

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Leistungsverzeichnis

► Projekt-Daten

Maßnahmennummer	AKI0026
Projektbezeichnung	Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr

► LV-Daten

LV-Nummer	006
LV-Bezeichnung	Metallbauarbeiten

► Ausführungszeitraum

Beginn	4. Quartal 2026
Dauer	255 Tage
Abruffrist	20 Tage

► Auftraggeber

Name	Verbandsgemeinde Altenahr
Straße	Roßberg 143
Ort	53505 Altenahr

Summe	 <i>in EUR</i>
-------	---------------------

Gesamtsumme netto	
..... % Umsatzsteuer	

Gesamtsumme brutto	
---------------------------	-------

....., am

.....
Unterschrift + Stempel

Inhalt

1	Allgemeines	43
1.1	Allgemeines	43
2	Sporthalle	45
2.1	Fenster	45
2.2	Außentüren	49
2.3	Fassadenelemente	56
2.4	Sonnenschutz Fassadenelement, Sporthalle	61
2.5	Innenelemente	66
2.6	Außentore als Sektionaltore	78
3	Verbindungsbau	79
3.1	Fenster	79
4	Wartung	81
4.1	Wartung	81
5	Regiearbeiten	83
5.1	Regiearbeiten	83

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG

Das Bauvorhaben befindet sich in Altenahr im Ortsteil Altenburg. In der unmittelbaren Nachbarschaft befinden sich eine Grundschule, Wohnbebauung sowie öffentliche Parkplätze. Das Grundstück kann auf der Nordseite (Schulhof) und Südseite (Außensportfläche) angefahren werden. Auf der Außensportfläche befinden sich aktuell temporäre Containerbauten, die ein Jugendbüro und Lagerflächen beherbergen.

Baustellenadresse: Schulstraße 1, 53505 Altenahr

Die Verbandsgemeindeverwaltung Altenahr beabsichtigt im Norden der geplanten Realschule eine neue Mehrzweck-Sporthalle inkl. Kopfbau und Verbindungsbau zum Schulgebäude zu errichten. Das hier auszuführende Bauprojekt umfasst die Sporthalle, den Kopfbau sowie den Verbindungsgang.

Für die Sporthalle wird ein nahezu quadratisches Gebäude bestehend aus einer 3-Feld-Mehrzwecksporthalle und eines 2-stöckigen Kopfbaus inkl. Tribünenbereichen geplant. Die Grundrissabmessungen betragen ca. 50,2m x 68,8m. Die geplante Attikahöhe liegt auf ca. 11,13m. Im Kopfbau beträgt die Geschosshöhe im EG ca. 4,0m und im 1.OG ca. 5,2m. Der Hallenbereich wird eingeschossig ausgeführt. Das Gebäude ist nicht unterkellert.

Die Oberkanten der Rohdächer liegen auf ca. 10,29m (TRH Westseite), 9,25m (Kopfbau), bzw. 10,35m (Hallenbereich). Zwischen den jeweiligen Dächern wird stets eine Aufkantung als Attika angeordnet. Das Obergeschoss springt gegenüber dem Erdgeschoss entlang Achse B um ca. 5m zurück.

Auf allen Dachdecken wird eine extensive Begrünung aufgebracht. Im 1.OG sind neben den Tribünen die Besucherbereiche (Garderobe, WCs) sowie Technik- und Lagerbereiche untergebracht. Im EG sind die Umkleiden nebst den dazugehörigen Sanitärbereichen und weitere Technik- und Lagerflächen sowie ein Treppenhaus zu finden.

Die Hallengröße beträgt im Grundriss insgesamt ca. 29,62m x 49,0m und kann mittels an der Dachkonstruktion befestigten Trennvorhängen in 3 separate Hallenbereiche unterteilt werden. Darüber hinaus werden weitere Sportgeräte wie Seile, Basketballkörbe und Ringe an das Dachtragwerk gehängt.

Im Süden des Kopfbaus befindet sich der Eingangsbereich eine weitere Treppe und ein Aufzug sowie der angrenzende Verbindungsgang zum Schulgebäude.

Fläche des Baugrundstückes: ca. 28.292 m²

Fläche Grundschule: ca. 6545 m²

Fläche Sporthalle: ca. 6495 m²

Fläche Realschule: ca. 6.740 m²

Fläche Außensportanlagen: ca. 7690 m²

Fläche Jugendbüro 777 m²

Konstruktion:

Bodenplatte/Tiefengründung gemäß Statik und Bodengutachten;
Fundamente: Bodenplatte C 25/30, d=40cm und Schachtringe (Brunnen-gründung) mit einem Durchmesser von 1,0m bis 2,0m auf gewachsene Böden
gem. Bodengutachten; oberseitige Schweißbahnabdichtung.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Einzel- und Streifenfundamente n. Statik

Außenwände : Stahlbeton, d= 25cm; Stahlbetonfertigteile, d=25cm

Innenwände : Stahlbeton, d= 25cm; alle weiteren tragenden und nichttragenden Innenwände werden in Mauerwerk ausgeführt.

Dachkonstruktion EG : Flachdach als massive Stahlbetondecke, Stärke: 20-25 cm

Dachkonstruktion OG: Flachdach als massive Stahlbetondecke, Stärke: 20-25 cm

Dachaufbau: Wärmedämmung und Gründach für extensive Begrünung gem. GEG-

Berechnung/-planung, Abdichtung 2-lagig mittels Bitumenschweißbahnen

Dachkonstruktion Halle: Trapetzblechlage auf Tragkonstruktion aus Stahl-Fachwerk-Bindern, Gründachaufbau gem. übrigen Dachflächen

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Die Erschließung der Baustelle erfolgt über die bestehenden Straßen "Am Steinacker" und "Schulstraße" in Altenahr im Ortsteil Altenburg.

Rettungswege, sowie Straßen und Wege mit ausgewiesenes fußläufigen Erschließungen sind in jedem Fall von Baustellenfahrzeugen freizuhalten. Dazu werden vor Beginn der Maßnahme entsprechende Planunterlagen den AN

zur Verfügung gestellt.

Verschmutzungen und Beschädigungen von Straßen, Wegen und Höfen sind zu

vermeiden, bzw. sofort und unaufgefordert zu beseitigen.

Eine angepasste und vorausschauende Fahrweise durch das der Schule vorgelagerte Wohngebiet ist dringend erforderlich.

Die Hinweise der Bauleitung und des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators sind zu beachten.

Die Beantragung und Einholung der Genehmigungen für die (temporäre Sperrung) von Gehwegen, Straßen oder Teilen davon, z. B. für Anlieferungen oder die Nutzung durch besondere Fahrzeuge (Schwertransport, Überbreite, Überlänge) erfolgt durch den AN.

Parkmöglichkeiten für Firmenfahrzeuge stehen innerhalb der Baustelleneinrichtung in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Privatfahrzeuge der Mitarbeiter dürfen während der Bauzeit die Parkplätze auf der Baustelleneinrichtungsfläche nicht benutzen.

10 Örtlichkeit

Der Bieter kann sich vor Abgabe des Angebotes an Ort und Stelle über Art, Umfang und eventuelle Erschwernisse der auszuführenden Leistung sowie über die Zufahrtsmöglichkeiten zum Gelände zu informieren.

20 Baustelleneinrichtung

Der in der Anlage beigefügte Baustelleneinrichtungsplan stellt die wichtigsten Bestandteile der Baustelleneinrichtung dar, u.a.:

- Verlauf Bauzaun mit Zugangstoren/-türen
- mögliche Lagerflächen in Abstimmung mit der Bauleitung
- Kurzzeitparkmöglichkeiten für Firmenfahrzeuge Halteverbotsbereiche

- mögliche Standorte von Firmencontainern in Abstimmung mit der Bauleitung

Die Containerstellung der betriebseigenen Container des AN ist vor Anlieferung der Container mit der Bauleitung abzustimmen.

Es werden Lagermöglichkeiten in Form von Stellflächen zur Verfügung gestellt.

Die Nutzung der im Baustelleneinrichtungsplan eingetragenen Standorte für Materiallagerung und

Container bzw. zusätzlich erforderliche Flächen sind mit der Bauleitung vor Beginn der Arbeiten abzustimmen,

ebenso die Plätze für Geräte- und Schuttcontainer. Sofern zusätzliche Flächen benötigt werden,

sind diese vom AN eigenverantwortlich zu beschaffen. Für die Absicherung der Materialien und persönlichen Gegenstände hat der AN zu sorgen.

Die Bau- und Lagerflächen sind ständig besenrein zu halten. Die gesetzliche Entsorgung von Verpackungsmaterial und Bauschutt ist Sache des AN. Kommt der AN seiner Verpflichtung nicht nach, veranlasst der AG die Reinigung, sowie den Abtransport der Abfälle auf Rechnung des AN.

Auf die erforderliche Reinigung der ausfahrenden Fahrzeuge wird besonders hingewiesen. Die Baustraßen und die öffentlichen Straßenflächen sind von Bauschmutz sauber zu halten. Verunreinigungen / Verschmutzungen der umliegenden Straßen, die durch den Auftragnehmer verursacht wurden, sind umgehend zu beseitigen. Ggf. sind diese Bereiche mehrmals täglich zu reinigen. Wird dies unterlassen, behält sich der AG vor, durch ein Straßenreinigungsunternehmen die Verschmutzungen beseitigen zu lassen. Die Kosten hierfür werden dem Auftragnehmer in Rechnung gestellt.

Sanitäre Einrichtung und Pausenräume werden bauseits zur Verfügung gestellt.

Die Aufstellung von Wohnunterkünften auf dem Baugrundstück ist nicht erlaubt.

Der Bauherr untersagt ausdrücklich die Nutzung der Zuwegungen als Lager- und Arbeitsplatz. Lagerfläche ist auf dem Grundstück vorhanden, die Flächen werden dafür in einem Baustelleneinrichtungsplan zugewiesen.

Das Abstellen von Firmen- und Personalfahrzeugen auf dem Grundstück ist außer zum kurzzeitigen Entladen nur in den dafür ausgewiesenen Bereichen gestattet.

Die Materialanlieferung und Lagerplätze sind mit der Bauleitung frühzeitig abzustimmen.

Der Bieter hat für sein Gewerk die jeweiligen Transportwege und -art, etc. selber festzulegen und bei der Kalkulation mitzuberücksichtigen, eine

Hilfestellung durch den AG wird nicht geschuldet.

Der Bauzaun darf ohne ausdrückliche Genehmigung der Bauleitung weder geöffnet noch in seiner Funktion oder Lage geändert werden. Personen, die weder zum Bauherr oder Planungsteam noch zum Ausführungsteam gehören, ist der Zutritt zur Baustelle nicht gestattet. Der AN erhält zu den Toren der Baustelle jeweils einen Schlüssel. Die Baustellentore sind geschlossen zu halten und nach dem Befahren und Verlassen des Baufeldes wieder zu verschließen. Soweit der AN als einziger allein auf der Baustelle ist, hat er abends für die Schließung der Tore zu sorgen, ansonsten wird dies von der Bauleitung koordiniert und ist auf deren Anweisung auszuführen.

30 Versorgungsanschlüsse

Baustellenanschlüssen für Baustrom und Bauwasser, sowie

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Baustromverteiler, Unterverteiler und Baustellenbeleuchtung werden bauseits zur Verfügung gestellt.
Arbeitsplatzleuchten und Verlängerungskabel hat der AN auf eigene Kosten aufzustellen, vorzuhalten und zu beseitigen.

40 Verwertung/Beseitigung

Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) - z. B. Bau- und Abbruchabfälle, Erdaushub etc. - sind vorrangig zu verwerten. Abfälle, die nicht verwertet werden können, sind ordnungsgemäß zu beseitigen. Dabei wird zwischen nicht überwachungsbedürftigen, überwachungsbedürftigen und besonders überwachungsbedürftigen Abfällen unterschieden. Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes der im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen sind entsprechend ihrer Abfallschlüsselnummer einer für sie zugelassenen Abfallentsorgungsanlage zuzuführen. Auskünfte zu diesem Thema können zugelassene Entsorgungsfachbetriebe und die verantwortlichen Behörden erteilen.

Der Nachweis über die Entsorgung (gemäß der Nachweisverordnung) ist mit

jeder A-Kontorechnung, spätestens jedoch nach Aufforderung durch die Bauleitung zu erbringen. Der Unternehmer hat verantwortungsvoll seinen Schutt / Abfall zu beseitigen. Generell wird auf die DIN 18299 / VOB/C verwiesen, ergänzend wird vereinbart, dass der AN regelmäßig (1 x pro Woche) seinen Schutt/Abfall beseitigt.

50 Lärm-, Schmutz und Erschütterungsschutz

Die Beeinträchtigungen im Baustellenbereich und den umgebenen Straßen und Gehwegen durch Lärm, Erschütterung oder Staub sind für Anwohner, Passanten und das Baustellenpersonal auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Der Unternehmer hat alle Arbeiten mit Geräten auszuführen, die dem neusten Stand des Immissionsschutzgesetzes entsprechen. Schneidgeräte sind mit Schalleinhausungen zu umwehren. Die Kosten sind in die EP einzurechnen.

60 Schutz vorhandener Bauteile

Vorhandene Bauteile, auch außerhalb des Arbeitsbereichs des AN, sind durch den AN für die Dauer seiner Leistungen zu schützen, wenn sie durch diese gefährdet werden könnten. Für alle durch den Auftragnehmer verursachten Schäden haftet er in vollem Umfang.

70 Verantwortlicher Bauleiter

Der AN benennt bei der Auftragserteilung schriftlich den für das Projekt verantwortlichen Bauleiter. Die Anwesenheit des deutsch sprechenden Verantwortlichen während der gesamten Ausführungszeit auf der Baustelle gehört zur Leistung des AN. Der AN stellt dem AG die Funktelefonnummer des Bauleiters zur Verfügung.

Während der beauftragten Tätigkeit ist die Anwesenheit des Projektleiters des AN bei der wöchentlichen Bausitzung verpflichtend und entsprechend einzukalkulieren. Bei Bedarf werden zusätzliche Termine über die wöchentlichen Beratungen hinaus vereinbart.

Der Projektleiter des AN muss mit ausreichender Entscheidungsbefugnis ausgestattet sein, um verbindliche Vereinbarungen treffen zu können und Anweisungen der AG erforderlichenfalls sofort ausführen zu lassen.

80 Bauüberwachung

Der Auftraggeber überträgt die Bauüberwachung einem Planungsbüro bzw. dessen Bevollmächtigten, der bevollmächtigt ist, den AG bei den Belangen der örtlichen Baudurchführung zu vertreten. Zu Änderungen und Ergänzungen des Vertrages ist die Bauüberwachung nicht berechtigt.

90 Sicherheit und Gesundheitsschutz

Der Bauherr wird gem. Baustellenverordnung einen Koordinator für Sicherheit und Gesundheitsschutz (SiGeKo) auf der Baustelle bestellen. Der Auftragnehmer hat die Hinweise des SiGeKo zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz zu berücksichtigen. Sämtliche Verpflichtungen des AN bleiben hiervon unberührt. Es wird darauf hingewiesen, dass der AN die Bestimmungen des aktuellen Arbeitsschutzgesetzes eigenverantwortlich einzuhalten hat. Ergänzend sind die Richtlinien des Arbeitsschutzes RAB (10, 30, 31, 33) sowie die Vorschriften der BG nach BGV 8 zu beachten. Für die Baustelle wird bauseitig ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erarbeitet, der die zu erwartenden Gefährdungen bei den einzelnen Gewerken auflistet und Lösungen für einen sicheren Baustellenbetrieb angibt. Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, sich vor Beginn der Arbeit über die Inhalte des SiGe-Plans zu informieren und bei der Ausführung zu berücksichtigen. Zur Information kann der SiGeKo Erläuterungstermine festsetzen an denen teilzunehmen der AN verpflichtet ist.

Soweit der Auftragnehmer für sein Gewerk vom SiGe-Plan abweichende Gefährdungen feststellt, hat er diese vor Beginn der Arbeiten der Bauleitung des AG anzuzeigen und Sicherheitslösungen darzulegen. Gleiches gilt, wenn der AN vom SiGe-Plan abweichende Sicherheitslösungen anstrebt. Die Gefährdungsanalysen und die vorgesehenen Sicherheitslösungen sind auf Verlangen des AG schriftlich darzustellen. Der AG kann vom SiGe-Plan abweichende Sicherheitslösungen zurückweisen und die im SiGe-Plan aufgeführten Lösungen verlangen. Werden vom Koordinator bei seinen Sicherheitsbegehungen Ausführungsmängel in den Belangen von Sicherheit und Gesundheitsschutz festgestellt (Begehungsprotokolle), sind diese unmittelbar zu beseitigen und die Beseitigung innerhalb von 3 AT schriftlich an den SiGeKo zu melden.

100 Vermessung/Einmessung

Das Einmessen und Abstecken der Hauptachsen des Gebäudes nach Planvorgaben erfolgt bauseits durch den Vermesser, ebenso wird ein Höhenbezugspunkt eingerichtet.

110 Öffentlichkeitsarbeiten

Das Projekt unterliegt einer erhöhten öffentlichen Aufmerksamkeit. Aus diesem Grund werden Informationen zum Projekt und über das Projekt ausschließlich durch den AG koordiniert. Eigene Veröffentlichungen des AN über das Projekt sind mit dem AG bzw. der Projektleitung abzustimmen.

Bildrechte sind im Einzelfall zu klären.

Der Bauherr behält sich vor, die Baustelle von einer Webcam filmen zu lassen, deren Bilder im Internet abrufbar sind. Der AN informiert seine Mitarbeiter entsprechend und stimmt einer Veröffentlichung dieses Bildmaterials zu.

120 Bauschild/Baureklame

Von dem AG wird für das gesamt geplante Bauvorhaben ein Bauschild errichtet. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Nennung des Unternehmensnamens auf dem Bauschild. Jegliche weitere Firmenreklame in Form von Schildern oder Beschriftungen - auch als Gerüstplanen o.ä. ist untersagt.

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

130 Gebühren

Alle Aufwendungen und Gebühren für erforderliche Prüfungen, Gestattungen, Genehmigungen, die für die Errichtung und Inbetriebnahme der Bauteile dieses Leistungsverzeichnisses erforderlich sind, sind vom AN zu tragen und einzukalkulieren. Dies betrifft auch Gebühren für erforderliche Prüfingenieure, Einleitgebühren, Gebühren an die Stadt oder die Versorger, sofern dieses nicht im Einzelfall bereits von dem AN getragen werden.

Alle im Zusammenhang mit Sondervorschlägen und Alternativausführungen

des Auftragnehmers erforderlichen Leistungen, Kosten und Gebühren (einschl. Prüfgebühren, auch die des Prüfstatikers des AG) trägt nach rechtzeitiger Abstimmung und schriftlicher Freigabe durch den AG - der AN.

Sofern für Abnahmen die Erstellung oder Beschaffung von Prüfzeugnissen, Nachweisen o. Ä. erforderlich sind, hat der AN die Kosten hierfür zu tragen und entsprechend in seine EP mit einzukalkulieren.

Den Entsorgungsnachweis muss der AN in eigener Verantwortung durchführen. Hierfür kann der AN eine (bauvorhabenbezogene)

Entsorgungsnummer beantragen, sofern der AN keine eigene besitzt. Ggf. erforderliche Gebühren sind in die EP einzukalkulieren.

Die Gebühren für Wasser / Strom / WC-Nutzung trägt der AG.

140 Versicherung

Es werden vom Auftraggeber keine Umlagen für die

Bauleistungsversicherung von der Abrechnungssumme abgezogen.

Die Selbstbeteiligung für den AN beträgt 1000,- € netto je Schadensfall.

150 Bautechnische Abnahmen

Alle für die Leistungen des AN erforderlichen bautechnischen Abnahmen, sowie die Abnahme mit den Behörden und den öffentlichen Versorgungsträgern sind vom AN eigenverantwortlich vorzubereiten und durchführen zu lassen. Die Bauüberwachung ist zu diesen Abnahmen einzuladen. Die Kosten dieser Abnahmen trägt der AN.

AN-seitig erforderliche bautechnische Prüfungen sind beim Prüfingenieur des Bauherrn durchzuführen. Für die rechtzeitige vollständige Einreichung ist der AN verantwortlich. Es wird eine förmliche Abnahme der Bauleistungen vorgenommen.

160 Güteüberwachung

Prüfzeugnisse, Herstellerdatenblätter, Verwendbarkeitsnachweise und Zulassungen sowie etwaige Unterlagen für ein Verfahren Zustimmung im Einzelfall (ZiE) für die vom Auftragnehmer zum Einbau oder zeitweise Überlassung vorgesehenen Stoffe und Bauteile zum Nachweis ihrer Eignung

und Güte sind der Bauüberwachung des Auftraggebers vom Auftragnehmer

rechtzeitig, mindestens jedoch auf Anforderung vor Ausführungsbeginn in übersichtlicher, prüfbarer Papierform zweifach zu übergeben. Die eingebauten Stoffe sind über Lieferscheine nachzuweisen.

Vorgeschriebene und anzubietende Materialien sind unter Beachtung der Richtlinien des Herstellers einzubauen.

Stoffe und Bauteile müssen sich in ungebrauchtem Zustand befinden.

Für die brandschutzrelevanten Bauteile hat der AN Prüfzeugnisse, Prüfbücher der eingebauten Materialien und

Fachunternehmerbescheinigungen einzureichen. Der Einbau ist mit der Bauleitung und dem Brandschutzsachverständigen im Vorfeld abzustimmen.

Eventuell sind Zwischenabnahmen erforderlich.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Ist die Werk- und Montageplanung des Auftragnehmers durch einen Prüfenieur für Standsicherheit zu prüfen, sind die zu prüfenden Unterlagen zusätzlich zu den Exemplaren für die AG pro Prüfumlauf, zweifach in prüfbarer Papierform (Pläne farbig, gefaltet) dem Prüfenieur des Auftraggebers zu übergeben.

170 Nebenangebote

Die Abgabe von Nebenangeboten ist nicht zulässig.

180 Schutz der Bauteile

Maßnahmen zum Schutz von Bauteilen vor Verunreinigung und Beschädigung durch Arbeiten sind einschl. der dazu erforderlichen Stoffe gem. VOB Teil C mit in die Einheitspreise einzukalkulieren. Das vollflächige Abdecken von Fenster- und Fassadenteilen und Bauteilen aus Stahl, Mauerwerk oder Beton, sowie Bodenbeläge, Brüstungsbretter und Treppen und sonstiger nicht zu streichender Bauteile, eloxierten bzw. empfindlichen Materialien gilt als solche Maßnahme und wird -sofern nicht anders in den Positionen aufgeführt - nicht gesondert vergütet.

190 Ausführungsunterlagen

Bestandteile der Ausschreibungen sind die im Planverzeichnis angeführten und der Leistungsbeschreibung beigelegten Pläne.

Dem AN werden die Ausführungsunterlagen digital übergeben. Der AN erhält

bei Auftragserhalt folgende Unterlagen kostenfrei zur Verfügung gestellt:

1 Plansatz digital

Der AN hat die Vervielfältigung der Pläne auf eigene Rechnung durchzuführen. Die Pläne sind farbig angelegt und dementsprechend zu vervielfältigen und auf der Baustelle bereit zu halten.

Dies gilt auch für eine etwaige Fortschreibung dieser Unterlagen, Änderungen oder Deckblätter.

Die Planunterlagen können alternativ in einem Projektraum zur Verfügung gestellt werden, wenn der AG diesen einrichtet. Die Planunterlagen sind dann vom AN auf eigene Kosten aus dem Projektraum herunterzuladen.

Für den AN fallen zur Nutzung des Projektraumes keine Lizenzkosten an, jedoch ist ein Internetzugang zur Nutzung erforderlich. Der Aufwand für den Download von Plänen aus dem Projektraum ist einzukalkulieren.

Organisation der Zugangsberechtigung, Hilfestellung bei der Bedienung und Support leistet der Generalplaner im Bedarfsfalle telefonisch.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich anhand der Planlisten und Anschreiben von der Vollständigkeit und Richtigkeit der übergebenen Unterlagen zu überzeugen, auch hinsichtlich der Übereinstimmung untereinander, mit den örtlichen Gegebenheiten und dem Leistungsverzeichnis.

200 Abrechnungsunterlagen

Rechnungen sind zweifach zu liefern. Die Erstschrift ist dabei inkl.

Aufmaß an folgende Adressen zu liefern:

Rumpf Architekten + Ingenieure
Rennweg 97
56626 Andernach

Die Zweitschrift soll aufgrund der elektronischen Rechnungserfassung nur elektronisch und mit Angabe der **Maßnahmennummer AKI0026** an die folgende E-Mail Adresse gesendet werden:

rechnung@altenahr.de

Die Bauüberwachung ist bevollmächtigt, Rechnungen entgegenzunehmen und

durch Stempel des Architekten den Eingang formell zu dokumentieren.

Die Zweiteilung der Rechnung soll gewährleisten, dass die Bearbeitung der Rechnung innerhalb der in der VOB aufgeführten Fristen erfolgt, da eine Parallelbearbeitung durchgeführt wird. Voraussetzung hierfür ist die Prüffähigkeit und Vollständigkeit der Rechnung. Rechnungen können im

Übrigen nur bearbeitet werden, wenn die vollständige Auftragsnummer aufgeführt ist.

Alle für die Abrechnung notwendigen Unterlagen (Lieferscheine, Aufmaßblätter, Stundenlohnzettel, Entsorgungsnachweise) sind in prüffähiger Form, DIN A4-Format einzureichen. Für die A-Konto-Zahlungen bzw. Schlussrechnung kann ein gemeinsam vom AN und der Bauleitung durchgeführtes Aufmaß erstellt werden, in jedem Fall ist ein prüffähiges Aufmaß vorzulegen. In Abstimmung mit der Bauleitung kann evtl. auch auf Grundlage der Ausführungspläne abgerechnet werden. Die Rechnungen müssen

sich exakt auf die im LV genannten Positionen und Ordnungszahlen beziehen und kumuliert aufgestellt sein. Den Schlussrechnungen sind unaufgefordert die Materialnachweise in Form objektbezogener Lieferscheine beizufügen.

Bei Fragen zur Zuordnung von Massen oder Positionen ist vor Stellen der Rechnung mit der Bauleitung Rücksprache zu nehmen. Rechnungen, die ohne

diese, bereits in den Leistungsverzeichnissen angelegten Zuordnungen vom AN gestellt werden, müssen zurückgewiesen werden und müssen gem. der o.g. Systematik aufgestellt werden.

Der Bieter hat sämtliche Rechnungen einschl. Aufmäße, Nachweise, Stundenlohnzettel, Entsorgungsnachweise und Lieferscheine entsprechend diesen Bauabschnitten aufzustellen. Dieses gilt auch für die bauteilbezogene Aufteilung bei Einreichung von Nachträgen. Unklarheiten bezüglich der Schnittstellen sind vorab mit der Bauleitung abzustimmen. Dieser Umstand ist mit in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Auskünfte zu dem Leistungsverzeichnis werden durch die Vergabestelle erteilt. Die Anfragen sind schriftlich an die Vergabestelle unter Hinweis auf die Vergabenummer, die betreffenden Positionen des LVs und die genaue Beschreibung der Unklarheit zu stellen.

200.1 Elektronische Mengenermittlung (GAEB X31)

Der Auftragnehmer hat die für die Abrechnung ermittelten Mengen je Position des Leistungsverzeichnisses einschließlich der zugehörigen Rechenansätze

gemäß REB 23.003 (Ausgabe 2009) auch elektronisch in Form einer GAEB-DA-XML-X31-Datei an den Auftraggeber zu übermitteln.

Die Datei muss mindestens folgende Inhalte enthalten:

- ☐ Positionsnummern (Ordnungszahlen)
- ☐ Rechenzeilen
- ☐ die verbauten Mengen

Die Daten sind nach dem Schema GAEB DA XML 3.3, Paket „Mengenermittlung“ zu erstellen und müssen eine erfolgreiche Validierung mit dem GAEB-XML-Checker ermöglichen.

Die Übermittlung dient der Rechnungsprüfung.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

210 Beigefügte Unterlagen und Pläne

Unterlagen und Pläne sind dem LV digital beigefügt und verbindlicher Bestandteil der Vertragsunterlagen.

HINWEISE ZUM LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle für die Ausführung der Leistung in Frage kommenden Normen sowie Vorschriften der Behörden, Berufsgenossenschaften, technischen Überwachungsvereine etc. sind zu berücksichtigen und einzuhalten.

Dem Bieter wird empfohlen, zur Kalkulation die dem Leistungsverzeichnis beigefügten Gutachten und Planungsunterlagen (insb. Grundrisse, Baustelleneinrichtungsplan) zu beachten, um sich zusätzlich zu den im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen ein genaues Bild des Zeit- und Arbeitsumfanges zu verschaffen.

Die dem Leistungsverzeichnis beigefügten Ausführungspläne der Architekten sind Bestandteil der Leistungsbeschreibung und von den Bietern bei der Kalkulation zu beachten.

LEISTUNGSABGRENZUNGEN

Es sind alle zu diesem Gewerk gehörenden Materialien und Leistungen, einschließlich der in den Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis beschriebenen zu veranschlagen. Die aus den Vorbemerkungen resultierenden Leistungen sind bei Angebot und Ausführung im Rahmen der aufgeführten Bezugspositionen zu berücksichtigen bzw. zu kalkulieren.

SCHUTZ- UND SICHERHEITSMABNAHMEN

Die ortsüblichen Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen sind vom Auftragnehmer nach den gültigen Unfallverhütungsvorschriften und den behördlichen Bestimmungen durchzuführen. Der AN ist verpflichtet, in ausreichenden Abständen die Funktionsfähigkeit aller Sicherheitsrelevanten Leistungen zu überprüfen. Mindestens aber 1 pro Woche. Werden flüssige Brenn- und Treibstoffe im Baugelände gelagert, so sind geeignete Maßnahmen zu treffen, die jedes Eindringen dieser Stoffe in den Untergrund verhindern. Auf dem Gelände evtl. vorhandene oder das Gebäude berührende Bauteile, Leitungen, Schächte usw. sind gegen Beschädigungen abzusichern. Deren Abbau bzw. Umleitung ist vorher mit den zuständigen Stellen zu klären.

Der Auftragnehmer haftet während der Bauzeit bis zur förmlichen Übergabe der Leistungen an den Auftraggeber für alle Schäden, die durch die Bautätigkeit an Erschließungsleitungen, an bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen, öffentlichen und privaten Verkehrsanlagen, Bepflanzungen und Grünanlagen der an das Grundstück grenzenden Bebauung und an sonstigen Anlagen auf dem Baugrundstück und benachbarten Grundstücken entstehen.

BAUREINIGUNG UND BAUSCHUTTBESEITIGUNG

Die laufenden Schutt- und Abfallbeseitigung sowie die Baureinigung, die mindestens einmal wöchentlich während der gesamten Bauzeit durchzuführen sind, sind gem. VOB als Nebenleistungen in die Teilleistungen einzukalkulieren

Die Ausführung der Arbeiten muss staubarm und gem. den Vorgaben der Bauberufsgenossenschaft erfolgen. Dadurch entstehender Mehraufwand in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

Anfallende Abfälle sind nach Abfallart und Belastungsgrad getrennt gemäß der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) zu deklarieren, gesichert auf der Baustelle bereit zu stellen und nach den abfallrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen.

Die Entkernungs-, Demontage- und Abbrucharbeiten müssen grundsätzlich selektiv erfolgen, d.h. die verschiedenen Baustoffe und Materialien sind getrennt zu erfassen, zu sichern, zu transportieren und den geltenden Vorschriften entsprechend zu verwerten bzw. zu entsorgen.

Die Aufsicht über die Baureinigungsarbeiten Bauschutt- und Bauabfallbeseitigung der Gewerke obliegt dem Auftragnehmer, der auch dem Auftraggeber gegenüber hierfür die Verantwortung trägt.

Dem Auftragnehmer obliegt die Verkehrssicherungspflicht.

HINWEISE ZUR AUSFÜHRUNG

Zur Abwicklung der übertragenden Leistungen ist vom AN schriftlich der von ihm damit betraute verantwortliche Fachbauleiter und dessen Stellvertreter vor Baubeginn zu benennen. Dieser darf während der Durchführung der Vertragsarbeiten nur mit Zustimmung der Bauleitung abgezogen werden.

Der AN ist verpflichtet über die gesamte Bauzeit ein Bautagebuch in loser Blattform zu führen, welches über folgende Punkte Auskunft gibt:

- Belegschaftsstärke, nach Berufen getrennt
- Ausgeführte Arbeiten mit Hinweis auf Positionsangaben und Massen sowie Nummern von Tagelohnberichten.
- Betriebszeiten von evtl. Wasserhaltungen
- Verzeichnis und Zeitpunkt von Baustoffprüfungen. Die Ergebnisse bzw. Prüfzeugnisse aller geforderten Baustoffprüfungen sind der Bauleitung in 2-facher Ausfertigung kostenlos zu übergeben.
- Eingang von Werkplänen und Detailzeichnungen
- Mündlich oder schriftlich gegebene Anweisungen des bauleitenden Architekten und der Fachingenieure bzw. andere Sonderfachleute.
- Besondere Vorkommnisse auf der Baustelle und sonstige nennenswerte Einzelheiten innerhalb der Bauzeit
- Das Tagebuch ist in 2-facher Ausfertigung zu führen und vom Bauleiter wöchentlich abzeichnen zu lassen und wöchentlich zu übergeben.

Alle einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und Arbeitsschutzbestimmungen (Arbeitsstättenverordnung und

Arbeitsstättenrichtlinie) sind zwingend zu beachten und einzuhalten. Alle Beschäftigten von Firmen sind verpflichtet, diese Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten. Die Beschäftigten haben sich vor Aufnahme der Arbeit über die Sicherheitsmaßnahmen ausreichend zu informieren. Der SIGE-Plan (Sicherheits- und Gesundheitsplan) ist während der gesamten Bauzeit zu beachten. Den Anweisungen des Sicherheits- und Gesundheitskoordinators ist umgehend und zwingend Folge zu leisten.

Hiermit wird eindringlich auf die Benutzung der erforderlichen Sicherheitsbekleidung und die persönliche Schutzbekleidung hingewiesen.

Der AN verpflichtet sich, alle seine Mitarbeiter mit den Sicherheitsmaßnahmen auf der Baustelle vertraut zu machen. Der Inhalt des gelben und blauen Mappe der Berufsgenossenschaften sowie der SIGE-Plan sind von allen am Bau beteiligten zu beachten.

Dem AN obliegen alle zur Sicherheit der Baustelle im Rahmen seines Arbeitsumfanges erforderlichen Maßnahmen in voller eigener Verantwortung. Hierzu gehört auch die evtl. Verkehrssicherung einschl. Vorhaltung der notwendigen Verkehrsbeschilderung. Evtl. entstehende Kosten für die Anmietung von Straßenland sind Sache des AN.

Der AN ist verpflichtet, die Baustelle arbeitstäglich von Schutt, Gerümpel, Müll, Verpackungsmaterialien und sonstigen Verunreinigungen, die aus seiner Arbeitsabwicklung herrühren freizuhalten. Er ist auch für das Sauberhalten der Zufahrtswege zur Baustelle einschl. etwa in Mitleidenschaft gezogener öffentlicher Straßen und Wege im Sinne der Verkehrssicherungspflicht § 823 ff BGB im Rahmen seines Arbeitsbereiches verantwortlich. Für alle an der Unterlassung solcher Maßnahmen erwachsenden unmittelbaren Schäden haftet allein der AN. Insbesondere haftet er für alle Einrüstungen, Absturzsicherungen u. dgl.

Unzureichende Sicherungsmaßnahmen (Absturzsicherungen, Gerüste usw.) bzw. die Beseitigung von Sicherheitsmaßnahmen durch andere am Bau Beteiligte ist unverzüglich dem SIGEKO mitzuteilen. Sicherheitsmaßnahmen, die zum Zweck der Ausführung kurzfristig entfernt werden müssen, sind unverzüglich wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand zu bringen, so dass keine Gefährdung anderer am Bau Beteiligter ausgeschlossen wird.

Die Grenzwerte nach DIN 4150 Erschütterungen im Bauwesen sind einzuhalten.

Der AN verpflichtet sich, für sämtliche im Rahmen der Durchführung seiner Leistungen von ihm verursachten Schäden an umliegenden Gebäuden, Grundstücken, Zäunen, Pflanzungen, Wegen, Masten, Vermessungspunkten usw. Ersatz zu leisten. Für durch ihn verursachte Beschädigungen an anderen Gewerken ist ebenfalls Ersatz zu leisten.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Für das Angebot und die Ausführung gelten die VOB und sämtliche für dieses Gewerk zutreffenden DIN- Normen in der gültigen Fassung, weiterhin sind die anerkannten Regeln der Technik und die gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen zu beachten und einzuhalten. Diese

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Vorschriften gelten, soweit
nicht durch besondere Bedingungen und Forderungen in dieser
Leistungsbeschreibung ausdrücklich eine andere Regelung vorgesehen ist.

Ergänzend zu den in VOB Teil C aufgeführten Normen gelten die
Regelwerke
der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der
Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und
Arbeitsausführung:

UVV Unfallverhütungsvorschriften;
AEB und die jeweils gültigen Abfallentsorgungsbestimmungen;

ANLAGENVERZEICHNIS

Folgenden Unterlagen sind diesem LV beigelegt:

Planunterlagen Architektur:

5.01 - 05_Lageplan_WP2
5.02 - 09_Baustelleneinrichtung_WP2
5.03 - 13_Grundriss Erdgeschoss_Übersicht_WP2
5.06 - 12_Grundriss 1. + 2. Obergeschoss Übersicht_WP2
5.22 - 04_Ansichten Ost und Süd_WP2
5.23 - 05_Ansichten Nord und West_WP2
5.45 - 02_Übersicht Außenelemente

Anlage LEAN-Management
Zur Steuerung des Gesamtprozesses im Projekt Sanierung
Realschule Altenahr wird ein Projektabwicklungssystem
eingesetzt.

Hierbei ist die Mitwirkung der Projektbeteiligten erforderlich.

Dem LV beigelegt ist eine Verpflichtungs- und
Mitwirkungserklärung.
Diese ist verbindlich für alle Projektteilnehmer und
bei Vertragsabschluss durch Unterzeichnung des
Dokuments zu akzeptieren.

► *** Ausführungsbeschreibung 1

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen

Art und Umfang der Leistung

Art und Umfang der Leistung

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

Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage Sonnenschutzanlagen / Raffstoreanlagen.

Vereinfachte Schreibweise

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer (Bieter)

Konstruktionssystem

Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagwahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen. Es dürfen nur Systeme angeboten werden, bei denen die kompletten Komponenten einheitlich vom Systemhersteller zur Verfügung gestellt werden.

Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes sind die Planungsunterlagen und die Leistungsbeschreibung einschl. 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 EPD's gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

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

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

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 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: 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 37). 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.

Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis

Der AN hat alle von ihm angebotenen Konstruktionen statisch zu überprüfen und auf Anforderung des AG einen statischen Nachweis über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen für die gesamte Fassade einschl. aller Einbauteile in prüfbarer Ausführung vorzulegen. Die Kosten sind in die Positionen einzukalkulieren, wenn nicht separat erfasst. Der AN hat die statischen Berechnungen / Vordimensionierung der zum Einbau kommenden Teile alleinverantwortlich durchzuführen. Statische Bedenken gegen die geplante Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen sind spätestens mit Angebotsabgabe schriftlich durch den AN dem AG mitzuteilen.

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 produktspezifischen 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. Für die angebotenen Aluminium-Profile sind EPD's (EPD = Environmental Product Declaration) gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

Auf Anforderung des AG hat der 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 Kunststofffolie oder dgl. vorzusehen.

Profilauswahl

Bei wärmedämmten 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 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 wärmedämmten 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

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

Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausrüstung 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. Incl. der erforderliche Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.

Beschläge Türen

Für die jeweiligen Anforderungen der Türen, sind die einzusetzenden Türbänder und Beschläge in ihrer Grundausrüstung 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 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.

Verglasung, Ausfachung

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.

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, BEDÜRFEN 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.

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 Einleimers richtet sich nach der Vorgabe des $\Psi W(mk)$ 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. 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 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 37, 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. 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

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 Raumluftheuchte 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 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

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.

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.

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

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.

Farbbestimmung Metallbauarbeiten

Farbton außen: vorwiegend DB 703, 2 Türelemente RAL, nach Wahl des Bauherrn, siehe Übersichtsplan Außenelemente
Farbton innen: vorwiegend DB 703, 2 Türelemente RAL, nach Wahl des Bauherrn,

Betätigungen/Handhaben Fenster: C-0
Türbänder: C-0

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Betätigungen/Handhaben Türen: Inox (Edelstahl)

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

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

Anforderungen Fenster, Türen

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.

Neubauten gefordert:

Der durchschnittliche U-Wert aller Fenster-Elemente (U_w) soll 1,00 W/(m^2K) betragen oder besser

Der durchschnittliche U-Wert aller Außentür-Elemente (U_d) soll 1,30 W/(m^2K) betragen oder besser

Der durchschnittliche U-Wert aller PR-Elemente (U_{cw}) soll 1,00 W/(m^2K) betragen oder besser.

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 1,0 W/(m^2K)

Glaswerte nach DIN EN 673: U_g 0,6 W/(m^2K)

Gesamtenergiedurchlässigkeit: $g \leq 53 \%$

Isolierglas-Abstandshalter: Psi-Wert g 0,044 W/(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 Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

Außentüren nach DIN EN 14351-1

Türelement: U_d 1,3W/(m^2K)

Glaswerte nach DIN EN 673: U_g 0,6 W/(m^2K)

Gesamtenergiedurchlässigkeit: $g \leq 53 \%$

Isolierglas-Abstandshalter: Psi Wert g 0,044 W/(mK)

Paneelwerte nach DIN EN 13164: U_p 0,72 W/(m^2K)

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 3

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung,

Prüfverfahren A: 4A

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C2

Bewertetes Schalldämm-Maß R_w : 33 dB

bzw. Angabe in den Positionen

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.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Fassadenelement: $U_{cw} 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Glaswerte nach DIN EN 673: $U_g 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ oder besser
Gesamtenergiedurchlässigkeit: $g \leq 55 \%$
Isolierglas-Abstandshalter: Ψ Wert $g 0,044 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Paneelwerte nach DIN EN 13164: $U_p 0,41 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Abstandshalter: Ψ Wert $g 0,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Luftdurchlässigkeit nach EN 12153 Klassifizierung: AE
Schlagregendichtigkeit nach EN 12155 Klassifizierung: RE 1200
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 : 35/37 dB

Lastannahmen
Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen Anhänge
Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl. der nationalen Anhänge
Zusatzlasten mit: $1,0 \text{ kN/m}$
wirkend in: Brüstungshöhe

Systembeschreibung (formale Regelungen)

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Abweichungen von den hier gemachten Angaben werden in den jeweiligen Positionsbeschreibungen aufgeführt. Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen verstärkte Profile werden an dieser Stelle nicht genannt. Vom Auftraggeber gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis. Soweit nicht in den Systembeschreibungen anderweitig beschrieben, sind die Verglasungsdichtungen so geformt, dass sie für den Betrachter nicht in Form eines breiten Randes in Erscheinung treten.

Nachweispflicht u. Dimensionierung

Die in den Systembeschreibungen genannten formalen Abmessungen, Ansichtsbreiten und Tiefen sind Mindestanforderungen. Sie sind den statischen Anforderungen und den Planunterlagen anzupassen.

Hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System, 75 mm

Hochwärmegedämmtes 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

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Profilsichtsweiten:

Blendrahmen, umlaufend 79 mm, bzw. Angabe in Pos.

Pfosten 94 mm

Riegel 94 mm

Flügelrahmen (Fenster) 41 mm

Profile sind nach statischen und konstruktiven Erfordernissen einzusetzen.

Wärmedämmtes Aluminium Tür-System

mit 75 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale

Außen flächenbündige Türkonstruktion mit außen umlaufender 7 mm Schattenfuge.

5 Kammer Profilaufbau, symmetrisch angeordnet, bestehend aus drei Aluminiumschalen die mittels spezieller Isolierstege ohne Dämmschäume verbunden sind.

Die Türflügelprofile sind als Hybridverbund mit einem großem schubfesten Anteil zwischen Innen- und Mittelschale sowie einer entkoppelten Außenschale, als "schubloser Verbund" auszuführen.

Die Entkopplung muss zwischen der äußeren Aluminiumhalbschale und dem Isoliersteg erfolgen um den Bi-Metall-Effect zu verringern.

Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.

Die Abdichtung muss über eine Mitteldichtungs- und zwei Anschlagdichtungsebenen erfolgen.

Die Beschlagsmontage erfolgt in der Aluminium Mittelschale, nicht im Isoliersteg.

Eine Bauwerksbefestigung ist im Profil mittig über die Mittelschale möglich.

Der untere Türabschluss ist, soweit keine anderen Anforderungen an den Fußpunkt durch Normen / Richtlinien / LBO's gegeben sind, mit einer stabilisierenden zwischen gesetzten thermisch getrennten Aluminium-Schwelle und entsprechenden Dichtformstücken, auszustatten.

Profilbautiefen

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm

Flügelrahmen (Tür) 75 mm

Profilsichtsweiten

Einsatzblendrahmen nach außen

öffnende Tür 37 mm

Blendrahmen, seitlich und oben 76 mm

Riegel 108 mm

Flügelrahmen, nach außen öffnend 119 mm

Flügelrahmen, nach innen öffnend 87 mm

Hochwärmedämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-System

als Pfosten-Riegel-Konstruktion für mehrgeschossige Fassaden mit einer inneren und äußeren Sichtsweite von 50 mm.

Konstruktionsmerkmale

Die Konstruktion besteht aus einem Tragwerk und dem kombinierten Verglasung-, Entwässerung- und Andrucksystem.

Die Ausbildung der Isolationszone, zwischen dem Tragwerk und den Andruckprofilen, erfolgt gemäß den Ucw

Vorgaben an das Bauteil.

Tragwerk

Das Tragwerk der Fassaden-Konstruktion besteht aus rechteckigen Mehrkammer-Hohlprofilen.

Die tragenden Profile sind raumseitig angeordnet.

Alle Profilkanten sind gerundet.

Die Riegelprofile werden ausgeklinkt und überlappen im Kreuzungspunkt den Pfosten, um eventuell auftretende Feuchtigkeit sicher abzuleiten.

Horizontale Stöße bei mehrgeschossigen Fassaden sind mit - zum System gehörenden - Stoßverbindern und Stoßstücken auszuführen.

Für vertikale Dehnungs- und Montagestöße sind entsprechende systemseitige Alu-Einschubprofile und Halbschalen sowie Dehnungsstoß-Dichtstücke einzusetzen.

Verglasung / Einsatzelemente

Die Glasscheiben und/oder Ausfachungen werden mittels Andruckprofilen (Klemmverbindung) gehalten. Die innere Abdichtung zu den Glasscheiben und/oder Ausfachungen erfolgt mit EPDM-Dichtungen. Dachverglasungen und segmentierte Konstruktionen sind grundsätzlich mit zwei

Einzeldichtungen und einem Butyl-Dichtband auszuführen. Alle

Dichtungsstöße werden durch die Verglasungsprofile abgedeckt. Die raumseitigen Verglasungsdichtungen haben in den Pfosten und Riegeln ungleiche Bauhöhen (6 mm Versatz). Die Abmessungen der Dichtungen sind entsprechend der Glas-/Ausfachungsdicken nach den Verglasungstabellen des System-Herstellers festzulegen. Sie sind stumpf gestoßen auszuführen.

Belüftung

Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich erfolgen über die vier Ecken eines jeden Scheibenfeldes in den Pfostenfalz.

Profilansichtsbreiten

Pfosten, Montagepfosten, Riegel 50 mm

Profilbautiefen

Pfosten 250 mm

Riegel 255 mm

Deckschale (Pfosten) 20 mm

Deckschale (Riegel) 15 mm

Selbsttragendes Aluminium Kalt-Warmfassaden-System

als Pfosten-Riegel-Konstruktion für großflächige Fassadenbekleidungen von Bauwerksflächen mit integrierten Fensterelementen, mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite von 50 mm.

Konstruktionsmerkmale

Die Ausbildung der Isolationszone im Warmbereich erfolgt gemäß den Ucw Vorgaben an das Bauteil.

Tragwerk

Warm- und Kaltbereiche werden im Wechsel angeordnet.

Bauwerksöffnungen erhalten isolierverglaste Fensterelemente, die wärmegeprägten Bauwerksflächen erhalten eine Bekleidung aus Aluminium und Glas.

Die Überlappungsbereiche sind mit Dichtstücken abzudichten.

Eine zwängungsfreie Längenausdehnung der Konstruktion wird durch den Einsatz von Stoßdichtungen und Langlochstanzungen in den Überlappungsbereichen der Riegelprofile gewährleistet.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Verglasung / Einselelemente

Alle Glasscheiben - auch die der Einselelemente - sind in der gleichen Ebene angeordnet. Die raumseitigen Verglasungsdichtungen aus witterungsbeständigem schwarzem EPDM haben in den Pfosten und Riegeln ungleiche Bauhöhen (6 mm Versatz).

Außen werden zwei Einzeldichtungen aus witterungsbeständigem schwarzem EPDM mit 5 mm Höhe angeordnet. Stoßbereiche (Pfosten/Riegel) sind mit Dichtungskreuzen aus EPDM auszuführen.

Belüftung

Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich erfolgen über die vier Ecken eines jeden Scheibenfeldes in den Pfostenfalz.

Für eine feldweise Entwässerung und Belüftung sind in den Aluminium-Andruckprofilen, Deckschalen und Dichtungen entsprechende Öffnungen vorzusehen.

Profilansichtsbreiten

Pfosten, Montagepfosten, Riegel 50 mm

Profilbautiefen

Pfosten 175 mm

Riegel 180 mm

Deckschale (Pfosten) 20 mm

Deckschale (Riegel) 15 mm

Brand- und Rauchschutztüren sowie bewegliche Brandschutzfenster in der Außenanwendung

Die nachfolgend beschriebenen Brand- und Rauchschutz-Konstruktionen sind CE-kennzeichnungspflichtig. Ein CE-Klassifizierungsbericht muss für diese Bauteile vorliegen.

Die Angaben aus dem Genehmigungsantrag und die Auflagen aus dem CE-Klassifizierungsbericht sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen und zu befolgen.

Hersteller von CE klassifizierten Brand- und Rauchschutztüren und-Fenstern in der Außenanwendung müssen von einer anerkannten Produktzertifizierungsstelle überwacht und zertifiziert sein.

Eine Ausfertigung des CE-Klassifizierungsberichtes muss dem Auftraggeber zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorgelegt werden.

Dem Auftraggeber ist eine Leistungserklärung dieser Elemente sowie eine Planungs- Einbau- und Wartungsanleitung vorzulegen.

Weiterhin ist, nach erfolgtem Einbau, die Übergabe einer Einbaubestätigung nach nationalen Vorgaben an den Bauherren erforderlich.

Die CE-Kennzeichnung erfolgt an den Elementen durch ein Typenschild.

Der Firmenname sowie das Herstelljahr und die Klassifizierung des Elementes muss aus dem Typenschild mindestens ersichtlich sein.

Thermisch getrenntes Aluminium-System für rauchdichte und dichtschießende Feuerschutzabschlüsse

Thermisch getrenntes Aluminium-System für rauchdichte und dichtschießende Feuerschutzabschlüsse EI2 30-Sa/S200-C5, in der Außenanwendung mit 90 mm Grundbautiefe.

Klassifizierungsbericht Nr.: 18-001611-PR01 Klassifizierung zum Feuerwiderstand, Rauchdichtheit und selbstschließende Eigenschaft nach EN 13501-2:2023

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Die Bauteile können wahlweise in T-Verbinder, Rahmenbauweise, gemischter Bauweise und Wechselprofil Bauweise ausgeführt werden. Die Art ist nach den baulichen Gegebenheiten / Anforderungen festzulegen.

Mit Anforderung an Wind, Luft, Wasser nach EN 14351-1

1-flg. Türen

Zulässige Abmessungen, Breite (lichte Durchgangsbreite) 456 mm bis 1400 mm, Höhe bis 2500 mm

Zulässige Abmessungen (RAM), Breite 598 mm bis 1968 mm, Höhe bis 2784 mm

2-flg. Türen

Zulässige Abmessungen, Breite (lichte Durchgangsbreite) 1000 mm bis 2822 mm, Höhe bis 2500 mm

Zulässige Abmessungen (RAM), Breite 1350 mm bis 3390 mm, Höhe bis 2784 mm

Konstruktionsmerkmale

3-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.

Brandschutz-Isolatoren sind nach den Systemvorgaben einzubringen.

Funktionsnut zur klemmbaren Befestigung der Beschläge (Schlösser, Sicherungsbolzen, E-Öffner, Montageanker, Rollenklemmband, verdeckt liegendes Band, etc.).

Es dürfen nur geprüfte, in dem Klassifizierungsbericht aufgeführte

Brandschutzgläser und / oder Ausfachungen eingesetzt werden.

Die Verglasungen sind mit Systemprofilen einseitig im System anzuordnen.

Im Falzbereich der Blend- / Flügelrahmen werden

Brandschutzfunktionsblenden zur Abdeckung des Falzraumes montiert.

Die Abdichtung der Brandschutzgläser und / oder Ausfachungen erfolgt mit äußeren und inneren EPDM-Dichtungen.

Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt mit einer:

- Schwellenlösung 3 mm: mit Einschubprofil, Bürstendichtung und Ballondichtung

Nach- und Umrüstbarkeit

Eine nachträgliche Um- und Nachrüstung - jederzeit, flexibel, im laufenden Betrieb, ohne Türausbau - ist zu gewährleisten. Folgende nachträglichen Änderungen und Ergänzungen müssen, ohne Verlust der Zulassung und ohne weiteren Nachweis, möglich sein:

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)

Profilbautiefen

Blendrahmen, Pfosten, Riegel,

Flügelrahmen, Sockel 90 mm

Statikpfosten 150 mm

Profilansichtsbreiten

Tür-Blendrahmen 54, 73, 84 mm

Flügelrahmen (nach außen öffnend) 109 mm

Flügelrahmen (nach innen öffnend) 84 mm

Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügel / Flügelsockel auszuführen.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Die Produktdeklaration der Elemente erfolgt durch die CE Kennzeichnung und eine Einbaubestätigung.
Die Montage der Elemente hat nach den Vorgaben der Einbau- und Wartungsanleitung zu erfolgen.

Nicht wärmegeädämmtes Alu-Tür-System, 65 mm Grundbautiefe

Konstruktionsmerkmale:

Die Konstruktion ist außen und innen flächenbündig.
Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.
Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung. Je nach Anforderung können auch eine Bodenschwelle und eine Lippendichtung eingesetzt werden.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel,
Flügelrahmen und Sockel 65 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen / Sockel, unten 106 mm
Blendrahmen, seitlich und oben 69 mm
Pfosten 94 mm
Riegel 94 mm
Blendrahmenverbreiterung 44 mm

Ungedämmtes rauchdichtes Türsystem

nach DIN 18095 mit 65 mm Grundbautiefe.
Rauchschutzabschluss , Prüfzeugnis

Konstruktionsmerkmale:

Die Konstruktion ist außen und innen flächenbündig.
Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Gläser und/oder Ausfachungen eingesetzt werden.
Die Abdichtung der Gläser und/oder Ausfachungen erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen.
Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden.
Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung.
Die Montage der Elemente hat nach den Vorgaben des Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zu erfolgen.
Die Türen sind rauchdicht nach DIN 18095 auszuführen.
Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel,
Flügelrahmen und Sockel 65 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen / Sockel, unten 106 mm
Blendrahmen, seitlich / oben 69 mm
Pfosten 94 mm
Riegel 94 mm
Flügelrahmen (nach außen öffnend) 98 mm
Flügelrahmen (nach innen öffnend) 73 mm

Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.

Dreh-Beschlag

Verdeckt liegender Dreh-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90° mit Eigenanschlag.

Konstruktionsmerkmale

Der Beschlag ist mit einer in Drehstellung 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

Fenstergriff abschließbar

Fenstergriff abschließbar mit einer Schaltstufe, 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.

Farbton: C0

Werkstoff: Alu

Funktionsbeschreibung

Grundstellung

Ein Öffnen des Fensters wird verhindert.

Schaltstufe 1

Der Fenstergriff kann aus der senkrechten Stellung um 90° nach oben in die Drehstellung und um weitere 90° in die Kippstellung, gedreht werden.

Oberlicht-Beschlag RC2

Oberlichtbeschlag mit einer oder mehreren querliegenden Scheren. Die Scheren können durch die Betätigung eines Druckknopfes ausgehängt werden. Die Öffnungsweite beträgt ca. 290 mm. Das maximale Flügelgewicht beträgt 200 kg.

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 RC 2

Konstruktionsmerkmale

Die erforderliche Anzahl Scheren und oder Bänder sowie der Einsatz der einzelnen Verriegelungspunkte und der sonstigen Beschlagskomponenten ist - unter Berücksichtigung der Lastannahmen für die jeweilige Flügelgröße - nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers zu ermitteln. Zusätzlich muss der Beschlag mit Sicherungs- und Putzscheren ausgestattet werden. Die Scheren halten den Fensterflügel in der Putzstellung. Die Scheren sichern den Fensterflügel bei der Rückführung von der Putz- in die Kippstellung.

Durch den Einsatz zusätzlicher Sicherheitsbauteile inkl. abschließbarem Handhebel wird der Flügelrahmen einbruchhemmend verriegelt. Bandseitig ist der RC 2 Beschlag mit verdeckt liegenden Komponenten auszuführen.

Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 3

Abschließbarer Handhebel RC2

Handhebel abschließbar mit Eckumlenkung (RC 2).

Die Betätigung erfolgt mit einem Handhebel. Die abgedeckte Zugstange ist bis auf ca. 1.400 mm über OKF herunterzuführen.

Aluminium-Tür-Beschläge

Beschlag Allgemein

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

Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren

1- flg. Türen

"B": -Umschaltfunktion-,

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.

"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

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.

Die Beschläge für die Brandschutzelemente EI 30 sind gemäß dem Klassifizierungsbericht einzusetzen.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Türbänder für Standard Türen

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 Demontage bei geschlossener Tür zu schützen. Die Feinjustierung ist dreidimensional in sechs Verstellrichtungen 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

Türbänder für Brandschutztüren T30

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.

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4

Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14

Selbstschließende Eigenschaft nach DIN EN 13501-2: Klasse C5

Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 7 (Flügelgewicht 254 kg, Flügelmaße 1444x2714,4 Bänder)

Betätigung Türen ohne Antipanik

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel innen

Türdrücker, Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Standflügel

Verdeckt liegender Falztreibriegel

Betätigung nach DIN EN 179

Betätigung 1.flg. Türen innen

Türdrücker gemäß Prüfnachweis, Edelstahl

Betätigung 1 flg. Türen außen (Funktion E)

Türgriff, gerade Griffstange mit Endkappen aus Edelstahl, Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm, inkl. Halter und Befestigung, türhoch
Türknauf, Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel innen

Türdrücker gemäß Prüfnachweis, Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Standflügel

Türdrücker gemäß Prüfnachweis, Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel außen (Funktion E)

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Türgriff, gerade Griffstange mit Endkappen aus Edelstahl, Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm, inkl. Halter und Befestigung, türhoch
Türknauf, Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Stand-/Gangflügel innen (in Anlehnung an DIN EN 179)

Turnhallenmuschelgriff gemäß den Anforderungen nach DIN 18032, Edelstahl

Zusatzkomponenten bei RC-Anforderung

Bei Türen mit RC-Anforderung sind folgende Komponenten zusätzlich zu verwenden:

Sicherungsbolzen, Falzlufthbegrenzer, Anbohrschutz, Riegelschutz entsprechend des Systemprüfzeugnisses

Profilzylinder mit Bohr- und Ziehschutz, Klasse 2 nach DIN 18252 und Aufbohrschutz.

Türbeschlag Typ 1 Mehrfachverriegelung, 2-flg., Schwenkhaken-Bolzen-Schloss

Ausführung mit
10 mm Drückernuss

2-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

mit Wechsel

Stulp, INOX

Softlock-Falle zur Verminderung der Schließgeräusche, umlegbar

2 Stück Schwenkhaken-Rundbolzen Kombination und Riegel (Hauptschloss)

Falle und Riegel glanzvernickelt, Schwenkhaken und Rundbolzen verzinkt

Schließplatten / Schließleiste

Vorgerichtet für Profilzylinder

Ver-/Entriegelung Standflügel

Verdeckt liegender Falztreibriegel

Treibstangen, Treibstangenführung, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial

Türbeschlag Typ 2 Mehrfachverriegelung, 1-flg., 3-Riegel-Fallenschloss 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.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Türbeschlag Typ 3 Mehrfachverriegelung, 2-flg., 3-Riegel-Fallenschloss 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)

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

Türbeschlag Typ 4 Einfachverriegelung, 2-flg., Antipanik-Schloss

Ausführung mit
Mit und ohne Wechsel
Stulp, INOX
Riegel und Falle
Vorgerichtet für Profilzylinder
Vollpanik-Funktion (Gangflügel + Standflügel)

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

GT 1 Wärmeschutz-3-fach-Glas, Schule
Wärmeschutz-3-fach-Glas
nach Unfallverhütungsvorschrift Schulen (GUV)

Glasaufbau
Glasart außen Float
Glasart mitte Float
Glasart innen VSG
- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten
Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 53 %
U-Wert Ug: 0,6 W/m²K
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

GT 2 Wärmeschutz-3-fach-Glas, VSG, Türen

Wärmeschutz-3-fach-Glas für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau:

Glasart außen VSG

Glasart mitte Float

Glasart innen VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 53 %

U-Wert, Ug: 0,6 W/m²K

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

GT 2a Wärmeschutz-3-fach-Glas, VSG, absturzsicher

Wärmeschutz-3-fach-Glas für absturzsichernde Verglasungen, bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs nach DIN 18008-4 vom Juli 2013.

Glasaufbau:

Glasart außen VSG

Glasart mitte ESG-H

Glasart innen ESG-H

- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 53 %

U-Wert, Ug: 0,6 W/m²K

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

GT 3 einbruchhemmendes Wärmeschutz-3-fach-Glas

Einbruchhemmendes Wärmeschutz-3-fach-Glas für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau

Glasart außen P4A - Glas

Glasart mitte Float

Glasart innen VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten

Widerstandsklasse P4A nach DIN EN 356

U-Wert Ug: 0,6 W/m²K

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

GT 4 Wärmeschutz-3-fach-Glas, VSG, ballwurfsicher

Wärmeschutz-3-fach-Glas, ballwurfsicher

Glasaufbau:

Glasart außen VSG

Glasart mitte Float

Glasart innen VSG, Verglasung innen ballwurfsicher nach DIN 18032-3

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 53 %

U-Wert, Ug: 0,6 W/m²K

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

GT 5 ESG einschalig

ESG einschalig aus Delogcolor

Glasscheibe: ESG-H

Typ: Delogcolor

Dicke: 8 mm

Die Scheiben sind rückseitig emailliert.

Die Scheiben der Brüstungsverglasung sind farblich den Scheiben der feststehend verglasten Bereiche und/oder den Scheiben der zu öffnenden Flügel anzupassen.

GT 6 einbruchhemmendes Wärmeschutz-3-fach-Glas für Paniktüren (RC 2)

einbruchhemmendes Wärmeschutz-3-fach-Glas für Paniktüren (RC 2)

Glasaufbau

Glasart außen VSG

Glasart mitte Float

Glasart innen panikgebundenes Sicherheitsglas gemäß Prüfzeugnis und nach Rücksprache zwischen Hersteller und Glasindustrie

Technische Daten

Widerstandsklasse RC 2 gemäß DIN EN 1627

U-Wert Ug: 0,6 W/m²K

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

VP1-Verbundpaneel Alu/Alu

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

VP2-Verbundpaneel Alu/ESG

Verbundpaneel

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech

Dämmkern: 40 mm Mineralwolle

Außenschale: 8 mm Fassadenplatte ESG

Delogcolor (farblich auf die Isolier-Verglasungen abgestimmt)

- mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten

U-Wert Up 0,70 W/m²K

Gesamtdicke 50 mm

VP3-Wärmegeädämmtes Brandschutz-Verbundpaneel (symmetrisch)

Wärmegeädämmtes Brandschutz-Verbundpaneel (symmetrisch)

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Innenschale: 3 mm Aluminiumblech
Dämmkern: 2 x 12,5 mm Gipskarton
30 mm Polyurethan-Hartschaum B2
Außenschale: 3 mm Aluminiumblech
- verklebt mit Promat K84

Technische Daten
Feuerwiderstandsklasse F 30
Widerstandsklasse: bis RC 2
U-Wert U_p 0,66 W/m²K
Gesamtdicke 60 mm

Die Paneele sind im Randverbund mit einem Alu-Dichtband gegen Feuchtigkeit zu schützen.
Das Alu-Dichtband wird am Rand auf das Paneel aufgeklebt und anschließend wird die Alu-Bekleidung aufgebracht.

VP4-Einbruchhemmende Verbundpaneel nach DIN EN 1627

Einbruchhemmende Verbundpaneel nach DIN EN 1627

Innenschale: 3 mm Aluminiumblech
Dämmkern: 40 mm Polystyrol-Hartschaum
Außenschale: 3 mm Aluminiumblech
- mit druckfestem thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten
Widerstandsklasse nach DIN EN 1627RC 2
U-Wert U_p 0,72 W/m²K
Gesamtdicke 46 mm

Mit druckfestem Einleimer als Abstandshalter, durch Schrauben im Abstand von max. 300 mm, jedoch mindestens 3 Schrauben je Seite, gegen Verschieben gesichert.

WD1 Wärmedämmung der zu bekleidenden Wandfläche

Die Wärmedämmung zwischen dem Kalt- und Warmbereich (Dämmstoffkeil umlaufend) und die Wärmedämmung der zu bekleidenden Bauwerksflächen gehören zum Leistungsumfang des Auftragnehmers für die Metallbauarbeiten.

Der oben genannte Dämmkeil ist mit einer Anschlussfolie zu überkleiden. Diese Folie ist mit einem anvulkanisierten Dichtungsfuß ausgestattet, mit dem sie dicht an die Aluminium-Konstruktion anzuschließen ist. Die Anbindung der Folie an den Baukörper erfolgt mittels Aluminium-Flachprofilen (Los- / Festflansch).

Zu dämmen ist die gesamte Wandfläche sowie alle Anschlussbereiche der Gebäudeöffnungen.

Als Dämmstoff ist Mineralfaser mit einer Dicke von mindestens 160 mm einzusetzen.

Wärmedämmung der hinterlüfteten Fassade mit Bekleidungen auf Metallunterkonstruktion, unter Beachtung der GEG, der DIN 4108, der VOB Teil C (DIN 18351- ATV Fassadenarbeiten) sowie DIN 18516 wie folgt herstellen:

Isover Kontur FSP 1-032 Easy Fix Fassaden-Dämmplatten aus Glaswolle mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V., gesundheitlich unbedenklich nach der Gefahrstoffverordnung und freigezeichnet nach EU-Richtlinie 97/69 Nota Q;

Einseitig mit schwarzem Glasvlies kaschiert;

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit Lambda: 0,032 W/m*K nach DIN EN 13162;

Anwendungsgebiet WAB nach DIN 4108-10;

Nichtbrennbar, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501;

Grenzabmaße für die Dicken T 4 nach DIN EN 13162;

Langzeitige Wasseraufnahme WL(P) nach DIN EN 13162;

Bezeichnungsschlüssel: MW-EN 13 162-T4-WL(P)-AFr 5;

Dicke: 160 mm

Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente **Anschluss Einbruchhemmende Elemente**

Der Einbau der einbruchhemmenden Elemente ist gemäß DIN EN 1627 auszuführen.

Es ist darauf zu achten, dass für die gemäß Widerstandsklasse nach Norm benannten Wandqualitäten des Baukörpers jeweils geeignete, zugelassene Befestigungsmittel verwendet werden.

Befestigung am Baukörper

Der Blendrahmen muss an mindestens zwei Punkten je Seite mit einem geeigneten Befestigungsmittel am Baukörper gesichert werden. Wird der Maximalabstand gemäß den Angaben des Systemherstellers zwischen zwei Befestigungspunkten überschritten, sind weitere Befestigungspunkte vorzusehen.

Der Maximalabstand zwischen den Befestigungspunkten ist auch bei Festverglasungen zu beachten.

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 1 Anschluss seitlich (Fenster / Tür)

Der tragende Baukörper erhält unterschiedliche Fassadenaufbauten: WDVS, Hinterlüftete Fassade VHF mit 13 mm Glasfaserbeton oder VHF mit Blechverkleidung.

Der Einbau der Elemente erfolgt bevor die äußeren Fassaden angebracht werden.

Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut.

Der Bereich zwischen Blendrahmen und Baukörper ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Innen ist die Anschlussfuge zwischen Blendrahmen und Baukörper mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln, alt. innen überputzbare Dichtungsfolie möglich.

Außen ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die auf dem Baukörper und den Elementen zu verkleben ist.

Multifunktionsbänder/Kompribänder sind genauso möglich.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

AO 1 Anschluss oben (Fenster / Tür)

Der tragende Baukörper erhält unterschiedliche Fassadenaufbauten: WDVS, Hinterlüftete Fassade VHF mit 13 mm Glasfaserbeton oder VHF mit Blechverkleidung.

Der Einbau der Elemente erfolgt bevor die äußeren Fassaden angebracht werden.

Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

AU 1 Anschluss unten (Fenster) Basispunkt

Der Baukörper ist hier sinngemäß wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben ausgebildet.

Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen. Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteifen.

Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

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, alt. innen Dichtungsfolie möglich.

Auf der Außenseite ist die Dichtungsfolie an der Basiskonstruktion eingespannt. Die Folie ist bis auf den tragenden Baukörper zu führen und dort zu verkleben. Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank, t = 2 mm anzubringen, Ausladung siehe in Pos. mit seitlichen Aufkantungen passend für WDVS als Gleitabschluß, bzw. für hinterlüftete Fassaden als Kompaktabschluß.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung

AU 1.1 Anschluss unten (Fenster) bodengebunden

Das Fensterelement schließt hier an den Rohfußboden an. Die Höhe des Fußbodenaufbaus beträgt ca. EG 200, 1.OG 170 mm.

Vorab ist eine verzinkte Stahlrohrkonstruktion zu montieren, die als Aufständering für das Fenster dient.

Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen. Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteifen. Weiterhin ist innen und außen eine Dichtungsfolie an die Basiskonstruktion anzubinden und über die Aufständering zu führen. Die Folie ist am Baukörper zu verkleben.

Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

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.

Die Wärmedämmung ist außerdem mit einem Aluminiumkanteil ($t = 3$ mm) mit verdeckter Befestigung abzudecken.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

AU 1.2 Anschluss unten (Fenster) bodengebunden mit Fensterbank

Das Fensterelement schließt hier an den Rohfußboden an. Die Höhe des Fußbodenaufbaus beträgt ca. 170 mm.

Vorab ist eine verzinkte Stahlrohrkonstruktion zu montieren, die als Aufständering für das Fenster dient.

Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen. Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteifen. Weiterhin ist innen und außen eine Dichtungsfolie an die Basiskonstruktion anzubinden und über die Aufständering zu führen. Die Folie ist am Baukörper zu verkleben.

Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

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 Aluminium-Fensterbank, $t = 2$ mm anzubringen, Ausladung siehe in Pos. mit seitlichen Aufkantungen.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

AU 2 Anschluss unten (Türen) Bodenschwelle

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 170 / 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, alt. innen Dichtungsfolie möglich.

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 Kompriband zu schließen.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung

Baukörperanschlüsse für Fassadenelemente

AS 3 Anschluss seidl. (Warmfassade)

Der tragende Baukörper erhält hinterlüftete Fassade VHF mit 13 mm Glasfaserbeton oder VHF mit Blechverkleidung.

Der Einbau der Elemente erfolgt bevor die äußeren Fassaden angebracht werden.

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des Baukörpers einzubauen.

Zum Anschluss an den Baukörper sind im Falz des Pfostens ein Kunststoff-Anschlussprofil und eine äußere und innere Dichtungsfolie einzuspannen. Zusätzlich ist für die äußere Abdichtung ein Wandanschlussprofil einzuspannen. Beide Folien sind bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.

Der Bereich zwischen Falz des Pfostens und Baukörper bzw. bauseitiger Wärmedämmung zwischen den Folien ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

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 bauseitige Fassadenkonstruktion mit einem im Falz des Pfostens eingespannten gekantetem Aluminium-Wandanschlussprofil, t = 2 mm, herzustellen. Das Profil ist so auszubilden, dass es als Abdeckung für die am Wandanschluss angebrachte Wärmedämmung dient. Die Breite des Profils ist so zu wählen, dass die Deckschale des Pfostens reversibel ist.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung

AO 3 Anschluss oben (Warmfassade)

Der tragende Baukörper erhält hinterlüftete Fassade VHF mit 13 mm Glasfaserbeton oder VHF mit Blechverkleidung.

Der Einbau der Elemente erfolgt bevor die äußeren Fassaden angebracht werden.

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des Baukörpers einzubauen.

An dem oberen Riegel ist zum Anschluss der bauseitigen Deckenarbeiten ein Aluminiumwinkel, 25/25/2 mm, bündig mit der Unterkante des Riegels zu befestigen.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

AU 3 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 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.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung.

AU 4 Anschluss unten (Warmfassade) mit äußerem Aluminium-Kantblech/ Fensterbank

Unten schließt die Fassade an die Baukörperbrüstung (Aufkantung) 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.

Auf der Innenseite ist ein Aluminiumwinkel 20/100 mm, $t = 2$ mm bündig mit der Riegelunterkante zu montieren. An diesem Aluminiumwinkel wird die innere Dichtungsfolie angeklebt und zusätzlich mit einem Aluminium-Anschlussprofil gesichert. Die Dichtungsfolie ist bis an den Baukörper zu führen und dort zu verkleben.

In den Fassadenfalz ist mit einem KS-Hohlprofil ein dreimal abgekantetes Aluminium-Kantblech $t=3$ mm einzuspannen und durch verschrauben zu sichern. Abwicklung ca. 300 mm.

1 Allgemeines

1.1 Allgemeines

1.1.1 Pauschale für Pläne, U-Wert-Berechnung, Stat. Nachweis, Unterlagen

Werkstattzeichnungen und Detailpläne

Werkstattzeichnungen und Detailpläne mit Bauteilanschlüssen herstellen, liefern und in elektronischer Form vorlegen sowie statischer Nachweis der Konstruktionen sowie aller Ihrer Einbauelemente, einschließlich Verglasungen, Verankerungen etc. Der statische Nachweis ist in elektronischer Form vorzulegen. Die Unterlagen sind unaufgefordert, frühzeitig vor Ausführungsbeginn (bzw. Materialbestellung) in prüfbarer Form vorzulegen und eine vorherige Abstimmung mit dem AG herbeizuführen.

U-Wert-Berechnung

Der energetische Standard aller ausgeschriebenen Fenster- und Türelemente und Pfosten-Riegel-Konstruktionen ist gem. den T.V. anhand einer Berechnung des Uw Bemessungswertes nach EN ISO 10077-2 bzw. DIN V 4108-4: in elektronischer Form beizulegen.
(Nachweis für BNB-Zertifizierung)

Statischer Nachweis

Stat. Nachweis für alle Fenster,- Fassaden-Konstruktionen sowie aller Ihrer Einbauelemente insbesondere der Verglasungen, Verankerungen etc. Der prüfbare statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen einschließlich der DIN 18008-4, sind in elektronischer Form vorzulegen. Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist dem Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen. Einschl. Glasbemessung nach DIN 18008 einschl. der abstuttsicheren Verglasung nach TRAV. Die prüfbare Glasbemessung ist in elektronischer Form vorzulegen.

Vorlage von Unterlagen

Alle notwendigen Unterlagen für Obertürschließer, Feststellanlagen, etc. , Nachweise der Verglasungen etc. zur Weitergabe an die Bauherrschaft bzw. Bauamt sind vom AN / autorisierte Fachfirma mit der Schlussrechnung zusammenzustellen und in elektronischer Form vorzulegen. Allgem. bauaufsichtliche Zulassungen, Übereinstimmungszertifikate, Montageanleitungen Prüfbuch mit Inbetriebnahmebescheinigung, Prüfung und Erstellung der Abnahmebescheide, sowie Kennzeichnung der Türabnahme mit entsprechendem Zulassungsschild gemäß den Zulassungsbestimmungen und bes. Vorschriften. Betriebs- und Wartungsanleitungen, Bestätigung u. Nachweis der eingebauten Verglasung, Sachkundigenbescheinigung / Fachunternehmererklärung, Konformitätserklärungen etc..

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1.1 ► Allgemeines

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

1 ► Allgemeines

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

2 Sporthalle

2.1 Fenster

2.1.1 Fenster, F-00-03, 1,135 x 2,26 m, RC2, EG

Alu-Fensterelement, System mit 75 mm Grundbautiefe
mit Einbruchhemmung in RC2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.: 1135 x 2260 mm
+ 200 mm Bodeneinstand

Einbauort: EG Foyer / Flur

Aufteilung nach beiliegenden Ansichten in:

1 St Festfeld

GT3: einbruchhemmende Wärmeschutz - 3 fach Verglasung

Die Fensteröffnung erhält einen Hochwasserschutz.

Das Element ist mit seitlicher Rahmen-/Profilverbereitung auszuführen.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des
Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Die Einbruchhemmung des Bauteiles ist ohne Verklebung des Glases mit
dem Rahmen zu erreichen.

Anschlüsse

Fassadentyp VHF Glasfaserbeton

Seitlich: AS 1

Oben: AO 1

Unten: AU 1.1 Bodeneinstand 200 mm

Ausführung gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen"
in Vorbemerkung, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.

Einschließlich aller erforderlichen Zubehör-, Verglasung und Dichtungsteile
liefern, montieren und abdichten, gemäß RAL-Vorschriften.

Menge Einheit

3,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.1.2 Fenster, F-00-04, 1,51 x 2,26 m, RC2, EG

Alu-Fensterelement, System mit 75 mm Grundbautiefe
mit Einbruchhemmung in RC2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.: 1510 x 2260 mm
+ 200 mm Bodeneinstand

Einbauort: EG Spindbereich Vereinssport

Aufteilung nach beiliegenden Ansichten in:

1 St Festfeld

GT3: einbruchhemmende Wärmeschutz - 3 fach Verglasung

Die Fensteröffnung erhält einen Hochwasserschutz.

Das Element ist mit seitlicher Rahmen-/Profilverbereitung auszuführen.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.
Die Einbruchhemmung des Bauteiles ist ohne Verklebung des Glases mit dem Rahmen zu erreichen.

Anschlüsse
Fassadentyp VHF Glasfaserbeton
Seitlich: AS 1
Oben: AO 1
Unten: AU 1.1, Bodeneinstand 200 mm

Ausführung gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" in Vorbemerkung, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.
Einschließlich aller erforderlichen Zubehör-, Verglasung und Dichtungsteile liefern, montieren und abdichten, gemäß RAL-Vorschriften.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St		

2.1.3

Fenster, F-01-05, 1,135 x 2,85 m, 1.OG

Alu-Fensterelement, System mit 75 mm Grundbautiefe

Abmessung ca.: 1135 x 2850 mm
+ 170 mm Bodeneinstand

Einbauort: 1.OG Empore

Aufteilung nach beiliegenden Ansichten in:
1 St absturzsicheres Festfeld
GT2a: absturzsichere Wärmeschutzverglasung 3-fach Verglasung
1 St Dreh-Flügel einschl. Beschlag u. abschließbarem Griff
GT2: Wärmeschutz- 3 fach Verglasung, 2 x VSG
1 St Oberlichtfestfeld
GT1: Wärmeschutz- 3 fach Verglasung, 1 x VSG innen

Anschlüsse
Fassadentyp VHF Blech
Seitlich: AS 1
Oben: AO 1
Unten: AU 1.2, Bodeneinstand 170 mm
einschl. Alu-Fensterbank ca. 360 mm

Ausführung gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" in Vorbemerkung, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.
Einschließlich aller erforderlichen Zubehör-, Verglasung und Dichtungsteile liefern, montieren und abdichten, gemäß RAL-Vorschriften.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	St		

2.1.4

Fenster, F-01-06, 1,51 x 2,85 m, 1.OG

Alu-Fensterelement, System mit 75 mm Grundbautiefe

Abmessung ca.: 1510 x 2850 mm
+ 170 mm Bodeneinstand

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Einbauort: 1.OG Empore

Aufteilung nach beiliegenden Ansichten in:

1 St absturzsicheres Festfeld

GT2a: absturzsichere Wärmeschutzverglasung 3-fach Verglasung

1 St Dreh-Flügel einschl. Beschlag u. abschließbarem Griff

GT2: Wärmeschutz- 3 fach Verglasung, 2 x VSG

1 St Festfeld

GT1: Wärmeschutz- 3 fach Verglasung, 1 x VSG innen

1 St Oberlichtfestfeld

GT1: Wärmeschutz- 3 fach Verglasung, 1 x VSG innen

Anschlüsse

Fassadentyp VHF Blech

Seitlich: AS 1

Oben: AO 1

Unten: AU 1.2, Bodeneinstand 170 mm

einschl. Alu-Fensterbank ca. 360 mm

Ausführung gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen"

in Vorbemerkung, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.

Einschließlich aller erforderlichen Zubehör-, Verglasung und Dichtungsteile
liefern, montieren und abdichten, gemäß RAL-Vorschriften.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.1.5

Fenster, F-01-07, 1,51 x 3,605 m, 1.OG

Alu-Fensterelement, System mit 75 mm Grundbautiefe

Abmessung ca.: 1510 x 3605 mm

+ 170 mm Bodeneinstand

Einbauort: 1.OG Fluchttreppenhaus

Aufteilung nach beiliegenden Ansichten in:

1 St absturzsicheres Festfeld

GT2a: absturzsichere Wärmeschutzverglasung 3-fach Verglasung

1 St Dreh-Flügel einschl. Beschlag u. abschließbarem Griff

GT2: Wärmeschutz- 3 fach Verglasung, 2 x VSG

1 St Festfeld

GT1: Wärmeschutz- 3 fach Verglasung, 1 x VSG innen

1 St Oberlichtfestfeld

GT1: Wärmeschutz- 3 fach Verglasung, 1 x VSG innen

Anschlüsse

Fassadentyp WDVS

Seitlich: AS 1

Oben: AO 1

Unten: AU 1.2, Bodeneinstand 170 mm

einschl. Alu-Fensterbank ca. 340 mm

Ausführung gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen"

in Vorbemerkung, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Einschließlich aller erforderlichen Zubehör-, Verglasung und Dichtungsteile liefern, montieren und abdichten, gemäß RAL-Vorschriften.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.1.6

Fenster, F-01-08, 1,51 x 2,84 m, 2.OG

Alu-Fensterelement, System mit 75 mm Grundbautiefe

Abmessung ca.: 1510 x 2840 mm
+ 170 mm Bodeneinstand

Einbauort: 2.OG Fluchttreppenhaus

Aufteilung nach beiliegenden Ansichten in:

1 St absturzsicheres Festfeld

GT2a: absturzsichere Wärmeschutzverglasung 3-fach Verglasung

1 St Dreh-Flügel einschl. Beschlag u. abschließbarem Griff

GT2: Wärmeschutz- 3 fach Verglasung, 2 x VSG

1 St Festfeld

GT1: Wärmeschutz- 3 fach Verglasung, 1 x VSG innen

Anschlüsse

Fassadentyp WDVS

Seitlich: AS 1

Oben: AO 1

Unten: AU 1.2, Bodeneinstand 170 mm

einschl. Alu-Fensterbank ca. 340 mm

Ausführung gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen"

in Vorbemerkung, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.

Einschließlich aller erforderlichen Zubehör-, Verglasung und Dichtungsteile liefern, montieren und abdichten, gemäß RAL-Vorschriften.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.1.7

Sicherheitsmarkierungen, Dekorfolie

Bekleben der Verglasungen von Türflügeln und Festelementen mit jeweils 2 ca. 8 cm hohen Streifen aus

Dekorfolie, mit Quadratmuster 8/8 cm,

abwechselnd weiß und DB 703 (wie Fensterprofile)

(kontrastreich), nach Wahl des Auftraggebers.

Höhe bei 70 cm und bei 1,60 m.

Dekorfolie als Polyesterfilm mit kratzbeständiger

Oberfläche.

Materialstärke ca. 50 my, Zugfestigkeit ca. 9,5 kg/qm,

mit silikonisierter Deckfolie auf der Rückseite.

Die Beklebungen müssen von einer Fachfirma ausgeführt werden.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

7,000 m

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

2.1.8 Aluminiumwinkel innen 20/20
Aluminiumwinkel, 20/20 mm, liefern und mit geeignetem Kleber befestigen, einschl. aller Gehungen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
70,000	m	-----	-----

2.1 ► Fenster

2.2 Außentüren

2.2.1 Alu-Türelement, AT.4 NA, 1,51 x 2,26 m, RC2, EG

Alu-Tür-Element, System mit 75 mm Grundbautiefe
mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.: 1510 mm x 2260 mm
+ 200 mm Bodeneinstand

Einbauort: EG Foyer
AT.4 NA
Außentürelement Notausgang

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179
- vorgerichtet für Drehtürantrieb
- lichter Durchgangsbreite mind. ca. 1,20 m
Funktion: E
Schloss Mehrfachverriegelung: Türbeschlag Typ 2
Zusatzfunktion:
A-Öffner, Kabelübergang und Netzteil
Riegelschaltkontakt
Magnetschalter-Set
Betätigung: Innen Drücker, INOX, Außen Griffstange, INOX
Verglasung gemäß Prüfzeugnis: GT 6

1 St Ausführung der Nebenschließkante auf der Gegenbandseite mit einem Fingerschutz
1 St Absicherung der Nebenschließkante auf der Bandseite
Fingerschutz für die Nebenschließkante zwischen Tür und Zarge.
Mit selbsttätig auf konstante Spannung ziehendem Rollo, Profile aus Aluminium, eloxiert oder farbbeschichtet.

Alu-Profil als Fingerklemmschutz zur Absicherung der Nebenschließkante auf der Bandseite zur Erfüllung der Norm EN 16005 sowie DIN 18650.
Ausführung des Profils für: Alu-Profil für Rollenklembänder

Ausführung mit Blendrahmenverbreiterung oben, Höhe ca. 54 mm

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse
Fassadentyp VHF Glasfaserbeton
Seitlich: AS 1
Oben: AO 1

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Fußpunkt Tür: AU 2, Bodeneinstand 200 mm

Ausführung gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" in Vorbemerkung, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen. Einschließlich aller erforderlichen Zubehör-, Verglasung und Dichtungsteile liefern, montieren und abdichten, gemäß RAL-Vorschriften.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

2.2.2

Drehflügelantrieb an AT.4 NA

Drehflügelantrieb mit Gestänge, mit einstellbarer Offenhaltezeit, 230 V AC, für einflügelige Türanlagen, für Außentür, Montage Bandgegenseite, 2 Radar-Bewegungsmelder, mit Wetterschutzhaube, 1 Taster, 1 Taster außen in Stele (Taster aussen steuerbar über Zeitschaltung, nur nutzbar in einem bestimmten Zeitraum), Sicherheitseinrichtung für den Schwenkbereich der Tür als Sensor, Programmschalter extern, mit 3 Schaltstellungen -Aus-, -Automatikbetrieb-, -Daueroffen-,
Ausführung 'mit Nottaster, Elektroverkabelung bauseits durch Elektrofirma nach Hersteller-Kabelplan, einschl. Inbetriebnahme durch Werksmonteure bzw. Servicepartner.'
Die Risikobewertung an auto. Drehflügeltüren muss vor Installation des Antriebes mit dem Bauherrn durchgeführt werden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

2.2.3

Stele für Taster

Zulage zur Tür AT.4 NA für Edelstahlteile für Taster, Querschnitt ca. 100 x 100 mm, Höhe ca. 1,40 m (1,10 m über OK Pflaster) Stele unten mit gepuffertem Türstopper, mit oberem Verschlussstopfen in Edelstahl, incl. quadratische Fußplatte 200 x 200 x 10 mm auf einem bauseitigen Betonfundament zu befestigen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

2.2.4

Alu-Türelement, AT.7 NA, 1,51 x 3,13 m, RC2, EG

Alu-Tür-Element, System mit 75 mm Grundbautiefe mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.: 1510 mm x 3130 mm
+ 200 mm Bodeneinstand

Die Öffnung erhält einen Hochwasserschutz.
Das Element ist mit seitlicher Rahmen-/Profilverbereitung auszuführen.

Einbauort: EG Fluchttreppenhaus
AT.7 NA
Außentürelement Notausgang

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179
- vorgerichtet für Drehtürantrieb
- lichter Durchgangsbreite mind. ca. 1,20 m

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Funktion: E
Schloss Mehrfachverriegelung: Türbeschlag Typ 2
Zusatzfunktion:
A-Öffner, Kabelübergang und Netzteil
Riegelschaltkontakt
Magnetschalter-Set
Betätigung: Innen Drücker, INOX, Außen Griffstange, INOX
Verglasung gemäß Prüfzeugnis: GT 6

1 St Oberlichtfestfeld
Verglasung: GT 3

1 St Ausführung der Nebenschließkante auf der Gegenbandseite mit einem Fingerschutz
1 St Absicherung der Nebenschließkante auf der Bandseite
Fingerschutz für die Nebenschließkante zwischen Tür und Zarge.
Mit selbsttätig auf konstante Spannung ziehendem Rollo, Profile aus Aluminium, eloxiert oder farbbeschichtet.
Alu-Profil als Fingerklemmschutz zur Absicherung der Nebenschließkante auf der Bandseite zur Erfüllung der Norm EN 16005 sowie DIN 18650.
Ausführung des Profils für: Alu-Profil für Rollenklembänder

Ausführung mit Blendrahmenverbreiterung oben, Höhe ca. 54 mm

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse
Fassadentyp WDVS
Seitlich: AS 1
Oben: AO 1
Fußpunkt Tür: AU 2, Bodeneinstand 200 mm

Ausführung gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" in Vorbemerkung, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.
Einschließlich aller erforderlichen Zubehör-, Verglasung und Dichtungsteile liefern, montieren und abdichten, gemäß RAL-Vorschriften.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.2.5

Drehflügelantrieb an AT.7 NA

Drehflügelantrieb mit Gestänge, mit einstellbarer Offenhaltezeit, 230 V AC, für einflügelige Türanlagen, für Außentür, Montage Bandgegenseite, mit Wetterschutzhaube, 1 Taster innen, Sicherheitseinrichtung für den Schwenkbereich der Tür als Sensor, Programmschalter extern, mit 3 Schaltstellungen -Aus-, -Automatikbetrieb-, -Daueroffen-, Ausführung 'mit Nottaster, Elektroverkabelung bauseits durch Elektrofirma nach Hersteller-Kabelplan, einschl. Inbetriebnahme durch Werksmonteure bzw. Servicepartner.'
Die Risikobewertung an auto. Drehflügeltüren muss vor Installation des Antriebes mit dem Bauherrn durchgeführt werden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

2.2.6 **Alu-Türelement, AT.12 NA, 2,01 x 2,26 m, RC2, EG**

Alu-Tür-Element, System mit 75 mm Grundbautiefe
mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.: 2010 mm x 2260 mm
+ 200 mm Bodeneinstand

Die Öffnung erhält einen Hochwasserschutz.
Das Element ist mit seitlicher Rahmen-/Profilverbereitung auszuführen

Einbauort: EG Schmutzgang
AT.12 NA
Außentürelement Notausgang

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179, ungleiche Teilung
- Gehflügel: lichter Durchgangsbreite mind. ca. 1,20 m,
- vorgerichtet für Drehtürantrieb an Gangflügel,
- lichter Durchgangsbreite mind ca. 1,20 m

Standflügel mit Türschließerfunktion

Vollpanik, Funktion: E

Schloss Mehrfachverriegelung: Türbeschlag Typ 3

Zusatzfunktion:

A-Öffner, Kabelübergang und Netzteil

Riegelschaltkontakt

Magnetschalter-Set

Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX, Außen Griffstange, INOX

Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX, Außen ohne

Ausfächung: VP4

2 St Ausführung der Nebenschließkante auf der Gegenbandseite mit einem
Fingerschutz

2 St Absicherung der Nebenschließkante auf der Bandseite
Fingerschutz für die Nebenschließkante zwischen Tür und Zarge.

Mit selbsttätig auf konstante Spannung ziehendem Rollo, Profile aus
Aluminium, eloxiert oder farbbeschichtet.

Alu-Profil als Fingerklemmschutz zur Absicherung der Nebenschließkante
auf der Bandseite zur Erfüllung der Norm EN 16005 sowie DIN 18650.

Ausführung des Profils für: Alu-Profil für Rollenklembänder

Ausführung mit Blendrahmenverbreiterung oben, Höhe ca. 54 mm

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des
Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Fassadentyp VHF Glasfaserbeton

Seitlich: AS 1

Oben: AO 1

Fußpunkt Tür: AU 2, Bodeneinstand 200 mm

Ausführung gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen"
in Vorbemerkung, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Einschließlich aller erforderlichen Zubehör-, Verglasung und Dichtungsteile liefern, montieren und abdichten, gemäß RAL-Vorschriften.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

2.2.7

Drehflügelantrieb an AT.12 NA

Drehflügelantrieb mit Gestänge, mit einstellbarer Offenhaltezeit, 230 V AC, für Gangflügel, Standflügel mit Türschließerfunktion Mitnehmerklappe, für Außentür, Montage Bandgegenseite, mit Wetterschutzhaube, 1 Taster innen, Sicherheitseinrichtung für den Schwenkbereich der Tür als Sensor, Programmschalter extern, mit 3 Schaltstellungen -Aus-, -Automatikbetrieb-, -Daueroffen-,

Ausführung 'mit Nottaster, Elektroverkabelung bauseits durch Elektrofirma nach Hersteller-Kabelplan, einschl. Inbetriebnahme durch Werksmonteure bzw. Servicepartner.'

Die Risikobewertung an auto. Drehflügeltüren muss vor Installation des Antriebes mit dem Bauherrn durchgeführt werden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

2.2.8

Alu-Türelement, FHRS, AT.33 NA, 2,01 x 2,26 m, RC2, 1.OG

Alu-Brandschutztür-Element EI2 30-S200C5, System mit 70 - 90 mm Grundbautiefe mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.: 2010 mm x 2260 mm
+ 170 mm Bodeneinstand

Einbauort: OG Aufstell Lüftungsgeräte
AT.33 NA
Außentürelement 2.RW

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179

- lichter Durchgangsbreite ca. 1,20 m

Vollpanik, Funktion: E

Schloss Mehrfachverriegelung: Türbeschlag Typ 3

Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX, Außen Griffstange, INOX

Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX, Außen ohne

Türschließer: siehe gesonderte Position

Ausfachung: VP3

Oberfläche in Fassadenfarbe RAL 9006

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Fassadentyp VHF Blech

Allseitig gemäß Zulassung, RAL Vorschriften

Bodeneinstand 170 mm

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Ausführung gemäß dem Klassifizierungsbericht.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.2.9

Obentürschließer 2flg

Obentürschließer DIN EN 1154, Größenklasse 4, für Feuer-/Rauchschutztür als Außentür, für 2-flügelige Türanlagen, mit Endanschlag und Öffnungsdämpfung, mit Gleitschiene, ohne Feststellung, Schließfolgeregler integriert, verdeckt liegend, Montage Bandgegenseite, Farbton silber, Korrosionsbeständigkeit DIN EN 1670 Klasse 0, mit Abnahmeprüfung und dauerhafter Anbringung des Zulassungsschildes.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.2.10

Alu-Türelement, AT.34 NA, 1,51 x 2,26 m, RC2 1.OG

Alu-Tür-Element, System mit 75 mm Grundbautiefe mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.: 1510 mm x 2260 mm
170 mm Bodeneinstand

Einbauort: 1.OG Flur
AT.34 NA
Außentürelement Notausgang

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179
- vorgerichtet für Drehtürantrieb
- lichter Durchgangsbreite ca. 1,20 m

Funktion: E

Schloss Mehrfachverriegelung: Türbeschlag Typ 2

Zusatzfunktion:

A-Öffner, Kabelübergang und Netzteil

Riegelschaltkontakt

Magnetschalter-Set

Betätigung: Innen Drücker, INOX, Außen Griffstange, INOX

Ausfächung VP4

1 St Ausführung der Nebenschließkante auf der Gegenbandseite mit einem Fingerschutz

1 St Absicherung der Nebenschließkante auf der Bandseite

Fingerschutz für die Nebenschließkante zwischen Tür und Zarge.

Mit selbsttätig auf konstante Spannung ziehendem Rollo, Profile aus Aluminium, eloxiert oder farbbeschichtet.

Alu-Profil als Fingerklemmschutz zur Absicherung der Nebenschließkante auf der Bandseite zur Erfüllung der Norm EN 16005 sowie DIN 18650.

Ausführung des Profils für: Alu-Profil für Rollenklembänder

Ausführung mit Blendrahmenverbreiterung oben, Höhe ca. 54 mm

Oberfläche in Fassadenfarbe RAL 9006

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Anschlüsse
Fassadentyp VHF Blech
Seitlich: AS 1
Oben: AO 1
Fußpunkt Tür: AU 2, Bodeneinstand 170 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.2.11

Drehflügelantrieb an für AT.34 NA

Drehflügelantrieb mit Gestänge, mit einstellbarer Offenhaltezeit, 230 V AC, für einflügelige Türanlagen, für Außentür, Montage Bandgegenseite, mit Wetterschutzhaube, 1 Taster innen, Sicherheitseinrichtung für den Schwenkbereich der Tür als Sensor, Programmschalter extern, mit 3 Schaltstellungen -Aus-, -Automatikbetrieb-, -Daueroffen-, Ausführung 'mit Nottaster, Elektroverkabelung bauseits durch Elektrofirma nach Hersteller-Kabelplan, einschl. Inbetriebnahme durch Werksmonteure bzw. Servicepartner.' Nachtext
Die Risikobewertung an auto. Drehflügeltüren muss vor Installation des Antriebes mit dem Bauherrn durchgeführt werden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.2.12

Alu-Türelement, FHRS, AT.39 NA, 1,51 x 2,26 m, RC2 2.OG

Alu-Brandschutztür-Element EI2 30-S200C5,
System mit 70 - 90 mm Grundbautiefe

Abmessung ca.: 1510 mm x 2260 mm
80 mm Bodeneinstand auf Schwelle

Einbauort: 2.OG Fluchttreppenhaus
AT.39 NA
Außentürelement Notausgang,
Fluchtweg über Dach ins Treppenhaus

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179
- nach innen öffnend, Fluchtrichtung nach innen
- jederzeit von außen zu öffnen
- lichter Durchgangsbreite ca. 1,20 m

Funktion: B
Schloss Mehrfachverriegelung: Türbeschlag Typ 2
Betätigung: Innen Drücker, INOX, Außen Drücker, INOX
Türschließer: siehe gesonderte Position
Ausfächung: VP3

Anschlüsse
Fassadentyp WDVS
Allseitig: gemäß Zulassung, RAL Vorschriften
Bodeneinstand 80 mm

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Ausführung gemäß dem Klassifizierungsbericht

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.2.13

Obertürschließer 1flg

Obentürschließer DIN EN 1154, Größenklasse 6, für Feuer-/Rauchschutztür als Außentür, für einflügelige Türanlagen, mit Endanschlag, mit Gleitschiene, ohne Feststellung, Montage Bandseite (Lage Innenraum), Farbton silber, Korrosionsbeständigkeit DIN EN 1670 Klasse 0, mit Abnahmeprüfung und dauerhafter Anbringung des Zulassungsschildes.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.2.14

Sicherheitsmarkierungen, Dekorfolie

Bekleben der Verglasungen von Türflügeln und Festelementen mit jeweils 2 ca. 8 cm hohen Streifen aus Dekorfolie, mit Quadratmuster 8/8 cm, abwechselnd weiß und DB 703 (wie Fensterprofile) (kontrastreich), nach Wahl des Auftraggebers.
Höhe bei 70 cm und bei 1,60 m.
Dekorfolie als Polyesterfilm mit kratzbeständiger Oberfläche.
Materialstärke ca. 50 my, Zugfestigkeit ca. 9,5 kg/qm, mit silikonisierter Deckfolie auf der Rückseite.

Die Beklebungen müssen von einer Fachfirma ausgeführt werden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
39,000	m		

2.2

► Außentüren

2.3

Fassadenelemente

2.3.1

Alu-Fassadenelement, PR 00-01, 10,38 x 6,70 m

Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite
Einsatztürelement, System mit 75 mm Grundbautiefe
mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.: 10379 mm x 6700 mm,
Höhe bis abgehängte Decke ca. 6275 mm, Achse Riegel,
Abg. Deckenbereich ca. 425 mm
im Grundriss 1 x 90° abgewinkelt
Breite 1 = 2575 mm
Breite 2 = 7804 mm

Einbauort: EG Foyer Sporthalle
PR-00-01
AT.20 Außentürelement automatische Schiebetür
AT.21 NA Außentürelement 2.RW

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Feld, vorgerichtet für Automatik-Schiebetür

1 St Einsatz 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179

- vorgerichtet für Drehtürantrieb

- lichter Durchgangsbreite ca. 1,20 m

Funktion: E

Schloss Mehrfachverriegelung: Türbeschlag Typ 2

Zusatzfunktion:

A-Öffner, Kabelübergang und Netzteil

Riegelschaltkontakt

Magnetschalter-Set

Betätigung: Innen Drücker, INOX

Außen Griffstange, INOX, ca. 60 cm

Verglasung gemäß Prüfzeugnis: GT 6

1 St Ausführung der Nebenschließkante auf der

Gegenbandseite mit einem Fingerschutz

1 St Absicherung der Nebenschließkante auf der Bandseite

15 St Festfelder

Verglasung: GT 3

1 St Festfeld (griffseitig neben der Tür)

Verglasung gemäß Prüfzeugnis: GT 6

im Bereich der abgehängten Decke beidseitig Blechverkleidung, gedämmt,
zwischen den senkrechten Pfosten

Fingerschutz für die Nebenschließkante zwischen Tür und Zarge.

Mit selbsttätig auf konstante Spannung ziehendem Rollo, Profile aus

Aluminium, eloxiert oder farbbeschichtet.

Alu-Profil als Fingerklemmschutz zur Absicherung der Nebenschließkante

auf der Bandseite zur Erfüllung der Norm EN 16005 sowie DIN 18650.

Ausführung des Profils für: Alu-Profil für Rollenklembänder

Ausführung für das Einsatztürelement mit Blendrahmenverbreiterung oben,
Höhe ca. 54 mm

Die 90° Eckausbildung ist mit einem wärmegeprägten Aluminiumkanteile,
Alublech innen und außen t = 3 mm, Dämmung t = 30 mm, auszuführen

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des
Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse an VHF Blech und VHF Glasfaserbeton

Seitlich: AS 3

Oben: AO 3, durchlaufende Betondecke außen/innen,

außen: VHF waagrecht, innen abgehängte Decke

Unten: AU 3

Fußpunkt Tür: AU 2, Bodeneinstand 200 mm

Ausführung gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen",
sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.

Einschließlich aller erforderlichen Zubehör-, Verglasung und Dichtungsteile
liefern, montieren und abdichten, gemäß RAL-Vorschriften.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Es ist eine prüffähige Statik zu erstellen.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.3.2

2 flg Automatik-Schiebetür als Einselelement in vorbeschr. Konstruktion

2-flg. Automatik Schiebetür als Einselelement in vorbeschriebene Aluminium Konstruktion .

Kein Fluchtweg

Gefertigt nach den Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore, BGR 232, DIN 18650-1, 2 und den UVV und VDE-Vorschriften, jeweils neueste Auflage. Fertigung nach ISO 9000 zertifiziert.
Gefertigt nach den bestehenden aktuellen Richtlinien

Lieferung, Montage und Inbetriebnahme. Die Inbetriebnahme ist gemeinsam mit dem Elektriker durchzuführen. Dies ist einzukalkulieren. Die Risikobewertung an auto. Schiebetüren muss vor Installation dem Bauherrn durchgeführt werden.

Öffnungsmaße

Durchgangsbreite: 2090 mm

Durchgangshöhe: 2260 mm

Ausführungsvariante

Integriert in vorbeschriebene Position

Fahrflügel

Gedämmte Flügelrahmenkonstruktion

Verglasung GT 2

Incl. aller Anschluss- und Verstärkungsprofile für den Einbau der Automatiktür.

Im Bereich der Türöffnung sind entsprechend der Profilgeometrie, mehrfach abgekantete 2 mm Aluminiumbleche, als Verkleidung einzusetzen. Zusätzlich ist Dämmmaterial einzubringen / setzen so das keine Wärmebrücken entstehen.

Antrieb

Mit intelligenter Mikroprozessor-Steuerung, lernfähig.

Schließkräfte (dynamisch) gemäß den aktuellen Vorschriften (DIN 18650).

Reversierschaltung in Schließrichtung.

Statische Kraftbegrenzung gemäß BGR 232 (unter 150 N).

Einstellbare Offenhaltezeit, Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit.

Steuerung mit Eingängen für potentialfreie Kontakte zum Anschluss externer Geräte wie Zutrittskontrollsysteme, Kartenleser etc.

Trägerprofil zur Aufnahme der Antriebstechnik, selbstlehrend und formschlüssig am Sprossenwerk/Fassade angebracht.

Speziell geformte wälzgelagerte Laufrollen in Tandemlaufwagen inkl.

Flügelssicherung garantieren hohe Laufruhe und lange Lebensdauer.

Antriebsverkleidung mit von außen nicht sichtbarer (innenliegend) und werkzeuglos konzipierter Befestigungsvariante.

Stromlos öffnend (Akkupaket), mit redundantem, selbstüberwachtem

Antrieb, mit Selbstregulierung und -überwachung der Türflügelbewegung.

Sicherheitssoftware zur statischen und dynamischen Kraftbegrenzung.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Verriegelungen
Elektromechanische Verriegelung mit manuellem
Notentriegelungsmechanismus bei Stromausfall.
Ansteuerelemente außen
Richtungserkennender Kombisensor: Radar für Öffnungsimpuls und
Infrarot-Lichtvorhang zur Öffnungsüberwachung
Ansteuerelemente innen
Richtungserkennender Kombisensor: Radar für Öffnungsimpuls und
Infrarot-Lichtvorhang zur Öffnungsüberwachung
Zusatzausstattungen
Schlüsseltaster für Halbzylinder vorgerichtet (Einbau in bauseitige Stele)
Drucktaster innen, UP / AP als Einmalimpuls

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.3.3 Zulage für Ausführung mit Einbruchhemmung RC2

Zulage für Ausführung der vorbeschriebenen Automatische
Schiebetüranlage mit Einbruchhemmung

Einbruchhemmende Schiebetür mit RC2 / WK2-Prüfung gemäß DIN EN
1627 bis 1630 in feingerahmter Ausführung.

Elektromechanische 4-fach Verriegelung mit mechanischer
Handentriegelung
Unterflurführungsschiene für die Türflügel.
Mit selbstregulierendem Antrieb, Sicherheitssoftware zur statischen und
dynamischen Kraftbegrenzung gemäß DIN 18650.
Ausstattung mit zwei selbstüberwachten Infrarot-Lichtvorhängen und zwei
Radarmeldern.
Schaltprogramme Aus, Ausgang, Dauerauf, Automatik, selbstregelnd
Teiloffen,
Nacht-Bank.

Gefertigt nach den Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore,
ASR 1.7, DIN 18650-1, 2 und den UVV und VDE-Vorschriften, jeweils
neueste Auflage.
Fertigung nach ISO 9000 zertifiziert.

Verglasung: Durchwurfhemmendes Sicherheitsglas P4A, klar, GT3

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.3.4 Drehflügelantrieb an AT.21 NA

Drehflügelantrieb mit Gestänge, mit einstellbarer Offenhaltezeit, 230 V AC,
für einflügelige Türanlagen, für Außentür, Montage Bandgegenseite, mit
Wetterschutzhaube, 1 Taster innen, Sicherheitseinrichtung für den
Schwenkbereich der Tür als Sensor, Programmschalter extern, mit 3
Schaltstellungen -Aus-, -Automatikbetrieb-, -Daueroffen-,
Ausführung 'mit Nottaster, Elektroverkabelung bauseits durch Elektrofirma
nach Hersteller-Kabelplan, einschl. Inbetriebnahme durch sachkundiges
Personal nach DIN 16005 oder zertifizierte Servicepartner/Werksmonteure.'

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Die Risikobewertung an auto. Drehflügeltüren muss vor Installation des Antriebes mit dem Bauherrn durchgeführt werden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

2.3.5

Schutzflügel

Schutzflügel
(Befestigung vor dem Fahrflügel) zur Absicherung von Quetsch-, Scher- und Einzugsstellen nach DIN 18650
Flügel in 10 mm ESG
Lieferung und Montage.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St	-----	-----

2.3.6

Unterer Anschluss Schiebetür, Höhe 20cm

Unteren Baukörperanschluss mittig unterhalb der Schiebetür komplett liefern und fachgerecht herstellen.
Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlrohren und KS-Basisprofil zur Montage der Türanlage auf den Rohfußboden.
Fußbodenaufbau bis ca. 20 cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,100	m	-----	-----

2.3.7

Edelstahlschiene

Zulage für eine Edelstahlschiene als Abschluss auf der vorgenannten Konstruktion.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,100	m	-----	-----

2.3.8

Prov. Bautür

Holzrahmenkonstruktion in der Öffnung für die Schiebetüranlage einseitig mit geschlossener Beplankung aus Spanplatten herstellen, mit Bautür, Öffnungsgröße ca. 1,00 x 2,135 m, mit gleichschließenden Zylindern, mit 15 Schlüsseln liefern und einbauen für die gesamte Bauzeit und später wieder entfernen.
Größe der Gesamt-Öffnung ca. 2,09 x 2,46 m.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

2.3.9

Sicherheitsmarkierungen, Dekorfolie

Bekleben der Verglasungen von Türflügeln und Festelementen mit jeweils 2 ca. 8 cm hohen Streifen aus Dekorfolie, mit Quadratmuster 8/8 cm, abwechselnd weiß und DB 703 (wie Fensterprofile) (kontrastreich), nach Wahl des Auftraggebers.
Höhe bei 70 cm und bei 1,60 m.
Dekorfolie als Polyesterfilm mit kratzbeständiger Oberfläche.
Materialstärke ca. 50 my, Zugfestigkeit ca. 9,5 kg/qm, mit silikonisierter Deckfolie auf der Rückseite.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Die Beklebungen müssen von einer Fachfirma ausgeführt werden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
22,000	m		

2.3.10 Alu-Kalt-Warm Fassaden-Element, PR-01-02, 48,59 x 7,935 m

Alu-Kalt-Warm Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite

mit Schallschutzanforderung
 $R'_{w, R} \geq 35 \text{ dB}$, $R'_{w, P} \geq 37 \text{ dB}$

Abmessung ca.: 48590 mm x 7935 mm

Einbauort: PR-01-02
Pfosten-Riegelfassade Sporthalle

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

Warmbereiche (unten):
20 St Festfelder
Verglasung: GT4
wie GT2 jedoch Verglasung innen ballwurfsicher nach DIN 18032-3

11 St Glaspaneelfelder vor den bauseitigen Stützen
Ausfachung: VP2

Kaltbereiche (oben):
31 St Festfelder
Verglasung: GT 5
Dämmung: WD1

Im Warmbereich ist das Element gemäß Detailplanung für den Sonnenschutz vorzurichten inklusive:
Sonnenschutzbefestigung, Bef.-Zubehör und EPDM-Dichtungen,
Bohrungen durch die Pfosten für Kabelführung.
Einschl. Ausnehmung der Pfosten und Deckschalen.

Anschlüsse:
Fassadentyp VHF Blech
Seitlich: AS 3
Oben: AO 3 (Attika)
Unten: AU 4 mit äußerem abgekantetem Aluminiumblech.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.3 ► Fassadenelemente

2.4 Sonnenschutz Fassadenelement, Sporthalle

- *** Ausführungsbeschreibung 2
Beschreibung

Raffstoreanlagen

Pfosten-Riegel-Raffstoren mit randgebördelten Lamellen und
Schienenführung
Lamellenbreite 80 mm

Um den Verschleiß an den Raffstoren über die Gewährleistungsfrist hinaus einzugrenzen werden folgende Forderungen zwingend vorgeschrieben:

Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit Schutzösen zu versehen. Um den einwandfreien Lauf der Lamellen auch bei Wärmebewegungen der Fassade und der Lamellen zu gewährleisten müssen die Führungsschienen mindestens 25 mm tief sein. Die Oberschiene ist aus stranggepresstem Aluminium (kein Zink- oder Aluminium-Blech) vorzusehen.

Die angebotenen Raffstoren müssen die Lebensdauerklasse 3 nach DIN EN 13659:2009-01 - Abschlüsse außen - erfüllen.

Um eine bessere Kräfteverteilung zu erreichen sind die Motoren als Mittelmotoren mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang auszuführen. Außerdem vereinfacht sich dadurch das Ankuppeln von Behängen bei einer nachträglichen Raumaufteilung.

1. Blende

U-Blende aus gekantetem Aluminium, 2 mm stark, Oberfläche pulverbeschichtet, wie Fenster, seitlich wahlweise geschlossen oder mit Stoßverbinder.

Blendenhöhe gem. Erfordernis, Blendentiefe: 140/150 mm, Aussteifungsbügel sind aus korrosionsbeständigem Stahl (min. 30x5 mm) und Oberschiententräger mit körperschallentkoppelten Zwischenlagern zur Verhinderung von Vibrationseinleitungen in die Fassade auszuführen. Blendenanbindung über vormontierte pulverbeschichtete Einhängeprofile mit seitlichem Verschiebebereich von 40 mm auf den Blendenkonsolen.

Die montageoptimierten Blendenkonsolen für Pfosten-Riegel-Fassaden werden auf Stehbolzen (M8) befestigt, deren Überstand abhängig vom Befestigungsdetail zu planen ist. Zur Vermeidung von Glasbruch sind geeignete Befestigungsmaterialien zu verwenden.

Die Blenden müssen für einen zügigen Montageablauf in hohem Vormontagegrad auf die Baustelle angeliefert werden, d. h. Seitenschlüsse, Stoßverbindungen, Aussteifungsbügel, Oberschiententräger sowie Einhängekonsolen sind werkseitig vormontiert und mit einer Schraube je Einhängekonsole zu klemmen.

Ein minimaler Blendenabstand zur Fassade von 25 mm muss erreicht werden, eine Direktmontage ohne Abstand auf die Fassade ist aufgrund unzureichender Hinterlüftung/Wärmeableitung nicht zulässig. Die max. Einzellänge ohne Stoßverbindung muss bis 4000 mm lieferbar sein.

2. Oberschiene

59 mm breit, 51 mm hoch, aus 1,5 mm starkem, stranggepresstem Aluminiumprofil ohne Oberflächenbehandlung (kein rollgeformtes Aluminium-Band oder verzinkte Stahlbänder). Aus optischen Gründen muss die Oberschiene nach unten geschlossen ausgeführt werden. Weiterhin ist hierdurch ein Verschieben oder Wandern der Einbauteile ausgeschlossen.

Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr. Wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager mit Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff, Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.

3. Lamellen

80 mm breit, konkav-konvex-gewölbt, beidseitig randgebördelt, aus speziallegiertem, mit lichtechtem Lack im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiertem Aluminium. Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebes) und zur Befestigung der Stege der Leiterkordel versehen.

Bei einer Raffstorehöhe von 2500 mm darf die Pakethöhe 226 mm nicht überschreiten. Versetztes Lamellenpaket ist aufgrund eines erhöhten Verschleißes sowie eines ungleichen Schließverhaltens des Behanges ausgeschlossen.

Farben gemäß Herstellerkollektion.

Der Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen tief und mit nach innen geschlossenen Lamellen hoch.

4. Leiterkordel

Polyester-Leiterkordel, schwarz, in schwerer Sonderausführung, mit Doppelstegen. Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt.

5. Aufzugsbänder

Spezialbeschichtetes Polyesterband 6 mm breit, schwarz in witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrumpffarm, bruch- und knickfest. Das Aufzugsband wird durch nur 5x8 mm große Öffnungen in den Schutzösen des Aufzugsbandes geführt, wodurch der Lichteinfall in den Innenraum im Bereich der Schutzösen des Aufzugsbandes auf ein Minimum reduziert wird. Größere Öffnungen für das Aufzugsband sind nicht zulässig.

6. Endschiene

80 mm breit, 15 mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit schwarzen Endkappen aus Kunststoff. In den Endkappen sind verschiebbare Führungsnippel mit Hinterschnitt, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.

Um ausreichende Torsionssteifigkeit zu gewährleisten sind nicht geschlossene Endschiennenprofile bzw. ein Verschließen durch eine aufgeclippte Lamelle nicht zulässig.

7. Seitliche Führung

Seitliche Führung durch schwarze Führungsnippel aus Kunststoff, schlagfest über 2 Ultraschallverschweißungen mit den Lamellen verbunden. Bei der Anbindung des Führungsnippels auf der Lamellenoberseite muss eine umlaufende Mindestüberlappung von 1 mm gegeben sein. Zudem müssen die Führungsnippel flächenbündig in der Lamellenoberseite eingelassen sein. Geklippte sowie Druckguss-Führungsnippel sind aufgrund einer erhöhten Gefahr des Ausreißen - Druckguss-Führungsnippel zusätzlich aufgrund einer zu hohen Geräusentwicklung - ausgeschlossen. Lamellen wechselseitig genippelt sowie Führungsschienen 25/18 mm, C-Profil aus stranggepresstem Aluminium, mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschkämmung, einschließlich der erforderlichen Führungsschienehalter.

8. Antrieb

Verdeckt eingebauter, 230 V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten Endschaltern und Thermoschutzschalter. Es sind Motore mit einstellbaren oberen und unteren Endschaltern einzusetzen. Die Motore sind generell mit einem geräuschoptimierten Oberschienenenträger zu versehen, um die Körperschallübertragung auf ein Minimum zu reduzieren.

Steckerkupplung: Raffstorestecker an Motorleitung verdrahtet.

Ab Sonnenschutz außen bis zum Übergabepunkt innen in der abgehängten Decke ist das Gewerk Metallbau/Sonnenschutz zuständig, einschl. der Bohrungen durch die PR-Pfosten, Blende und den Betonsturz, einschl. Kunststoffgehäuse für Steckerkupplung und Kabelführung ab Sonnenschutz durch die Bohrung bis in die abgehängte Decke, Stecker. Das Elektrogewerk führt die Zuleitung innen bis in das Gehäuse und schließt die Steckerkupplung an.

9. Bedienung

Hoch- und Tieffahren der Raffstoren durch Bedienung eines Schalters. Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen der jeweiligen Richtung. Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage bewirken die im Motor eingebauten Endschalter das automatische Abschalten des Antriebes.

10. Oberflächenbehandlung

Die Unterschienen, Führungsschienen, Führungsschienenhalter und evtl. Spannseilhalter sind pulverbeschichtet auszuführen wie Fenster DB 703

11. Befestigung

Die Befestigung auf Aluminium-Pfosten-Riegel-Fassaden erfolgt über vormontierte Stehbolzen. Um Glasbruch durch Spannungen zu vermeiden und Wassereintritt durch Kapillarwirkung zu verhindern, sind die mitgelieferten Montagemittel mit Dichtbeschichtung als Gegenlager zu verwenden.

Hinweis Steuerung

Motorsteuereinheiten und zentrale Steuerung aller Anlagen.

Die Motorsteuereinheiten und die zentrale Steuerung sowie Windwächter etc. werden von der Elektrofirma bauseits geliefert und angeschlossen, sowie die Jalousietaster und die Leitungsverlegung bis zum Übergabepunkt/Dose in der abgehängten Decke.

Ab Sonnenschutz außen bis zum Übergabepunkt innen in der abgehängten Decke ist das Gewerk Metallbau/Sonnenschutz zuständig, einschl. der Bohrungen durch die PR-Pfosten, Blende und den Betonsturz, einschl. Kunststoffgehäuse für Steckerkupplung und Kabelführung ab Sonnenschutz durch die Bohrung bis in die abgehängte Decke, Stecker.

Die Kosten sind in den einzelnen Positionen einzukalkulieren.

Raffstore Gruppen

Raffstore Gruppe 1 umfaßt die Anlagen 1-7

Raffstore Gruppe 2 umfaßt die Anlagen 8-13

Raffstore Gruppe 2 umfaßt die Anlagen 14-20

Die Raffstore einer Gruppe werden jeweils gemeinsam gesteuert.

2.4.1

Raffstore an Alu-Kalt-Fassadenelement 1+2 u. 19+20

Raffstore an Fassadenelement der Sporthalle PR- 01-02, mit Elektromotoren und Blende, bestehend aus 2 einzelnen Behängen je einem Motor, mit einer durchgehenden U-Blende und Doppel-Führungsschiene

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Abmessung RBM ca.: 1870+1870 x Höhe 4750 mm
U-Blende frei vor der Pfosten-Riegel-Konstruktion außen

Die Montage erfolgt an der Pfosten - Riegel - Konstruktion
Bedienung: Über bauseitige Taster
Incl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an
der Fensterkonstruktion und der Blende.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St	-----	

2.4.2 Raffstore an Alu-Kalt-Fassadenelement 3+4 u. 5+6 u. 15+16 u. 17+18

Raffstore an Fassadenelement der Sporthalle PR- 01-02, mit
Elektromotoren und Blende,
bestehend aus 2 einzelnen Behängen je einem Motor, mit einer
durchgehenden U-Blende und Doppel-Führungsschiene

Abmessung RBM ca.: 2400+2400 x Höhe 4750 mm
U-Blende frei vor der Pfosten-Riegel-Konstruktion außen

Die Montage erfolgt an der Pfosten - Riegel - Konstruktion
Bedienung: Über bauseitige Taster
Incl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an
der Fensterkonstruktion und der Blende.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	St	-----	

2.4.3 Raffstore an Alu-Kalt-Fassadenelement 7+8 u. 9+10 u. 11+12 u.13+14

Raffstore an Fassadenelement der Sporthalle PR- 01-02, mit
Elektromotoren und Blende,
bestehend aus 2 einzelnen Behängen je einem Motor, mit einer
durchgehenden U-Blende und Doppel-Führungsschiene

Abmessung RBM ca.: 2060+2060 x Höhe 4750 mm
U-Blende frei vor der Pfosten-Riegel-Konstruktion außen

Die Montage erfolgt an der Pfosten - Riegel - Konstruktion
Bedienung: Über bauseitige Taster
Incl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an
der Fensterkonstruktion und der Blende.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	St	-----	

2.4.4 Installationsplan Sonnenschutzanlagen

Projektbezogener Installationsplan für die vor beschriebenen
Sonnenschutz-Antriebe (aller Titel) in Abstimmung mit dem AG 14 Tage
nach Auftragsvergabe anfertigen und dem AG in 3-facher Ausfertigung zur
Verfügung stellen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	-----	

2.4 ► Sonnenschutz Fassadenelement, Sporthalle

2.5 Innenelemente

Vorbemerkungen Brandschutztüren

Brandschutztüren in der Innenanwendung

Die nachfolgend beschriebenen Brandschutz-Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile.

Diese bauaufsichtliche Zulassung muss erteilt sein.

Die Angaben aus dem Genehmigungsantrag und die Auflagen aus dem Zulassungsbescheid sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen und zu befolgen.

Eine Ausfertigung des Zulassungsbescheides muss dem Auftraggeber zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorgelegt werden.

Feuerschutzabschlüsse sind gemäß Bauordnung der Länder überwachungspflichtige Bauteile.

Hersteller von Feuerschutzabschlüssen müssen sich von einer - durch das DIBt - anerkannten Überwachungsstelle überwachen und zertifizieren lassen.

Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.

Der Firmenname oder die Firmenkennzahl ist aus dem Typenschild ersichtlich.

Thermisch getrenntes Aluminium-System für Feuerschutzabschlüsse

T30 / F 30, nach DIN 4102 und DIN 18095

Grundbautiefen ca. 70 - 90 mm, gemäß Zulassung
einseitig angeordnete Verglasung

Feuerschutzabschluss, T 30-1 RS, mit Zulassungsbescheid

Zulässige Abmessungen, Breite (lichte Durchgangsbreite) 456 mm bis 1500 mm, Höhe 1648 mm bis 3100 mm.

Maximal zulässige Breite der feuerbeständigen Verglasung = unbegrenzt
Maximal zulässige Scheibengröße im Hoch- und Querformat 1500 x 3000 mm

Feuerhemmende Verglasung, F 30, mit Zulassungsbescheid

Maximal zulässige Höhe der feuerhemmenden Verglasung = 5000 mm,
Maximal zulässige Breite der feuerbeständigen Verglasung = unbegrenzt

Maximal zulässige Scheibengröße im Hoch- und Querformat 1500 x 3000 mm

Die Bauteile können wahlweise in T-Verbinder, Elementbauweise und gemischte Bauweise ausgeführt werden.

Die Art ist nach den baulichen Gegebenheiten / Anforderungen festzulegen.

Konstruktionsmerkmale:

3-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.

Funktionsnut zur klemmbaren Befestigung der Beschläge (Schlösser, Sicherungsbolzen, E-Öffner, Montageanker, Rollenklemmband, verdeckt liegendes Band).

Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser eingesetzt werden.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Die Verglasungen sind mit Systemprofilen einseitig im System anzuordnen.
Im Falzbereich der Blend- / Flügelrahmen werden beschichtete Funktionsblenden zur Abdeckung des Falzraumes eingeklickt.
Die Abdichtung der Brandschutzgläser erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen.
Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung.
Die feuerhemmenden Türen sind rauchdicht nach DIN 18095 auszuführen.

Profilbautiefen:
Blendrahmen, Pfosten, Riegel,
Flügelrahmen, Sockel
ca. 70-90 mm

Profilansichtsbreiten:
gemäß Zulassung
Beispielhaft ca.
Blendrahmen 67 mm
Tür-Blendrahmen 71 mm
Pfosten 92 mm
Riegel 92 mm
Flügelrahmen (nach außen öffnend) 109 mm
Flügelrahmen (nach innen öffnend) 84 mm
Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügel / Flügelsockel auszuführen.

Rollentürbänder, T-30

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 7

Beschläge

Die Beschläge für die Brandschutzelemente T-30 sind nach dem Zulassungsbescheid einzusetzen

Betätigung nach DIN EN 179

Betätigung 1.flg. Türen innen:
nach Angabe in Position
Türdrückergarnitur oder Drücker/Stangengriff/Knauf Edelstahl

Betätigung Türen ohne Antipanik

Betätigung 1.flg. Türen innen:
nach Angabe in Position
Türdrückergarnitur oder Drücker/Stangengriff/Knauf Edelstahl

Verglasungen für Innenelemente

Brandschutztüren: F 30 Brandschutzglas nach DIN 4102, Monoglas
Dicke gesamt: 16 mm

Baukörperanschlüsse für Innenbauteile

Anschluss Brandschutzelemente

F 30 - Verglasungen und T-30 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, 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 F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A, nach DIN 4102-4 Tabelle 48.

bekleidete Stahlstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A nach DIN 4102-4

bekleidete Holzstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-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.

Anschluss Innenelemente

Sämtliche Anschlüsse sind beidseitig umlaufend mit Wandanschlusswinkeln und beidseitiger dauerelastischer Versiegelung auszuführen.

Farbton:

DB oder RAL nach Wahl des Bauherrn (wie Außenfenster)

2.5.1

T1, T30-RS-1 Tür, NA, Größe 1,635 x 2,26 m, EG

Alu-Brandschutztür-Element, T-30 RS-1, nach DIN 4102 und DIN 18095 wie in den Vorbemerkungen beschrieben.

Anforderung: Feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend
vorgerichtet für Drehtürantrieb

Abmessung ca.: 1,635 m x 2,26 m

Aufteilung in:

1 St 1-flg. Türelement
lichter Durchgang >= 1,20 m,

Beschläge DIN EN 179:

Panik-Schloss,
beidseitig Rahmentürdrücker aus Edelstahl in U-Form, mit Rosetten,

Drehtürantrieb siehe gesonderte Position.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Anschlüsse
Seitlich: an geputzter Betonwand
Oben: an Betonsturz
Unten: an Bodenaufbau

Anschlüsse, Beschläge und Verglasung gem. des Prüfzeugnisses.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

2.5.2

T2, T30-RS-1 Tür, NA, Größe 1,635 x 2,26 m, EG

Alu-Brandschutztür-Element, T-30 RS-1, nach DIN 4102 und DIN 18095
wie in den Vorbemerkungen beschrieben.

Anforderung: Feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend
vorgefertigt für Drehtürantrieb

Abmessung ca.: 1,635 m x 2,26 m

Aufteilung in:
1 St 1-flg. Türelement
lichter Durchgang >=1,20 m,

Beschläge DIN EN 179:
Panik-Schloss,
beidseitig Rahmentürdrücker aus Edelstahl in U-Form, mit Rosetten,

Drehtürantrieb siehe gesonderte Position.

Anschlüsse
Seitlich: an geputzter Betonwand
Oben: an Betonsturz
Unten: an Bodenaufbau

Anschlüsse, Beschläge und Verglasung gem. des Prüfzeugnisses.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

2.5.3

Autom. Drehflügelantrieb einflg. Innentüren

Automatischer Drehflügelantrieb für breite Türen, Kopfmontage bandseitig
(ziehend) mit Gestänge,
mit durchlaufender Verkleidung,
Ausführung für Feuer- und Rauchschutz mit integrierter
Rauchmeldezentrale,
zum Betrieb als Feststellanlage
Sicherheits-Sensorleiste auf Band- und Bandgegenseite
2 x Radar-Bewegungsmelder
2 x Bedientaster
elektrischen Türöffner, einschl. Verkabelung.

einschl. Inbetriebnahme durch sachkundiges Personal nach DIN 16005 oder
zertifizierte Servicepartner/Werksmonteur

Der Anschluss und die Verdrahtung nach Hersteller-Kabelplan bis zum
Übergabepunkt in der abgehängten Decke ist im EP der Tür
mitzuberücksichtigen.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Ab dem definierten Übergabepunkt wird die weitere Verlegung bauseits durch das Gewerk Elektro ausgeführt.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St		

2.5.4

T5, T30-RS-1 Tür, NA, Größe 1,635 x 2,26 m, EG

Alu-Brandschutztür-Element, T-30 RS-1, nach DIN 4102 und DIN 18095 wie in den Vorbemerkungen beschrieben.

Anforderung: Feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend vorgerichtet für Drehtürantrieb

Abmessung ca.: 1,635 m x 2,26 m

Aufteilung in:
1 St 1-flg. Türelement
lichter Durchgang $\geq 1,20$ m,

Beschläge DIN EN 179:
Panik-Schloss,
beidseitig Rahmentürdrücker aus Edelstahl in U-Form, mit Rosetten,

Drehtürantrieb siehe gesonderte Position.

Anschlüsse
Seitlich: an geputzter Betonwand
Oben: an Betonsturz
Unten: an Bodenaufbau

Anschlüsse, Beschläge und Verglasung gem. des Prüfzeugnisses.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.5.5

Autom. Drehflügelantrieb einflg. Innentüren

Automatischer Drehflügelantrieb für breite Türen, Kopfmontage bandseitig (ziehend) mit Gestänge,
mit durchlaufender Verkleidung,
Ausführung für Feuer- und Rauchschutz mit integrierter Rauchmeldezentrale,
zum Betrieb als Feststallanlage
Sicherheits-Sensorleiste auf Band- und Bandgegenseite
2 x Radar-Bewegungsmelder
elektrischen Türöffner, einschl. Verkabelung.

einschl. Inbetriebnahme durch sachkundiges Personal nach DIN 16005 oder zertifizierte Servicepartner/Werksmonteure

Der Anschluss und die Verdrahtung nach Hersteller-Kabelplan bis zum Übergabepunkt in der abgehängten Decke ist im EP der Tür mitzuberücksichtigen.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Ab dem definierten Übergabepunkt wird die weitere Verlegung bauseits durch das Gewerk Elektro ausgeführt.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	

2.5.6

T6, T30-RS-1 Tür, NA, Größe 1,51 x 2,26 m, EG

Alu-Brandschutztür-Element, T-30 RS-1, nach DIN 4102 und DIN 18095 wie in den Vorbemerkungen beschrieben.

Anforderung: Feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend
vorgeordnet für Drehtürantrieb

Abmessung ca.: 1,51 m x 2,26 m

Aufteilung in:
1 St 1-flg. Türelement
lichter Durchgang >= 1,20 m,

Beschläge DIN EN 179:
Panik-Schloss,
beidseitig Rahmentürdrücker aus Edelstahl in U-Form, mit Rosetten,

Drehtürantrieb siehe gesonderte Position.

Anschlüsse
Seitlich: an geputzter Betonwand
Oben: an Betonsturz
Unten: an Bodenaufbau

Anschlüsse, Beschläge und Verglasung gem. des Prüfzeugnisses.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	

2.5.7

Autom. Drehflügelantrieb einflg. Innentüren

Automatischer Drehflügelantrieb für breite Türen, Kopfmontage bandseitig (ziehend) mit Gestänge,
mit durchlaufender Verkleidung,
Ausführung für Feuer- und Rauchschutz mit integrierter Rauchmeldezentrale,
zum Betrieb als Feststallanlage
Sicherheits-Sensorleiste auf Band- und Bandgegenseite
2 x Bedientaster
elektrischen Türöffner, einschl. Verkabelung.

einschl. Inbetriebnahme durch sachkundiges Personal nach DIN 16005 oder
zertifizierte Servicepartner/Werksmonteure

Der Anschluss und die Verdrahtung nach Hersteller-Kabelplan bis zum
Übergabepunkt in der abgehängten Decke ist im EP der Tür
mitzuberücksichtigen.

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Ab dem definierten Übergabepunkt wird die weitere Verlegung bauseits durch das Gewerk Elektro ausgeführt.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	

2.5.8

Zusätzliche Deckenmelder

Zusätzliche Deckenmelder liefern und montieren, einschl. Anschluß an bauseitige Leitung.
Gerüste sind einzukalkulieren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St	-----	

2.5.9

T22, Alu-Tür-Element, Größe 2,01 x 2,26 m, beidseitig 2.RW, EG

Zweiflügeliges Alu-Tür-Element, als nicht wärmedämmtes Aluminium Tür- und Trennwand-System mit 65 mm Grundbautiefe, wie in Ausführungsbeschreibung beschrieben

Abmessung ca.: 2,01 m x 2,26 m

Aufteilung in:
1 St 2-flg. Türelement

einschl. Verglasung VSG gemäß Zulassung,
Bänder, Drückergarnitur in Edelstahl und
nicht abschließbar: keine Ausfräsung für Zylinder im Rahmen

Anschlüsse
Seitlich: an geputzter Betonwand
Oben: an geputztem Betonsturz
Unten: an Bodenaufbau

Anschlüsse, Beschläge und Ausfachung gem. Beschreibung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	

2.5.10

Obentürschliesser mit Schließfolgeregelung für 2 flg. Türen, Barrierefrei DIN 18040

Obentürschließer Größenklasse 5 DIN EN 1154, als barrierefreie Ausführung DIN 18040, für Innentür, 2-flügelig, Endanschlag, mit Öffnungsdämpfung und Schließverzögerung, mit Gleitschiene, Schließfolgeregler integriert, ohne Feststellung, Farbton silber, Korrosionsbeständigkeit DIN EN 1670 Klasse 4.

Montage auf Bandseite oder Bandgegenseite, nach Wahl des Bauherren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

2.5.11

Mehrpriis für Rastfeststellung,

Mehrpriis zu vorgenannten Obentürschließer für 2 flügelige Tür für mechanische Feststellung.

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.5.12

T23, T30-RS-1 Tür, NA, Größe 1,635 x 2,26 m, 1.OG

Alu-Brandschutztür-Element,T-30 RS-1, nach DIN 4102 und DIN 18095 wie in den Vorbemerkungen beschrieben.

Anforderung: Feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend
vorgeordnet für Drehtürantrieb

Abmessung ca.: 1,635 m x 2,26 m

Aufteilung in:

1 St 1-flg. Türelement
lichter Durchgang >= 1,20 m,

Beschläge DIN EN 179:

Panik-Schloss,
beidseitig Rahmentürdrücker aus Edelstahl in U-Form, mit Rosetten,

Drehtürantrieb siehe gesonderte Position.

Anschlüsse

Seitlich: an geputzter Betonwand

Oben: an Betonsturz

Unten: an Bodenaufbau

Anschlüsse, Beschläge und Verglasung gem. des Prüfzeugnisses.

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.5.13

T25, T30-RS-1 Tür, NA, Größe 1,635 x 2,26 m, 1.OG

Alu-Brandschutztür-Element,T-30 RS-1, nach DIN 4102 und DIN 18095 wie in den Vorbemerkungen beschrieben.

Anforderung: Feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend
vorgeordnet für Drehtürantrieb

Abmessung ca.: 1,635 m x 2,26 m

Aufteilung in:

1 St 1-flg. Türelement
lichter Durchgang >= 1,20 m,

Beschläge DIN EN 179:

Panik-Schloss,
beidseitig Rahmentürdrücker aus Edelstahl in U-Form, mit Rosetten,

Drehtürantrieb siehe gesonderte Position.

Anschlüsse

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Seitlich: an geputzter MW-Wand
Oben: an Betonsturz
Unten: an Bodenaufbau

Anschlüsse, Beschläge und Verglasung gem. des Prüfzeugnisses.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.5.14

Autom. Drehflügelantrieb einflg. Innentüren

Automatischer Drehflügelantrieb für breite Türen, Kopfmontage bandseitig (ziehend) mit Gestänge, mit durchlaufender Verkleidung, Ausführung für Feuer- und Rauchschutz mit integrierter Rauchmeldezentrale, zum Betrieb als Feststellanlage Sicherheits-Sensorleiste auf Band- und Bandgegenseite 2 x Radar-Bewegungsmelder 2 x Bedientaster elektrischen Türöffner, einschl. Verkabelung.

einschl. Inbetriebnahme durch sachkundiges Personal nach DIN 16005 oder zertifizierte Servicepartner/Werksmonteure

Der Anschluss und die Verdrahtung nach Hersteller-Kabelplan bis zum Übergabepunkt in der abgehängten Decke ist im EP der Tür mitzuberücksichtigen. Ab dem definierten Übergabepunkt wird die weitere Verlegung bauseits durch das Gewerk Elektro ausgeführt.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St		

2.5.15

T27, T30-RS-1 Tür, NA, Größe 1,51 x 2,26 m, 1.OG

Alu-Brandschutztür-Element, T-30 RS-1, nach DIN 4102 und DIN 18095 wie in den Vorbemerkungen beschrieben.

Anforderung: Feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend vorgerichtet für Drehtürantrieb

Abmessung ca.: 1,51 m x 2,26 m

Aufteilung in:
1 St 1-flg. Türelement
lichter Durchgang $\geq 1,20$ m,

Beschläge DIN EN 179:
Panik-Schloss,
beidseitig Rahmentürdrücker aus Edelstahl in U-Form, mit Rosetten,

Drehtürantrieb siehe gesonderte Position.

Anschlüsse
Seitlich: an geputzter MW-Wand
Oben: an Betonsturz
Unten: an Bodenaufbau

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Anschlüsse, Beschläge und Verglasung gem. des Prüfzeugnisses.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.5.16

T28, RS-1 Tür, NA, Größe 1,51 x 2,26 m, 1.OG

Alu-Rauchschtür-Element RS, einflügelig,
System mit 65 mm Grundbautiefe DIN 18095

Abmessung ca.: 1,51 m x 2,26 m

Aufteilung in:

1 St 1-flg. Türelement
lichter Durchgang $\geq 1,20$ m,

Beschläge DIN EN 179:

Panik-Schloss,
beidseitig Rahmentürdrücker aus Edelstahl in U-Form, mit Rosetten,

Drehtürantrieb siehe gesonderte Position.

Anschlüsse

Seitlich: an geputzter MW-Wand

Oben: an Betonsturz

Unten: an Bodenaufbau

Anschlüsse, Beschläge und Verglasung gem. des Prüfzeugnisses.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.5.17

T36, T30-RS-1 Tür, NA, Größe 1,51 x 2,26 m, 1.OG

Alu-Brandschtür-Element, T-30 RS-1, nach DIN 4102 und DIN 18095
wie in den Vorbemerkungen beschrieben.

Anforderung: Feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend
vorgerichtet für Drehtürantrieb

Abmessung ca.: 1,51 m x 2,26 m

Aufteilung in:

1 St 1-flg. Türelement
lichter Durchgang $\geq 1,20$ m,

Beschläge DIN EN 179:

Panik-Schloss,
beidseitig Rahmentürdrücker aus Edelstahl in U-Form, mit Rosetten,

Drehtürantrieb siehe gesonderte Position.

Anschlüsse

Seitlich: an geputzter MW-Wand

Oben: an Betonsturz

Unten: an Bodenaufbau

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Anschlüsse, Beschläge und Verglasung gem. des Prüfzeugnisses.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

2.5.18

T37, T30-RS-1 Tür, NA, Größe 1,605 x 2,26 m, 1.OG

Alu-Brandschutztür-Element, T-30 RS-1, nach DIN 4102 und DIN 18095
wie in den Vorbemerkungen beschrieben.

Anforderung: Feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend
vorgerichtet für Drehtürantrieb

Abmessung ca.: 1,605 m x 2,26 m

Aufteilung in:
1 St 1-flg. Türelement
lichter Durchgang $\geq 1,20$ m,

Beschläge DIN EN 179:
Panik-Schloss,
beidseitig Rahmentürdrücker aus Edelstahl in U-Form, mit Rosetten,

Drehtürantrieb siehe gesonderte Position.

Anschlüsse
Seitlich: an geputzter Betonwand
Oben: an Betonsturz
Unten: an Bodenaufbau

Anschlüsse, Beschläge und Verglasung gem. des Prüfzeugnisses.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

2.5.19

T38, T30-RS-1 Tür, NA, Größe 1,51 x 2,26 m, 1.OG

Alu-Brandschutztür-Element, T-30 RS-1, nach DIN 4102 und DIN 18095
wie in den Vorbemerkungen beschrieben.

Anforderung: Feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend
vorgerichtet für Drehtürantrieb

Abmessung ca.: 1,51 m x 2,26 m

Aufteilung in:
1 St 1-flg. Türelement
lichter Durchgang $\geq 1,20$ m,

Beschläge DIN EN 179:
Panik-Schloss,
beidseitig Rahmentürdrücker aus Edelstahl in U-Form, mit Rosetten,

Drehtürantrieb siehe gesonderte Position.

Anschlüsse
Seitlich: an geputzter MW-Wand
Oben: an Betonsturz
Unten: an Bodenaufbau

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Anschlüsse, Beschläge und Verglasung gem. des Prüfzeugnisses.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.5.20

Autom. Drehflügelantrieb einflg. Innentüren

Automatischer Drehflügelantrieb für breite Türen, Kopfmontage bandseitig (ziehend) mit Gestänge, mit durchlaufender Verkleidung, Ausführung für Feuer- und Rauchschutz mit integrierter Rauchmeldezentrale, zum Betrieb als Feststellanlage Sicherheits-Sensorleiste auf Band- und Bandgegenseite 2 x Bedientaster elektrischen Türöffner, einschl. Verkabelung.

einschl. Inbetriebnahme durch Werksmonteure bzw. Servicepartner,

Der Anschluss und die Verdrahtung nach Hersteller-Kabelplan bis zum Übergabepunkt in der abgehängten Decke ist im EP der Tür mitzuberücksichtigen.

Ab dem definierten Übergabepunkt wird die weitere Verlegung bauseits durch das Gewerk Elektro ausgeführt.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5,000 St

2.5.21

Zusätzliche Deckenmelder

Zusätzliche Deckenmelder liefern und montieren, einschl. Anschluß an bauseitige Leitung. Gerüste sind einzukalkulieren.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8,000 St

2.5.22

Wandpuffer

Wandtürpuffer rund, mit allen erforderlichen Befestigungen liefern, gebrauchsfertig einbauen und wie folgt beschrieben

(D x H): 40 x 90 mm

Material: Edelstahl / Hartgummi

Vor Bestellung sind die Puffer zu bemustern.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

13,000 St

2.5.23

Bodentürpuffer

Bodentürpuffer mit separater Feder und Gummipuffer ohne Feststellhaken liefern und max. 20 cm vor der Wand montieren, einschl. Befestigungsmaterial

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

Türpuffer aus Leichtmetall, Farbe: Alu E6 EV1
Gummipuffer - schwarz

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.5

► Innenelemente

2.6

Außentore als Sektionaltore

2.6.1

Außentor (Tor.7), 2,01 x 2,26 m

Elektrisches Sektionaltor, RC2, einschl. elektr. Antrieb liefern und montieren,
Raum 018, Hausmeisterlager

RBM: 2,01 m x 2,26 m

DB 703 nach Wahl des Bauherrn (wie Fensterfarbe)

Torblatt: doppelwandige Stahllamellen thermisch getrennt,
korrosionsgeschützte Konstruktion aus verzinktem Stahlblech,
wärmegeämmte Torglieder, PU-ausgeschäumt,
gedämmte Ausführung (ca. 67 mm), Oberfläche glatt,
mit waagerechte Großlamellen,
Fingerklemmschutz außen und innen,
mit Notentriegelung innen u. außen,
zusätzlich zu serienmäßigen Standardausstattung mit Handsender: 2.
Handsender, Schüsselschalter, vorgerichtet für digitalen Schließzylinder
einer Schließanlage.
Befestigung, Ausbildung Zarge für gedämmte Leibung und 13 mm
Verkleidung von ca. bis 5 cm.

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.6.2

Außentor (Tor. 8), 3,51 x 2,26 m

Elektrisches Sektionaltor, RC2, einschl. elektr. Antrieb liefern und montieren,
wie vor beschrieben, jedoch
Raum 017, Außengerätelager

RBM: 3,51 m x 2,26 m

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.6

► Außentore als Sektionaltore

2

► Sporthalle

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

3 Verbindungsbau

3.1 Fenster

3.1.1 Fenster, F-00-01, 5,995 x 0,635 m, RC2, EG

Alu-Fensterelement, System mit 75 mm Grundbautiefe
mit Einbruchhemmung in RC2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.: 5995 x 635 mm
Brüstung 2,175
(20 cm Bodenaufbau)

Einbauort: EG WC Herren

Aufteilung nach beiliegenden Ansichten in:

2 St Kipp-Oberlichter einschl. Beschlag und abschließbarem Handhebel

GT3: einbruchhemmende Wärmeschutz - 3 fach Verglasung, mitte satiniert

2 St Festfeld

GT3: einbruchhemmende Wärmeschutz - 3 fach Verglasung, mitte satiniert

1 St Alu-Paneelfeld

Einbruchhemmendes Verbundpaneel RC2, VP4

Die Pfosten im Bereich des Verbundpaneels vor dem HAR-Raumes sind in
Breite der dahinterliegenden Wände (bis 17,5 cm) auszuführen.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des
Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Die Einbruchhemmung des Bauteiles ist ohne Verklebung des Glases mit
dem Rahmen zu erreichen.

Anschlüsse

Fassadentyp VHF Glasfaserbeton

Seitlich: AS 1

Oben: AO 1

Unten: AU 1, einschl. Alu-Fensterbank ca. 300 mm

Ausführung gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen"
in Vorbemerkung, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.

Einschließlich aller erforderlichen Zubehör-, Verglasung und Dichtungsteile
liefern, montieren und abdichten, gemäß RAL-Vorschriften.

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

3.1.2

Fenster, F-00-02, 4,44 x 0,635 m, RC2, EG

Alu-Fensterelement, System mit 75 mm Grundbautiefe
mit Einbruchhemmung in RC2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.: 4441 x 635 mm
Brüstung 2,175
(20 cm Bodenaufbau)

Einbauort: EG WC Damen

Aufteilung nach beiliegenden Ansichten in:

2 St Kipp-Oberlichter einschl. Beschlag und abschließbarem Handhebel

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
 Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

GT3: einbruchhemmende Wärmeschutz - 3 fach Verglasung, mitte satiniert
 2 St Festfelder außen
 GT3: einbruchhemmende Wärmeschutz - 3 fach Verglasung, mitte satniert

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.
 Die Einbruchhemmung des Bauteiles ist ohne Verklebung des Glases mit dem Rahmen zu erreichen.

Anschlüsse
 Fassadentyp VHF Glasfaserbeton
 Seitlich: AS 1
 Oben: AO 1
 Unten: AU 1, einschl. Alu-Fensterbank ca. 300 mm

Ausführung gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" in Vorbemerkung, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.
 Einschließlich aller erforderlichen Zubehör-, Verglasung und Dichtungsteile liefern, montieren und abdichten, gemäß RAL-Vorschriften.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

3.1	► Fenster	-----
3	► Verbindungsbau	-----

4 Wartung

4.1 Wartung

4.1.1 Wartung Technischen Komponenten

Jahreswartung für gemäß VOB notwendige
Wartungsarbeiten während der Gewährleistungsdauer.
Inkl. Verschleiß- und Ersatzteile.

Wartung der überwachungspflichtigen Teile der Anlagen dieser
Leistungsbeschreibung wie Drehtürantriebe, Türanlagen, Autom.
Schiebetüren, einschl. aller Komponenten
1x jährlich für die Dauer der Gewährleistungszeit
incl. der Nachweise und Aufzeichnungen liefern und durchführen.

Der Zeitpunkt ist mit dem Betreiber der Anlage
frühzeitig abzustimmen.

Bei der Kalkulation sind sämtliche Personal-,
Fahrt- und Materialkosten zu berücksichtigen.

Abrechnung: Wartungen 1 Jahr = 1 Stck.

Gewährleistungsdauer: 4 Jahre

Menge Einheit

4,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.2 Wartung Sonnenschutz

Jahreswartung für gemäß VOB notwendige
Wartungsarbeiten während der Gewährleistungsdauer.
Inkl. Verschleiß- und Ersatzteile.

Wartung der überwachungspflichtigen Teile der Anlagen des
Sonnenschutzes, etc. einschl. aller Komponenten
1x jährlich für die Dauer der Gewährleistungszeit
incl. der Nachweise und Aufzeichnungen liefern und durchführen.

Der Zeitpunkt ist mit dem Betreiber der Anlage
frühzeitig abzustimmen.

Bei der Kalkulation sind sämtliche Personal-,
Fahrt- und Materialkosten zu berücksichtigen.

Abrechnung: Wartungen 1 Jahr = 1 Stck.

Gewährleistungsdauer: 4 Jahre

Menge Einheit

4,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.3 Wartung Fenster/PR

Jahreswartung für gemäß VOB notwendige
Wartungsarbeiten während der Gewährleistungsdauer.
Inkl. Verschleiß- und Ersatzteile.

1x jährlich für die Dauer der Gewährleistungszeit

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

incl. der Nachweise und Aufzeichnungen liefern und durchführen.

Der Zeitpunkt ist mit dem Betreiber der Anlage
frühzeitig abzustimmen.

Bei der Kalkulation sind sämtliche Personal-,
Fahrt- und Materialkosten zu berücksichtigen.

Abrechnung: Wartungen 1 Jahr = 1 Stck.

Gewährleistungsdauer: 4 Jahre

	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	4,000	St	-----	-----
4.1	► Wartung			-----
4	► Wartung			-----

Projekt: AKI0026 - Neubau Dreifeldsporthalle Altenahr
Ausschreibung: 006 - Metallbauarbeiten

5 Regiearbeiten

5.1 Regiearbeiten

5.1.1 Facharbeiterstunden

Facharbeiterstunden für unvorhergesehene Arbeiten
zum Nachweis auf Anweisung der Bauüberwachung

Menge Einheit
10,000 Std

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5.1.2 Helferstunden

Helferstunden für unvorhergesehene Arbeiten
zum Nachweis auf Anweisung der Bauüberwachung

Menge Einheit
10,000 Std

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5.1 ► Regiearbeiten

5 ► Regiearbeiten

Zusammenstellung

1.1	Allgemeines	-----
1	▶ Allgemeines	-----
2.1	Fenster	-----
2.2	Außentüren	-----
2.3	Fassadenelemente	-----
2.4	Sonnenschutz Fassadenelement, Sporthalle	-----
2.5	Innenelemente	-----
2.6	Außentore als Sektionaltore	-----
2	▶ Sporthalle	-----
3.1	Fenster	-----
3	▶ Verbindungsbau	-----
4.1	Wartung	-----
4	▶ Wartung	-----
5.1	Regiearbeiten	-----
5	▶ Regiearbeiten	-----
	Summe	-----
	▶ Gesamtsumme netto	-----
	 % Umsatzsteuer	-----
	▶ Gesamtsumme brutto	-----