

# Inhaltsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11 LV Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen			
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		
	Zusätzliche technische Vertragsbedingungen - ALLGEMEIN		2
	Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente au...		9
	Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster		33
	Weitere Festlegungen		45
	Angaben des Bieters für Aluminium-Elemente, Lamelleneinsatzfenster und RWA		46
	Angaben des Bieters für Elektrokomponenten		48
	Angaben des Bieters für Kunststoff- und Holzfenster		49
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C</b>	<b>50</b>
01.01	Bereich	Abbruch und Entsorgung	50
01.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA	52
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME</b>	<b>60</b>
02.01	Bereich	Abbruch und Entsorgung	60
02.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA	62
02.03	Bereich	Kunststofffenster	71
02.04	Bereich	Holz-Alu-Fenster	78
<b>03</b>	<b>Titel</b>	<b>LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BERE...</b>	<b>81</b>
03.01	Bereich	Abbruch und Entsorgung	81
03.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA	83
03.03	Bereich	Kunststofffenster	86
<b>04</b>	<b>Titel</b>	<b>LOS 4 FÖRDERRUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBETREUUNG</b>	<b>92</b>
04.01	Bereich	Abbruch und Entsorgung	92
04.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA	94
04.03	Bereich	Kunststofffenster	98
<b>05</b>	<b>Titel</b>	<b>LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS</b>	<b>102</b>
05.01	Bereich	Elektrokomponenten (RWA)	102
05.02	Bereich	Planungsleistungen, Nachweise	108
05.03	Bereich	Stundensätze	110
	<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>		<b>112</b>

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen - ALLGEMEIN		
<b>1. ALLGEMEINER TEIL</b>		
<p>Die ausgeschriebene Leistung dient der Generalsanierung der Dreifachturnhalle in Fürstenstein</p>		
<p>Grundstück: Jahnweg 6 94538 Fürstenstein</p>		
<p>Hinweis zur Ausschreibung</p> <p>Die Maßnahme wird aus verschiedenen Förderprogrammen finanziert. Aus diesem Grund ist die Ausschreibung in die nachfolgenden Förderbereiche gegliedert:</p> <p>Los 01 - Bundesförderung (Turnhalle C)</p> <p>Los 02 – Städtebauförderung (Kulturzentrum, Jugendräume)</p> <p>Los 03 – FAG (Turnhallen A und B, Sanitärbereiche, Umkleiden)</p> <p>Los 04 – FAG + 15 % (Nachmittagsbetreuung)</p> <p>Los 05 – Übergeordneter Bereich</p> <p>Infolge dieser Gliederung ist es erforderlich, inhaltlich gleiche Leistungspositionen mehrfach, jeweils zugeordnet zu unterschiedlichen Förderbereichen, auszuweisen.</p> <p>Die ausgewiesenen Mengen sind jedoch insgesamt zu betrachten, da die Maßnahme in einem einheitlichen und zusammenhängenden Ausführungsvorgang realisiert wird.</p> <p>Entsprechend sind Mindermengenzuschläge nicht anzusetzen, auch wenn in einzelnen Förderbereichen geringere Mengen ausgewiesen sind, die isoliert betrachtet eine solche Zuschlagskalkulation zulassen würden.</p> <p>Im Los 05 werden die allgemeinen Leistungspositionen aufgeführt, die den Förderbereichen jeweils anteilig zugeordnet werden können.</p> <p><b>Die Maßnahme wird in einem Bauabschnitt durchgeführt und im Gesamten vergeben. Die Abrechnung erfolgt jedoch nach Teillosten mit einzelnen Rechnungen pro Los.</b></p> <p>Die Angebotsabgabe erfolgt im Format GAEB 84 und PDF.</p>		
<b>Baubeschreibung</b>		
<p>Die Gemeinde Fürstenstein im Landkreis Passau plant die Generalsanierung der Dreifachturnhalle mit der Anschrift Jahnweg 6 in Fürstenstein. Das bestehende Bauwerk wurde in den 70er Jahren errichtet. Neben der Dreifachturnhalle mit den dazugehörigen Geräte-, Umkleide- und Sanitärräumen befindet sich im Erdgeschoss auch ein Veranstaltungssaal mit Nebenräumen. Im Untergeschoss wird in Zukunft die Mittagsbetreuung der benachbarten Grundschule stattfinden, außerdem sind hier Jugendräume sowie Technik- und Lagerflächen angeordnet. Es handelt sich um einen Massivbau mit Dachkonstruktionen aus Doppel-T-Platten in Stahlbeton. Die Außenwände sind in Mauerwerk und Stahlbeton errichtet und im Bestand teilweise ungedämmt. Große Teile der Fassade sind mit einer dunkelbraunen Holzschalung</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen - ALLGEMEIN		
<p>verkleidet. Die Dächer in Satteldach- und Pultform sind mit Ziegeln gedeckt.</p> <p>Gegenstand der Baumaßnahme sind Umbauarbeiten im Rahmen des neuen Nutzungskonzeptes sowie die energetische Sanierung der Gebäudehülle. Die Fassaden erhalten eine Außendämmung mit hinterlüfteter Holzverschalung. Die Dachflächen werden wärme gedämmt und mit einer neuen Metall dacheindeckung aus Blechelementen ausgeführt. Sämtliche vorhandenen Fenster- und Türelemente werden durch neue Elemente ersetzt.</p> <p>Bestandteil der Maßnahme sind ferner die Erneuerung der Drainage- und Erdungseinrichtungen, der kompletten Dachentwässerungsanlage sowie die teilweise Erneuerung der Grundleitungen. Die gesamte Haustechnik wird erneuert.</p> <p>Ein neuer Aufzug soll die beiden Geschosse des Turnhallengebäudes sowie das Niveau der räumlich angeschlossenen Grundschule miteinander verbinden. Hierfür ist ein Stahlbeton-Glas-Anbau am südseitigen Treppenhaus vorgesehen, dessen Grundfläche den Schacht sowie das Podest des neuen Aufzugs umfasst. Der ehemalige Balkon an dieser Stelle entfällt. Im Erdgeschoss werden die bestehenden Höhenversprünge mittels Rampen und einem Treppenlift barrierefrei überwunden. Im Süden wird der Hauptzugang von der Grundschule aus durch den Anbau neu organisiert.</p> <p>Im Zuge der Sanierung werden die Brandschutzvorkehrungen ertüchtigt. Gemäß aktuellem Brandschutzkonzept werden u.a. neue Brandschutzelemente vorgesehen, die RWA-Anlagen in der Turnhalle auf ein ausreichendes Maß vergrößert und die erforderlichen Fluchtwege hergestellt.</p> <p>Entsprechend dem Bericht des Fachgutachters wurden mittels Probenentnahme und Laboruntersuchung mehrere Schadstoffe im Bestand nachgewiesen. Schadstoffhaltige Bauteile müssen ausgebaut bzw. entfernt und fachgerecht entsorgt werden.</p> <p>Der Gebäudekomplex ist der Gebäudeklasse 3 zugeordnet, als Sonderbau eingestuft und als Versammlungsstätte definiert. Die Ausführung hat unter Einhaltung der einschlägigen technischen Regeln, Normen, Richtlinien sowie der brandschutztechnischen Anforderungen gemäß dem vorliegenden Brandschutzkonzept zu erfolgen.</p> <p>Durch einen Zwischenbau, welcher im Zuge der Baumaßnahme erweitert wird, ist das Gebäude mit der benachbarten Grundschule verbunden. Die Grundschule bleibt während der gesamten Bauphase durchgehend in Betrieb. Unmittelbar neben der Schule befindet sich ein Kindergarten mit Kinderkrippe.</p> <p>Bei den Bauarbeiten ist auf den alltäglichen Betrieb dieser Einrichtungen besondere Rücksicht zu nehmen. Lärm-, Staub- und Erschütterungsbelastungen sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Sicherheitsrelevante Maßnahmen sind so umzusetzen, dass Kinder, Eltern und Personal zu keiner Zeit gefährdet werden. Die dafür notwendigen Aufwendungen sind, wenn nicht gesondert aufgeführt, in die Einheitspreise der Positionen miteinzukalkulieren.</p> <p>Störende Arbeiten, wie Kernbohrungen und Betonschneidarbeiten sind bzgl. der Ausführungszeit rechtzeitig mit der Bauleitung abzustimmen.</p> <p>An der Nordseite befindet sich auf Straßenniveau ein allgemeiner Stromkasten, sowie ein Verteilerkasten der Telekom (siehe Baustelleneinrichtungsplan). Dies ist bei sämtlichen Arbeiten in diesem Bereich zu berücksichtigen.</p> <p>Zur Begutachtung des Gebäudebestandes sowie der topographischen Situation (Hanglage!) empfiehlt sich eine Ortsbesichtigung vor Angebotslegung.</p> <p>Kontakt: Gemeinde Fürstenstein 08504 91 55 – 0, Herr Klessinger</p> <p><b>Weitere Hinweise:</b></p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen - ALLGEMEIN		
<p>Es muss zu jeder Zeit der Bauzaun umlaufend geschlossen werden.</p> <p>Der Zugang zur Grundschule, dem Kindergarten und zu den angrenzenden Sportanlagen muss jederzeit gefahrlos möglich sein.</p> <p>Feuerwehrezufahrten und Fluchtwege der Grundschule sind jederzeit, auch in den Ferien freizuhalten.</p> <p>Weder auf der Baustelle noch auf dem sonstigen Schulgelände ist das Rauchen gestattet.</p> <p>Ein Verantwortlicher für Sicherheits- und Gesundheitskoordination wird vom Bauherrn noch beauftragt.</p> <p>Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.</p> <p>Gleichzeitig laufende Bauarbeiten: Es muss ein reibungsloser Ablauf der Bauarbeiten ohne gegenseitige Behinderung sichergestellt sein. Eine Abstimmung der Bauabläufe sind intern vom Bieter mit den Beteiligten zu koordinieren. Diese Leistungen werden nicht separat vergütet.</p> <p>Fertigungs- und Montagezeichnungen sind rechtzeitig vor Fertigungsbeginn dem AG zur Freigabe vorzulegen.</p> <p>Die Zeichnungen sind bis 4 Wochen vor Fertigungsbeginn vorzulegen. Eingearbeitete Korrekturen nochmals bis 2 Wochen vor Fertigungsbeginn. Nur freigegebene Bauteile dürfen gefertigt werden.</p> <p>Alle sichtbaren Materialien sind zu bemustern, Farbfreigaben sind ebenfalls rechtzeitig vor Bestellung beim AG einzuholen.</p> <p>Alle Abbruchpositionen sind einschließlich Demontage, Transport, Verpackung und Entsorgungs- und Deponiegebühren zu kalkulieren.</p> <p>Die von der jeweiligen Deponie geforderte Art der Anlieferung, Gebindegrößen, Verpackungen etc. sind vor Angebotslegung vom Auftragnehmer zu erfragen und mit einzukalkulieren.</p> <p>Es ist darauf zu achten, dass das Abbruchmaterial, insbesondere Polystyrolbruch stets sicher gelagert ist, sodass kein Material z.B. vom Wind in die Umgebung getragen wird.</p> <p>Entsorgung von Abfall hat nach geltenden Vorschriften und spätestens täglich zum Abschluss der jeweiligen Arbeiten zu erfolgen.</p> <p>Einrichtungen für Baustrom- und Bauwasser werden vom Auftragnehmer Baumeister beantragt und erstellt. Baustrom und Bauwasser werden vom Bauherrn zur Verfügung gestellt.</p> <p><b>2. BESCHREIBUNG DER ÖRTLICHEN VERHÄLTNISSE</b></p> <p><b>2.1 Vorhandene öffentliche Verkehrswege</b></p> <p>Die Baustelle liegt im Bereich von öffentlichen Verkehrswegen ist somit gut erreichbar.</p> <p><b>2.2 Zugänge, Zufahrten</b></p> <p>Die Straßenerschließung erfolgt von der Dreiburgenstraße her kommend über den Jahnweg. Die vom Jahnweg abzweigenden Zufahrten haben ein starkes Gefälle nach Süden.</p>		

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen - ALLGEMEIN		
<p>Der AN hat sich über den Zustand, die Wegbreite, Befestigungsart usw. und die Eignung der zur Benutzung vorgesehenen öffentlichen und privaten Wege, sowie über evtl. Beschränkungen auf diesen, selbst zu unterrichten und notwendige Genehmigungen bei den Baulastträgern einzuholen.</p> <p>Notwendige Änderungen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs, für Unterhaltung und Wiederinstandsetzung sämtlicher benutzter Weganlagen, sowie die Verkehrssicherungspflicht, gehen in vollem Umfang zu Lasten des AN.</p> <p>Regressansprüche von Anliegern, verursacht durch den Baubetrieb, hat der AN zu erfüllen.</p> <p><b>2.3 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen</b></p> <p>Anschlussmöglichkeiten für Baustelleneinrichtung an Ver- und Entsorgungsleitungen sind Sache des AN und können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden.</p> <p><b>2.4 Oberflächenwasser</b></p> <p>Der AN hat dafür zu sorgen, dass das während der Bauzeit anfallende Oberflächenwasser ordnungsgemäß abfließen kann, ohne Schaden zu verursachen.</p> <p>Durch mangelnde Ableitung des Oberflächenwassers erforderlich werdende Bodenaustauscharbeiten gehen zu Lasten des AN.</p> <p>Während der Bauzeit ist auch darauf zu achten, dass die fertiggestellten Entwässerungseinrichtungen nicht durch den Baubetrieb verschmutzt und in ihrer späteren Funktion beeinträchtigt werden.</p> <p>Die hierfür erforderlichen Aufwendungen sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p><b>2.5 Boden- und Untergrundverhältnisse</b></p> <p>Zum Aushub für den Verbindungsgang ist ein Geologe zur Beurteilung des vorgefundenen Gründungsbereiches hinzuzuziehen. Für die rechtzeitige Terminvereinbarung ist Sorge zu tragen.</p> <p>Die Ergebnisse sind entsprechend zu dokumentieren.</p> <p><b>2.6 Zu schützende Bereiche und Objekte</b></p> <p>Die gesetzlichen Auflagen des Umweltschutzes sind einzuhalten, wobei für die entsprechenden Aufwendungen keine besondere Vergütung erfolgt.</p> <p>Für den Gewässerschutz sind die einschlägigen Vorschriften, insbesondere für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten, zu beachten. Gewässer und Rohrleitungen sind vor jeglicher Verschmutzung zu schützen.</p> <p>Vermutete Bodenfunde sind dem AG umgehend anzuzeigen. Auf die Meldepflicht nach dem Denkmalschutzgesetz wird hingewiesen. Für evtl. dadurch erforderliche Stillstandszeiten wird keine Vergütung gewährt.</p> <p>Die Geräte- und Maschinenschutzverordnung und das Bundes-Immissionsschutzgesetz §22 in der neusten Fassung sowie die einschlägigen Vorschriften für die Lagerung Wassergefährdender Flüssigkeiten sind zu beachten.</p> <p>Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RSBB) sind zu beachten. Durch den Baubetrieb verursachte Schäden an Baum- und Strauchbestand hat der AN zu</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen - ALLGEMEIN		
<p>verantworten. Es dürfen nur die vom AG angezeigten Bäume beseitigt werden.</p> <p>Die angrenzenden Grundstücke und Gebäude sind vor Beschädigung und Verschmutzung zu schützen.</p> <p><b>2.7 Anlagen im Baugelände</b></p> <p>Der AN hat sich eigenverantwortlich über das Vorhandensein und die Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen im Baugelände bei den zuständigen Stellen zu informieren und die entsprechenden Unterlagen einzuholen.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass sich Versorgungsleitungen der üblichen Spartenträger wie Wasserleitung - Schmutz-/ Regenwasserkanal -Straßenentwässerung - Telefon - Deutsche Telekom und Vodafone, Breitband - Strom-/Starkstromkabel - , Straßenbeleuchtung -Gasleitung – auf dem Grundstück befinden.</p> <p>Die Elektro Haupteinführung befindet sich im Bereich des neuen Verbindungsganges.</p> <p>Besonderer Hinweis: Starkstromleitungen sind grundsätzlich außer Betrieb zu nehmen. Die Beantragung der Freischaltung muss durch den AN erfolgen.</p> <p>Die Einholung der o.g. Freigaben sind Sache des AN und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Die Funktionsfähigkeit sämtlicher im Baustellenbereich vorhandener Leitungen ist während der gesamten Bauzeit aufrecht zu erhalten.</p> <p><b>2.8 Öffentlicher Verkehr auf der Baustelle</b></p> <p>Der öffentliche Verkehr auf den durch die Baumaßnahme betroffenen, öffentlichen Verkehrsflächen ist soweit wie möglich aufrecht zu erhalten.</p> <p>Der Gehweg im Bereich des Kranstellplatzes wird gesperrt, die Bushaltestelle muss während der Bauzeit in Betrieb bleiben.</p> <p>Die Sperrung des Gehweges muss während der gesamten Bauzeit aufgestellt werden.</p> <p>Für die Kranstellung wird die Straße nördlich der Turnhalle einspurig verengt.</p> <p>Für die Dauer der Baumaßnahme muss die Straßenbenutzung jedoch auch für Rettungsfahrzeuge und Versorgungsunternehmen wie Post, Müllabfuhr, Milchsammelfahrzeuge, Schulbusse usw. gewährleistet bleiben.</p> <p><b>3. AUSFÜHRUNG DER BAULEISTUNG</b></p> <p><b>3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung</b></p> <p>Ggfs. notwendige verkehrsrechtliche Genehmigungen z.B. für die Stellung eines Mobilkranes sind auf eigene Rechnung zu erwirken.</p> <p>Die Sperrung des Gehweges am Kranstellplatz muss vom Auftragnehmer während der gesamten Bauzeit aufgestellt werden.</p> <p>Der Auftragnehmer hat für eine sichere Verkehrsführung im Bereich der Baustelle, auch während der Nachtstunden, zu sorgen.</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen - ALLGEMEIN		
<p>Es ist sicherzustellen, dass der Baubereich entsprechend den geltenden Vorschriften abgesperrt und gesichert ist. Soweit erforderlich sind hierfür transportable Zaunelemente oder ähnliches zu verwenden.</p> <p>Während der arbeitsfreien Zeiten ist der unmittelbare Baustellenbereich nach den geltenden Bestimmungen abzusperren und zu sichern.</p> <p>Vor Beginn der Bauarbeiten ist bei der zuständigen Verkehrsbehörde eine verkehrsrechtliche Anordnung für die Durchführung der Bauarbeiten einzuholen. Hierin wird u.a. auch die Beschilderung und Verkehrsregelung während der Bauarbeiten festgelegt.</p> <p>Die Baustelle ist entsprechend den Angaben der Verkehrsanordnung zu beschildern. Die Verkehrsanordnung ist ständig auf der Baustelle vorzuhalten.</p> <p>Alle hierfür notwendigen Aufwendungen sind in die EP einzurechnen, sofern nicht gesonderte Ansätze im LV vorgesehen sind.</p> <p>Der Baustellenbereich einschl. der Zufahrten ist regelmäßig, wenn erforderlich arbeitstäglich, von Verunreinigungen (Bauschutt, Verschmutzung der Straße durch Baustellenfahrzeuge, etc.) zu säubern.</p> <p>Der verantwortliche Bauleiter des AN muss im Besitz eines Nachweises gemäß ZTV-SA über die Eignung und Qualifikation zur Sicherung von Arbeitsstellen für Straßen innerorts und außerorts sein, die nicht älter als vier Jahre ist.</p> <p>Dieser Nachweis ist auf Verlangen vorzulegen.</p> <p><b>3.2 Baubehelfe</b></p> <p>Baugruben- und Wandsicherungen sind nach statischen Erfordernissen und unter Einhaltung der geltenden Unfallverhütungsvorschriften herzustellen.</p> <p>Trag- und Arbeitsgerüste haben den einschlägigen DIN-Normen und den geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu entsprechen.</p> <p><b>3.3 Stoffe, Bauteile</b></p> <p>Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen sind durch den AN durchzuführen. Auf die Eignungs- bzw. Eigenüberwachungsprüfungen für Erdarbeiten gemäß ZTV E-StB und ZTV A-StB in der jeweils gültigen Fassung wird hingewiesen. Gleiches gilt für die Herstellung der Frostschutzschicht entsprechend ZTV SoB-StB in der jeweils gültigen Fassung.</p> <p>Die Prüfungsergebnisse sind dem AG rechtzeitig vor Ausführung vorzulegen. Kontrollprüfungen werden durch den AG durchgeführt.</p> <p><b>3.4 Anpassung der Ausführung</b></p> <p>Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nach Auftrag des Auftraggebers das Projekt den tatsächlichen Gegebenheiten bzw. eventuellen baulichen Änderungen der Baustelle anzupassen. Alle Einzelheiten des Projektes, Dimensionierung, Maße usw. sind auf ihre Übereinstimmung mit dem Bau laufend zu überprüfen.</p> <p>Erstellt der Auftragnehmer Ausführungszeichnungen und sonstige Unterlagen, so ist er für diese gegenüber dem Auftraggeber verantwortlich. Sie sind vom Auftraggeber oder den von ihm beauftragten Personen zu genehmigen oder zu bestätigen. Durch seine Unterschrift übernimmt der Auftraggeber keine Verantwortung</p>		

11      LV      Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen - ALLGEMEIN

für die technische Funktionsfähigkeit, sondern gibt nur sein Einverständnis.

### **3.5 Besondere Anforderungen zur späteren Nutzung**

Das zu sanierende Gebäude dient als Turnhalle der angrenzenden Grundschule.

Im Untergeschoss befinden sich Jugendräume und die Nachmittagsbetreuung der Grundschule.

Die Bestimmungen der E1 Klassifizierung müssen bei allen verwendeten Materialien, Hölzern und Holzwerkstoffen eingehalten werden.

Vorschriften und Richtlinien zum Schul- und Turnhallenbau insbesondere der GUVV Richtlinien sind einzuhalten.

**Das Gebäude ist als Sonderbau und Versammlungsstätte eingestuft.**

**Das Brandschutzkonzept ist zu beachten.**

11 LV Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...

## **Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowie für Lamelleneinsatzfenster und RWA**

### Art und Umfang der Leistung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbauarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium-Bauelementen. Alle genannten Leistungen sind in die Positionen einzurechnen, wenn nicht explizit anders beschrieben.

Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten.

Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

### Hinweis zu aufgeführte Normen etc.

Alle aufgeführten Normen, Vorschriften, Gesetze gelten, wenn nicht anders in den Texten vermerkt, in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung.

### Vereinfachte Schreibweise

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer (Bieter)

### Konstruktionssystem

Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen.

### Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes ist das vorliegende Leistungsverzeichnis einschließlich der Vorbemerkungen.

### Qualitätssicherung

Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäisch 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 herstellerelementspezifische EPD's gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

### Für die Auftragsabwicklung gelten

VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen).

VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

**Die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen aktuellen DIN-Normen, DIN EN-Normen, DIN EN ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, etc. sind einzuhalten.**

### 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

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
sind die objektspezifischen Toleranzen vom AG vorzugeben und vom AN zu beachten.		
<u>Werkstatt- und Montageplanung</u> Der AN schuldet nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der vom AG zu liefernden Ausführungsunterlagen. Diese ist vor Fertigungsbeginn vorzulegen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7). Die Darstellungen sind in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern. Der AG prüft die Werkstatt- und Montageplanung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung. Bei Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung gibt der AG die Werkstatt- und Montageplanung mit dem entsprechenden Prüfvermerk an den AN zurück (Freigabe).		
<u>Toleranzen</u> Die Toleranzen für die jeweiligen Gewerke werden durch den AG aufeinander abgestimmt. Sofern die Maße der Elemente vor Ausführung nicht genommen werden können, legt der AG objektspezifische Toleranzen fest (vgl. RAL Leitfaden zur Montage: 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 16, Seite 45f.). Für die Montage sind Abweichungen von vorgeschriebenen Maßen in den durch DIN 18202 bestimmten Grenzen zulässig, sofern die Funktion und die Tragfähigkeit der Bauteile nicht beeinträchtigt wird (DIN 18360 Ziff. 3.1.4). Soll auf bauseitigen Wunsch hin nach theoretischen Maßen geplant und gefertigt werden und kommt es trotz Einhaltung der jeweiligen Toleranzen zu Passungenauigkeiten in der Ausführung, so dass die Leistung des AN auf die Leistung Rohbau nicht ausreichend abgestimmt ist, entscheidet der AG, wie diese zu beseitigen sind.		
<u>Aluminium</u> Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden. Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) zu verwenden. Der AN hat sicherzustellen, dass die von ihm angebotenen und verarbeiteten Aluminiumbauteile von Lieferanten stammen, die der A/U/F Initiative, Recycling im Bausektor, angehören, oder einen gleichwertigen schlüssigen Recyclingprozess (PRP) nachweisen können. Es ist sicherzustellen, dass Produktionsabfälle und demontierte Elemente (Sanierungsbau) aus Aluminium dem Verwertungsprozess, für die Herstellung von Fenster- und Fassadenprofilen, zurückgeführt werden. Die relevante CO <sub>2</sub> -Einsparung findet immer in der Herstellung statt, z.B. durch den verringerten Energieaufwand, der für die Herstellung der Profile benötigt wird. Bei der Belieferung steht im Vordergrund, dass bestellte Profile möglichst effizient und mit kurzen Transportwegen ihr Ziel erreichen. Um das zu gewährleisten, ist es zulässig nach der Herstellung der Profile in der Lagerhaltung und Auslieferung nicht mehr zwischen verschiedenen Materialgütern z.B. mit unterschiedlich hohen Anteilen an Primär- oder Recycling-Aluminium zu unterscheiden. Es ist dann durch externe Nachweise sicherzustellen, dass der Hersteller stets eine ausreichende Menge der Aluminium-Profile herstellt, die der hier beschriebenen Güte entspricht. Der Embodied Carbon Footprint bzw. GWP-Wert von 3,84 kg pro kg Aluminium-Profil darf nicht überschritten werden. Der Recyclinganteil und der GWP-Wert müssen durch einen entsprechenden Nachweis gemäß ISO 14025 und EN 15804 erbracht werden. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.		
<b>Ausführung der Elemente mit Low Carbon Aluminium</b> Der Embodied Carbon Footprint bzw. GWP-Wert von 3,84 kg pro kg Aluminium-Profil darf nicht überschritten werden. Der Recyclinganteil und der GWP-Wert müssen durch einen entsprechenden Nachweis gemäß ISO 14025 und EN 15804 erbracht werden.		

11 LV Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...

## Stahl

Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen.

Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

## Edelstahl

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

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

Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen.

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

## Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe

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

## Systembeschreibung

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

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

## Profilauswahl

Bei 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

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
<p>verhindern. Bei wärme gedämmten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.</p> <p><u>Flügeldichtungen</u> Die Dichtungen müssen auswechselbar sein. Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.</p> <p><u>Entwässerung der Konstruktion</u> Falze und Profilmuten, 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.</p> <p><u>Beschläge Fenster Alu</u> Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden.</p> <p>Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen / Gewichte / Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein. Inkl. der erforderlichen Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.</p> <p><u>Beschläge Türen</u> Für die jeweiligen Anforderungen der Türen, sind die einzusetzenden Türbänder und Beschläge in ihrer Grundausstattung in den Leistungspositionen beschrieben. Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers vorzusehen. Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl bestehen.</p> <p>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.</p> <p><u>Nachkaufgarantie für Aluminium Fenster- und Beschlagssysteme</u> Für Bauteile der Aluminium Fenster- und Beschlagssysteme, die einem besonderen Verschleiß unterliegen oder die designrelevant sind, ist eine Nachkaufgarantie durch den AN zu gewährleisten. Die Nachkaufgarantie hat mindestens 10 Jahre, ausgehend vom Kauf des ursprünglichen Bauteils durch den AN, zu betragen. Ein Bestätigungsschreiben des Systemlieferanten, des zur Ausführung angebotenen Fabrikats, ist mit der Angebotsabgabe vorzulegen.</p> <p><u>Verglasung</u> 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</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
<p>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.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen.</p> <p><u>Einscheibensicherheitsglas</u> Sollte es, bedingt durch die ausgeschriebene Konstruktionsart / Anwendung erforderlich sein, dass eine ESG- oder eine ESG-H-Scheibe als Außenscheibe einer Isolierglaseinheit in einer Vertikalfassade eingesetzt wird, ist der Auftraggeber in Anbetracht des bestehenden Spontanbruchrisikos hierüber vorab zu informieren, bspw. durch eindeutige Benennung in den dem Auftraggeber übergebenen Unterlagen wie der Werkstatt- und Montageplanung. Der AN informiert den AG, wenn ESG bzw. ESG-H zum Einsatz kommt. Dies gilt nur soweit die Leistungsbeschreibung nicht ohnehin oder technisch zwingend die Ausführung mit ESG bzw. ESG-H vorsieht und soweit das Risiko dem AG nicht bekannt ist.</p> <p><u>Ausfachungen</u> 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.</p> <p>Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester Ausführung und/oder mit einem druckfesten Einleimer auszuführen. Die anwendungsbezogenen Anforderungen an die Wärmedämmstoffe und die entsprechende DIN EN des Bezeichnungsschlüssels sind gemäß der DIN V 4108-10 auszuwählen. Die Klassifizierung des Brandverhaltens und die Eingruppierung erfolgt nach der DIN EN 13501, bei Schäumen ist die Klasse E zu berücksichtigen, bei Mineralwolle Klasse A1. Kommt als Dämmkern Mineralwolle zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten. Der Werkstoff des druckfesten Einleimer richtet sich nach der Vorgabe des <math>\rho_p W(mk)</math> des Abstandshalter.</p> <p>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.</p> <p><u>Einbau der Elemente</u> 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</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
<p>hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.</p> <p>Für die Montage nach Meterriss sind gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 16, Seite 45f., Höhenbezugspunkte an der Baustelle durch den AG vorzusehen. Diese müssen sich in jedem Stockwerk befinden und dürfen nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer der nachfolgend beschriebenen Leistung entfernt sein.</p> <p><u>Abdichtung zum Baukörper</u></p> <p>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.</p> <p>Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.</p> <p>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.</p> <p><u>Feuchtigkeitsschutz</u></p> <p>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.</p> <p>Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten.</p> <p>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.</p> <p>Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen.</p> <p>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.</p> <p>Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumluftfeuchte von 50% nicht unterschritten werden.</p> <p>Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten.</p> <p>Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
<p>gesonderter Nachweis erforderlich. Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.</p> <p>Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 und DIN 18533 enthalten. Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p><u>Fensterbänke</u> Bei Fensterbänken mit einer Ausladung &gt; 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.</p> <p><u>Verankerung Fenster / Tür</u> 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.</p> <p><u>Verankerung Glas-Aluminium-Warmfassade</u> Die Verankerung der Fassadenpfosten erfolgt mittels zum System gehörender, toleranzausgleichender Konsolen aus Aluminium.</p> <p>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.</p> <p>Konstruktiv sind die Konsolen so auszubilden, dass sie eine zwängungsfreie Dilatation der Fassade</p>		

<b>11</b>	<b>LV</b>	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>
<u>Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...</u>		
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.		
<u>Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)</u>		
Die Beschichtung der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss mit GSB International und/oder QUALICOAT gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers, erfolgen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen aus Aluminium", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) oder des Gütezeichens der QUALICOAT (Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg) sein. Für Metallbauelemente im einbaufertigen oder eingebauten Zustand sind die Empfehlungen für die visuelle Beurteilung von organisch beschichteten Oberflächen des VFF-Merkblatts AL.02 zu berücksichtigen.		
<u>Farbbestimmung Metallbauarbeiten</u>		
Farbton außen / innen: RAL 9017 (verkehrsschwarz)		
Betätigungen / Handhaben Fenster: silberfarben		
Türbänder: silberfarben		
Betätigungen / Handhaben Türen und Fenster: Inox (Edelstahl)		
Der endgültige Farbton wird nach Auftragserteilung bekannt gegeben.		
Die Palette der zur Wahl stehenden Farbtöne ist auf die obige Farbkarte eingegrenzt.		
Alle Profile erhalten den gleichen Farbton.		
<u>Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen</u>		
Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:		
<u>Anforderungen an die Bauteile</u>		
Die entsprechenden Nachweise sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den jeweiligen Anforderungen nach DIN EN zu erklären.		
Die nach genannten Werte beziehen sich auf Standardelemente.		
Gegebenenfalls können andere Elementformen/Öffnungsvarianten oder Profilkombinationen abweichende Klassifizierungen haben.		
<u>Fenster nach DIN EN 14351-1</u>		
Fensterelement:	$U_w$	0,9 W/(m²K)
Glaswerte nach DIN EN 673:	$U_g$	0,6 W/(m²K)
Gesamtenergiedurchlässigkeit:	$g$	= 40 %
Isolierglas-Abstandshalter:	$?_g$	___ 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		

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.		
<u>Außentüren nach DIN EN 14351-1</u>		
Türelement:	U <sub>d</sub>	1,4 W/(m²K)
Glaswerte nach DIN EN 673:	U <sub>g</sub>	0,6 W/(m²K)
Gesamtenergiedurchlässigkeit:	g	= 40 %
Isolierglas-Abstandshalter:	? <sub>g</sub>	___ W/(mK)
Paneelwerte nach DIN EN 13164:	U <sub>p</sub>	0,72 W/(m²K)
Abstandshalter:	? <sub>g</sub>	___ W/(mK)
Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung:		2
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A:		3A
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung:		C2
Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.		
<u>Anforderungen an Vorhangfassaden nach DIN EN 13830</u>		
Die max. Durchbiegung der Fassadenteile ist auf L/200 bzw. 15 mm begrenzt.		
Die Eigenlast ist nach DIN EN 1991-1-1 zu bestimmen.		
Fassadenelement:	U <sub>cw</sub>	0,9 W/(m²K)
Glaswerte nach DIN EN 673:	U <sub>g</sub>	0,6 W/(m²K)
Gesamtenergiedurchlässigkeit:	g	= 40 %
Isolierglas-Abstandshalter:	? <sub>g</sub>	___ W/(mK)
Luftdurchlässigkeit nach EN 12153 Klassifizierung:		AE
Schlagregendichtheit nach EN 12155 Klassifizierung:		RE1200
Stoßfestigkeit, Belastung von außen, DIN EN 14019 Klassifizierung:		E 5
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Warmbereich:		±2.000 Pa
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Kaltbereich:		±1.000 Pa
Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.		
<u>Lastannahmen</u>		
Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen Anhänge		
Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss		
Windzone: I		
Geländekategorie:		IV
Gebäudehöhe h:		ca. 13 m
Einbauhöhe Ze:		bis zu ca. 10 m
Gebäudebreite b:		ca. 65 m
Gebäudetiefe d:		ca. 35 m
Höhe über NHN		ca. 500 m ü.NN
Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl. der nationalen Anhänge		
Zusatzlasten mit:		1.0 KN/m
wirkend in:		Brüstungshöhe

11 LV Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...

## Aluminium Systembeschreibung

### Oberflächenbehandlung

Alle Profile pulverbeschichtet nach RAL 9017 (verkehrsschwarz)

### Rahmenaufdoppelung

Alle Alu-Elemente sind mit einer umlaufenden Rahmenaufdoppelung von ca. 30 mm auszuführen. Bei Türen und bodengleichen Elementen ist die Aufdoppelung im Bodenaufbau gemäß dem beschriebenen Anschluss auszuführen. Die Aufdoppelungen werden nicht separat vergütet und sind in die Positionen einzukalkulieren.

## **Hochwärmedämmtes Aluminium Fenster-System**

Ca. 75 mm Grundbautiefe

### Konstruktionsmerkmale

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit ca. 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, ca.

Blendrahmen, Pfosten 75 mm

Flügelrahmen 85 mm

### Profilansichtsbreiten ca.

Blendrahmen, umlaufend 79 mm

Pfosten 94 mm

Flügelrahmen (Fenster) 41 mm

Stulpprofil 67 mm

Profilauswahl nach konstruktiven und statischen Erfordernissen.

## **Wärmedämmtes Aluminium Tür-System**

Ca. 75 mm Grundbautiefe

### Konstruktionsmerkmale

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.

Alternativ: Türflügelprofile im 3 Kammer Profilaufbau

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 Aluminium- Anschlagsschwelle, Höhe 20 mm und einem

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
Dichtungssystem für den Dichtschluss bei einem Prüfdruck bis 150 PA nach DIN EN 12208 auszustatten.		
<u>Einige Türen mit Nullschwelle (siehe Positionsbeschreibung)</u>		
Der untere Türabschluss ist als wärme gedämmtes im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenes Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle auszuführen. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußboden zu montieren. In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt.		
<b><i>Der Anschluss der bodentiefen Elementen ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, auszuführen.</i></b>		
Die Stärke der Dichtungsbahn muss gemäß der DIN 18195-6 und die Überlappungen gemäß DIN 18195-3 Ziffer 7.1 ausgeführt werden. Konstruktiv muss das Bauteil so ausgebildet sein, dass die Folienabdichtung mindestens 150 mm über der wasserführenden Ebene geführt wird.		
Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächenwassers sicherzustellen. Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain- / Entwässerungsrinne mit einliegenden Rost, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar, zu gewährleisten.		
<u>Profilbautiefen, ca.</u>		
Blendrahmen, Pfosten, Riegel	75 mm	
Flügelrahmen (Tür)	75 mm	
<u>Profilansichtsbreiten, ca.</u>		
Blendrahmen / Sockel, unten	127 mm	
Blendrahmen, seitlich und oben	76 mm	
Pfosten	108 mm	
Riegel	108 mm	
Flügelrahmen, nach außen öffnend	119 mm	
Flügelrahmen, nach innen öffnend	87 mm	
Blendrahmenverbreiterung	44 mm	
Profilauswahl nach konstruktiven und statischen Erfordernissen.		
<b>Hochwärme gedämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-System</b>		
als Pfosten-Riegel-Konstruktion für mehrgeschossige Fassaden mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite von ca. 50 mm.		
<u>Konstruktionsmerkmale</u>		
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 $U_{cw}$ Vorgaben an das Bauteil.		
<u>Tragwerk</u>		
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		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
Halbschalen sowie Dehnungsstoß-Dichtstücke einzusetzen.		
<u>Verglasung / Einsetzelemente</u> 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 gleiche Bauhöhen/ungleiche Bauhöhen (6 mm Versatz). Die Abmessungen der Dichtungen sind entsprechend der Glas-/Ausfachungsdicken nach den Verglasungstabellen des System-Herstellers festzulegen. Sie sind als vulkanisierte Rahmen / mit Dichtungsecken / stumpf gestoßen auszuführen.		
<u>Belüftung</u> Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich erfolgen über die vier Ecken eines jeden Scheibefeldes in den Pfostenfalz. Für eine feldweise Entwässerung und Belüftung sind in den Aluminium-Andruckprofilen, Deckschalen und Dichtungen entsprechende Öffnungen vorzusehen.		
<u>Profilsichtsbreiten, ca.</u> Pfosten, Montagepfosten, Riegel      50 mm		
<u>Profilbautiefen, ca.</u> Pfosten      125 mm Riegel      130 mm Deckschale (Pfosten)      20 mm Deckschale (Riegel)      15 mm		
Profilauswahl nach konstruktiven und statischen Erfordernissen.		
<b>Lamellenfenster System (RA)</b>		
<u>Konstruktion</u> aus thermisch getrennten Drei-Kammer-Profilen, bestehend aus stranggepressten Aluminium-Halbschalen-Profilen und zwei Isolierstegen Rahmenbautiefe ca. 70 mm Flügel umlaufend gerahmt Gesamtstärke des Flügels ca. 54 mm Lamellen standardmäßig mittig gelagert, außermittige Lagerung nach technischer Klärung ebenfalls möglich. Lamellenhöhe variabel zwischen 200 mm und 400 mm verdeckt liegende Beschläge		
<u>Einbau</u> Mit Einspannrahmen für Einbau in: - Fensterkonstruktion - P/R-Konstruktionen  Thermisch getrennte Adapterprofile aus Aluminium und/oder Kunststoff abgestimmt auf jeweilige Einbausituation.		
<u>Verglasung</u> Trockenverglasung 3-fach Verglasung, Ug-Wert abhängig vom Glasaufbau, Gesamtglasstärke ca. 44 mm		
<u>Bedienung</u>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
Bedienung mit systemgeprüftem Antrieben		
<b>Aluminium Fenster Beschläge</b>		
<b>BF 113 DK/D Stulp-Beschlag 130/160 kg</b>		
Verdeckt liegender Stulp-Beschlag mit Einhandbedienung, bestehend aus einem Dreh-Kipp-Beschlag und einem Dreh-Beschlag, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°		
<u>Konstruktionsmerkmale</u>		
Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet. Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut. Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen. Die Anzahl und Ausführung der Verriegelungspunkte (Riegelstücke) ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und der Belastung, anhand der Systemvorgaben vorzunehmen. Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden. Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle. Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180°. Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden. Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 5 Bedienkräfte nach DIN EN 13115: Klasse 1 Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 2		
Der Dreh-Flügel wird mit einem im Falz angeordneten Hebel über ein Stulpgetriebe verriegelt.		
<b>BF 710 Magnetschalter-Set</b>		
zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung, abgestimmt auf das Fensterprofil-System und Beschlag.		
<u>Bestehend aus:</u>		
Magnetschalter 6,00 m Anschlussleitung Dauermagnet		
<u>Besonderheiten:</u>		
Fremdfeldkontakt am Leitungsende erkennbar besonders abriebfeste Leitung		
<u>VdS Zulassungen:</u>		
kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung Klasse C (Nr. G 10 70 80)		
<b>BF 801 Öffnungsbegrenzer 90°</b>		
Es ist ein Öffnungsbegrenzer mit folgenden Merkmalen einzusetzen: Öffnungsbegrenzung bei max. 90°, energieverzehrender Endanschlag, Dämpfung über die gesamte Öffnungsweite (vermindert selbständige Bewegungen des Flügels z.B. bei Durchzug), einsetzbar für Flügellasten bis 160 kg, wartungsfrei, ovales Design.		
<b>BF 901 Fenstergriff mit verdeckt liegendem Getriebe</b>		
Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.		

11 LV Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...

Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer raumseitig aufgeschraubten, kreisförmigen Rosette (Durchmesser 32 mm).

Die Befestigungsschrauben werden durch den - später zu montierenden - Fenstergriff abgedeckt. Während der Bauzeit ist die Rosette mit einer Schutzkappe abzudecken.

Das Fenstergriff-Getriebe ist mit Rastpunkten in Dreh-, Verschluss- und Kippstellung ausgestattet.

Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme der Fenster zu montieren. Die farblich auf den Fenstergriff abgestimmte Abdeck-Rosette ist ebenfalls erst zu diesem Zeitpunkt aufzudrücken.

Farbton: silberfarben

Werkstoff: Alu

### **Aluminium Lamellenfenster Beschläge / motorisch** **RWA-Systeme, Öffnung zur Rauchableitung (RA)**

Ausführung gemäß der aktuellen Zusammenfassung der Erstprüfungen des Systemgebers.

Profilbautiefen und Ansichten: siehe System- und Positionsbeschreibungen.

Zur Gewährleistung der störungsfreien und bestimmungsgemäßen Funktion der Fenster als Bestandteil einer sicherheitstechnischen Anlage ist die Verwendung von den auf das eingesetzte Antriebssystem abgestimmten Steuerungs- und Meldeeinrichtungen des Systemgebers erforderlich.

Es dürfen nur zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird gesondert beschrieben). Weiterhin sind die RWA-Anlagen mit den jeweils zum beschriebenen System gehörenden Bändern auszustatten. Die erforderliche Anzahl ist den Bemessungstabellen des System-Herstellers zu entnehmen.

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

### **BF 790 Lamellenantrieb**

Spindeltrieb für RA

geeignet für Profilanbau, Mehrfachbetrieb und Schließfolgesteuerung mit integrierter, intelligenter Lastabschaltung

#### Leistungsmerkmale

- Aluminiumgehäuse in robuster korrosionsbeständiger Ausführung
- glattes, schmutzunempfindliches Schubrohr aus Edelstahl Ø18mm
- Starres Auge mit Ø 6 mm und Ø 8 mm
- Spindel kugelgelagert mit Endlagendämpfung
- montagefreundlich durch verstellbaren Klemmring oder verstellbarer hinterer Augenschraube
- Nachtaksichere und programmierbare Abschaltel Elektronik im Antriebsgehäuse integriert, Positionsmeldung AUF und ZU optional
- Programmierung:
  - Solo- oder synchronisiertem Mehrfachbetrieb ohne externe Zusatzmodule
  - Softanlauf und Softabschaltung in den Endlagen
  - Hublänge, Schließkraft, Geschwindigkeit
  - Folgesteuerungen mit DriveTec Antrieben oder Verriegelungsantrieben
  - automatische Reversierung bei Überlastabschaltung während des Schließvorgang

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
<p>- Stetige Ansteuerung und Rückmeldung über digitales Motormanagement möglich                  - Einfache Mehrfachverbundsysteme und Schließfolgesteuerung                  per Plug and Play mit Zusatzmodul Elementcontroller bauseitig möglich</p>		
<u>Technische Daten</u>		
Bemessungsspannung		24 V DC
Restwelligkeit		max. 2 Vss
Abschaltstrom		max. 1,0 A
Einschaltdauer		ED 30 % (10 Min.)
Schutzart		IP 65
Hublänge		36 mm (begrenzt) / 56 mm (bei 90°)
Hubgeschwindigkeit		ca. 4,3 mm/s (bei 24 V DC, 2/3 Kraft)
Max. Schub- / Zugkraft		1000 N
Ausreißkraft:		max. 12.000 N (abhängig von Befestigung)
Lebensdauer:		10.000 Zyklen
Temperatur-Standfestigkeit		B300 °C, (nach DIN EN 12101-2)
Umgebungstemperaturbereich		-5 °C....75 °C
Ausstellmechanismus		Spindelrohr aus Edelstahl
Gehäuse		Aluminium Eloxiert (E6/C-0), D= 36 mm, L= 342 mm + Hub
<b>Anschlusskabel</b>		<b>Silikon, halogenfrei, ca. 5 m lang</b>
<b>Die Anzahl der Antriebe (+ ggf erforderliche Peripheriegeräte) ist mit dem Hersteller abzustimmen!</b>		
<b><u>Aluminium Tür Beschläge</u></b>		
<b>Beschlag Allgemein</b>		
Die Türbeschläge sind in der Grundausstattung in den nachfolgenden Vorbemerkungen beschrieben, die Spezifikationen werden in der Leistungsposition definiert.		
<b>Schließfunktion von Notausgangstüren</b>		
<u>1- flg. Türen</u>		
<u>"E" -Wechselfunktion-</u>		
Grundstellung: Die Tür ist auf der Außenseite nur mit Schlüssel zu öffnen.		
Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.		
<u>2- flg. Türen</u>		
<u>Vollpanik: Schließfunktion "E" -Wechselfunktion-</u>		
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 Außenseite nur mit Schlüssel zu öffnen.		
Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.		
<u>Türbänder für Standard Türen</u>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
<u>Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...</u>		
<b>Wartungsarme Rollentürbänder</b> Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von ca. 22 x 200 mm, für Flügellasten bis 200 kg.		
<u>Konstruktionsmerkmale</u> Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden. Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4 Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4 Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14 Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8		
<b>Betätigung nach DIN EN 179</b>		
<u>Betätigung 1.flg. Türen innen</u> Türdrücker Edelstahl		
<u>Betätigung 1 flg. Türen außen (Funktion E)</u> Türknauf Edelstahl		
<u>Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel innen</u> Türdrücker, Edelstahl		
<u>Betätigung 2 flg. Türen Standflügel</u> Türdrücker, Edelstahl (VP)		
<u>Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel außen (Funktion E)</u> Türgriff, gerade Griffstange mit Endkappen aus Edelstahl, Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm, inkl. Halter und Befestigung, türhoch		
<b>BT 405 Mehrfachverriegelung, 1-flg., 3-Riegel-Fallenschloss mit Antipanikfunktion</b>		
<u>Ausführung mit</u> 1-tourig 9 mm Drückernuss Drückerhöhe 1050 mm über OKFF Stulp, INOX 3 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel Fallenriegel glanzvernickelt PZ-Schraube Vorgerichtet für Profilzylinder		
<u>Funktionsbeschreibung</u> 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.		
<b>BT 406 Mehrfachverriegelung, 2-flg., 3-Riegel-Fallenschloss mit Antipanikfunktion</b>		
<u>Ausführung mit</u> 1-tourig 9 mm Drückernuss Drückerhöhe 1050 mm über OKFF		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
<p>Stulp, INOX 3 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel Fallenriegel glanzvernickelt PZ-Schraube Vorgerichtet für Profilzylinder</p> <p><u>Funktionsbeschreibung</u> 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)</p> <p><u>Ver-/Entriegelung Standflügel</u> Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion (VP) mit Schaltschloss Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile, Mitnehmer, Treibstangenführung</p> <p><b><u>Beschläge Türen Zubehör</u></b></p> <p><b>BT 700 Türschließer mit Gleitschiene</b> Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154. Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar. Schließergöße, entsprechend der Türflügelbreite.</p> <p><b>BT 703 Türschließer mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung</b> Zwei Stück oben liegende Türschließer nach DIN EN 1154, mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung. Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar. Schließergöße, entsprechend der Türflügelbreite und Verkleidung.</p> <p><b>BT 704 Türschließer mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung</b> für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1250 mm bei max. 47 Nm Öffnungsmoment</p> <p>Zwei Stück oben liegende Türschließer nach DIN EN 1154, mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung. Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar. Schließergöße, entsprechend der Türflügelbreite und Verkleidung.</p> <p><b>BT 750 Magnetschalter-Set</b> zur elektronischen Öffnungsüberwachung von Türen.</p> <p><u>Ausführung als:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Schließer, mit Sabotageschleife und Fremdfeldkontakt</li><li>- Falzmaß der Tür von 15 mm - 17 mm</li><li>- Inklusive Zuleitung, Länge 6 m</li><li>- Montageort: Profilintegriert</li><li>- Montageart: Dübelmontage</li></ul>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
<u>VdS- Zulassungen:</u> Öffnungsüberwachung Klasse C (Nr. G 10 70 80)  <b>BT 752 Riegelschaltkontakt</b> Riegelschaltkontakt zur Überwachung des Hauptriegels von 1- oder 2-tourigen Schlössern mit oder ohne E-Öffner. Riegelschaltkontakt zur Überwachung des Nebenriegels von Mehrfachverriegelungen und Mehrfachverriegelungen mit E-Öffnerfunktion. Zur Rückmeldung an Einbruchmelde- oder Gebäudeleittechnikanlagen.  <u>Ausführung als:</u> - Schließer - Inklusive Zuleitung, Länge 6 m - Montageort: Profilintegriert - Montageart: Clipsmontage  <u>VdS- Zulassungen:</u> Überwachung Klasse C (Nr. G 10 70 80)  <b>BT 806 Türfeststeller mit Einhakvorrichtung</b>  <u>bestehend aus</u> silber lackiertem Alu-Guß, komplett mit Einmauerteil, Einhakgegenteil und Befestigungs-Material. Der Haken kann mittels Hebel angehoben werden, so dass eine normale Puffer-Wirkung entsteht.  <u>Verglasungen</u> <b>GT 313a Sonnenschutz-3-fach-Glas</b> Gläser innen ballwurfsicher nach DIN 18032-3.  <u>Glasaufbau:</u>  Glasart außen                      Float Glasart mitte                        ESG-H Glasart innen                        VSG, ballwurfsicher nach DIN 18032-3 - mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste - mit thermisch verbessertem Randverbund  <u>Technische und physikalische Daten Sonnenschutzglas</u> Glastyp:            Neutral 63/39 Beschichtung:            Neutral 70/40  Lichtdurchlässigkeit            TL:    66 % Gesamtenergiedurchlässigkeit    g:    40 % Lichtreflexion außen            RLa: 12 % UV-Durchlässigkeit            TUV: 12 % Energieabsorption            AE:    26 % Farbwiedergabeindex            Ra:    95 U-Wert            Ug:            0,6 W/m²K  Licht- und Energiewerte nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau 6(SZR)4(SZR)4. Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
<u>Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...</u>		
<b>GT 315 Sonnenschutz-3-fach-Glas</b> für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs		
<u>Glasaufbau</u> Glasart außen                   VSG Glasart mitte                   Float Glasart innen                   VSG - mit thermisch verbessertem Randverbund		
<u>Technische und physikalische Daten Sonnenschutzglas</u> Glastyp:   Neutral 63/39 Beschichtung:       Neutral 70/40  Lichtdurchlässigkeit   TL:   66 % Gesamtenergiedurchlässigkeit g:   40 % Lichtreflexion außen   RLa:  12 % UV-Durchlässigkeit    TUV:  12 % Energieabsorption     AE:   26 % Farbwiedergabeindex   Ra:   95 U-Wert    Ug:        0,6 W/m <sup>2</sup> K		
Licht- und Energiewerte nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau 6(SZR)4(SZR)4. Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.		
<b>GT 315a Sonnenschutz-3-fach-Glas</b> für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs Zusätzlich innen ballwurfsicher nach DIN 18032-3.		
<u>Glasaufbau:</u> Glasart außen                   VSG Glasart mitte                   ESG-H Glasart innen                   VSG, ballwurfsicher nach DIN 18032-3 - mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste - mit thermisch verbessertem Randverbund		
<u>Technische und physikalische Daten Sonnenschutzglas</u> Glastyp:   Neutral 63/39 Beschichtung:       Neutral 70/40 Lichtdurchlässigkeit   TL:   66 % Gesamtenergiedurchlässigkeit g:   40 % Lichtreflexion außen   RLa:  12 % UV-Durchlässigkeit    TUV:  12 % Energieabsorption     AE:   26 % Farbwiedergabeindex   Ra:   95 U-Wert    Ug:        0,6 W/m <sup>2</sup> K		
Licht- und Energiewerte nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau 6(SZR)4(SZR)4. Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.		
<b><u>Ausfachungen</u></b> <b>PF 101 Verbundpaneel</b>  Innenschale:2 mm           Aluminiumblech Dämmkern: 40 mm           Polystyrol-Hartschau		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
Außenschale: 2 mm Aluminiumblech - mit thermisch verbessertem Abstandshalter		
<u>Technische Daten</u> U-Wert Up 0,72 W/m²K Gesamtdicke ca. 44 mm		
<b><u>Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente</u></b> <b>AS 101 Anschluss seitlich (Fenster / Tür) WDVS</b>		
<p>Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Wärmedämmverbundsystem aufgebracht.</p> <p>Der Bereich zwischen Blendrahmen und Baukörper ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.</p> <p>Innen ist die Anschlussfuge zwischen Blendrahmen und Baukörper mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.</p> <p>Außen ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die auf dem Baukörper und den Elementen zu verkleben ist.</p>		
<b>AS 106 Anschluss seitl. (Fenster / Tür) hinterlüftete Fassade in BKE</b>		
<p>Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut. Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aus einer Holzschalung montiert wird.</p> <p>Der Bereich zwischen Blendrahmen und Baukörper ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.</p> <p>Innen ist die Anschlussfuge zwischen Blendrahmen und Baukörper mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.</p> <p>Auf der Außenseite ist der Blendrahmen mit einem F-förmigen Anschlussprofil für die spätere Anbindung der Fassadenbekleidung auszuführen. Dieses Profil dient gleichzeitig zur Anbindung der Dichtungsfolie. Diese ist bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.</p>		
<b>AS 106a Anschluss seitlich (Tür) hinterlüftete Fassade in Dämmebene</b>		
<p>Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aus einer Holzschalung montiert wird. Die Elemente sind mit <b>Befestigungswinkeln</b> innerhalb der Dämmebene des Baukörpers einzubauen.</p> <p>Die Befestigungswinkel aus verzinktem Stahl sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen auszuführen.</p> <p>Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.</p> <p>Auf der Außenseite ist der Blendrahmen mit einem F-förmigen Anschlussprofil für die spätere Anbindung der Fassadenbekleidung auszuführen. Dieses Profil dient gleichzeitig zur Anbindung der Dichtungsfolie. Diese ist bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.</p>		

11 LV Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...

### **AO 101 Anschluss oben (Fenster / Tür) WDVS**

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Wärmedämmverbundsystem aufgebracht.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

### **AO 106 Anschluss oben (Fenster / Tür) hinterlüftete Fassade in BKE**

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut. Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aus einer Holzschalung montiert wird.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

### **AO 106a Anschluss oben (Tür) hinterlüftete Fassade in Dämmebene**

Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aus einer Holzschalung montiert wird. Die Elemente sind **mit Befestigungswinkeln** innerhalb der Dämmebene des Baukörpers einzubauen.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

Auf der Außenseite ist jedoch zusätzlich ein Dämmkeil im Übergangsbereich zwischen Blendrahmen und Baukörper zu montieren, über den die äußere Dichtungsfolie bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist.

### **AU 101 Anschluss unten (Fenster) Basispunkt, WDVS**

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.

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. Die Fensterbänke sind in separaten Position beschrieben.

### **AU 109 Anschluss unten (Fenster) bodengebunden**

Das Fensterelement schließt hier an den Rohfußboden an. Die Höhe des Fußbodenaufbaus beträgt ca. 145 mm.

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
<p>Vorab ist eine verzinkte Stahlrohrkonstruktion zu montieren, die als Aufständering für das Fenster dient.</p> <p>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.</p> <p>Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.</p> <p>Raumseitig ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseits zu erbringenden Fußbodenkonstruktion vorzurichten, dazu ist ein Aluminium-Winkel zu liefern, welcher als Fußbodenabschluss dient.</p> <p>Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.</p> <p>Die Wärmedämmung ist außerdem mit einem Aluminiumkanteil (t = 3 mm) mit verdeckter Befestigung abzudecken.</p> <p><b>AU 112 Anschluss unten (Fenster) Festfeld bodengebunden (Nullschwelle)</b></p> <p>Das bodengebundene Festfeld wird ebenfalls mit einer Nullschwelle ausgeführt. Die Höhe des Fußbodenaufbaus entspricht der Fußbodenhöhe des Türelementes.</p> <p>Unterhalb des Blendrahmen / Sockelprofil des Festfeldes wird das wärmegeämmte, systemgebundene Schwellenprofil mit Wasserrinne montiert. Es ist mit dem Blendrahmen / Sockelprofil zu verschrauben.</p> <p>Der Höhenausgleich erfolgt mit KS-Mehrkammer-Basisprofilen und einer zusätzlichen Unterfütterung zwischen Basisprofil und Rohfußboden. Der Bereich ist vollflächig mit Wärmedämmung auszufüllen. Die Unterkonstruktion und die Befestigungsmittel sind nach statischen und konstruktiven Erfordernissen auszuführen.</p> <p>Die äußere Abdichtung des Anschlusses erfolgt mit einer Dichtungsfolie, die bis zur Stirnseite der bauseitigen Betonsohle herunterzuführen ist.</p> <p>Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächenwassers sicherzustellen. Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain- / Entwässerungsrinne zu gewährleisten.</p> <p><b>AU 201 Anschluss unten (Türen) Bodenschwelle</b></p> <p>Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 145 mm.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
<p>Basiskonstruktion und dem äußeren bauseitigen Bodenbelag ist mit einem Kompriband zu schließen.</p> <p>Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.</p> <p><b>AU 205 Anschluss unten (Türen) Nullschwelle</b></p> <p>Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 145 mm.</p> <p>Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.</p> <p>Das Element wird mit einem wärmegeprägten im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenen Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle ausgeführt. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußbodens zu montieren.</p> <p>In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt. Zur Befestigung der Konstruktion am unteren Baukörper ist ein statisch ausreichend dimensionierter Stahlwinkel zu verankern.</p> <p>Unterhalb des Schwellenprofils ist ein KS-Basisprofil anzuordnen. Der Bereich zwischen dem KS-Basisprofil und dem Rohfußboden ist zu unterfüttern und vollflächig mit Wärmedämmung auszufüllen.</p> <p>Die äußere Abdichtung des Anschlusses erfolgt mit einer Dichtungsfolie, die bis zur Stirnseite der bauseitigen Betonsohle herunterzuführen ist.</p> <p>Das Sockelprofil der Tür ist zusätzlich mit einem Wetterschenkel zu versehen.</p> <p><b><i>Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, auszuführen.</i></b></p> <p>Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächenwassers sicherzustellen. Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain- / Entwässerungsrinne, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar, zu gewährleisten.</p> <p><b><u>Baukörperanschlüsse für Fassadenelemente</u></b> <b>AS 301 Anschluss seitl. (Warmfassade) WDVS</b></p> <p>Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Wärmedämmverbundsystem aufgebracht. Die Elemente sind innerhalb des tragenden Baukörpers einzubauen.</p> <p>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.</p> <p>Der Bereich zwischen Falz des Pfostens und Baukörper bzw. bauseitiger Wärmedämmung zwischen den Folien ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.</p> <p>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.</p> <p>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</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, sowi...		
<p>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.</p> <p><b>AO 301 Anschluss oben (Warmfassade) WDVS</b></p> <p>Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Wärmedämmverbundsystem aufgebracht. Die Elemente sind innerhalb des tragenden Baukörpers einzubauen.</p> <p>An dem oberen Riegel ist zum Anschluss der bauseitigen Deckenarbeiten ein Aluminiumwinkel, 25/25/2 mm, bündig mit der Unterkante des Riegels zu befestigen.</p> <p>Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.</p> <p><b>AU 304 Anschluss unten (Warmfassade) mit äußerer Aluminium-Fensterbank</b></p> <p>Unten schließt die Fassade an die Baukörperbrüstung (Aufkantung) an. Die Elemente sind innerhalb des tragenden Baukörpers einzubauen.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>In den Fassadenfalz ist mit einem KS-Hohlprofil eine dreimal abgekantete Aluminium-Fensterbank einzuspannen und durch Verschrauben zu sichern. Die Fensterbänke sind in separaten Position bzw. separaten Gewerken beschrieben.</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
<u>Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster</u>		
<b><u>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster</u></b>		
<u>Art und Umfang der Leistung</u> Gegenstand dieser Ausschreibung sind Kunststoff-Bauarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Kunststoff-Bauelementen. Alle genannten Leistungen sind in die Positionen einzurechnen, wenn nicht explizit anders beschrieben.  Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten. Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.		
<u>Vereinfachte Schreibweise</u> AG = Auftraggeber AN = Auftragnehmer (Bieter) <u>Konstruktionssystem</u> Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale der Kunststoff-Konstruktionen zugrunde. Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagsauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des System-Herstellers erfolgen.		
<u>Angaben zur Leistungsbeschreibung</u> Grundlage des Angebotes sind die Planungsunterlagen und die Leistungsbeschreibung der Architekten. Etwaige Unklarheiten sind vor Abgabe des Angebotes mit der ausschreibenden Stelle zu klären. Der Bieter ist gehalten, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Details auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Sinnvoll oder notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung dem Angebot beizufügen.		
<u>Qualitätssicherung</u> Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäisch 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.		
<u>Für die Auftragsabwicklung gelten:</u> VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen). VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen). Die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen aktuellen DIN-Normen, DIN-EN-Normen, DIN-EN-ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, etc. sind einzuhalten.		
<u>Konstruktionspläne, Ausführungszeichnungen</u> Nach Auftragserteilung und Klärung aller Einbaudetails, aber vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen und / oder Beschreibungen zu allen abweichenden Positionen zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus diesen Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3).		
<u>Baumaße</u> Das Aufmaß ist vom Auftragnehmer am Bau zu nehmen. Drehrichtungen sind mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Werden dabei Rohbautoleranzen außerhalb der in DIN 18202 festgelegten Toleranzen		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
<u>Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster</u>		
<p>festgestellt, ist der AG darüber schriftlich zu informieren. Fordert der Auftraggeber, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind - unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN 18202 - die Fertigungsmaße mit dem Auftraggeber zu vereinbaren.</p>		
<u>Toleranzen</u> <p>Für diesen Leistungsbereich gilt die DIN 18202. Toleranzen werden nach DIN 18202, Fassung Oktober 2005, bewertet. Stellt der AN im Rahmen der Ausführung seiner Leistungen hiervon abweichende Toleranzen fest, so ist der AG hierüber inkl. der daraus resultierenden Konsequenzen (z. B. Änderung der Konstruktion; Kosten etc.) unverzüglich schriftlich zu informieren.</p>		
<u>PVC-U</u> <p>Es sind extrudierte PVC-Kunststoff-Profile der Formmasse nach DIN EN ISO 1163-1 mit den kennzeichnenden Eigenschaften PVC-U, EDLP, 082-50-T23 zu verwenden. Formmassen und Regenerate unbekannter Zusammensetzung dürfen nicht verwendet werden. Rahmenprofile aus gütegesichertem, hochbelastbarem Hart - PVC mit garantierten Wanddicken nach RAL-Gütebestimmungen.</p>		
<u>Werkstoff Stahl</u> <p>Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen der Profile sind in sendzimirverzinkter Ausführung mit 1,5 mm Mindestwandstärke vorzusehen.</p>		
<u>Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe</u> <p>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.</p>		
<u>Profilauswahl</u> <p>Die erforderlichen Profile sind für den gewünschten Verwendungszweck aus den Unterlagen des System-Herstellers auszuwählen. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente der Verstärkungsprofile sind dabei für die statische Vordimensionierung zu berücksichtigen. Die maximale Durchbiegung der Riegel und Pfosten ist entsprechend Verglasungs-Richtlinien der Isolierglas-Hersteller zu begrenzen. Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 incl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen.</p>		
<u>Dichtungen</u> <p>Außendichtungen an Blend- und Flügelrahmen müssen aus EPDM-Kautschuk oder ähnlichem Material mit dauerhaft hohem Rückstellverhalten sein. Dichtungen aus weichmacherversetztem thermoplastischem Material, insbesondere Weich-PVC (PVC-P) dürfen nicht angeboten werden.</p>		
<u>Profilverbindungen</u> <p>Die geschweißten Rahmenverbindungen müssen gemäß den Gütebestimmungen RAL - GZ 716/1, ausgeführt werden. Eck- und Stoßverbinder müssen in ihrem Querschnitt den Profilkonturen entsprechen. Die Flächen der Gehrungen beziehungsweise T-Stöße sind einwandfrei zu verschweißen. An mechanisch verbundenen T-Stößen ist durch Abdichtung das Eindringen von Wasser in die Konstruktion zu verhindern. Geschweißte und mechanisch verbundene T-Stöße müssen außen optisch identisch sein.</p>		
<u>Entwässerung der Konstruktion(sichtbar)</u> <p>Die Belüftung und Entwässerung des Falzgrundes und der Vorkammer muss so ausgebildet sein, dass anfallende Feuchtigkeit nach außen abgeleitet wird. Bei Einsatz von Isolierglas sind die Richtlinien der Isolierglas-Hersteller zu beachten. Die Entwässerung darf keinesfalls über die Verstärkungskammer erfolgen. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken, welche farblich dem Profil entsprechen sollen.</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
<u>Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster</u>		
<u>Metallteile</u> <p>Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen der Profile sind in sendzimirverzinkter Ausführung mit 1,5 mm Mindestwandstärke vorzusehen. Die Nachbesserung von Fehlstellen und Beschädigungen muss entsprechend DIN 50976 erfolgen.</p> <p>Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung AlMgSi 0, 5 F22 (EN AW 6060) in Eloxalqualität nach DIN 1748 (DIN EN 755) und DIN 17615 (DIN EN 12020) zu verwenden.</p> <p>Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) für farbbeschichtete Aluminium-Bleche die Legierung AlMg 1 (EN AW 5005A) oder Al 99, 5 (EN AW 1050A) in Normalqualität zu verwenden.</p>		
<u>Wartung und Pflege</u> <p>Der AN muss für alle von ihm gelieferten Produkte Benutzerinformationen erstellen, wenn dies Produkte zur Sicherstellung einer dauerhaften Funktionstüchtigkeit und Lebensdauer regelmäßig gewartet werden müssen.</p> <p>Die Benutzerinformationen Angaben zu folgenden Themen beinhalten:</p> <p>Produktinformationen Bedienungsanleitung (Angaben zu bestimmungsgemäßer Verwendung und Fehlgebrauch) Wartungsanleitung Reinigung und Pflege Instandhaltung</p> <p>Die Benutzerinformationen sind dem AG in schriftlicher Form nach Abschluss der vertraglichen Leistungen zu übergeben.</p> <p>Die in den Systembeschreibungen genannten formalen Abmessungen, Ansichtsbreiten und Tiefen sind Mindestanforderungen und den statischen und architektonischen Anforderungen anzupassen. Eventuelle Anpassungen sind preislich in den jeweiligen Positionen zu berücksichtigen und schriftlich dem AG bei Angebotsabgabe mitzuteilen.</p>		
<u>Allgemeine Hinweise</u> <p>Max. Fläche bei weißen Elementen: 7,0 m<sup>2</sup> Max. Fläche bei farbigen Elementen: 6,0 m<sup>2</sup> Max. Stablänge bei weißen Elementen: 4,0 m Max. Stablänge bei farbigen Elementen: 2,6-3,0m (4,0m PAS/PASK) Max. Stablänge bei weißen Elementen T-Profil: 4,0 m Max. Stablänge bei farbigen Elementen T-Profil: 2,5 m</p> <p>Die baubaren Größen, Profilgruppenzuordnung und max. Flügelgewichte in Verbindung mit den Stahlverstärkungen sind den Tabellen „max. Flügelgrößen“ zu entnehmen.</p>		
<b><u>Nachhaltigkeit</u></b>		
<u>Nachweispflicht u. Dimensionierung</u> <p>Da der nachhaltige Gebrauch von Energie und Rohstoffen, kontrollierte Materialkreisläufe, die Reduktion von Emissionen sowie der nachhaltige Gebrauch von Additiven von Kunststofffensterprofilsystemen eine besondere Gewichtung bei diesem Bauvorhaben / für den Auftraggeber besitzt, kommen nur solche Kunststofffenstersysteme zum Einsatz, die o.g. Kriterien durch das VinylPlus® Product Label erfüllen. Der Nachweis ist mit Kopie der Zertifikatsurkunde, welche das anzubietende Profilsystem abdeckt, mit Einreichung des Angebotes zu belegen.</p>		
<b>Nachhaltige Materialspezifikationen für jeden Anwendungsfall</b>		
<u>Allgemein</u>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
<u>Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster</u>		
<p>Im Sinne der nachhaltigen Entwicklung steht das kreislaufwirtschaftliche Bauen bei diesem Vorhaben im Vordergrund. Dabei ist nicht nur auf die Rückbaufähigkeit und Recycelbarkeit von Bauelementen zu achten, sondern insbesondere auch auf den Einsatz von Sekundärrohstoffen. Wo möglich sind daher Fensterprofile mit Rezyklatinnenkern zu wählen. Bei der Planung sind dabei die Vorgaben des jeweiligen Gebäudezertifizierungssystems oder Förderprogramms zu beachten, die gegebenenfalls spezielle Anforderungen an den Einsatz von PVC-Rezyklaten mit sich bringen.</p>		
<p><b>Kunstschäumstoffe müssen frei von halogenierten Treibstoffen sein.</b></p>		
<p><u>Beschläge Fenster</u></p> <p>Die Beschlagteile müssen gegen Korrosion geschützt und nachjustierbar sein. Die Mindestöffnung des Fensterflügels muss 90° betragen. Bei Fensterflügelbreiten über 130 cm ist eine Zweitschere einzusetzen. Nachfolgend werden die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung beschrieben. Unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile – wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen – nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Weitere Zusatzteile – wie Drehsperrn, Öffnungsbegrenzer und Schlösser – werden in den Positionen gesondert beschrieben.</p>		
<p><u>Allgemeine Beschlagmerkmale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beschlag und Fensterrahmen sind konstruktiv aufeinander abgestimmt.</li><li>• Galvanisch verzinkte (schwarz oder blau) und passivierte Oberfläche gemäß RAL-GZ 660/1 "Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5 (Korrosionsschutz)"</li><li>• Integrierte verschlusseitige Grundsicherheit (Pilzkopfverriegelungen)</li><li>• Sicherheitsbauteile aus Metall</li><li>• Sicherheitskipptaflaufbock mit integrierter Aushebelsperre</li><li>• Fehlschaltssicherung in Kippstellung</li><li>• Fehlbediensperre in Drehstellung</li><li>• Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels</li><li>• Verstellbare flügelseitige Schließbolzen zur Anpressdruckregulierung</li><li>• Sichtbare Beschlagteile (Eck- und Scherenlager) mit PUR-Beschichtung (weiß)</li><li>• In geschlossenem Zustand sind alle Verschraubungen verdeckt (keine Abdeckkappen!)</li><li>• Beschlag geprüft gemäß RAL-GZ 607/3, max. 100 kg Flügelgewicht.</li></ul>		
<p><u>Verglasung</u></p> <p>Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Bauelementen dar.</p> <p>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.</p> <p>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, Glasauflager und Klotzungsbrücken.</p> <p>Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln.</p>		
<p>Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH)</p> <p>DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen</p> <p>Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim</p>		
<p>Die Verglasungen sind gemäß den „Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln“ nach DIN 18008-1 bis -5</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster		
<p>und DIN 18545 „Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme“ unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotzung) auszuführen.</p> <p>Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen.</p> <p><b>Einscheibensicherheitsglas</b> Sollte es, bedingt durch die ausgeschriebene Konstruktionsart / Anwendung erforderlich sein, dass eine ESG- oder eine ESG-H-Scheibe als Außenscheibe einer Isolierglaseinheit in einer Vertikalfassade eingesetzt wird, ist der Auftraggeber in Anbetracht des bestehenden Spontanbruchrisikos hierüber vorab zu informieren, bspw. durch eindeutige Benennung in den dem Auftraggeber übergebenen Unterlagen wie der Werkstatt- und Montageplanung. Der AN informiert den AG, wenn ESG bzw. ESG-H zum Einsatz kommt. Dies gilt nur soweit die Leistungsbeschreibung nicht ohnehin oder technisch zwingend die Ausführung mit ESG bzw. ESG-H vorsieht und soweit das Risiko dem AG nicht bekannt ist.</p> <p><u>Einbau der Elemente</u> 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 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.</p> <p><u>Abdichtung zum Baukörper</u> Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen. Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen. Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften, geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen Anforderungen vorzunehmen. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster		
<u>Feuchtigkeitsschutz</u> <p>Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten. Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abgekanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen. Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen. Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt. Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumluftfeuchte von 50% nicht unterschritten werden. Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten. Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich. Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.</p> <p>Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 und DIN 18533 enthalten. Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.</p> <p>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.</p> <p>Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen. Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen. Materialdicke: 0,75 mm Folienbreite seitlich: ca. 100 mm Folienbreite oben: ca. 100 mm Folienbreite unten: ca. 250 mm</p> <p>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.</p> <p><u>Fensterbänke</u> Bei Fensterbänken mit einer Ausladung &gt; 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</p>		

<b>11</b>	<b>LV</b>	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>
<u>Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster</u>		
<p>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.</p>		
<p><u>Verankerung Fenster / Tür</u> 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 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 7, Seite 33 ist zu berücksichtigen.</p>		
<p><u>Farbbestimmung für Kunststoffprofile</u> Folierung in RAL 9017 Innenseitiges Farbgebungsverfahren durch Kaschierung.</p>		
<p>Die Oberflächenfolien müssen eine hervorragende Chemikalienbeständigkeit, Abriebfestigkeit sowie einen wärmereduzierenden Pigment- und Folienaufbau aufweisen.</p>		
<p>Möglichkeit der Gestaltung von sichtbaren Zubehör- und Anbauteilen durch separate Farbbeschichtung. Kleinteile wie Entwässerungskappen und Türziehgriffe im Farbton oder in Anlehnung an den Farbton.</p>		
<p>Farbton außen Alu Deckschale: RAL 9017 Farbton innen: RAL 9017 Grundkörperfarbe: gemäß Grundkörperfarben Systemgeber</p>		
<p>Betätigungen/Handhaben Fenster: Edelstahl Look</p>		
<p><u>Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen</u> Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:</p>		
<p><u>Anforderungen an die Bauteile</u> 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.</p>		
<p>Die nach genannten Werte beziehen sich auf Standardelemente. Gegebenenfalls können andere Elementformen/Öffnungsvarianten oder Profilkombinationen abweichende Klassifizierungen haben.</p>		
<p><u>Fenster nach DIN EN 14351-1</u></p>		
KS-Fensterelement:	$U_w$	0,9 W/(m²K)
Glaswerte nach DIN EN 673:	$U_g$	0,6 W/(m²K)
Gesamtenergiedurchlässigkeit:	$g$	= 53 %
Isolierglas-Abstandshalter:	$?_g$	0,036 W/(mK)
<p>Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 2</p>		
<p>Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 4A</p>		
<p>Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: B3</p>		
<p>Bewertetes Schalldämm-Maß <math>R_w</math>: 33 dB</p>		
<p>Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
<u>Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster</u>		
Windzone: I		
Geländekategorie: IV		
Gebäudehöhe h: ca. 13 m		
Einbauhöhe Ze: bis zu ca. 10 m		
Gebäudebreite b: ca. 65 m		
Gebäudetiefe d: ca. 35 m		
Höhe über NHN ca. 500 m üNN		
Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl. der nationalen Anhänge		
Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m		
wirkend in: Brüstungshöhe		
<u>Rahmenaufdoppelung</u>		
Alle Kunststoff- und Holzfenster-Elemente sind mit einer umlaufenden Rahmenaufdoppelung von ca. 20-30 mm auszuführen. Bei Türen und bodengleichen Elementen ist die Aufdoppelung im Bodenaufbau gemäß dem beschriebenen Anschluss auszuführen. Die Aufdoppelungen werden nicht separat vergütet und sind in die Positionen einzukalkulieren.		
<b><u>KS Systembeschreibung</u></b>		
<b>Wärme gedämmtes Kunststoff-Fenster-System</b>		
flächenversetztes System mit ca. 82 mm Grundbautiefe für höchste thermische Isolation.		
<u>Anschlagdichtungssystem mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</u>		
7-Kammer-Konstruktion mit verzinkten Stahlverstärkungen		
Werkseitig maschinell eingerollte, hochwertige EPDM- Funktionsdichtungen, schweißbar.		
UV-Strahlen- und witterungsbeständig, Farbe silbergrau		
20 mm Flächenversatz raumseitig zwischen Flügelrahmen zur Rahmenebene		
Flügelüberschlag ca. 6 mm außen bzw. ca. 8 mm innen, Glaseinstand 20 mm, alle Profilkanten sind gerundet		
Flügelgeometrie in flächenversetzter Flügeloptik (Classic)		
<u>Profilbautiefen, ca.:</u>		
Blendrahmen, Pfosten, Riegel: 82 mm		
Flügelrahmen: 82 mm		
<u>Profilansichtsbreiten, ca. :</u>		
Blendrahmen: 70 / 80 mm		
Blendrahmenverbreiterungen: 25 bis 120 mm		
Pfosten / Riegel: 92 mm		
Flügelrahmen Fenster (Außenansicht): 50 mm		
Stulpprofil: 58 mm		
<b>Aluminium-Deckschale</b>		
Zusätzlich ist außenseitig eine aufgeklippte Aluminium - Deckschale anzubringen, wenn in der Position nicht anders beschrieben.		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
<u>Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster</u>		
<b><u>KS Fenster Beschläge</u></b>		
<b>BF 200 DK - Beschlag</b>		
Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung, Öffnungsweite Kippstellung 160 mm, aufliegende Eck- und Scherenlager		
<b>Max. Flügelgewicht 130 kg</b>		
<u>Konstruktionsmerkmale:</u>		
Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels. Galvanisch verzinkte und blau passivierter Oberfläche gemäß RAL RG 660/1 Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5 Riegelstange aus glasfaserverstärktem Kunststoff Integrierte verschlussseitige Grundsicherheit (zwei Pilzkopfverriegelungen), Sicherheitsbauteile aus Metall, Kipp Lagerung waagrecht durch Sicherheitskipppauflaufbock mit integrierter Aushebelsperre. Fenstergriff mittig, Kammergetriebe mit Fehlbedienungssperre.		
<b>BF 204 D - Beschlag</b>		
Verdeckt liegender Dreh-Beschlag mit Einhandbedienung, aufliegende Eck- und Scherenlager		
<b>Max. Flügelgewicht 130 kg</b>		
<u>Konstruktionsmerkmale:</u>		
Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels. Galvanisch verzinkte und blau passivierter Oberfläche gemäß RAL RG 660/1 Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5 Riegelstange aus glasfaserverstärktem Kunststoff Integrierte verschlussseitige Grundsicherheit (zwei Pilzkopfverriegelungen), Sicherheitsbauteile aus Metall, Fenstergriff mittig.		
<b>BF 208 Kipp - Beschlag mit Griff seitlich</b>		
Verdeckt liegender Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung, Öffnungsweite Kippstellung 160 mm, aufliegende Eck- und Scherenlager		
<b>Max. Flügelgewicht 75 kg</b>		
<u>Konstruktionsmerkmale:</u>		
Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels. Galvanisch verzinkte und blau passivierter Oberfläche gemäß RAL RG 660/1 Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5 Riegelstange aus glasfaserverstärktem Kunststoff Integrierte verschlussseitige Grundsicherheit (zwei Pilzkopfverriegelungen), Sicherheitsbauteile aus Metall, Kipp Lagerung waagrecht durch Sicherheitskipppauflaufbock mit integrierter Aushebelsperre. Fenstergriff seitlich, mittig, Kammergetriebe mit Fehlbedienungssperre.		
<b>BF 209 DK / D - Beschlag</b>		
Verdeckt liegender Stulpflügel-Beschlag mit Einhandbedienung, bestehend aus den Teilen Drehkipp im Gebrauchsflügel und Dreh im Bedarfsflügel. Öffnungsweite Kippstellung 160 mm, aufliegende Eck- und Scherenlager SWF Standard		
<b>Max. Flügelgewicht 130 k</b>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
<u>Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster</u>		
<u>Konstruktionsmerkmale:</u> Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels. Galvanisch verzinkte und blau passivierter Oberfläche gemäß RAL RG 660/1 Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5 Riegelstange aus glasfaserverstärktem Kunststoff Integrierte verschlussseitige Grundsicherheit (zwei Pilzkopfverriegelungen), Sicherheitsbauteile aus Metall, Kipp Lagerung waagrecht durch Sicherheitskipplaufbock mit integrierter Aushebelsperre. Fenstergriff mittig, Kammergetriebe mit Fehlbedienungssperre.		
 <b>BF 716 Magnetschalter-Set</b> zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung von Kunststoff-Fenstern. Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das Fensterprofil-System mit 82 mm Grundbautiefe.		
<u>Bestehend aus:</u>  Magnetschalter 6,00m Anschlussleitung, Typ LIYY 4 x 0,14mm <sup>2</sup> halogenfrei Dauermagnet		
<u>Besonderheiten:</u> Fremdfeldkontakt am Leitungsende erkennbar besonders abriebfeste Leitung		
<u>VdS Zulassungen:</u> kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung Klasse C (Nr. G 10 70 80)		
 <b>BF 951 Fenstergriff Basis</b>  Das Getriebe wird in den Falz eingebaut. Die Oval-Rosette hat Rastpunkte in allen drei Griffstellungen. Führungszapfen an der Oval-Rosette gewährleisten einen einwandfreien Sitz des Fenstergriffes auf dem Flügelrahmen und im Kammergetriebe. Der Fenstergriff mit dem 7 mm Vierkantstift und die Oval-Rosette sind festdrehbar gelagert.		
Farbton: Edelstahl-Look Werkstoff: Alu		
 <u>Verglasungen</u> <b>GT 312 Sonnenschutz-3-fach-Glas</b> für absturzsichernde Verglasungen, bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs nach DIN 18008-4 vom Juli 2013.		
<u>Glasaufbau</u> Glasart außen VSG Glasart mitte ESG-H Glasart innen ESG-H - mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste - mit thermisch verbessertem Randverbund		
<u>Technische Daten</u>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
<u>Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster</u>		
Glastyp: Neutral 63/39 Beschichtung: Neutral 70/40		
Lichtdurchlässigkeit TL: 66 % Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 40 % Lichtreflexion außen RLa: 12 % UV-Durchlässigkeit TUV: 12 % Energieabsorption AE: 26 % Farbwiedergabeindex Ra: 95 U-Wert Ug: 0,6 W/m <sup>2</sup> K		
Licht- und Energiewerte nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau 6(SZR)4(SZR)4. Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.		
<b>GT 313 Sonnenschutz-3-fach-Glas</b> nach Unfallverhütungsvorschrift Schulen (GUV)		
<u>Glasaufbau</u> Glasart außen Float Glasart mitte Float Glasart innen VSG - mit thermisch verbessertem Randverbund		
<u>Technische Daten</u>		
Glastyp: Neutral 63/39 Beschichtung: Neutral 70/40		
Lichtdurchlässigkeit TL: 66 % Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 40 % Lichtreflexion außen RLa: 12 % UV-Durchlässigkeit TUV: 12 % Energieabsorption AE: 26 % Farbwiedergabeindex Ra: 95 U-Wert Ug: 0,6 W/m <sup>2</sup> K		
Licht- und Energiewerte nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau 6(SZR)4(SZR)4. Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.		
<b><u>Baukörperanschlüsse</u></b>		
Grundsätzlich gilt das Prinzip „innen dichter als außen“.		
<b>AS 106 Anschluss seitlich (Fenster / Tür)</b>		
Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aus Holz oder Faserzementplatten bzw. WDVS montiert wird. Die Elemente sind mit geeigneten Befestigungsmitteln außenbündig in der massiven Wand des Baukörpers einzubauen.		
Die Befestigungsmittel sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen auszuführen.		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster		
<p>Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.</p> <p>Auf der Außenseite ist der Blendrahmen mit einem F-förmigen Anschlussprofil für die spätere Anbindung der Fassadenbekleidung auszuführen. Dieses Profil dient gleichzeitig zur Anbindung der Dichtungsfolie. Diese ist bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.</p> <p><b>AO 106 Anschluss oben (Fenster / Tür)</b></p> <p>Wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.</p> <p>Auf der Außenseite ist jedoch zusätzlich ein Dämmkeil im Übergangsbereich zwischen Blendrahmen und Baukörper zu montieren, über den die äußere Dichtungsfolie bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist.</p> <p><b>AU 106 Anschluss unten (Fenster)</b></p> <p>Der Baukörper ist hier sinngemäß wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben ausgebildet.</p> <p>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.</p> <p>Auf der Außenseite ist die Dichtungsfolie an der Basiskonstruktion eingespannt. Die Folie ist bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank, t = 2 mm anzubringen, Ausladung ca. 300 mm mit seitlichen Aufkantungen. Die Fensterbänke sind in separaten Position beschrieben.</p> <p><b>AU 109 Anschluss unten (Fenster) bodengebunden</b></p> <p>Das Fensterelement schließt hier an den Rohfußboden an. Die Höhe des Fußbodenaufbaus beträgt ca. 145 mm.</p> <p>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 Aufständerung zu führen. Die Folie ist am Baukörper zu verkleben.</p> <p>Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.</p> <p>Raumseitig ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseits zu erbringenden Fußbodenkonstruktion vorzurichten, dazu ist ein Aluminium-Winkel zu liefern, welcher als Fußbodenabschluss dient.</p> <p>Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.</p> <p>Die Wärmedämmung ist außerdem mit einem Aluminiumkanteil (t = 3 mm) mit verdeckter Befestigung abzudecken.</p>		

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Weitere Festlegungen		
<p>Es sind alle Gesetze, Verordnungen und Richtlinien bezüglich Grundschulbau und Turnhallenbau einzuhalten (GUV-V).</p> <p>Oberflächen sind Schweiß- und Speichelecht auszuführen. Die Unbedenklichkeit von Anstrichen ist auf Verlangen mit Prüfzeugnissen zu belegen.</p> <p>Alle nötigen Hebewerkzeuge sind miteinzukalkulieren. Es ist die variierende Geschossigkeit, die Anordnung der Gebäude und Dachflächen, sowie die topographische Situation (Hanglage) zu beachten.</p> <p>Alle beschriebenen Elemente sind nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herzustellen.</p> <p>Beim Austausch von Fenstern neu gegen alt sind nur so viel Fenster auszubauen, dass der Witterungsschutz des Gebäudes zu jeder Zeit gewährleistet ist. Dem Auftragnehmer steht es frei, statt dessen auf seine Kosten die Öffnungen vorübergehend provisorisch zu schließen; dabei muss das Provisorium lichtdurchlässig sein.</p> <p>Falls aus den Vergabeunterlagen nicht erkennbar, ist vor Bestellung oder Fertigung von Türen die Schlagrichtung festzulegen.</p> <p>Abrechnungshinweis: Grundsätzlich werden Fenster und Türen nach dem lichten Rohbaumaß angegeben; das gilt auch für Fenster mit Anschlag, wo das kleinste lichte Maß anzugeben ist.</p> <p><b>Temporärer Schutz der gelieferten Bauteile</b></p> <p>Alle vom Auftragnehmer gelieferten Bauteile, Aluminium Profile und Anschlussbleche sind zum Schutz vor Verschmutzung und Beschädigung mit einer aufgeklebten Folie zu versehen, die rückstandslos nach Abschluss der Bautätigkeiten, jedoch spätestens 3 Monate nach deren aufbringen, entfernt werden muss.</p> <p>Das Entfernen der Folie muss in Abstimmung mit der Bauleitung erfolgen. Diese Leistung wird nicht separat vergütet.</p>		

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Angaben des Bieters für Aluminium-Elemente, Lamelleneinsatzfenster und RWA		
Angaben des Bieters für Aluminium-Elemente, Lamelleneinsatzfenster und RWA		
<p>Zur Gewährleistung einer umfassenden Kompatibilität sowie zur Minimierung der Ansprechpersonen wird Wert darauf gelegt, dass alle Konstruktionen von einem Systemhersteller stammen. Zur Prüfung der Gleichwertigkeit der angebotenen mit der vorgegebenen Konstruktion sind Detailzeichnungen aller betreffenden Punkte, Muster und System-Prüfzeugnisse vorzulegen. Fehlen die Angaben, kann es zum Ausschluss vom Wettbewerb kommen.</p>		
<b>Fabrikat/System</b>		<b>angeboten:</b>
Fenster Alu		'.....'
Türen Alu		'.....'
Warmfassade / Fassadenelemente Alu		'.....'
Einsatz-Fenster		'.....'
RWA-Anlagen (NRWG)		'.....'
Glaslieferant		'.....'
<p><b><i>Nachfolgende Abfragen von Kriterien dienen der Vergleichbarkeit der angebotenen Leistungen und sind durch Zertifikate und Nachweise zu belegen.</i></b></p>		
Nachweis: Uw, Ud bzw. Ucw der Elemente und Ug- Wert des Glases / Up- wert des Paneels		
Zertifikat eines unabhängigen Prüfinstitutes zur Beglaubigung des errechneten U-Wertes		
Zulassung für die T-Verbindung der Fensterkonstruktionen.		
Prüfzeugnis: Fluchttüren DIN EN 179 bis 3 m		
In diesem Gewerk sind Elektrobauteile enthalten. Im Fall von Nebenangeboten übernimmt der AN Metallbau die Gewährleistung auf die Funktionsfähigkeit des Überganges zu dem Gewerk Elektrotechnik.		
Bei Pfosten-Riegel-Fassaden müssen vom DIBT zugelassene (abZ) T-Verbindungen und Klemmverbindungen eingesetzt werden.		
Die Falzgründe der Fassadenkonstruktion sind überlappend, es können 3 wasserführende Ebenen ausgebildet werden.		

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11      LV      Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen

Angaben des Bieters für Aluminium-Elemente, Lamelleneinsatzfenster und RWA

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

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Angaben des Bieters für Elektrokomponenten		
Angaben des Bieters für Elektrokomponenten		
Fabrikat/System		angeboten
RWA-Anlagen (RA)		'.....'
<b>Die Elektrokomponenten müssen mit dem RWA-System (Lamellenfenster einschließlich Antriebstechnik) kompatibel sein.</b>		
<u>Leistungsmerkmal RWA-Zentrale</u>		
Ausgangsspannung 24V DC mit geringer Restwelligkeit (< 1%)		
Für motorisch betätigte Fenster, die im Zugangsbereich von Personen liegen (Flügelunterkante unter 2,50 m von OKFF), sind die mechatronischen Fensterbeschläge nach Ergebnis der Risikoanalyse mit Klemmschutz der Schutzklasse 4 ausgestattet.		
<u>Elektrobauteile</u>		
n diesem Gewerk sind Elektrobauteile enthalten. Im Fall von Nebenangeboten übernimmt der AN Metallbau die Gewährleistung auf die Funktionsfähigkeit des Überganges zu dem Gewerk Elektrotechnik.		
Die Kabelverlegung innerhalb der Fenster-, Tür- und Fassadenkonstruktion ist gemäß den gültigen VDE-Richtlinien und der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie auszuführen.		
Für alle sicherheitsrelevanten Funktionen an den Fenster- und Türsystemen, wie z.B. Fluchttürsicherung, Feststellanlagen und RWA, ist ein nach den gültigen Normen geprüfter Beschlag zu liefern und zur Erstinbetriebnahme der Sicherheitsanlagen ein gültiger Sachkundenachweis vorzulegen.		
Zum Eignungsnachweis des Bieters sind entsprechende Referenzen vorzulegen, welche die Leistungsfähigkeit für die ausgeschriebenen Metallbauarbeiten nachweisen.		

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen
Angaben des Bieters für Kunststoff- und Holzfenster		
Angaben des Bieters für Kunststoff- und Holzfenster		
<p>Zur Gewährleistung einer umfassenden Kompatibilität sowie zur Minimierung der Ansprechpersonen wird Wert darauf gelegt, dass alle Konstruktionen von einem Systemhersteller stammen. Zur Prüfung der Gleichwertigkeit der angebotenen mit der vorgegebenen Konstruktion sind Detailzeichnungen aller betreffenden Punkte, Muster und System-Prüfzeugnisse vorzulegen. Fehlen die Angaben, kann es zum Ausschluss vom Wettbewerb kommen.</p>		
Fabrikat/System		angeboten
KS-Fenster / KS-Alu-Fenster		'.....'
Glaslieferant		'.....'
Holz-Alu-Fenster		'.....'
Glaslieferant		'.....'
<p><b><i>Nachfolgende Abfragen von Kriterien dienen der Vergleichbarkeit der angebotenen Leistungen und sind durch Zertifikate und Nachweise zu belegen.</i></b></p>		
Nachweis: Uw der Elemente und Ug- Wert des Glases		
Zertifikat eines unabhängigen Prüfinstitutes zur Beglaubigung des errechneten U-Wertes		
Systemlösung flügelüberdeckende Füllung		
<p>Alle Elektrobauteile sind mit dem Gewerk Elektroarbeiten abgestimmt. Zusätzliche Elektrobauteile sind in diesem Gewerk enthalten. Im Fall von Nebenangeboten übernimmt der AN KS-Elemente die Gewährleistung auf die Funktionsfähigkeit des Überganges zu dem Gewerk Elektrotechnik.</p>		

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
01	Titel	LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>Titel LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C</b>			
<b>01.01</b>	<b>Bereich Abbruch und Entsorgung</b>			
<b>01.01.1</b>	<b>Ausbau der alten vorhandenen Elemente</b> <b>Ausbau der alten Elemente</b>			
	<p>Die Leistung beinhaltet den Ausbau der alten vorhandenen Elemente inkl. Verglasung, den Abtransport und die fachgerechte Entsorgung, gemäß der einschlägigen Vorschriften.</p> <p>Die Abbruch- und Rückbauarbeiten sind gemäß der DIN 18459 auszuführen.</p> <p>Die DIN gilt auch für das Fördern, Lagern und Laden der abgebrochenen oder rückgebauten Bauteile.</p> <p>Die bei dem Abbruch- und Rückbauarbeiten anfallenden Stoffe und Bauteile gehen in das Eigentum des AN über.</p> <p>Für die Klassifizierung der anfallenden Stoffe gilt der Abfallschlüssel der Abfall-Verzeichnisverordnung (AVV) zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz.</p> <p>Fenster und sonstige Bauteile aus Aluminium sind im Rahmen eines optimierten produktspezifischen Recyclingprozesses (A/U/F oder gleichwertig) zu verwerten. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung dieser Forderungen Nachweise vorzulegen.</p> <p>Gefährdete bauliche Anlagen sind zu sichern; DIN 4123 ist zu beachten.</p> <p>Werden Schadstoffe angetroffen ist der AG unverzüglich zu unterrichten. Bei Gefahr im Verzug hat der AN unverzüglich die notwendigen Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die weiteren Maßnahmen sind gemeinsam festzulegen.</p> <p>Los 1 - Bundesförderung Folgende Elemente sind einzukalkulieren:</p> <p>Erdgeschoss</p> <p>1.05</p> <p>1.06</p> <p>1.07</p> <p>1.08</p> <p>1.13</p> <p>1.46</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

<b>11</b>	<b>LV</b>	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
01	Titel	LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C		
01.01	Bereich	Abbruch und Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Untergeschoss			
	0.01			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Bereich 01.01</b>			<b>Abbruch und Entsorgung, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
01	Titel	LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C		
01.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.02 Bereich Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA</b>				
01.02.1	<p><b>Alu-Fassaden-Element mit RWA-Einsatzelement, 7010 mm x 3355 mm, 1.05 + 1.06</b>  <b>Alu-Fassaden-Element mit Einsatzelement Lamellenfenster als RWA-Element zur Rauchableitung (RA)</b></p> <p>Abmessung ca.: 7010 mm x 3355 mm  Brüstungshöhe 5,52 m</p> <p>in der Ansicht trapezförmig, oben abgeschrägt  Höhe 1 = 1.640 mm  Höhe 2 = 3.355 mm</p> <p>Elementnummer: 1.05 + 1.06</p> <p>Einbauort: Ansicht Nord  EG  Turnhalle / Giebelverglasung</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</p> <p>1 St Einsatz Lamellenfenster  trapezförmig (oben abgeschrägt)  Größe (RAM) B x H: ca. 1.000 mm x mind. 3.000 mm  Größe Einspannprofil: ca. 20 x 48 mm  (Ansichtsbreite x Einspannstärke)  Anzahl Reihen: 1  Anzahl Klappen: ca. 8  Beschlag Fenster: BF 790  Öffnungswinkel ca.: 81°  <b>Ageo-Fläche, gefordert: mind. 1,92 m<sup>2</sup></b>  ballwurfsichere Sonnenschutzverglasung: GT 313a</p> <p>5 St Festfelder (als Modellscheibe, oben abgeschrägt)  gleichmäßige Breite  ballwurfsichere Sonnenschutzverglasung: GT 313a</p> <p>Das Lamellenfenster ist oben mit einer schrägen, feststehenden Lamelle auszuführen, d.h. oben ist kein zusätzlicher Riegel im Einsatz-Lamellenfenster erforderlich.</p> <p>Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.</p> <p>Anschlüsse</p>			
Übertrag: .....				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

<b>11</b>	<b>LV</b>	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
01	Titel	LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C		
01.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Seitlich: AS 301 Oben: AO 301 Unten: AU 304, mit äußerer Fensterbank	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.2</b>	<b>Zulage für satinierte Verglasung / 1.05 + 1.06</b> <b>Zulage für Ausführung der mittleren Scheibe der Verglasung mit einer satinierten Oberfläche (als Sichtschutz)</b>  für vorstehende Pos. / Elementnummer 1.05 und 1.06  Die sonstigen Anforderungen (Wärmeschutz, Sicherheit etc.) sind aus den Positionen zu übernehmen.  Lieferung und Montage.	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>01.02.3</b>	<b>Alu-Fassaden-Element mit RWA-Einsatzelement, 5730 mm x 3045 mm, 1.07</b> <b>Alu-Fassaden-Element mit Einsatzelement Lamellenfenster als RWA-Element zur Rauchableitung (RA)</b>  Abmessung ca.: 5730 mm x 3045 mm Brüstungshöhe 5,52 m  in der Ansicht trapezförmig Höhe 1 = 1.640 mm Höhe 2 = 3.045 mm  Elementnummer: 1.07  Einbauort: Ansicht Süd EG Turnhalle / Giebelverglasung  Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 St Einsatz Lamellenfenster trapezförmig (oben abgeschrägt) Größe (RAM) B x H: ca. 1300 mm x 2700 mm Größe Einspannprofil: ca. 20 x 48 mm (Ansichtsbreite x Einspannstärke) Anzahl Reihen: 1 Anzahl Klappen: ca. 7 Beschlag Fenster: BF 790			Übertrag: .....
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
01	Titel	LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C		
01.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Öffnungswinkel ca.: 81°  <b>Ageo-Fläche, gefordert: mind. 1,92 m²</b>  ballwurfsichere Sonnenschutzverglasung: GT 313a</p> <p>4 St Festfelder (als Modellscheibe, oben abgeschrägt)  gleichmäßige Breite  ballwurfsichere Sonnenschutzverglasung: GT 313a</p> <p>Das Lamellenfenster ist oben mit einer schrägen, feststehenden Lamelle auszuführen, d.h. oben ist kein zusätzlicher Riegel im Einsatz-Lamellenfenster erforderlich.</p> <p>Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.</p> <p>Anschlüsse  Seitlich: AS 301  Oben: AO 301  Unten: AU 304, mit äußerer Fensterbank</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.4</b>	<b>Alu-Fassaden-Element mit RWA-Einsatzelement, 7010 mm x 3355 mm, 1.08</b> <b>Alu-Fassaden-Element mit Einsetzelement Lamellenfenster als RWA-Element zur Rauchableitung (RA)</b>			
	<p>Abmessung ca.: 7010 mm x 3355 mm  Brüstungshöhe 5,52 m</p> <p>in der Ansicht trapezförmig  Höhe 1 = 1.640 mm  Höhe 2 = 3.355 mm</p> <p>Elementnummer: 1.08</p> <p>Einbauort: Ansicht Süd  EG  Turnhalle / Giebelverglasung</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</p> <p>1 St Einsatz Lamellenfenster  trapezförmig (oben abgeschrägt)  Größe (RAM) B x H: ca. 1.000 mm x mind. 3.000 mm  Größe Einspannprofil: ca. 20 x 48 mm  (Ansichtsbreite x Einspannstärke)  Anzahl Reihen: 1</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

<b>11</b>	<b>LV</b>	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
01	Titel	LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C		
01.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Anzahl Klappen: ca. 8                  Beschlag Fenster: BF 790                  Öffnungswinkel ca.: 81°  <b>Ageo-Fläche, gefordert: mind. 1,92 m²</b>                  ballwurfsichere Sonnenschutzverglasung: GT313a</p> <p>5 St Festfelder (als Modellscheibe, oben abgeschrägt)                  gleichmäßige Breite                  ballwurfsichere Sonnenschutzverglasung: GT 313a</p> <p>Das Lamellenfenster ist oben mit einer schrägen, feststehenden Lamelle auszuführen, d.h. oben ist kein zusätzlicher Riegel im Einsatz-Lamellenfenster erforderlich.</p> <p>Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.</p> <p>Anschlüsse                  Seitlich: AS 301                  Oben: AO 301                  Unten: AU 304, mit äußerer Fensterbank</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.5</b>	<p><b>Alu-Tür-Element 1-flg., 1360 mm x 2410 mm, 1.13</b>  <b>Alu-Tür-Element mit Glasfüllung</b></p> <p>Abmessung ca.: 1360 mm x 2410 mm</p> <p>Elementnummer: 1.13</p> <p>Einbauort: Ansicht Ost                  EG                  Turnhalle</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:                  1 St 1-flg. NA-Tür nach DIN EN 179                  Funktion: Vollpanik E                  Schloss Mehrfachverriegelung: BT 405                  mit Selbstverriegelungsfunktion                  Betätigung: Innen Drücker, INOX                  Außen Knauf, INOX                  Türschließer mit Rastfeststellung: BT 700                  Sonnenschutzverglasung: GT 315</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

<b>11</b>	<b>LV</b>	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
01	Titel	LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C		
01.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Anschlüsse Seitlich: AS 106a Oben: AO 106a Fußpunkt Tür: AU 201			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.6</b>	<b>Alu-Tür-Element 2-flg., 1960 mm x 2240 mm, 1.46</b> <b>Alu-Tür-Element mit Glasfüllung</b>  Abmessung ca.: 1960 mm x 2240 mm  Elementnummer: 1.46  Einbauort: Ansicht Nord EG Foyer Nord  Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 St 2-flg. NA-Tür nach DIN EN 179 Vollpanik, Funktion: E Schloss Mehrfachverriegelung: BT 406 mit Selbstverriegelungsfunktion Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX Außen Knauf, INOX Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX Außen ohne Türschließer mit Rastfeststellung: BT 703 Sonnenschutzverglasung: GT 315  Anschlüsse Seitlich: AS 106a Oben: AO 106a Fußpunkt Tür: AU 201			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.7</b>	<b>Alu-Tür-Element 2-flg., 1960 mm x 2230 mm, 0.01</b> <b>Alu-Tür-Element ohne Glasfüllung</b>  Abmessung ca.: 1960 mm x 2230 mm  Elementnummer: 0.01  Einbauort: Ansicht Ost  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
01	Titel	LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C		
01.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	UG Lager			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 St	2-flg. NA-Tür nach DIN EN 179		
		Vollpanik, Funktion: E		
		Schloss Mehrfachverriegelung: BT 406		
		Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX		
		Außen Knauf, INOX		
		Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX		
		Außen ohne		
		Türschließer mit Rastfeststellung: BT 703		
		Ausfachung: PF 101		
	Einschließlich Beplankung der Tür aussen mit Fassadenbekleidung 20 mm Holzlattung Tanne vertikal 20 mm Unterkonstruktion Nur Montageleistung, Material für Beplankung wird bauseits gestellt			
	Anschlüsse Seitlich: AS 106a Oben: AO 106a Fußpunkt Tür: AU 201			
		1 St	EP .....	GP .....
01.02.8	<b>Zulage für Beplankung mit Fassadenbekleidung (Material bauseits), 0.01</b>			
	<b>Zulage für die fachgerechte Beplankung von Alu-Tür-Element mit Fassadenbekleidung</b>			
	betrifft Elementnr. 0.01 Abmessung ca.:1960 mm x 2230 mm			
	Vollflächige Beplankung der Tür aussen mit Fassadenbekleidung 20 mm Holzschalung Tanne vertikal, Ansichtsbreite 100 mm, Fuge 10 mm 20 mm Unterkonstruktion			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
11	<b>LV Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>			
01	Titel LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C			
01.02	Bereich Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA			
				Übertrag: .....
	Nur Montageleistung. Das Material für die Beplankung wird bauseits gestellt.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.9</b>	<b>Mehrpreis für Magnetschalter-Set (Tür)</b> <b>Mehrpreis für Ausführung der Tür mit einem Magnetschalter-Set</b>			
	Zur elektronischen Öffnungsüberwachung			
	Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das ausgeschriebene System.			
	Beschlag: BT 750			
	Lieferung und Montage			
	Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.10</b>	<b>Mehrpreis für Riegelschaltkontakt</b> <b>Mehrpreis für Ausführung der Türelemente mit einem Riegelschaltkontakt</b>			
	zur elektronischen Verschlussüberwachung der Türflügel			
	Dieser Kontakt ist speziell abgestimmt auf das Profilsystem			
	Beschlag: BT 752			
	Lieferung und Montage			
	Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

<b>11</b>	<b>LV</b>	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
01	Titel	LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C		
01.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.02.11</b>	<p><b>Mehrpreis für Ausführung mit A-Öffner</b></p> <p><b>Mehrpreis für Ausführung Tür mit A-Öffner</b></p> <p>Ausführung mit motorischer Funktion (E-Öffnerfunktion), Netzteil, Kabelübergang und Kabelset.</p> <p>z.B. zum Anschluss einer Zutrittskontrolle</p> <p>Lieferung und Montage.</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.02</b>				
	<b>Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA, Netto:</b>			.....
<b>Summe Titel 01</b>				
	<b>LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C, Netto:</b>			.....
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			.....
	<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>			.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen			
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02</b>	<b>Titel LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME</b>				
<b>02.01</b>	<b>Bereich Abbruch und Entsorgung</b>				
<b>02.01.1 0</b>	<b>Ausbau der alten vorhandenen Elemente</b>				
	<b>Ausbau der alten Elemente</b>				
	<p>Die Leistung beinhaltet den Ausbau der alten vorhandenen Elemente inkl. Verglasung, den Abtransport und die fachgerechte Entsorgung, gemäß der einschlägigen Vorschriften.</p> <p>Die Abbruch- und Rückbauarbeiten sind gemäß der DIN 18459 auszuführen.</p> <p>Die DIN gilt auch für das Fördern, Lagern und Laden der abgebrochenen oder rückgebauten Bauteile.</p> <p>Die bei dem Abbruch- und Rückbauarbeiten anfallenden Stoffe und Bauteile gehen in das Eigentum des AN über.</p> <p>Für die Klassifizierung der anfallenden Stoffe gilt der Abfallschlüssel der Abfall-Verzeichnisverordnung (AVV) zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz.</p> <p>Fenster und sonstige Bauteile aus Aluminium sind im Rahmen eines optimierten produktspezifischen Recyclingprozesses (A/U/F oder gleichwertig) zu verwerten. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung dieser Forderungen Nachweise vorzulegen.</p> <p>Gefährdete bauliche Anlagen sind zu sichern; DIN 4123 ist zu beachten.</p> <p>Werden Schadstoffe angetroffen ist der AG unverzüglich zu unterrichten. Bei Gefahr im Verzug hat der AN unverzüglich die notwendigen Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die weiteren Maßnahmen sind gemeinsam festzulegen.</p> <p>Los 2 - Städtebauförderung Folgende Elemente sind einzukalkulieren:</p> <p>Erdgeschoss</p> <p>1.28</p> <p>1.38</p> <p>1.39</p> <p>1.40</p> <p>1.41</p> <p>1.44</p>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.01	Bereich	Abbruch und Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	1.45			
	Untergeschoss			
	0.04			
	0.19			
	0.20			
	0.21			
	0.22			
	0.23			
	0.24			
	0.26			
	0.27			
	0.28			
		1 psch		GP .....
<b>Summe Bereich 02.01</b>			<b>Abbruch und Entsorgung, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen			
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME			
02.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
<b>02.02 Bereich Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA</b>					
<b>02.02.1 0</b>	<b>Alu-Fenster-Element mit RWA Einsetzelement, 2850 mm x 1000 mm, 1.29</b>				
	<b>Alu-Fenster-Elemente mit Einsetzelement Lamellenfenster als RWA-Element zur Rauchableitung (RA)</b>				
	Abmessung ca.: 2850 mm x 1000 mm BRH 1,25 m				
	Elementnummer: 1.29				
	Einbauort: Ansicht Süd EG Neubau Aufzugspodest				
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:				
1 St	Einsatz Lamellenfenster Größe (RAM) B x H: mind. 1.600 mm x 1.000 mm Größe Einspannprofil: ca. 20 x 48 mm (Ansichtsbreite x Einspannstärke) Anzahl Reihen: 1 Anzahl Klappen: 3 Beschlag Fenster: BF 790 Öffnungswinkel ca.: 81° <b>Ageo-Fläche, gefordert: mind. 1,00 m<sup>2</sup></b> Sonnenschutzverglasung: GT 315				
1 St	DK-Dreh-Stulpflügel Größe ca. 1250 mm x 1000 mm, Teilung mittig 2x Öffnungswinkel in Drehstellung 90° Beschlag Fenster: BF 113, 901 Sonnenschutzverglasung: GT 315				
	Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.				
	Anschlüsse Seitlich: AS 101 Oben: AO 101 Unten: AU 101, mit äußerer Fensterbank				
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....	
<b>02.02.2 0</b>	<b>Alu-Fenster-Element, 2480 mm x 2250 mm, 1.38 + 1.40</b>				
	<b>Alu-Fenster-Elemente</b>				
	Abmessung ca.: 2480 mm x 2250 mm				
	Elementnummer: 1.38 + 1.40				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag: .....		

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Einbauort: Ansicht West EG Hauptfoyer			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 2 St Festfelder, Teilung mittig Sonnenschutzverglasung: GT 315			
	Anschlüsse Seitlich: AS 106a Oben: AO 101 Unten: AU 109			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.3 0</b>	<b>Alu-Tür-Element 2-flg. (Nullschwelle), 2120 mm x 2250 mm, 1.39</b> <b>Alu-Tür-Element mit Glasfüllung</b>			
	Abmessung ca.: 2120 mm x 2250 mm			
	Elementnummer: 1.39			
	Einbauort: Ansicht West EG Hauptfoyer Haupteingang 2			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 St 2-flg. NA-Tür nach DIN EN 179 Vollpanik, Funktion: E Schloss Mehrfachverriegelung: BT 406 Zusatzfunktion: motorische Funktion (A- Öffner) Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX Außen Griffstange, INOX Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX Außen ohne Türschließer mit Rastfeststellung: BT 703 2x Türfeststeller mit Einhakvorrichtung: BT 806 Sonnenschutzverglasung: GT 315			
	Die Drückerhöhe dieser Tür beträgt 95 cm (Griffhöhe barrierefrei).			
	Anschlüsse Seitlich: AS 106a			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Oben: AO 101 Fußpunkt Tür: AU 205			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.4 0</b>	<b>Alu-Tür-Element 1-flg., 1340 mm x 2520 mm, 0.04</b> <b>Alu-Tür-Element ohne Glasfüllung</b>			
	Abmessung ca.: 1340 mm x 2520 mm			
	Elementnummer: 0.04			
	Einbauort: Ansicht Süd UG Heizraum			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 St 1-flg. NA-Tür nach DIN EN 179 Funktion: E Schloss Mehrfachverriegelung: BT 405 mit Selbstverriegelungsfunktion Betätigung: Innen Drücker, INOX Außen Knauf, INOX Türschließer mit Rastfeststellung: BT 700 Ausfachung: PF 101			
	Anschlüsse Seitlich: AS 106a Oben: AO 106a Fußpunkt Tür: AU 201			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.5 0</b>	<b>Alu-Fenster-Element, 3330 mm x 2800 mm, 0.17</b> <b>Alu-Fenster-Elemente</b>			
	Abmessung ca.: 3330 mm x 2800 mm Brüstungshöhe: 0,35 m			
	Elementnummer: 0.17			
	Einbauort: Ansicht Ost UG Anbindung Grundschule			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	2 St	Festfelder, Teilung mittig Sonnenschutzverglasung: GT 315		
	Anschlüsse			
	Seitlich:	AS 101		
	Oben:	AO 101		
	Unten:	AU 101, mit äußerer Fensterbank		
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.6 0</b>	<b>Alu-Tür-Element 2-flg. (Nullschwelle), 3380 mm x 2540 mm, 0.18</b>			
	<b>Alu-Tür-Element mit Glasfüllung, mit Nullschwelle, Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10</b>			
	Abmessung ca.: 3380 mm x 2540 mm			
	Elementnummer: 0.18			
	Einbauort: Ansicht West UG Anbindung Grundschule (Eingangportal) Haupteingang 1			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 St	2-flg. NA-Tür nach DIN EN 179 Breite ca. 1850 mm Vollpanik, Funktion: E Schloss Mehrfachverriegelung: BT 406 Zusatzfunktion: motorische Funktion (A- Öffner) Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX Außen Griffstange, INOX Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX Außen ohne Türschließer mit Rastfeststellung: BT 704 2x Türfeststeller mit Einhakvorrichtung: BT 806 Sonnenschutzverglasung: GT 315		
	1 St	Seitenfestfeld Sonnenschutzverglasung: GT 315		
	Die Drückerhöhe dieser Tür beträgt 95 cm (Griffhöhe barrierefrei).			
	Das Element ist beidseitig nach konstruktiven Erfordernissen zur Aufnahme der bauseitigen Wandbekleidungen mit einer			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Blendrahmenverbreiterung auszuführen.			
	Anschlüsse Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.			
	Seitlich: AS 101 Oben: AO 101 Unten: AU 112 (Festfeld) Fußpunkt Tür: AU 205			
	Der angrenzende Fussbodenaufbau beträgt ca. 16 cm. Der untere Anschluss ist entsprechend einzukalkulieren.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.7 0</b>	<b>Alu-Tür-Element 1-flg., 1010 mm x 2200 mm, 0.22</b>			
	<b>Alu-Tür-Element mit Glasfüllung</b>			
	Abmessung ca.: 1010 mm x 2200 mm			
	Elementnummer: 0.22			
	Einbauort: Ansicht Süd UG Jugendräume			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 St	1-flg. NA-Tür nach DIN EN 179		
		Funktion: E		
		Schloss Mehrfachverriegelung:	BT 405	
		Betätigung: Innen Drücker, INOX		
		Außen Knauf, INOX		
		Türschließer mit Rastfeststellung:	BT 700	
		Sonnenschutzverglasung: GT 315		
	Anschlüsse Seitlich: AS 106a Oben: AO 106a Fußpunkt Tür: AU 201			
	Für dieses Element ist eine seitliche Raumenaufdoppelung von ca. 60 mm einzukalkulieren.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>02.02.8 0</b>	<p><b>Alu-Tür-Element 2-flg., 2340 mm x 2300 mm, 0.25</b>  <b>Alu-Tür-Element mit Glasfüllung</b></p> <p>Abmessung ca.: 2340 mm x 2300 mm</p> <p>Elementnummer: 0.25</p> <p>Einbauort: Ansicht West          UG          Jugendräume</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:          1 St 2-flg. NA-Tür nach DIN EN 179          Vollpanik, Funktion: E          Schloss Mehrfachverriegelung: BT 406          mit Selbstverriegelungsfunktion          Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX          Außen Knauf, INOX          Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX          Außen ohne          Türschließer mit Rastfeststellung: BT 703          Sonnenschutzverglasung: GT 315</p> <p>Anschlüsse          Seitlich: AS 106a          Oben: AO 106a          Fußpunkt Tür: AU 201</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.9</b>	<p><b>Mehrpreis für verdeckt liegenden Öffnungsbegrenzer 90°</b>  <b>Mehrpreis für verdeckt liegenden Öffnungsbegrenzer 90°</b></p> <p>Es ist ein Öffnungsbegrenzer mit folgenden Merkmalen einzusetzen:          Öffnungsbegrenzung bei max. 90°, energieverzehrender Endanschlag, Dämpfung über die gesamte Öffnungsweite (vermindert selbständige Bewegungen des Flügels z.B. bei Durchzug), einsetzbar für Flügellasten bis 160 kg, absolut wartungsfrei, ovales Design.</p> <p>Beschlag: BF 801</p>			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Ausführung als Zulage zu den vorgenannten Positionen mit einem DK-Flügel.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.10</b>	<b>Mehrpreis für Magnetschalter-Set (Fenster)</b> <b>Mehrpreis für Ausführung der Fensterelemente mit einem Magnetschalter-Set</b>			
	Zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung			
	Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das ausgeschriebene System.			
	Beschlag BF: 710			
	Lieferung und Montage			
	Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.11</b>	<b>Mehrpreis für Magnetschalter-Set (Tür)</b> <b>Mehrpreis für Ausführung der Tür mit einem Magnetschalter-Set</b>			
	Zur elektronischen Öffnungsüberwachung			
	Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das ausgeschriebene System.			
	Beschlag: BT 750			
	Lieferung und Montage			
	Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>02.02.12</b>	<p><b>Mehrpreis für Riegelschaltkontakt</b>  <b>Mehrpreis für Ausführung der Türelemente mit einem Riegelschaltkontakt</b></p> <p>zur elektronischen Verschlussüberwachung der Türflügel</p> <p>Dieser Kontakt ist speziell abgestimmt auf das Profilsystem</p> <p>Beschlag: BT 752</p> <p>Lieferung und Montage</p> <p>Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.13</b>	<p><b>Mehrpreis für Ausführung mit A-Öffner</b>  <b>Mehrpreis für Ausführung Tür mit A-Öffner</b></p> <p>Ausführung mit motorischer Funktion (E-Öffnerfunktion), Netzteil, Kabelübergang und Kabelset.</p> <p>z.B. zum Anschluss einer Zutrittskontrolle</p> <p>Lieferung und Montage.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.14</b>	<p><b>Zulage für Ausführung der Türelemente als NA-Tür nach DIN EN 1125</b>  <b>Zulage für Ausführung der Türelemente als NA-Tür nach DIN EN 1125</b></p> <p>anstelle der Ausführung als Standardtür in der Grundposition.</p> <p>für die beiden Haupteingänge          Elementnummern 0.18 und 1.39</p> <p>Die zertifizierten Eigenschaften müssen für folgende Komponenten nachgewiesen werden:</p> <p>Schloss          Beschlag          Montagezubehör</p> <p>Alle gängigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Verordnungen für Türen in Flucht- und Rettungswegen sind</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>einzuhalten.</p> <p>Ein entsprechendes Zertifikat über das Element ist auszustellen und dem Bauherren auszuhändigen.</p> <p>Lieferung und Montage.</p>			Übertrag: .....
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.02</b>				
	<b>Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA, Netto:</b>			.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02.03 Bereich Kunststofffenster</b>				
<b>02.03.1 0</b>	<b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F1.28, 2040x610 Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b>			
	Abmessung ca.: 2040 mm x 610 mm			
	Einbauort: EG, Ansicht Süd, WC Element Nr: F1.28			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
1 St	DK/D-Stulpflügel Beschlag Fenster: BF 209, 951 Verglasung: GT 313			
1 St	DK-Flügel Beschlag Fenster: BF 200, 951 Verglasung: GT 313			
	Aufteilung gleichmäßig in 3 etwa gleichgroße Teile			
	Anschlüsse Seitlich: AS 106 Oben: AO 106 Unten: AU 106			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.2 0</b>	<b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F1.34, 1240x2980/3290 (Schrägfenster) Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b>			
	Abmessung ca.: 1240 mm x 2980 / 3290 mm in der Ansicht oben als Schrägfenster Höhe 1 = 2980 mm Höhe 2 = 3290 mm			
	Einbauort: EG, Ansicht West, Kulturzentrum Element Nr: F1.34			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
1 St	DK-Flügel Beschlag Fenster: BF 200, 951 Verglasung: GT 313			
1 St	Festfeld Höhe ca. 1200 mm Absturzsichernde Verglasung:GT 312			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Anschlüsse</p> <p>Seitlich: AS 106</p> <p>Oben: AO 106</p> <p>Unten: AU 109</p> <p>Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.3 0</b>	<p><b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F1.41, 1710x1090</b></p> <p><b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b></p> <p>Abmessung ca.: 1710 mm x 1090 mm</p> <p>Einbauort: EG, Ansicht Süd, WC</p> <p>Element Nr: F1.41</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</p> <p>1 St DK/D-Stulpflügel</p> <p>Teilung mittig</p> <p>Beschlag Fenster: BF 209, 951</p> <p>Verglasung: GT 313</p> <p>Anschlüsse</p> <p>Seitlich: AS 106</p> <p>Oben: AO 106</p> <p>Unten: AU 106</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.4 0</b>	<p><b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F1.42, 1600x660</b></p> <p><b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b></p> <p>Abmessung ca.: 1600 mm x 660 mm</p> <p>Einbauort: EG, Ansicht West, WC</p> <p>Element Nr: F1.42</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</p> <p>1 St Festfeld</p> <p>Verglasung: GT 313</p>			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Anschlüsse</p> <p>Seitlich: AS 106</p> <p>Oben: AO 106</p> <p>Unten: AU 106</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.5 0</b>	<p><b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F1.43, 2070x660</b></p> <p><b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b></p> <p>Abmessung ca.: 2070 mm x 660 mm</p> <p>Einbauort: EG, Ansicht West, WC</p> <p>Element Nr: F1.43</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</p> <p>1 St DK-Flügel Breite ca. 660 mm Beschlag Fenster: BF 200, 951 Verglasung: GT 313</p> <p>1 St Festfeld Verglasung: GT 313</p> <p>Anschlüsse</p> <p>Seitlich: AS 106</p> <p>Oben: AO 106</p> <p>Unten: AU 106</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.6 0</b>	<p><b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F1.44, F1.45, 1460x840</b></p> <p><b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b></p> <p>Abmessung ca.: 1460 mm x 840 mm</p> <p>Einbauort: EG, Ansicht Nord, WC</p> <p>Element Nr: F1.44, F1.45</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</p> <p>1 St DK-Flügel Beschlag Fenster: BF 200, 951 Verglasung: GT 313</p> <p>1 St Festfeld Breite ca. 840 mm Verglasung: GT 313</p>			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Anschlüsse			
	Seitlich: AS 106			
	Oben: AO 106			
	Unten: AU 106			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.7</b>	<b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F0.19, F0.20, F0.21, 1100x1300</b>			
	<b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b>			
	Abmessung ca.: 1100 mm x 1300 mm			
	Einbauort: UG, Ansicht Süd, Jugendräume			
	Element Nr: F0.19, F0.20, F0.21			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 St DK-Flügel			
	Beschlag Fenster: BF 200, 951			
	Verglasung: GT 313			
	Anschlüsse			
	Seitlich: AS 106			
	Oben: AO 106			
	Unten: AU 106			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.8</b>	<b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F0.23, F0.24, 2110x1300</b>			
	<b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b>			
	Abmessung ca.: 2110 mm x 1300 mm			
	Einbauort: UG, Ansicht West, Jugendräume			
	Element Nr: F0.23, F0.24			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 St DK-Flügel			
	Beschlag Fenster: BF 200, 951			
	Verglasung: GT 313			
	1 St Festfeld			
	Breite ca. 1300			
	Verglasung: GT 313			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Anschlüsse			
	Seitlich: AS 106			
	Oben: AO 106			
	Unten: AU 106			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.9</b>	<b>KS-Fenster-Element, F0.26, F0.27, F0.28, 1120 mm x 1500 mm</b>			
	<b>Kunststoff- Fensterelemente, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b>			
	Abmessung ca.: 1120 mm x 1500 mm			
	Einbauort: UG, Ansicht Nord, Jugendräume (J3)			
	Element Nr: F0.26, F0.27, F0.28			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 St DK-Flügel			
	Beschlag Fenster: BF 200, 951			
	Verglasung: GT 313			
	Anschlüsse			
	Seitlich: AS 106			
	Oben: AO 106			
	Unten: AU 106			
	Lichtschacht-Fenster			
	Ohne Aluminium-Deckschale!			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.10 0</b>	<b>Aluminium-Fensterbänke, Ausladung ca. 300 mm</b>			
	<b>Aluminium-Fensterbänke</b>			
	Außenfensterbänke mit ca. 5° Neigung als gezogenes Aluminiumprofil mit ca. 300 mm Ausladung, in Einzellängen für die jeweilige Position angepasst.			
	Sämtliche Kantungen, Rücksprünge, Eckausbildungen, Unterlappungen und Anschlüsse sind einzurechnen.			
	Die Bereiche unter der Fensterbank sind vollflächig mit nicht brennbarer Mineralwolle (mind. 120 mm) zu dämmen.			
	Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Flächen darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>			
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME			
02.03	Bereich	Kunststofffenster			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag: .....	
	Lieferung und Montage				
		<b>16 m</b>	EP .....	GP .....	
<b>02.03.11 0</b>	<b>Aluminium-Fensterbänke, Ausladung ca. 160 mm, bei Wandpfeiler/Fensterband</b> <b>Aluminium-Fensterbänke</b>				
	Fensterblech im Bereich der Wandpfeiler/Fensterbänder liefern und montieren				
	Die Vorderkante dieser Verblechung muss mit der Vorderkante der angrenzenden Fensterbleche durchlaufen.				
	Außenfensterbänke mit ca. 5° Neigung als gezogenes Aluminiumprofil mit ca. 160 mm Ausladung, in Einzellängen für die jeweilige Position angepasst.				
	Sämtliche Kantungen, Rücksprünge, Eckausbildungen, Unterlappungen und Anschlüsse sind einzurechnen.				
	Die seitliche Verbindung der Fensterbleche vor den Wnadpfeilern mit den Fensterblechen vor den Fenster ist in einer separater Position beschrieben!				
	Die Bereiche unter der Fensterbank sind vollflächig mit nicht brennbarer Mineralwolle (mind. 120 mm) zu dämmen.				
	Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Flächen darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten.				
	3 Stk. Breite ca. 30 bis 75 cm				
	Lieferung und Montage				
		<b>1,5 m</b>	EP .....	GP .....	
<b>02.03.12 0</b>	<b>Zulage für fachgerechte Verbindung der Fensterbleche außen bei Fensterbändern</b>				
	Zulage für fachgerechte Verbindung der Fensterbleche außen im Bereich der Fensterbänder				
	Anschluss der Fensterbleche im Bereich der Wandpfeiler				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p><b>beidseitig</b> an Fensterblech der Fenster</p> <p>Vorderkante und Abkantung der Fensterbleche in unterschiedlichen Tiefen muss durchlaufen</p> <p>ebenengleich mit angrenzenden Fensterblechen</p> <p>Stöße sind mit einem Dichtband zu hinterlegen und abzudichten, ggf. eindringendes Wasser muss mit einem Unterlegprofil abgeleitet werden</p> <p>Ausladung bei Fenster ca. 300 cm Ausladung bei Wandpfeiler ca. 160 cm</p>			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
02.03.13 0	<p><b>Zulagepreis für Magnetschalter-Set</b></p> <p><b>Zulage für Ausführung der Fensterelemente mit einem Magnetschalter-Set</b></p> <p>Zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung.</p> <p>Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das ausgeschriebene System.</p> <p>Beschlag: BF 716</p> <p>Lieferung und Montage</p> <p>Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.</p>			
		<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.03</b>				
			<b>Kunststofffenster, Netto:</b>	.....

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.04	Bereich	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02.04 Bereich Holz-Alu-Fenster</b>				
<p><b>Festlegungen für Holz-Alu-Fenster</b></p> <p>Die Festlegungen für Kunststoff-Fenster („Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Kunststofffenster“) gelten für die Holz-Alu-Fenster sinngemäß, insbesondere die Anforderungen an Wärme- und Schallschutz sowie die Hinweise zum Einbau.</p> <p>In Ergänzung von Nr. 3.6.3 DIN 18355 ist darüber hinaus zu beachten:</p> <p>Der Abstand zwischen der äußeren Holzoberfläche und der Rückseite der äußeren Fläche des Aluminiumteils muss mindestens 7 mm - mit Ausnahme konstruktionsbedingter Auflageflächen - betragen.</p> <p>Die direkte Auflagefläche zwischen Holz und Aluminium muss bei jeder Auflage kleiner als 20 mm sein.</p> <p>Das Verhältnis der freien Holzfläche, die mit dem Außenklima in Verbindung steht, zur Summe der Auflageflächen der Aluminiumteile am Holz muss gleich bzw. größer als 2,5 sein.</p> <p>Die Öffnungen zum Dampfdruckausgleich müssen folgende Mindestquerschnitte haben: Schlitz 5 mm x 20 mm oder Bohrungen Durchmesser 8 mm. Ihr Abstand untereinander darf 600 mm nicht überschreiten. Sie müssen so angeordnet sein, dass kein Niederschlags- und Reinigungswasser eindringen kann.</p> <p>Die Konstruktionen sind aus folgenden Profilen herzustellen:          Fichte (keine Leimfuge am Flügel sichtbar) mit transparentem Lack matt          mit Bläueschutz, Grundierung, Zwischenbeschichtung und Schlussbeschichtung          Tiefe Grundprofil ca. 90mm          Ausbildung der Profile mit kantigem Erscheinungsbild, ohne starke Rundungen.</p> <p>Aluminium-Deckschale wie bei den Kunststofffenstern beschrieben.</p>				
02.04.1	<p><b>Holz-Fensterelement mit Aluminium-Deckschale, F1.30, F1.31, F1.32, F1.33, 1480 x 2680</b></p> <p><b>Holz-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 90 mm Grundbautiefe</b></p> <p>Aluminium-Deckschale im Farbton RAL 9017</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.04	Bereich	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Fensterprofil in Fichte, farblos matt lackiert</p> <p>Abmessung ca.: 1480 mm x 2680 mm</p> <p>Einbauort: EG, Ansicht Süd, Kulturzentrum Element Nr: F1.30, F1.31, F1.32, F1.33</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</p> <p>1 St DK-Flügel Größe ca. 1030 x 1780 Beschlag Fenster: BF 200, 951 Verglasung: GT 312</p> <p>1 St Festfeld, seitlich Größe ca. 450 x 1780 Verglasung: GT 312</p> <p>1 St Festfeld, unten Größe ca. 1480 x 900 Verglasung: GT 312</p> <p>Anschlüsse Seitlich: AS 106 Oben: AO 106 Unten: Bodengleich</p> <p>Einschließlich Stockaufdoppelung unten im Bereich Fußbodenaufbau, h = ca. 14,5 cm</p>			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.04.2</b>	<p><b>Aluminium-Fensterbänke, Ausladung ca. 300 mm</b></p> <p><b>Aluminium-Fensterbänke</b></p> <p>Außenfensterbänke mit ca. 5° Neigung als gezogenes Aluminiumprofil mit ca. 300 mm Ausladung, in Einzellängen für die jeweilige Position angepasst.</p> <p>Sämtliche Kantungen, Rücksprünge, Eckausbildungen, Unterlappungen und Anschlüsse sind einzurechnen.</p> <p>Die Bereiche unter der Fensterbank sind vollflächig mit nicht brennbarer Mineralwolle (mind. 120 mm) zu dämmen.</p> <p>Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Flächen darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten.</p>			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
02	Titel	LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME		
02.04	Bereich	Holz-Alu-Fenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Lieferung und Montage			
		<b>6 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.04.3</b>	<p><b>Zulagepreis für Magnetschalter-Set</b>  <b>Zulage für Ausführung der Fensterelemente mit einem Magnetschalter-Set</b></p> <p>Zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung.</p> <p>Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das ausgeschriebene System.</p> <p>Beschlag: BF 716</p> <p>Lieferung und Montage</p> <p>Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.</p>			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.04</b>			<b>Holz-Alu-Fenster, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 02</b>				
	<b>LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND JUGENDRÄUME,...</b>			.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen		
03	Titel	LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BEREICH		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>03</b>	<b>Titel LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BEREICH</b>			
<b>03.01</b>	<b>Bereich Abbruch und Entsorgung</b>			
<b>03.01.1 0</b>	<b>Ausbau der alten vorhandenen Elemente</b> <b>Ausbau der alten Elemente</b>			
	<p>Die Leistung beinhaltet den Ausbau der alten vorhandenen Elemente inkl. Verglasung, den Abtransport und die fachgerechte Entsorgung, gemäß der einschlägigen Vorschriften.</p> <p>Die Abbruch- und Rückbauarbeiten sind gemäß der DIN 18459 auszuführen.</p> <p>Die DIN gilt auch für das Fördern, Lagern und Laden der abgebrochenen oder rückgebauten Bauteile.</p> <p>Die bei dem Abbruch- und Rückbauarbeiten anfallenden Stoffe und Bauteile gehen in das Eigentum des AN über.</p> <p>Für die Klassifizierung der anfallenden Stoffe gilt der Abfallschlüssel der Abfall-Verzeichnisverordnung (AVV) zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz.</p> <p>Fenster und sonstige Bauteile aus Aluminium sind im Rahmen eines optimierten produktspezifischen Recyclingprozesses (A/U/F oder gleichwertig) zu verwerten. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung dieser Forderungen Nachweise vorzulegen.</p> <p>Gefährdete bauliche Anlagen sind zu sichern; DIN 4123 ist zu beachten.</p> <p>Werden Schadstoffe angetroffen ist der AG unverzüglich zu unterrichten. Bei Gefahr im Verzug hat der AN unverzüglich die notwendigen Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die weiteren Maßnahmen sind gemeinsam festzulegen.</p> <p>Los 3 - FAG Folgende Elemente sind einzukalkulieren:</p> <p>Erdgeschoss</p> <p>1.01</p> <p>1.02</p> <p>1.03</p> <p>1.04</p> <p>1.09</p> <p>1.10</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
03	Titel	LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BEREICH		
03.01	Bereich	Abbruch und Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	1.11			
	1.12			
	1.15			
	1.16			
	1.17			
	1.18			
	1.19			
	1.20			
	1.21			
	1.22			
	1.24			
	1.25			
	1.26			
	1.27			
	Untergeschoss			
	0.02			
	0.03			
		1 psch		GP .....
<b>Summe Bereich 03.01</b>			<b>Abbruch und Entsorgung, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
03	Titel	LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BEREICH		
03.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>03.02 Bereich Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA</b>				
<b>03.02.1 0</b>	<b>Alu-Fassaden-Element mit RWA-Einsatzelement, 7010 mm x 3355 mm, 1.01 bis 1.04</b>			
	<b>Alu-Fassaden-Element mit Einsetzelement Lamellenfenster als RWA-Element zur Rauchableitung (RA)</b>			
	Abmessung ca.: 7010 mm x 3355 mm Brüstungshöhe 5,52 m			
	in der Ansicht trapezförmig Höhe 1 = 1.640 mm Höhe 2 = 3.355 mm			
	Elementnummer: 1.01 bis 1.04			
	Einbauort: Ansicht Nord EG Turnhalle / Giebelverglasung			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 St	Einsatz Lamellenfenster trapezförmig (oben abgeschrägt) Größe (RAM) B x H: ca. 1.000 mm x mind. 3.000 mm Größe Einspannprofil: ca. 20 x 48 mm (Ansichtsbreite x Einspannstärke) Anzahl Reihen: 1 Anzahl Klappen: ca. 8 Beschlag Fenster: BF 790 Öffnungswinkel ca.: 81° <b>Ageo-Fläche, gefordert: mind. 1,92 m²</b> ballwurfsichere Sonnenschutz- verglasung: GT 313a		
	5 St	Festfelder (als Modellscheibe, oben abgeschrägt) gleichmäßige Breite ballwurfsichere Sonnenschutz- verglasung: GT 313a		
	Das Lamellenfenster ist oben mit einer schrägen, feststehenden Lamelle auszuführen, d.h. oben ist kein zusätzlicher Riegel im Einsatz-Lamellenfenster erforderlich.			
	Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.			
	Anschlüsse Seitlich: AS 301			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
03	Titel	LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BEREICH		
03.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Oben: AO 301 Unten: AU 304, mit äußerer Fensterbank			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.2</b>	<b>Zulage für satinierte Verglasung / 1.01 bis 1.04</b> <b>Zulage für Ausführung der mittleren Scheibe der Verglasung mit einer satinierten Oberfläche (als Sichtschutz)</b>			
	für vorstehende Pos. / Elementnummer 1.01 bis 1.04			
	Die sonstigen Anforderungen (Wärmeschutz, Sicherheit etc.) sind aus den Positionen zu übernehmen.			
	Lieferung und Montage.			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>03.02.3 0</b>	<b>Alu-Fassaden-Element mit RWA-Einsatzelement, 7010 mm x 3355 mm, 1.09 bis 1.12</b> <b>Alu-Fassaden-Element mit Einsetzelement Lamellenfenster als RWA-Element zur Rauchableitung (RA)</b>			
	Abmessung ca.: 7010 mm x 3355 mm Brüstungshöhe 5,52 m			
	in der Ansicht trapezförmig Höhe 1 = 1.640 mm Höhe 2 = 3.355 mm			
	Elementnummer: 1.09 bis 1.12			
	Einbauort: Ansicht Süd EG Turnhalle / Giebelverglasung			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 St Einsatz Lamellenfenster trapezförmig (oben abgeschrägt) Größe (RAM) B x H: ca. 1.000 mm x mind. 3.000 mm Größe Einspannprofil: ca. 20 x 48 mm (Ansichtsbreite x Einspannstärke) Anzahl Reihen: 1 Anzahl Klappen: ca. 8 Beschlag Fenster: BF 790 Öffnungswinkel ca.: 81°			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
03	Titel	LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BEREICH		
03.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p><b>Ageo-Fläche, gefordert: mind. 1,92 m<sup>2</sup></b>  ballwurfsichere Sonnenschutz-  verglasung: GT 313a</p> <p>5 St Festfelder (als Modellscheibe, oben abgeschrägt)  gleichmäßige Breite  ballwurfsichere Sonnenschutz-  verglasung: GT 313a</p> <p>Das Lamellenfenster ist oben mit einer schrägen,  feststehenden Lamelle auszuführen, d.h. oben ist kein  zusätzlicher Riegel im Einsatz-Lamellenfenster erforderlich.</p> <p>Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in  separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.</p> <p>Anschlüsse  Seitlich: AS 301  Oben: AO 301  Unten: AU 304, mit äußerer Fensterbank</p>			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 03.02</b>				
	<b>Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA, Netto:</b>			.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
03	Titel	LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BEREICH		
03.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>03.03 Bereich Kunststofffenster</b>				
<b>03.03.1 0</b>	<b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F1.15, F1.16, 1370x720</b> <b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale,</b> <b>System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b>			
	Abmessung ca.: 1370 mm x 720 mm			
	Einbauort: EG, Ansicht Süd, Geräteraum Element Nr: F1.15, F1.16			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 St DK/D-Stulpflügel Teilung außermittig Breite DK-Flügel ca. 550 mm			
	Beschlag Fenster:	BF 209, 951		
	Verglasung:	GT 313		
	Anschlüsse			
	Seitlich:	AS 106		
	Oben:	AO 106		
	Unten:	AU 106		
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.2 0</b>	<b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F1.17, F1.18, F1.19, F1.20,</b> <b>F1.21, F1.22, F1.24, F1.25, F1.26, 1480x840</b> <b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale,</b> <b>System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b>			
	Abmessung ca.: 1480 mm x 840 mm			
	Einbauort: EG, Ansicht Süd, Umkleide + Waschr. A, B & C Element Nr: F1.17, F1.18, F1.19, F1.20, F1.21, F1.22, F1.24, F1.25, F1.26			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 St DK/D-Stulpflügel Teilung außermittig Breite D-Stulpflügel ca. 840 mm Beschlag Fenster: BF 209, 951 Verglasung: GT 313			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
03	Titel	LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BEREICH		
03.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Anschlüsse</p> <p>Seitlich: AS 106</p> <p>Oben: AO 106</p> <p>Unten: AU 106</p>			
		<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.3 0</b>	<p><b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F1.23, 1150x840</b></p> <p><b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b></p> <p>Abmessung ca.: 1150 mm x 840 mm</p> <p>Einbauort: EG, Ansicht Süd, Umkleide B</p> <p>Element Nr: F1.23</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</p> <p>1 St DK/D-Stulpflügel</p> <p>Teilung außermittig</p> <p>Breite D-Stulpflügel ca. 520 mm</p> <p>Beschlag Fenster: BF 209, 951</p> <p>Verglasung: GT 313</p> <p>Anschlüsse</p> <p>Seitlich: AS 106</p> <p>Oben: AO 106</p> <p>Unten: AU 106</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.4 0</b>	<p><b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F1.27, 1240x840</b></p> <p><b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b></p> <p>Abmessung ca.: 1240 mm x 840 mm</p> <p>Einbauort: EG, Ansicht Süd, Umkleide A</p> <p>Element Nr: F1.27</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</p> <p>1 St DK/D-Stulpflügel</p> <p>Teilung außermittig</p> <p>Breite D-Stulpflügel ca. 610 mm</p> <p>Beschlag Fenster: BF 209, 951</p> <p>Verglasung: GT 313</p> <p>Anschlüsse</p>			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
03	Titel	LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BEREICH		
03.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Seitlich: AS 106 Oben: AO 106 Unten: AU 106			
		1 St	EP .....	GP .....
<b>03.03.5</b>	<b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F0.02, F0.03, 1340x730</b>			
	<b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b>			
	Abmessung ca.: 1340 mm x 730 mm			
	Einbauort: UG, Ansicht Süd, Heizraum Element Nr: F0.02, F0.03			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 St DK/D-Stulpflügel Teilung außermittig Breite DK-Flügel ca. 550 mm Beschlag Fenster: BF 209, 951 Verglasung: GT 313			
	Anschlüsse Seitlich: AS 106 Oben: AO 106 Unten: AU 106			
		2 St	EP .....	GP .....
<b>03.03.6 0</b>	<b>Aluminium-Fensterbänke, Ausladung ca. 300 mm</b>			
	<b>Aluminium-Fensterbänke</b>			
	Außenfensterbänke mit ca. 5° Neigung als gezogenes Aluminiumprofil mit ca. 300 mm Ausladung, in Einzellängen für die jeweilige Position angepasst.			
	Sämtliche Kantungen, Rücksprünge, Eckausbildungen, Unterlappungen und Anschlüsse sind einzurechnen.			
	Die Bereiche unter der Fensterbank sind vollflächig mit nicht brennbarer Mineralwolle (mind. 120 mm) zu dämmen.			
	Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
03	Titel	LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BEREICH		
03.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Flächen darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten.			
	Lieferung und Montage			
		<b>21,5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.7 0</b>	<b>Aluminium-Fensterbänke, Ausladung ca. 160 mm, bei Wandpfeiler/Fensterband</b>			
	<b>Aluminium-Fensterbänke</b>			
	Fensterblech im Bereich der Wandpfeiler/Fensterbänder liefern und montieren			
	Die Vorderkante dieser Verblechung muss mit der Vorderkante der angrenzenden Fensterbleche durchlaufen.			
	Außenfensterbänke mit ca. 5° Neigung als gezogenes Aluminiumprofil mit ca. 160 mm Ausladung, in Einzellängen für die jeweilige Position angepasst.			
	Sämtliche Kantungen, Rücksprünge, Eckausbildungen, Unterlappungen und Anschlüsse sind einzurechnen.			
	Die seitliche Verbindung der Fensterbleche vor den Wnadpfeilern mit den Fensterblechen vor den Fenster ist in einer separater Position beschrieben!			
	Die Bereiche unter der Fensterbank sind vollflächig mit nicht brennbarer Mineralwolle (mind. 120 mm) zu dämmen.			
	Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Flächen darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten.			
	11 Stk.			
	Breite ca. 35 bis 60 cm			
	Lieferung und Montage			
		<b>5,5 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
03	Titel	LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BEREICH		
03.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>03.03.8 0</b>	<p><b>Zulage für fachgerechte Verbindung der Fensterbleche außen bei Fensterbändern</b></p> <p>Zulage für fachgerechte Verbindung der Fensterbleche außen im Bereich der Fensterbänder</p> <p>Anschluss der Fensterbleche im Bereich der Wandpfeiler <b>beidseitig</b> an Fensterblech der Fenster</p> <p>Vorderkante und Abkantung der Fensterbleche in unterschiedlichen Tiefen muss durchlaufen</p> <p>ebenengleich mit angrenzenden Fensterblechen</p> <p>Stöße sind mit einem Dichtband zu hinterlegen und abzudichten, ggf. eindringendes Wasser muss mit einem Unterlegprofil abgeleitet werden</p> <p>Ausladung bei Fenster ca. 300 cm Ausladung bei Wandpfeiler ca. 160 cm</p>	<b>11 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.9 0</b>	<p><b>Zulagepreis für Magnetschalter-Set</b></p> <p><b>Zulage für Ausführung der Fensterelemente mit einem Magnetschalter-Set</b></p> <p>Zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung.</p> <p>Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das ausgeschriebene System.</p> <p>Beschlag: BF 716</p> <p>Lieferung und Montage</p> <p>Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.</p>	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 03.03</b>			<b>Kunststofffenster, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
03	Titel	LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BEREICH		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Titel 03</b>				
	<b>LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALLGEMEINER BER...</b>			.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
04	Titel	LOS 4 FÖRDERRUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBETREUUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>04</b>	<b>Titel LOS 4 FÖRDERRUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBETREUUNG</b>			
<b>04.01</b>	<b>Bereich Abbruch und Entsorgung</b>			
<b>04.01.1 0</b>	<b>Ausbau der alten vorhandenen Elemente</b> <b>Ausbau der alten Elemente</b>			
	Die Leistung beinhaltet den Ausbau der alten vorhandenen Elemente inkl. Verglasung, den Abtransport und die fachgerechte Entsorgung, gemäß der einschlägigen Vorschriften.			
	Die Abbruch- und Rückbauarbeiten sind gemäß der DIN 18459 auszuführen.			
	Die DIN gilt auch für das Fördern, Lagern und Laden der abgebrochenen oder rückgebauten Bauteile.			
	Die bei dem Abbruch- und Rückbauarbeiten anfallenden Stoffe und Bauteile gehen in das Eigentum des AN über.			
	Für die Klassifizierung der anfallenden Stoffe gilt der Abfallschlüssel der Abfall-Verzeichnisverordnung (AVV) zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz.			
	Fenster und sonstige Bauteile aus Aluminium sind im Rahmen eines optimierten produktspezifischen Recyclingprozesses (A/U/F oder gleichwertig) zu verwerten. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung dieser Forderungen Nachweise vorzulegen.			
	Gefährdete bauliche Anlagen sind zu sichern; DIN 4123 ist zu beachten.			
	Werden Schadstoffe angetroffen ist der AG unverzüglich zu unterrichten. Bei Gefahr im Verzug hat der AN unverzüglich die notwendigen Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die weiteren Maßnahmen sind gemeinsam festzulegen.			
	Los 4 - FAG + Folgende Elemente sind einzukalkulieren:			
	Erdgeschoss			
	1.35			
	1.36			
	Untergeschoss			
	0.07			
	0.08			
	0.09			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
04	Titel	LOS 4 FÖRDERRUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBETREUUNG		
04.01	Bereich	Abbruch und Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	0.11			
	0.12			
	0.13			
	0.14			
	0.15			
	0.16			
		1 psch		GP .....
<b>Summe Bereich 04.01</b>			<b>Abbruch und Entsorgung, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
04	Titel	LOS 4 FÖRDERRUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBETREUUNG		
04.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>04.02 Bereich Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA</b>				
<b>04.02.1</b>	<b>Alu-Tür-Element 1-flg., 1120 mm x 2090 mm, 1.37</b>			
	<b>Alu-Tür-Element mit Glasfüllung</b>			
	Abmessung ca.:	1120 mm x 2090 mm		
	Elementnummer:	1.37		
	Einbauort:	Ansicht Nord (Kulturzentrum) EG Kulturzentrum		
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
1 St	1-flg. NA-Tür nach DIN EN 179			
	Funktion:	E		
	Schloss Mehrfachverriegelung:		BT 405	
	mit Selbstverriegelungsfunktion			
	Betätigung:	Innen Drücker, INOX		
		Außen Knauf, INOX		
	Türschließer mit Rastfeststellung:		BT 700	
	Türfeststeller mit Einhakvorrichtung:		BT 806	
	Sonnenschutzverglasung:	GT 315, mit Folie als		
	<b>Sichtschutz</b>			
	Anschlüsse			
	Seitlich:	AS 106a		
	Oben:	AO 106a		
	Fußpunkt Tür:	AU 201		
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.02.2</b>	<b>Alu-Tür-Element 1-flg., 1140 mm x 2400 mm, 0.05</b>			
	<b>Alu-Tür-Element mit Glasfüllung</b>			
	Abmessung ca.:	1140 mm x 2400 mm		
	Elementnummer:	0.05		
	Einbauort:	Ansicht Süd UG Nachmittagsbetreuung		
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
1 St	1-flg. NA-Tür nach DIN EN 179			
	Funktion:	E		
	Schloss Mehrfachverriegelung:		BT 405	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
04	Titel	LOS 4 FÖRDERRUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBETREUUNG		
04.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	mit Selbstverriegelungsfunktion Betätigung:       Innen Drücker, INOX Außen Knauf, INOX Türschließer mit Rastfeststellung:       BT 700 Sonnenschutzverglasung:       GT 315			
	Anschlüsse Seitlich:     AS 106a Oben:        AO 106a Fußpunkt Tür:        AU 201			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.02.3</b>	<b>Alu-Tür-Element 1-flg., 1140 mm x 2400 mm, 0.06</b>			
	<b>Alu-Tür-Element mit Glasfüllung</b>			
	Abmessung ca.:       1140 mm x 2400 mm			
	Elementnummer:     0.06			
	Einbauort:    Ansicht Ost UG Nachmittagsbetreuung			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 St   1-flg. NA-Tür nach DIN EN 179			
	Funktion:           E			
	Schloss Mehrfachverriegelung:       BT 405			
	Betätigung:        Innen Drücker, INOX			
	Außen Knauf, INOX			
	Türschließer mit Rastfeststellung:     BT 700			
	Sonnenschutzverglasung:       GT 315			
	Anschlüsse Seitlich:     AS 106a Oben:        AO 106a Fußpunkt Tür:        AU 201			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
04	Titel	LOS 4 FÖRDERRUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBETREUUNG		
04.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>04.02.4</b>	<p><b>Alu-Tür-Element 1-flg., 1360 mm x 2400 mm, 0.10</b>  <b>Alu-Tür-Element mit Glasfüllung</b></p> <p>Abmessung ca.: 1360 mm x 2400 mm</p> <p>Elementnummer: 0.10</p> <p>Einbauort: Ansicht Süd          UG          Nachmittagsbetreuung</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:          1 St 1-flg. NA-Tür nach DIN EN 179          Funktion: E          Schloss Mehrfachverriegelung: BT 405          Betätigung: Innen Drücker, INOX          Außen Knauf, INOX          Türschließer mit Rastfeststellung: BT 700          Sonnenschutzverglasung: GT 315</p> <p>Anschlüsse          Seitlich: AS 106a          Oben: AO 106a          Fußpunkt Tür: AU 201</p>			
		1 St	EP .....	GP .....
<b>04.02.5</b>	<p><b>Mehrpreis für Magnetschalter-Set (Tür)</b>  <b>Mehrpreis für Ausführung der Tür mit einem Magnetschalter-Set</b></p> <p>Zur elektronischen Öffnungsüberwachung</p> <p>Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das ausgeschriebene System.</p> <p>Beschlag: BT 750</p> <p>Lieferung und Montage</p> <p>Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.</p>			
		1 St	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
04	Titel	LOS 4 FÖRDERRUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBETREUUNG		
04.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>04.02.6</b>	<p><b>Mehrpreis für Riegelschaltkontakt</b>  <b>Mehrpreis für Ausführung der Türelemente mit einem Riegelschaltkontakt</b></p> <p>zur elektronischen Verschlussüberwachung der Türflügel</p> <p>Dieser Kontakt ist speziell abgestimmt auf das Profilsystem</p> <p>Beschlag: BT 752</p> <p>Lieferung und Montage</p> <p>Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.02.7</b>	<p><b>Mehrpreis für Ausführung mit A-Öffner</b>  <b>Mehrpreis für Ausführung Tür mit A-Öffner</b></p> <p>Ausführung mit motorischer Funktion (E-Öffnerfunktion),  Netzteil, Kabelübergang und Kabelset.</p> <p>z.B. zum Anschluss einer Zutrittskontrolle</p> <p>Lieferung und Montage.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 04.02</b>				
	<b>Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA, Netto:</b>			.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
04	Titel	LOS 4 FÖRDERUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBETREUUNG		
04.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>04.03 Bereich Kunststofffenster</b>				
<b>04.03.1 0</b>	<b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F1.35, F1.36, 1120x1260</b>			
	<b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b>			
	Abmessung ca.: 1120 mm x 1260 mm			
	Einbauort: EG, Ansicht Nord, Kulturzentrum Element Nr: F1.35, F1.36			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 St	DK-Flügel		
		Beschlag Fenster:	BF 200, 951	
		Verglasung:	GT 313	
	Anschlüsse			
	Seitlich:	AS 106		
	Oben:	AO 106		
	Unten:	AU 106		
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.2</b>	<b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F0.07, F0.08, F0.09, F0.11, F0.12, F0.13, F0.14, F0.15, 1360x1610</b>			
	<b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b>			
	Abmessung ca.: 1360 mm x 1610 mm			
	Einbauort: UG, Ansicht Süd, Nachmittagsbetreuung Element Nr: F0.07, F0.08, F0.09, F0.11, F0.12, F0.13, F0.14, F0.15			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 St	DK-Flügel		
		Breite ca. 840 mm		
		Beschlag Fenster:	BF 200, 951	
		Verglasung:	GT 313	
	1 St	Festfeld		
		Verglasung:	GT 313	
	Anschlüsse			
	Seitlich:	AS 106		
	Oben:	AO 106		
	Unten:	AU 106		
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
04	Titel	LOS 4 FÖRDERRUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBETREUUNG		
04.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>04.03.3</b>	<p><b>KS-Fenster-Element mit Aluminium-Deckschale, F0.16, 840x1610</b>  <b>Kunststoff-Fensterelemente mit Aluminium-Deckschale, System mit ca. 82 mm Grundbautiefe</b></p> <p>Abmessung ca.: 840 mm x 1610 mm</p> <p>Einbauort: UG, Ansicht Süd, Nachmittagsbetreuung            Element Nr: F0.16</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:            1 St DK-Flügel            Beschlag Fenster: BF 200, 951            Verglasung: GT 313</p> <p>Anschlüsse            Seitlich: AS 106            Oben: AO 106            Unten: AU 106</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.4 0</b>	<p><b>Aluminium-Fensterbänke, Ausladung ca. 300 mm</b>  <b>Aluminium-Fensterbänke</b></p> <p>Außenfensterbänke mit ca. 5° Neigung als gezogenes Aluminiumprofil mit ca. 300 mm Ausladung, in Einzellängen für die jeweilige Position angepasst.</p> <p>Sämtliche Kantungen, Rücksprünge, Eckausbildungen, Unterlappungen und Anschlüsse sind einzurechnen.</p> <p>Die Bereiche unter der Fensterbank sind vollflächig mit nicht brennbarer Mineralwolle (mind. 120 mm) zu dämmen.</p> <p>Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Flächen darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten.</p> <p>Lieferung und Montage</p>	<b>12 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
04	Titel	LOS 4 FÖRDERRUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBETREUUNG		
04.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>04.03.5 0</b>	<p><b>Aluminium-Fensterbänke, Ausladung ca. 160 mm, bei Wandpfeiler/Fensterband</b></p> <p><b>Aluminium-Fensterbänke</b></p> <p>Fensterblech im Bereich der Wandpfeiler/Fensterbänder liefern und montieren</p> <p>Die Vorderkante dieser Verblechung muss mit der Vorderkante der angrenzenden Fensterbleche durchlaufen.</p> <p>Außenfensterbänke mit ca. 5° Neigung als gezogenes Aluminiumprofil mit ca. 160 mm Ausladung, in Einzellängen für die jeweilige Position angepasst.</p> <p>Sämtliche Kantungen, Rücksprünge, Eckausbildungen, Unterlappungen und Anschlüsse sind einzurechnen.</p> <p>Die seitliche Verbindung der Fensterbleche vor den Wnadpfeilern mit den Fensterblechen vor den Fenster ist in einer separater Position beschrieben!</p> <p>Die Bereiche unter der Fensterbank sind vollflächig mit nicht brennbarer Mineralwolle (mind. 120 mm) zu dämmen.</p> <p>Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Flächen darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten.</p> <p>5 Stk. Breite ca. 35 bis 60 cm</p> <p>Lieferung und Montage</p>	<b>2,5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.6 0</b>	<p><b>Zulage für fachgerechte Verbindung der Fensterbleche außen bei Fensterbändern</b></p> <p>Zulage für fachgerechte Verbindung der Fensterbleche außen im Bereich der Fensterbänder</p> <p>Anschluss der Fensterbleche im Bereich der Wandpfeiler <b>beidseitig</b> an Fensterblech der Fenster</p> <p>Vorderkante und Abkantung der Fensterbleche in unterschiedlichen Tiefen muss durchlaufen</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
04	Titel	LOS 4 FÖRDERRUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBETREUUNG		
04.03	Bereich	Kunststofffenster		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>ebenengleich mit angrenzenden Fensterblechen</p> <p>Stöße sind mit einem Dichtband zu hinterlegen und abzudichten, ggf. eindringendes Wasser muss mit einem Unterlegprofil abgeleitet werden</p> <p>Ausladung bei Fenster ca. 300 cm Ausladung bei Wandpfeiler ca. 160 cm</p>	5 St	EP .....	GP .....
<b>04.03.7 0</b>	<p><b>Zulagepreis für Magnetschalter-Set</b></p> <p><b>Zulage für Ausführung der Fensterelemente mit einem Magnetschalter-Set</b></p> <p>Zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung.</p> <p>Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das ausgeschriebene System.</p> <p>Beschlag: BF 716</p> <p>Lieferung und Montage</p> <p>Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.</p>	11 St	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 04.03</b>			<b>Kunststofffenster, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 04</b>			<b>LOS 4 FÖRDERRUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBETREUUNG, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
05	Titel	LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>05</b>	<b>Titel LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS</b>			
<b>05.01</b>	<b>Bereich Elektrokomponenten (RWA)</b>			
<b>05.01.1</b>	<p><b>RWAKompakt-Zentrale 2,5A (Linear)</b>  <b>RWA – Kompaktzentrale mit 2,5A</b></p> <p><b>für Elementnr. 1.29</b></p> <p>Rauch- und Wärmeabzugszentrale in Kompaktbauweise für Treppenhäuser, zur Ansteuerung elektromotorischer RWA- und Lüftungsantriebe mit Betriebsspannung 24 V DC.</p> <p><b>Merkmale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 RWA- und 1 Lüftungsgruppe</li> <li>• 2 Melderlinien mit Leitungsüberwachung</li> <li>• Leitungsüberwachung der Antriebslinie</li> <li>• Diagnose-LED's zur schnellen Fehlerlokalisierung</li> <li>• Temperaturabhängige Nachführung der Akkuladespannung</li> <li>• Ansteuerung der Antriebe bei NOT-AUF (nach VdS 2580)</li> <li>• VdS Funktion, 30 Min. Nachtakten der Antriebe bei RWA-Auslösung</li> <li>• Lüftertaster auf der Platine zur Inbetriebnahme</li> <li>• Steckbare Anschlussklemmen für alle Signal-Ein- und -Ausgänge</li> <li>• 2 Steckplätze für je eine Relaiskarte zur potentialfreien Weiterleitung des Signals „NOT-AUF“ bzw. „Störung“ Steckplatz für BUS-Modul</li> <li>• Steckplatz für BUS-Modul vorbereitet für z.B. LON, KNX/EIB</li> <li>• Schaltnetzteil für konstante Ausgangsspannung bei geringer Restwelligkeit</li> <li>• Konfigurieren von Sicherheits- und Komfortfunktionen über CSC Kompakt-Software (im Lieferumfang der Zentrale)</li> <li>• Erweiterter Funktionsumfang durch lizenzierte Software</li> </ul> <p><b>Anschlussmöglichkeiten</b>            10 RWA – Bedienstellen            10 Automatische optische Rauchmelder und / oder Thermo-Maximal-Melder            10 Lüftungstaster mit oder ohne LED Statusanzeige            Direkter Anschluss von Wind- und Regensensoren            Schaltmodul für externe BMA/ GLT            Schaltmodul Raumtemperaturregler</p> <p><b>Technische Daten</b>            Betriebsspannung: 230 V AC            Frequenz: 50 Hz</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>			
05	Titel	LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS			
05.01	Bereich	Elektrokomponenten (RWA)			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag: .....	
	<p>Nenn-Betriebsspannung der Antriebe: 24 V DC  Ausgangsspannung der Meldelinien: ca. 24 V DC  Schaltleistung der potentialfreien Kontakte im REL 65: max. 42 V DC, 0,5 A  Schaltleistung für externe Anzeigen: max. 28 V DC, 0,2 A  Notstromversorgung: &gt;72 Stunden</p> <p>Lieferung inkl. Notstrom-Akkumulatoren: 2x 12 V / 2,3 Ah</p> <p>Funktionen  Busfähige RWA-Zentrale in Kompaktbauweise zum Anschluss von elektromotorisch betätigten Rauch- und Wärmeabzugssystemen in 24VDC-Technik. Im Zentralengehäuse befinden sich Netzteil, Steuerplatine, interne Notstromversorgung über 2 wartungsfreie 12 V-Akkumulatoren. Energieversorgung nach EN12101-10, Steuereinheit nach prEN12101-9.</p> <p>Lieferumfang  RWA - Kompaktzentrale  Bedienungsanleitung</p> <p>Einschließlich Herstellung, Lieferung und Montage.</p>				
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....	
<b>05.01.2</b>	<p><b>RWA Kompakt-Zentrale 20A (Linear)</b>  <b>RWA – Kompaktzentrale mit 20A</b></p> <p><b>für Elementnr. 1.01 bis 1.12</b></p> <p>Rauch- und Wärmeabzugszentrale in Kompaktbauweise für Treppenhäuser, zur Ansteuerung elektromotorischer RWA- und Lüftungsantriebe mit Betriebsspannung 24 V DC.</p> <p>Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 RWA- und 2 Lüftungsgruppen mit 20A</li> <li>• 2 Melderlinien mit Leitungsüberwachung</li> <li>• Leitungsüberwachung der Antriebslinie</li> <li>• Diagnose-LED's zur schnellen Fehlerlokalisierung</li> <li>• Temperaturabhängige Nachführung der Akkuladespannung</li> <li>• Ansteuerung der Antriebe bei NOT-AUF (nach VdS 2580)</li> <li>• VdS Funktion, 30 Min. Nachtakten der Antriebe bei RWA-Auslösung</li> <li>• Lüfertestaster auf der Platine zur Inbetriebnahme</li> <li>• Steckbare Anschlussklemmen für alle Signal-Ein- und</li> </ul>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
05	Titel	LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS		
05.01	Bereich	Elektrokomponenten (RWA)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -Ausgänge</li> <li>• 2 Steckplätze für je eine Relaiskarte zur potentialfreien Weiterleitung des Signals „NOT-AUF“ bzw. „Störung“ Steckplatz für BUS-Modul</li> <li>• Steckplatz für BUS-Modul vorbereitet für z.B. LON, KNX/EIB</li> <li>• Schaltnetzteil für konstante Ausgangsspannung bei geringer Restwelligkeit</li> <li>• Konfigurieren von Sicherheits- und Komfortfunktionen über CSC Kompakt-Software (im Lieferumfang der Zentrale)</li> <li>• Erweiterter Funktionsumfang durch lizenzierte Software</li> </ul> <p>Anschlussmöglichkeiten            10 RWA – Bedienstellen            10 Automatische optische Rauchmelder und / oder Thermo-Maximal-Melder            10 Lüftungstaster mit oder ohne LED Statusanzeige            Direkter Anschluss von Wind- und Regensensoren            Anschaltmodul für externe BMA/ GLT            Anschaltmodul Raumtemperaturregler</p> <p>Technische Daten            Betriebsspannung: 230 V AC            Frequenz: 50 Hz            Nenn-Betriebsspannung der Antriebe: 24 V DC            Ausgangsspannung der Meldelinien: ca. 24 V DC            Schaltleistung der potentialfreien Kontakte im REL 65:            max. 42 V DC, 0,5 A            Schaltleistung für externe Anzeigen: max. 28 V DC, 0,2 A            Notstromversorgung: &gt;72 Stunden</p> <p>Lieferung inkl. Notstrom-Akkumulatoren: 2x 12 V / 10 Ah</p> <p>Funktionen            Busfähige RWA-Zentrale in Kompaktbauweise zum Anschluss von elektromotorisch betätigten Rauch- und Wärmeabzugssystemen in 24VDC-Technik. Im Zentralengehäuse befinden sich Netzteil, Steuerplatine, interne Notstromversorgung über 2 wartungsfreie 12 V-Akkumulatoren. Energieversorgung nach EN12101-10, Steuereinheit nach prEN12101-9.</p> <p>Lieferumfang            RWA - Kompaktzentrale            Bedienungsanleitung</p> <p>Einschließlich Herstellung, Lieferung und Montage.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
11	<b>LV Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>			
05	Titel LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS			
05.01	Bereich Elektrokomponenten (RWA)			
			Übertrag: .....	
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>05.01.3</b>	<p><b>RWA-Taster</b>  <b>RWA-Taster</b></p> <p><b>für Elementnr. 1.01 bis 1.12 und 1.29</b></p> <p>Handmelder mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der NOT-AUF- und ZU-Funktion einer RWA-Gruppe über die Meldelinien einer RWA-Zentrale.</p> <p>Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschießbare, verglaste Tür (inkl. Schlüssel)</li> <li>- Anschluss an Meldelinieneingang</li> </ul> <p>Technische Daten</p> <p>Betriebsspannung: DC 24 V            Abmessung: 130 x 130 x 32 mm            Anschlüsse: Schraubklemme 1,0 mm            Schutzart: IP 41</p> <p>Typ: RWA-Taster</p> <p>Ausführung Aluminium</p> <p>Funktion</p> <p>Handmelder mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der NOT-AUF- und ZU-Funktion einer RWA-Gruppe über die Meldelinien einer RWA-Zentrale.</p> <p>Lieferumfang</p> <p>RWA-Taster            Beipackzettel</p> <p>Einschließlich Herstellung, Lieferung und Montage.</p>	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>05.01.4</b>	<p><b>Optischer Rauchmelder VdS</b>  <b>Optischer Rauchmelder VdS</b></p> <p><b>für Elementnr. 1.01 bis 1.12 und 1.29</b></p> <p>Rauchmelder zur automatischen Frühauslösung der</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
05	Titel	LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS		
05.01	Bereich	Elektrokomponenten (RWA)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>NOT-AUF-Funktion über eine Meldelinie von RWA-Zentralen bei Rauchentwicklung im überwachten Bereich.</p> <p><b>Merkmale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandalgorithmen zur Vermeidung von Fehlalarm / Täuschungsalarm und zur Alarmschwellennachführung</li> <li>• Geprüft nach EN54-7, Anschluss an den Meldelinieingang</li> <li>• VdS Anerkennungsnummer: G 204039</li> </ul> <p><b>Technische Daten</b></p> <p>Messelement: Fotoelektrisch / Streulichtprinzip            Betriebsspannung: 8,5 - 33 V DC            Gehäuse: aP, Kunststoff            Abmessung: Ø 100 x 50 mm            Schutzart: IP 23D            Anschlüsse: Schraubklemme 1,0 mm<sup>2</sup></p> <p><b>Funktion</b></p> <p>Rauchmelder zur automatischen Frühauslösung der NOT-AUF-Funktion über eine Meldelinie von RWA-Zentralen bei Rauchentwicklung im überwachten Bereich.</p> <p><b>Lieferumfang</b></p> <p>Optischer Rauchmelder VdS            Beipackzettel</p> <p>Einschließlich Herstellung, Lieferung und Montage.</p>	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>05.01.5</b>	<p><b>Ballwurfschutz für Rauchmelder</b></p> <p><b>Ballwurfschutz für Rauchmelder</b></p> <p>Ballwurfschutz für z.B. Einsatz in Sport- / Turnhallen.</p> <p><b>Merkmale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verchromtes Metallgitter in Verbindung mit dem optischen Rauchmelder</li> <li>• Material: Stahlgitter</li> <li>• Farbe: verchromt</li> <li>• Abmessungen: ca. Ø innen 131 mm, Ø außen 160 mm, Höhe ca. 92 mm</li> </ul> <p><b>Technische Daten</b></p> <p>Material: Stahlgitter            Farbe: verchromt</p>			Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
05	Titel	LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS		
05.01	Bereich	Elektrokomponenten (RWA)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Abmessungen:            Ø innen 131 mm, Ø außen 160 mm,                                   Höhe ca. 92 mm</p> <p>Lieferumfang Ballwurfschutz</p> <p>Einschließlich Herstellung, Lieferung und Montage.</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>05.01.6</b>	<p><b>Erstinbetriebnahme RWA - Anlagen</b></p> <p><b>Erstinbetriebnahme der beschriebenen RWA-Anlagen durch Sachkundigen</b></p> <p>Inbetriebnahme der Sicherheitseinrichtung durch Sachkundigen mit entsprechendem, gültigen Sachkundenachweis des Systemgebers.</p> <p>beinhaltet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Inbetriebnahme der RWA - Anlagen Inbetriebnahme der aufgeführten Anlagen; einschl. notwendiger Überprüfung der Funktionen.</li> <li>2. Schulung RWA Der Systemverantwortliche des Auftraggebers ist in die Systemkonfiguration und Handhabung der Anlagen einzuweisen Geeignetes Einweisungspersonal ist vom Auftragnehmer zu stellen.</li> </ol>			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Bereich 05.01</b>			<b>Elektrokomponenten (RWA), Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>			
05	Titel	LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS			
05.02	Bereich	Planungsleistungen, Nachweise			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
<b>05.02 Bereich Planungsleistungen, Nachweise</b>					
<b>05.02.1</b>	<p><b>Statischer Nachweis</b></p> <p><b>Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis</b>  für alle Fenster-, Tür- und Fassaden-Konstruktionen sowie aller Ihrer Einbauelemente einschließlich Verglasungen, Verankerungen etc.  Der prüfbare statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen, ist in schriftlicher Form (3-fach), vorzulegen.  Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist dem Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen.</p>				
		1 psch		GP .....	
<b>05.02.2</b>	<p><b>Werkstatt- und Montageplanung</b></p> <p><b>Werkstatt- und Montageplanung für alle beschriebenen Elemente</b></p> <p><b>(Fenster, Türen und Fassadenelemente aus Aluminium, Lamelleneinsatzfenster / RWA KS-Fenster / KS-Alu-Fenster und Holz-Alu-Fenster)</b></p> <p>Werkplanung ist die Umsetzung der Ausführungsplanung durch das ausführende Unternehmen in eine Werkstatt- und / oder Montageplanung, nach der in Fertigungsbetrieben die Vor- oder Teilvorfertigung von Elementen erfolgt.  Der AN erstellt nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 einmalig eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der bauseits gemäß den vorstehenden Vorbemerkungen gelieferten Ausführungsunterlagen, aus der sich Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge ergeben.</p> <p>Die weitere technische Bearbeitung, d. h.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen</li> <li>- Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn</li> <li>- örtliche Aufmaße</li> <li>- Vorlage von Original-Muster der Fenster- und Fassadenprofile ist mit dieser Position komplett anzubieten.</li> </ul> <p>Die Konstruktionspläne, Beschreibungen und Muster liefert der AN dem AG auf der Grundlage der Abstimmung mit dem Architekten vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung in dreifacher Ausfertigung.</p>				
				Übertrag: .....	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
05	Titel	LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS		
05.02	Bereich	Planungsleistungen, Nachweise		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Der AN erhält die vorgenannten Unterlagen nach bauseitiger Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung mit einem entsprechenden Prüfvermerk wieder zurück.			
		1 psch		GP .....
05.02.3	<b>Glasbemessung</b> <b>Glasbemessung nach DIN 18008</b>			
	Kosten für die Glasbemessung der einzelnen Scheiben nach DIN 18008.			
	Die prüfbare Glasbemessung ist in schriftlicher Form (3-fach) vorzulegen.			
		1 psch		GP .....
<b>Summe Bereich 05.02</b>				
			<b>Planungsleistungen, Nachweise, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

generalisierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
05	Titel	LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS		
05.03	Bereich	Stundensätze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>05.03 Bereich Stundensätze</b>				
	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			
	Stundenlohnarbeiten werden nur nach Erteilung gesonderter schriftlicher Aufträge ausgeführt und vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach Verrechnungssätzen ( Eur/pro Stunde) gegen Nachweis der tatsächlich geleisteten Stunden und des Materialverbrauchs.			
	Die Abrechnung muss den jeweiligen Förderbereichen Abschnittsweise zugeordnet werden.			
<b>05.03.1</b>	<b>Stundensatz Vorarbeiter</b> Stundensatz Vorarbeiter			
	Arbeiten welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Vorarbeiter			
		<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>05.03.2</b>	<b>Stundensatz Fachwerker</b> Stundensatz Fachwerker			
	Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Fachwerker			
		<b>10 h</b>	EP .....	GP .....
<b>05.03.3</b>	<b>Stundensatz Hilfsarbeiter</b> Stundensatz Hilfsarbeiter			
	Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Fachwerker			
		<b>5 h</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 05.03</b>			<b>Stundensätze, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11	LV	<b>Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>		
05	Titel	LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Titel 05</b>				
			<b>LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

# LV-Zusammenfassung

generalsanierung dft fürstenstein\_NK (2023-1)

11 LV Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>LOS 1 BUNDESFÖRDERUNG HALLE C</b>	50	.....
01.01	Bereich	Abbruch und Entsorgung	50	.....
01.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA	52	.....
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>LOS 2 STÄDTEBAUFÖRDERUNG KULTURSAAL UND J...</b>	60	.....
02.01	Bereich	Abbruch und Entsorgung	60	.....
02.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA	62	.....
02.03	Bereich	Kunststofffenster	71	.....
02.04	Bereich	Holz-Alu-Fenster	78	.....
<b>03</b>	<b>Titel</b>	<b>LOS 3 FÖRDERUNG NACH FAG HALLE A + B UND ALL...</b>	81	.....
03.01	Bereich	Abbruch und Entsorgung	81	.....
03.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA	83	.....
03.03	Bereich	Kunststofffenster	86	.....
<b>04</b>	<b>Titel</b>	<b>LOS 4 FÖRDERRUNG NACH FAG+ NACHMITTAGSBE...</b>	92	.....
04.01	Bereich	Abbruch und Entsorgung	92	.....
04.02	Bereich	Alu-Fassadenelemente und -Fenster, Aussentüren, RWA	94	.....
04.03	Bereich	Kunststofffenster	98	.....
<b>05</b>	<b>Titel</b>	<b>LOS 5 ZUR AUFTEILUNG ALLGEMEINE POS</b>	102	.....
05.01	Bereich	Elektrokomponenten (RWA)	102	.....
05.02	Bereich	Planungsleistungen, Nachweise	108	.....
05.03	Bereich	Stundensätze	110	.....
<b>Summe LV 11 Fensterelemente, Türen, RWA-Anlagen</b>				
			<b>Angebotssumme, Netto:</b>	EUR .....
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR .....
.....			<b>Angebotssumme, Brutto:</b>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				