

Inhaltsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
01		Bauabsch... BA1/2 - Schulgebäude 2	4
		DECKBLATT	4
		FLURKARTENAUSSCHNITT	5
		ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN	6
		ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN	17
		HINWEISE	20
		ÜBERSICHTSPLAN	22
		LUFTBILD	23
01.01		Titel Vorbemerkungen	24
		Allgemein Texte	24
		Werkstoffe	25
		Profile allgemein	26
		Beschläge Fenster Alu	27
		Beschläge Türen Alu	27
		Nachkaufgarantie für Aluminium Fenster- und Beschlagssysteme	27
		Verglasung	27
		Ausfachungen	28
		Baukörperanschlüsse	28
		Baukörperanschlüsse Innenelemente	30
		Verankerung Fenster / Tür	30
		Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung Pulver	30
		Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen	31
		Leistungseigenschaften und Anforderungen kurz mit 3 fach Glas	31
		Lastannahmen	32
01.01.01		Abschnitt Baukörperanschlüsse	32
		AS05 Anschluss seidl. (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk	32
		AO05 Anschluss oben (Fenster/ Tür) zweischaliges Mauerwerk	33
		AU08 Anschluss unten (Fenster) barrierefreie Schwelle	33
		AU09 Anschluss unten (Fenster) bodengebunden	33
		AU11 Anschluss unten (Türen) Bodenschwelle	34
		ABS04 Anschluss Brandschutzelemente FireStop ADS 90 FR 30 - F30 und T30	34
01.01.02		Abschnitt Verglasungen / Ausfachungen	35

Inhaltsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		GW 11 Wärmeschutz-3-fach-Glas (0,6)	35
		GW 15 Wärmeschutz-3-fach-Glas (0,6) (Türen)	35
		GBS 11 F30 Brandschutzglas (Mono)	35
		PF 02 Einbruchhemmende Verbundpaneel nach DIN EN 1627	35
01.01.03	Abschnitt	Aluminium Tür Beschläge	36
		Beschlag Allgemein	36
		Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren	36
		Beschläge Brandschutz T-30 Zulassung	36
		Tür Bänder für "Standard" Türen	36
		Tür Bänder für "T 30" Türen (Innenbereich)	36
		Betätigung nach DIN EN 1125	37
		EV 02 EV 1-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss	37
		MV 03 MV 1-flg., 4-Riegel-Fallenschloss mit Antipanikfunktion	37
		OTS 1 Türschließer mit Gleitschiene	38
		OTS-E Türschließer mit Gleitschiene integ. elekt. Feststellung	38
01.01.04	Abschnitt	Aluminium Fenster Beschläge	38
		FB-DD D/D-Stulp Beschlag, außen öffnend barrierefrei	38
		FB 01 Öffnungsbegrenzer 90°	38
		FB 14 Fenstergriff nach außen öffnend	39
01.01.05	Abschnitt	Aluminium Systembeschreibung	39
		Fenster-System	39
		Tür-System	39
		Thermisch getrenntes Aluminium-System für Feuerschutzabschlüsse T30 / F30	40
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1	42
01.02.01	Abschnitt	Allgemeine Arbeiten	42
01.02.02	Abschnitt	Aluminium-Außenelemente	45
01.02.03	Abschnitt	Aluminium-Innenelemente	50
01.02.04	Abschnitt	Elektroarbeiten RWA	52
01.02.05	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	61
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2	62
01.03.01	Abschnitt	Allgemeine Arbeiten	62
01.03.02	Abschnitt	Aluminium-Außenelemente	67
01.03.03	Abschnitt	Aluminium-Innenelemente	72

Inhaltsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster	
Nr.	Bezeichnung		Seite
01.03.05	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	74
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		76

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsch... BA1/2 - Schulgebäude 2			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01 Bauabschnitt BA1/2 - Schulgebäude 2				
LEISTUNGSVERZEICHNIS				
Bauleistungen:	Metallbauarbeiten			
Bauvorhaben:	Energetische und brandschutztechnische Sanierung Märkisches Gymnasium & Stadthalle Wattenscheid Saarlandstraße 38-44 44866 Bochum			
Bauherr:	Stadt Bochum Zentrale Dienste - Technisches Gebäudemanagement - Wittener Straße 47 44777 Bochum			
BIETER:				

(Firmenstempel)				

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103 LV BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster

01 Bauabsch... BA1/2 - Schulgebäude 2

FLURKARTENAUSSCHNITT

Flurkarte ohne Maßstab:



Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
1. BAUAUFGABE		
<u>1.1 Allgemeine Aufgabenstellung</u>		
Die Stadt Bochum saniert das Märkische Gymnasium und die Stadthalle in Wattenscheid.		
		
Bei der Märkischen Schule Wattenscheid an der Saarlandstraße 38-44 handelt es sich um ein Städtisches Gymnasium für aktuell ca. 866 Lernende und 75 Lehrkräfte.		
Das Schulgrundstück ist unregelmäßig geschnitten, grenzt im Norden an die Propst-Hellmich-Promenade, im Osten an Privatgrundstücke der Bahnhofstraße, im Süden an Privatgrundstücke der Franz-Werfel-Straße und im Westen an die Saarlandstraße bzw. ebenfalls Privatgrundstücke.		
Bei dem Schulgebäude handelt es sich gemeinsam mit der Stadthalle um einen Gebäudekomplex mit insgesamt 9 Gebäudeteilen. Zudem gibt es ein freistehendes Schulgebäude und eine Dreifeldsporthalle.		
Die Stadthalle und die Gebäudeteile B-F wurden in den Jahren 1956-1962 erbaut und stehen unter Denkmalschutz. Die Baukörper L und K wurden in den Jahren 1966/67 errichtet und das Erweiterungsgebäude im Jahr 1998. Die Sporthalle wurde in den Jahren 2023/24 neu errichtet und ist nicht Bestandteil der Sanierung.		
Geplant ist eine umfassende brandschutztechnische und energetische Sanierung des gesamten Schulkomplexes in 7 Bauabschnitten. Das beinhaltet die energetische Sanierung der Fassade mit einer Dämmung in der Fläche und dem Austausch der Fensterflächen, dem Dämmen des Dachraumes und der erdberührenden Bauteile und einer Erneuerung der technischen Anlagen wie Heizung, Lüftung, Sanitär und Elektro. Im Bereich Brandschutz liegt der Fokus auf den Rettungswegen. Hier müssen Türen und Flure ertüchtigt werden und in weiten Teilen ein zweiter Rettungsweg, ggf. auch über außenliegende Fluchttreppen, geschaffen werden.		
Unter Denkmalschutz stehen die Baukörper der Stadthalle und Schule (Bauteil B-F), ohne den südlichen Erweiterungsflügel (Bauteil L, K und Bauteil M). Weiterhin stehen unter Denkmalschutz die begrünten Außenanlagen an der Saarlandstraße und der südlich gelegene		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
Pausenhof.		
<u>1.2 Gegenstand dieser Leistungsbeschreibung</u>		
Es gelten die Bestimmungen der VOB, Teil B und Teil C, in der bei Angebotsabgabe gültigen Fassung.		
Die VOB-B wird als Ganzes vereinbart sowie die einschlägigen ATV der VOB/C einschl. DIN 18299 in der jeweils gültigen Fassung		
Als erster Gebäudeteil soll das Schulgebäude in zwei Bauabschnitten saniert werden. Die Arbeiten an den beiden Bauabschnitten laufen nacheinander in einem Abstand von ca. einem Jahr.		
Das Leistungsverzeichnis beinhaltet die Arbeiten der Metallbauarbeiten im Schulgebäude 2 (BA 1+2) für das oben genannte Bauvorhaben.		
<u>1.3 Angaben zur geplanten Baumaßnahme / Bauablauf</u>		
Die Durchführung der Baumaßnahme erfolgt bauabschnittsweise <u>im laufenden Schulbetrieb</u> . Das bedeutet, dass im Gebäude der Baumaßnahme weiterhin unterrichtet wird. Arbeiten in den Schulferien sind grundsätzlich möglich.		
Hierbei sind die ausgeschriebenen Leistungen folgendermaßen geplant:		
Bauabschnitt 1: Obergeschoss		
Bauabschnitt 2: Erdgeschoss		
Folgende Arbeitsschritte sind geplant:		
Obergeschoss:		
1. Absperrung des Baustellenbereichs		
2. Baustelleneinrichtung		
3. Abbrucharbeiten 1. OG und Außenbereich		
4. Rohbauarbeiten Innenbereich		
5. Abbruch Abhangdecke		
6. Demontage ELT/HLS		
7. Montage ELT		
8. Montage Abhangdecke/Vorsatzschaleln		
9. Fliesenarbeiten		
10. Montage HLS		
11. Montage Innentüren		
12. Montage Metallbauelemente		
13. Malerarbeiten		
14. Endreinigung		
15. Abbrucharbeiten Außenbereich		
16. Erdarbeiten/Fundamentarbeiten		
17. Erdarbeiten/Pflasterarbeiten		
18. Stahlbau Fluchttreppe		
19. Fluchttreppe Einhausung		
20. Pflasterarbeiten		
Erdgeschoss:		
1. Bauzaun umstellen		
Abbrucharbeiten 1. OG und Außenbereich		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
3. Rohbauarbeiten Innenbereich 4. Abbruch Abhangdecke 5. Demontage ELT/HLS 6. Montage ELT 7. Montage Abhangdecke/Vorsatzschaleln 8. Fliesenarbeiten 9. Montage HLS 10. Montage Innentüren 11. Montage Metallbauelemente 12. Malerarbeiten 13. Endreinigung 14. Pflasterarbeiten/Stufen/Rampe 15. Abbau Bauzaun		
Genauere Projektierung erfolgt in Abstimmung mit den beteiligten Firmen, der Bauleitung und dem Nutzer. Falls zum Verfahren Fragen auftreten, sind diese über das Vergabeportal zu stellen.		
2. BAUSTELLE		
<u>2.1 Lage der Baustellen</u>		
Das Bauvorhaben 'Sanierung des Märkischen Gymnasiums' liegt im Stadtteil Bochum-Wattenscheid. Das Gebäude kann von der öffentlichen Verkehrsfläche der nördlich verlaufenden Probst-Hellmich-Promenade oder über die westlich verlaufende Saarlandstraße über befestigte Zufahrten erreicht und unter Einbeziehung des Schulhofs weitgehend umfahren werden. Die Zufahrt ist durch Schranken oder Tore versperrt. Das Öffnen und Schließen ist mit dem Schul-Hausmeister zu koordinieren. In den Zeiten jeweils ab 30 Minuten vor Schulbeginn sowie bis 30 Minuten nach Schulschluss ist mit erhöhtem Personenverkehr auf dem Grundstück und angrenzenden Bereichen zu rechnen. In diesen Zeiten sowie in den Pausen darf kein Fahrzeug-Verkehr stattfinden. Schulhof- und Schulwegflächen sind - falls unbedingt erforderlich - grundsätzlich nur mit höchster Vorsicht und in Schrittempo zu befahren. Die Zufahrtswege müssen ständig für Rettungsfahrzeuge frei bleiben; sie dürfen nicht durch Maschinen oder Materiallagerungen blockiert werden. Kraftfahrzeug und Geräteverkehr darf auf dem Schulgrundstück und auf den Nebenflächen nur mit einer zus. Aufsichtsperson (vom AN aufzustellen) außerhalb des Fahrzeuges / des Gerätes erfolgen. <u>Schul-Betriebszeiten:</u> Schulbeginn: 8:00 Uhr Schulende: 16:00 Uhr <u>Pausenzeiten:</u> 09:35 - 09:50 Uhr 11:25 - 11:45 Uhr 13:20 - 13:50 Uhr <u>Arbeitszeiten:</u> Montag bis Freitag: 7:00 bis 18:00 Uhr		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
Samstag: 7:00 bis 18:00 Uhr Arbeiten an Samstagen sind bei dem Schulhausmeister sowie der Bauleitung spätestens zwei Tage vorher anzumelden. In Prüfungszeiträumen (Absprache mit der Schulleitung und der Bauleitung) ist temporär auf lärmintensive Arbeiten zu verzichten. Firmen-Fahrzeuge dürfen in begrenzter Zahl im ausgewiesenen Bereich auf dem Schulhof parken. Die Lage der Baustelle befindet sich auf dem Schulhof im nördlichen Teil der Schule. Die exakte Lage ist dem beiliegenden Übersichtsplan zu entnehmen. Von den Arbeiten und den Zulieferungen der Materialien dürfen keinerlei Gefahren für die Schüler und Besucher ausgehen. Alle hierzu erforderlichen Maßnahmen sind zu treffen und in die Einheitspreise einzurechnen. Die Hinweise der Bauleitung, der Fachingenieure, des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators sowie des Bauherrn sind zu beachten. Bei Bedarf sind vom AN Sperrgenehmigung einzuholen. Die Zufahrt zu der Baustelle und zu den Baustelleneinrichtungen erfolgt über eine öffentliche Straße. Die Einholung der Genehmigung für die Nutzung durch besondere Fahrzeuge (Schwertransport, Überbreite, Überlänge) erfolgt durch den AN. Gebühren für die Genehmigung und die Kosten der Nutzung trägt der AN und ist, wenn nicht gesondert beschrieben, in die Einheitspreise einzukalkulieren.		
<u>2.2 Örtlichkeit</u>		
Für die genaue Kalkulation der ausgeschriebenen Leistung wird dem Bieter empfohlen das Objekt und die lokalen Gegebenheiten durch eine umfassende Ortsbesichtigung zu begutachten. Hierzu ist zwingend eine Terminabsprache erforderlich. Nachforderungen aus Unkenntnis der Örtlichkeit werden nicht berücksichtigt. Der Bieter erklärt mit Abgabe des Angebotes, dass die Ausschreibungsunterlagen einschließlich der beigefügten Planungsunterlagen zu einer einwandfreien Kalkulation ausreichen. Spätere Einwände in Bezug auf Mehrforderungen können in diesem Zusammenhang nicht berücksichtigt werden. Parkmöglichkeiten für Firmenfahrzeuge stehen innerhalb der Baustelleneinrichtung nur in einem sehr begrenzten Umfang zur Verfügung. Der genaue Platzbedarf ist vor Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen und kann nur zu Anlieferungszwecken genutzt werden. In den Zeiten jeweils ab 30 Minuten vor Schulbeginn und nach Schulschluss sowie in den Pausen darf kein PKW- bzw. LKW-Verkehr stattfinden.		
<u>2.3 Baustelleneinrichtung</u>		
Die gesamte, für den reibungslosen Baustellenablauf erforderliche Baustelleneinrichtung, die Geräte und Maschinen etc., deren Transport zum und vom Einsatzort sowie das Umsetzen aller Einrichtungen zur Ausführung der beschriebenen Arbeiten ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Baustelleneinrichtung ist vor Beginn der Arbeiten mit der Bauleitung abzustimmen. Es werden begrenzte Lagermöglichkeiten in Form von Stellflächen zur Verfügung gestellt. Sofern		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
die Lagerfläche nicht ausreicht, muss der AN dieses eigenständig logistisch lösen. Die Nutzung der im Baustelleneinrichtungsplan eingetragenen Standorte für Materiallagerung und Container bzw. zusätzlich erforderliche Flächen sind mit der Bauleitung vor Beginn der Arbeiten abzustimmen, ebenso die Plätze für Geräte- und Schuttcontainer. Grundsätzlich sind die ausgewiesenen Flächen für alle und nicht nur für einzelne Firmen vorgehalten. Der Flächenbedarf ist bei der Bauleitung anzumelden und kann dann ggf. zugewiesen werden. Sofern zusätzliche Flächen benötigt werden, sind diese vom AN eigenverantwortlich zu beschaffen. Für die Absicherung der Materialien, Werkzeuge/Arbeitsgeräte sowie arbeitsbezogene und persönliche Gegenstände hat der AN zu sorgen. Die Gestellung von Hebezeugen und Maschinen für den Transport sowie das Auf- und Abladen auf der Baustelle und für die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten des AN sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die Bau- und Lagerflächen sind ständig besenrein zu halten. Zuwege zur Baustelle sind während der Ausführungszeit des AN von diesem sauber zu halten und nach Abschluss der Arbeiten in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Abfall im Arbeitsbereich ist täglich zu entfernen. Die gesetzliche Entsorgung von Verpackungsmaterial und Bauschutt ist Sache des AN. Kommt der AN seiner Verpflichtung nicht nach, veranlasst der AG die Reinigung, sowie die den Abtransport der Abfälle auf Rechnung des AN. Verunreinigungen / Verschmutzungen der umliegenden Straßen, die durch den Auftragnehmer verursacht wurden, sind umgehend zu beseitigen. Ein Baustellen-WC wird bauseits bereit gestellt. Sie sind ständig sauber zu halten. Verunreinigungen durch den AN, über den Normalgebrauch hinaus, sind unaufgefordert zu beseitigen. Kommt der Auftragnehmer dieser Verpflichtung trotz mündlicher bzw. schriftlicher Aufforderung nicht nach, kann die Reinigung durch den AG von einem Dritten veranlasst werden. Die hierdurch entstandenen Kosten werden nach Verursacherprinzip dem AN in Abzug gebracht. Es werden keine weiteren sanitären Einrichtungen, Mannschaftsunterkünfte oder Pausenräume bereitgestellt. Sofern von Seiten des AN gemäß Arbeitsstättenrichtlinie weitere Räumlichkeiten notwendig sind, sind diese vom AN zu erbringen. Die Aufstellung von Wohnunterkünften auf dem Schulgelände ist nicht erlaubt. Der Bauzaun darf ohne ausdrückliche Genehmigung der Bauleitung weder geöffnet noch in seiner Funktion oder Lage geändert werden. Personen, die weder zum Bauherr oder Planungsteam noch zum Ausführungsteam gehören, ist der Zutritt zur Baustelle nicht gestattet. Das Einrichten und das Abräumen der Baustelle ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, wenn es nicht im Leistungsverzeichnis gesondert ausgeschrieben ist. Öffentlicher Verkehrsraum darf für die Lagerung oder Abstellung von Baumaterial, Baumaschinen, Fahrzeugen usw. nur mit Genehmigung des Ordnungsamtes in Anspruch genommen werden. Die Lagerung von Arbeitsgeräten und Material auf der Baustelle muß so erfolgen, daß keine, oder lediglich kleine, unvermeidbare Beeinträchtigungen des Verkehrs, der Benutzer oder sonstiger Passanten entstehen. Die Sicherung der Lagerbereiche und das Einholen von Genehmigungen für die Benutzung öffentlicher Flächen, Abstimmungen mit den Nachbarn und sonstigen Betroffenen, sowie die Kosten hierfür, sind Sache des Auftragnehmers.		
<u>2.4 Versorgungsanschlüsse</u>		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
Bauwasser und Baustrom werden zu Beginn der Maßnahme bauseits eingerichtet. Zusätzliche für eigene Leistungen benötigte Unterverteiler, Anschlussvorrichtungen an Bauwasser- und Baustromverteiler, Wasserschläuche, Arbeitsplatzleuchten und Verlängerungskabel hat der AN auf eigene Kosten aufzustellen, vorzuhalten und zu beseitigen. Bei Ausfall der Strom- und/oder Wasserversorgung haftet der AG nicht für Schäden und / oder Folgeschäden. Die Abnahme von Baustrom und Bauwasser ist kostenfrei. <u>2.5 Verwertung / Beseitigung</u> Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) - z.B. Bau- und Abbruchabfälle, Erdaushub etc. - sind vorrangig zu verwerten. Abfälle, die nicht verwertet werden können, sind ordnungsgemäß zu beseitigen. Dabei wird zwischen nicht überwachungsbedürftigen, überwachungsbedürftigen und besonders überwachungsbedürftigen Abfällen unterschieden. Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) der im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen sind entsprechend ihrer Abfallschlüsselnummer einer für sie zugelassenen Abfallentsorgungsanlage zuzuführen. Auskünfte zu diesem Thema können zugelassene Entsorgungsfachbetriebe und die Unteren Abfallwirtschaftsbehörden (in Bochum das Umweltamt) erteilen. Der Nachweis über die Entsorgung (gemäß der Nachweisverordnung) ist mit jeder A-Kontorechnung, spätestens jedoch nach Aufforderung durch die Bauleitung zu erbringen. Der Unternehmer hat verantwortungsvoll regelmäßig seinen Schutt / Abfall zu beseitigen. Generell wird auf die DIN 18299 / VOB Teil C verwiesen. 3. HINWEISE ZUR AUSFÜHRUNG <u>3.1 Lärm-, Schmutz- und Erschütterungsschutz</u> Die Beeinträchtigungen im Baustellenbereich und den umgebenen Straßen und Gehwegen durch Lärm, Erschütterung oder Staub sind für Anwohner, Passanten und das Baustellenpersonal auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Der Unternehmer hat alle Arbeiten mit Geräten auszuführen, die dem neusten Stand des Immissionsschutzgesetzes entsprechen. Schneidgeräte sind mit Schalleinhausungen zu umwehren. Die Kosten sind in die EP einzurechnen. Staubentwicklung durch Arbeiten und Transporte sind durch geeignete Maßnahmen wirksam zu vermeiden bzw. zu minimieren. Eine ungehinderte Staubausbreitung muss durch geeignete Maßnahmen ebenfalls wirksam reduziert werden. Staub kann bei nahezu allen Tätigkeiten der Bauwirtschaft entstehen, z.B. beim Umgang mit pulverförmigen Produkten, bei Abbruch-, Sanierungs- und Reinigungsarbeiten oder auch bei der Bearbeitung von Baustoffen mit Maschinen. Technische und organisatorische Maßnahmen haben Vorrang vor personenbezogenen Schutzmaßnahmen nach dem (S)-T-O-P Prinzip. Die Auflagen der BG zum Thema 'Staubarm bauen' sind einzuhalten. Auf die		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
Gefahrstoffverordnung insbesondere Anhang III Nr. 2 sowie die BG-Information (BGI 5047) 'Mineralischer Staub' wird ausdrücklich hingewiesen. <u>3.2 Schutz vorhandener Bauteile</u> Vorhandene Bauteile, auch außerhalb des Arbeitsbereichs des AN, sind durch den AN für die Dauer seiner Leistungen zu schützen, wenn sie durch diese gefährdet werden könnten. Für alle durch den Auftragnehmer verursachten Schäden haftet er in vollem Umfang. <u>3.3 Güteüberwachung</u> Der AN hat dem AG den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung) der in dem Leistungsverzeichnis abgefragten Stoffe und Bauteile vor Einbau zu erbringen. Die eingebauten Stoffe sind über Lieferscheine nachzuweisen, welche der Bauleitung vorzulegen sind. Vorgeschriebene und anzubietende Materialien sind unter Beachtung der Richtlinien des Herstellers einzubauen. Stoffe und Bauteile müssen sich in ungebrauchtem Zustand befinden. <u>3.4 Wiederholter Arbeitseinsatz</u> Bauseitig ist nicht zu gewährleisten, dass alle Arbeiten ohne Unterbrechung ausgeführt werden können. Auf den Baufortschritt anderer Gewerke ist Rücksicht zu nehmen. Schwierigkeiten, evtl. wiederholter Arbeitseinsatz, mehrfache Anfahrten und dgl. sind mit den Angebotspreisen abgegolten und werden nicht gesondert vergütet. <u>3.5 SiGeKo</u> Der Bauherr hat gem. Baustellenverordnung einen Koordinator für Sicherheit und Gesundheitsschutz (SiGeKo) auf der Baustelle bestellt. Der Auftragnehmer hat die Hinweise des SiGeKo zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz zu berücksichtigen. Für die Baustelle wird bauseitig ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erarbeitet, der die zu erwartenden Gefährdungen bei den einzelnen Gewerken auflistet und Lösungen für einen sicheren Baustellenbetrieb angibt. Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, sich vor Beginn der Arbeit über die Inhalte des SiGe-Planes zu informieren und bei der Ausführung zu berücksichtigen. Zur Information kann der SiGeKo Erläuterungstermine festsetzen an denen teilzunehmen der AN verpflichtet ist. Soweit der Auftragnehmer für sein Gewerk vom SiGe-Plan abweichende Gefährdungen feststellt, hat er diese 1 Woche vor Beginn der Arbeiten der Bauleitung des AG anzuzeigen und Sicherheitslösungen darzulegen. Gleiches gilt, wenn der AN vom SiGe-Plan abweichende Sicherheitslösungen anstrebt. Die Gefährdungsanalysen und die vorgesehenen Sicherheitslösungen sind dem SiGeKo zwingend schriftlich darzustellen. Der AG kann vom SiGe-Plan abweichende Sicherheitslösungen zurückweisen und die im SiGe-Plan aufgeführten Lösungen verlangen. Auflagen, die durch die Baustellenverordnung gem. § 19 des Arbeitsschutzgesetzes vom 07.08.1996 an den Auftragnehmer gestellt werden, sind von diesem einzuhalten. Diese Tätigkeiten werden nicht gesondert vergütet. Die Leistung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators nach der Baustellenverordnung werden erbracht durch: Krätzig & Partner Ingenieurgesellschaft mbH Buscheypl. 9 44801 Bochum		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
Tel.: 0234 - 709940		
"SiGePlan", Baustellenordnung und Formblätter liegen an der Baustelle aus bzw. werden vom SiGeKo nach Auftragserteilung zugesandt. Die Einweisung der beschäftigten Mitarbeiter hat durch den AN zu erfolgen. Der Nachweis über die erfolgte Einweisung sind der Bauleitung zwingend innerhalb von 2 Wochen per Mail zu übersenden. Mitwirkung bei der Sicherheits- und Gesundheitskoordination: Der AG stellt den verantwortlichen Sicherheits- und Gesundheitskoordinator. Der AN wirkt bei der Durchführung der SiGeKoordination wie folgt mit: 1. Der AN benennt einen verantwortlichen Ansprechpartner (Bauleiter, Bevollmächtigten), der Anordnungen und Hinweise des SiGeKo, auch für alle im Leistungsbereich des AN tätigen Nachunternehmer, verbindlich entgegen nimmt. Dieser ist der Bauleitung schriftlich bis 1 Woche vor Arbeitsbeginn mitzuteilen. 2. Der AN gewährleistet, koordiniert und überwacht die Einhaltung der Arbeitsstättenverordnung / Arbeitsstättenrichtlinien und der sonstigen Vorschriften, die sich aus §4 Arbeitsschutzgesetz ergeben, auch für alle in seinem Leistungsbereich tätigen Nachunternehmer. 3. Der AN benennt dem SiGeKo bis spätestens 2 KW vor Arbeitsbeginn alle von ihm eingesetzten Nachunternehmer zur Erstellung der Vorankündigung. Alle später beauftragten Nachunternehmer werden ebenfalls unverzüglich dem SiGeKo gemeldet. 4. Der AN informiert den SiGeKo rechtzeitig vor Beginn über geplante, besonders gefährliche Arbeiten, im Sinne der Baustellenverordnung. 5. Montageanweisungen gem. BGV C22 sind dem SiGeKo schriftlich per Mail bis spätestens eine Woche vor Montagebeginn vorzulegen. 6. Bei Verwendung von Gefahrstoffen ist der SiGeKo rechtzeitig vor deren Einsatz zu informieren. 7. Der AN legt dem SiGeKo schriftlich per Mail zur Einarbeitung in den SiGe-Plan die Gefährdungsbeurteilungen gem. Arbeitsschutzgesetz für sämtliche in seinem Leistungsbereich auszuführenden Arbeiten bis spätestens 2 KW vor Arbeitsbeginn vor.		
<u>3.6 Hinweise zu Angaben der Bieter bei Qualitätsvorgaben</u> Es ist erforderlich, dass die Angaben zum Hersteller und Produkt in die dafür vorgesehenen Zeilen vollständig leserlich eingetragen werden. Wenn einzelne Angaben fehlen bzw. Mehrfachnennungen erfolgen, kann dies zum Ausschluss des Angebotes von der Wertung führen.		
<u>3.7 Nebenangebote</u> Nebenangebote werden nur in Verbindung mit einem Hauptangebot zugelassen. Bei Abgabe eines Nebenangebotes sind als Mindestvoraussetzung für die Wertbarkeit folgende Punkte zu beachten: - bauphysikalische Gleichwertigkeit zur ausgeschriebenen Qualität - Die Brandschutzanforderungen der Bauteile sind beizubehalten. - Bei Einsatz eines alternativen Produktes sind die in der Ausschreibung genannten Vorgaben zu erfüllen. Das angebotene Produkt muss die im LV geforderten Zulassungskriterien erfüllen. Die Übereinstimmung muss nachgewiesen werden und als Anhang beigefügt werden. - Bei Änderungen des statischen Systems oder der technischen Ausrüstung sind alle daraus resultierenden Veränderungen auch im Hinblick auf den Bestand zu berücksichtigen. - Das Nebenangebot muss bauordnungsrechtlich genehmigungsfähig sein und den allgemeinen Regeln der Technik entsprechen. - Sofern das Nebenangebot geänderte Bedingungen für den späteren Betrieb des Gebäudes nach sich zieht, sind diese zu beschreiben.		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
- Sofern das Nebenangebot Planungsänderungen in der Planung des Gebäudes/Objektes verursacht, gehen diese zu Lasten des AN. <u>3.8 Stundenlohnarbeiten</u> Stundenlohnarbeiten werden anerkannt, wenn sie auf ausdrückliche und schriftliche Anordnung des Auftraggebers ausgeführt werden. Die in den Positionen angegebenen Lohn- bzw. Entgeltgruppen dienen nur zur Festlegung der erwarteten Qualifikation der Personen, welche die Stundenlohnarbeiten ausführen. Der Nachweis über die angefallenen Stundenlohnarbeiten ist zu führen und durch Tagelohnzettel, die der Bauleitung spätestens am nächsten Arbeitstag zur Bestätigung vorzulegen (auch per Mail) sind, nachzuweisen. Später vorgelegte Rapportzettel können nicht anerkannt werden. Vorarbeiter werden mit den Stundensätzen für Facharbeiter vergütet. Der AG behält sich vor, die Qualifikation des eingesetzten Personals zu überprüfen, der AN verpflichtet sich, die hierzu erforderlichen Auskünfte beizubringen. Auf den Tagelohnzetteln muss der Zeitraum der Arbeiten, die Auftragsnummer und die Adresse des Bauvorhabens angegeben werden. Die Tagelohnzettel müssen eine Auflistung über Mitarbeiter-Beruf-Stunden/Tag-Gesamtstunden und eine Beschreibung der Arbeit, Material, sowie Unterschriftsfelder für Bauleiter und Unternehmer enthalten. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der berechneten Stunden. In den Sätzen sind Auslösung sowie sämtliche Zulagen enthalten. Alle auf Nachweis auszuführenden Arbeiten werden bis zur Fertigstellung der Anlage zu diesen Preisen vergütet, Material wird zu den Angebots-Lieferpreisen vergütet. Leistungen, die durch Leistungspositionen des LV's abgedeckt sind und über Massen abgerechnet werden können, werden nicht im Stundenlohn verrechnet. <u>3.9 Öffentlichkeitsarbeit</u> Das Projekt unterliegt einer starken öffentlichen Aufmerksamkeit. Aus diesem Grund werden Informationen zum Projekt und über das Projekt ausschließlich durch den Bauherrn koordiniert. Eigene Veröffentlichungen des AN über das Projekt sind mit dem Bauherrn und der Projektleitung abzustimmen. Bildrechte sind im Einzelfall zu klären. <u>3.10 Termine und Fristen</u> Die Ausführung der Arbeiten sind den BVB's der Stadt Bochum zu entnehmen. Absehbare Abweichungen sind rechtzeitig zwischen allen Beteiligten abzustimmen. Durch den AN sind die im Folgenden genannten Fristen und Einzelfristen in sein Angebot einzukalkulieren. Der AN hat sämtliche Kapazitäten (Personal, Baumaschinen und –geräte, Nachunternehmerleistungen, Material), erforderliche parallele Ausführung von Tätigkeiten und die in diesem Zusammenhang erforderliche Baustellenlogistik zur Gewährleistung der in den Besonderen Vertragsbedingungen ("BVB") des Auftraggebers genannten Fristen und Einzelfristen in sein Angebot zu kalkulieren. Die Arbeiten können von Montag bis Freitag in der Zeit von 7:00 Uhr bis 17:00 Uhr unter Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes und weiterer gesetzlicher Bestimmungen durchgeführt werden.		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
<u>3.11 Ausführungsunterlagen</u> Bestandteil der Leistungen sind die im Planverzeichnis angeführten und der Leistungsbeschreibung beigelegten Pläne. Die Planunterlagen werden dem AN bei Auftragserhalt nur digital zur Verfügung gestellt. Planexemplare in Papierform werden nicht zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer hat diese selbstständig drucken zu lassen. Hat der Bieter Bedenken gegen die im LV beschriebene Art der Ausführung, gegen vorgegebene Werkstoffe oder die ggf. beigelegten Planungsunterlagen, so hat er diese spätestens bei der Angebotsabgabe schriftlich mitzuteilen. Der Bieter erklärt, mit Abgabe des Angebotes, dass die Ausschreibungsunterlagen einschließlich der beigelegten Planungsunterlagen zu einer einwandfreien Kalkulation ausreichen. Spätere Einwände in Bezug auf Mehrforderungen können in diesem Zusammenhang nicht berücksichtigt werden. Vor Beginn der Arbeiten sind die für die Ausführung erforderlichen Aufmaße vom AN eigenverantwortlich durchzuführen. Liegen Maßtoleranzen über den Vorgaben der Toleranznormen, ist die Bauleitung des AG's über die Folgen schriftlich zu informieren. Weicht der Unternehmer ohne Vorgabe der AG von der ihm bereitgestellten Planung bzw. vom Vertrag ab, trägt er die Kosten für die Anpassung der Planung an diese Abweichung oder für die Rückführung seiner baulichen Umsetzung auf die Planung/Vertrag vorgesehene Leistung.		
<u>3.12 Abrechnungsunterlagen</u> Rechnungen inkl. sämtlicher Aufmaße und Anlagen sind aufgrund der schnelleren Bearbeitung per Mail an folgende Adressen zu senden: - das bauleitende Architekturbüro bzw. der entsprechende Fachplaner - in CC an: - Auftraggeber (Vertreter) - Projektsteuerung Die Bauleitung ist bevollmächtigt Rechnungen entgegenzunehmen und durch Stempel den Eingang formell zu dokumentieren. Das Eingangsdatum beim Architekten / Fachplaner zählt als Frist für die Zahlungsfristen gemäß VOB. Die Zweiteilung der Rechnung soll gewährleisten, dass die Bearbeitung der Rechnung innerhalb der in der VOB aufgeführten Fristen erfolgt, da eine Parallelbearbeitung durchgeführt wird. Voraussetzung hierfür ist allerdings die Prüffähigkeit und Vollständigkeit der Rechnung. Rechnungen können im Übrigen nur bearbeitet werden, wenn die vollständige Auftragsnummer aufgeführt ist. Alle für die Abrechnung notwendigen Unterlagen (Lieferscheine, Aufmaßblätter, Stundenlohnzettel, Entsorgungsnachweise) sind VOB-gemäß in prüffähiger Form, DIN A4-Format einzureichen. Für die A-Konto-Zahlungen bzw. Schlussrechnung muss ein gemeinsames vom AN und der Bauleitung durchgeführtes Aufmaß erstellt werden. In Abstimmung mit der Bauleitung kann evtl. auch auf Grundlage der Ausführungspläne abgerechnet werden. Die Rechnungen müssen sich exakt auf die im LV genannten Positionen und Ordnungszahlen beziehen und kumuliert aufgestellt sein. Den Schlussrechnungen sind unaufgefordert die		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
Materialnachweise in Form von objektbezogenen Lieferscheinen beizufügen. Für die brandschutzrelevanten Bauteile hat der AN Prüfzeugnisse, Prüfbücher der eingebauten Materialien und Fachunternehmer-Bescheinigungen bis spätestens zur Abnahme einzureichen. Der Einbau ist mit der Bauleitung und dem Brandschutzsachverständigen im Vorfeld abzustimmen. Eventuell sind Zwischenabnahmen erforderlich. Mehrkosten wegen Massen-/Mengenmehrung sind, sobald sie erkennbar werden, der zuständigen Bauleitung des AG's anzumelden. Die Arbeiten können erst fortgesetzt werden, wenn der AG dem schriftlich zugestimmt hat (Ausnahme sind Arbeitsschritte, deren Unterbrechung Folgeschäden verursachen) Leistungen, die nicht ausgeschrieben sind, aber zur Erbringung des vollständigen Gewerks erforderlich werden, sind dem AG unverzüglich anzuzeigen und vor der Ausführung durch ein Nachtragsangebot anzubieten. Alle aus den Forderungen und Angaben der Vorbemerkungen entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise des LVs einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nur, wenn ausdrücklich darauf hingewiesen wird.		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
1. ALLGEMEINES		
<u>1.1. Umgang mit Produkten + Material</u>		
Die Anlieferung aller zum Einsatz kommenden Werkstoffe und Materialien muss in der Originalverpackung erfolgen. Es sind die Richtlinien des Werkstoffherstellers zu berücksichtigen. Bei Systemaufbauten dürfen nur die Stoffe eines Herstellers verwendet werden. Sind sichtbare Mängel am Untergrund oder an den Vorleistungen zu erkennen oder Schäden an der fertigen Leistung zu befürchten, ist der Auftragnehmer gemäß VOB, Teil B, DIN 1961, §4 verpflichtet, schriftlich darauf hinzuweisen. Müssen in Positionen Angaben zu Fabrikat und Typ eines angebotenen Erzeugnisses gemacht werden, so sind diese immer vollständig und eindeutig benannt in die dafür vorgesehenen Felder einzutragen.		
<u>1.2. Ausführungszeichnungen + Werkplanung</u>		
Die vom Auftragnehmer zu erstellenden Zeichnungen wie zum Beispiel Demontagepläne u.a. sowie die schriftlichen Unterlagen wie Prüfzeugnisse, Produktnachweise, Beschreibungen, Berechnungen, Nachweise u.a. sind dem Auftraggeber vom Auftragnehmer rechtzeitig vor der Ausführung ohne Aufforderung vorzulegen und stellen erst nach Prüfung durch den AG bzw. seine Beauftragten, nach Korrektur und Ergänzung durch den AN und Rückgabe der Überarbeiteten Pläne und schriftlichen Unterlagen von dem AG rechtsverbindliche Grundlagen für die Ausführung dar. Vom Auftragnehmer sind die Ausführungszeichnungen gemäß VOB Teil C zu prüfen und ggf. zu ergänzen, so dass für die Baustelle eindeutige Montagezeichnungen entstehen. Es muss erkennbar sein (Zeichnungskopf), dass die Zeichnungen von der ausführenden Firma bearbeitet sind. Ergänzungen und Änderungen, die sich in der Zeit von der Ausschreibung bis zur Anfertigung der Montagezeichnungen ergeben haben und der ausführenden Firma bekannt sind, sind in den Montagezeichnungen zu berücksichtigen. Vor Beginn der Arbeiten sind die Montagezeichnungen für die Montage freigegeben zu lassen. Ergänzungen und Änderungen während der Montagezeit werden von der Bauleitung schriftlich oder zeichnerisch der ausführenden Firma mitgeteilt. Diese ist verpflichtet, diese Veränderungen ihrerseits in die Montagezeichnungen zu übernehmen.		
<u>1.3. Baudokumentation + Baubesprechungen</u>		
Der Auftragnehmer führt ein Bautagebuch, wichtige ergänzende Mitteilungen, die den Montageablauf und Montageanweisungen betreffen, sind dem Bauleiter zu machen. Falls erforderlich, bestätigt die Bauleitung Eintragungen durch Sichtvermerk. Die Bauleitung erhält einen Durchschlag von jeder Seite des Bautagebuches. Diese sind zwingend wöchentlich an die Bauleitung zu übergeben. Bei der Ausführung der Arbeiten führt der AG visuelle Kontrollen durch, die den Arbeitsablauf beeinflussen können. Zu den Baubesprechungsterminen muss der Unternehmer auf Verlangen der Bauleitung seinen kompetenten Vertreter abstellen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Für die Einhaltung der gewerbeaufsichtlichen, feuerpolizeilichen, berufsgenossenschaftlichen und sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften ist der Unternehmer verantwortlich.		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
2. GEWERKESPEZIFISCHES		
<u>2.1. Sicherheits- u. Baustelleneinrichtung</u>		
<u>Allgemein</u> Werden durch die Baustelleneinrichtung Rechte Dritter - insbesondere von Nachbarn - für die Dauer der Bauarbeiten oder vorübergehend und kurzfristig beeinträchtigt, ist der Bauherr oder die Bauleitung unverzüglich zu informieren. Das gilt auch im Zweifel über das Vorliegen von Rechten oder bei zu vermutenden Beeinträchtigungen bzw. bei Beschädigung vorhandener Bauwerke oder Bauteile. Rettungswege sind jederzeit freizuhalten. Beim Abbau der Baustelleneinrichtung ist zu beachten: Der Auftraggeber ist über den beabsichtigten Abbau der Baustelleneinrichtung oder von wesentlichen Teilen derselben zu informieren. Nicht mehr benötigte Teile der Baustelleneinrichtung sind unverzüglich zu entfernen. Nach Abbau der Baustelleneinrichtung sind das dafür benötigte Gelände bzw. die genutzten baulichen Anlagen und Gebäude in den ursprünglichen Zustand zu versetzen, soweit technisch möglich und falls nichts anderes vereinbart ist.		
<u>Verkehrssicherungsmaßnahmen</u> Werden öffentliche Flächen über das vorgesehene Maß hinaus (zeitlich oder räumlich) auf Veranlassung des Auftragnehmers in Anspruch genommen, hat dieser die entsprechende Abstimmung mit den Behörden vorzunehmen (z.B. Sondernutzungserlaubnis nach StVO) und die erhöhten Gebühren zu tragen.		
<u>2.2. Metallbauarbeiten</u>		
<u>Art und Umfang der Leistung</u> Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbauarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium-Bauelementen. Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten. Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.		
<u>Hinweis zu aufgeführte Normen etc.:</u> Alle aufgeführten Normen, Vorschriften, Gesetze gelten wenn nicht anders in den Texten vermerkt in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung.		
<u>2.3. Stahlbauarbeiten</u>		
Angebotsgrundlage sind alle für Stahlbau- und NE-Metallarbeiten geltenden DIN-Vorschriften und die beiliegenden Zeichnungen und Unterlagen.		
<u>Oberflächenbehandlung</u> Alle Stahlprofile, Ankerteile und Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) sind feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684 einzubauen. Beschädigte Teile sind ohne weitere Vergütung auszubauen und zu ersetzen. Die Feuerverzinkung bezieht sich auch auf Schnittkanten. Bei etwaigen Anpassungen auf der Baustelle hat der AN dafür zu sorgen, dass Bohrungen und Schnittkanten nachverzinkt sind. Der AN hat zu garantieren, daß alle eingesetzten Materialien in allen Teilen gegenüber Feuchtigkeit von innen und außen korrosionsbeständig sind und weder angegriffen noch zerstört werden können. Schweißstellen sind sorgfältig zu schleifen und zu spachteln bzw. nachverzinken.		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
Elektrolytische Kontaktkorrosionen unterschiedlicher Metalle und Baustoffe sind unbedingt zu vermeiden. Verschiedenartige Metalle sind konstruktiv so zusammenzufügen, daß eindeutig übersehbare Verhältnisse vorliegen und Korrosionserscheinungen nicht auftreten. In allen Fällen von Materialkombinationen müssen geeignete, alterungsbeständige Isolierbeilagen angeordnet werden. Es ist notwendig, auch zwischen rostfreien Stahlteilen und Aluminium Isolierbeilagen einzufügen. <u>Ausführung</u> Der AN hat vor Ausführung der Arbeiten die Übereinstimmung der Zeichnungen und der Statik mit der Örtlichkeit durch Aufmaß zu prüfen und etwaige Differenzen der Bauleitung schriftlich mitzuteilen. Bedenken gegen die geplante Konstruktion sind schriftlich einzureichen. Der Bieter übernimmt für die von ihm angebotene Konstruktion die uneingeschränkte Haftung. Vor Baubeginn, Beginn der Montage der statisch relevanten Konstruktionen sind die Bauleitung und der Prüfstatiker durch den AN rechtzeitig zu informieren. Nach Auftragserteilung ist umgehend mit der Erstellung der Werkstatt- und Montageplanung zu beginnen und zur Freigabe an die Bauleitung zu übersenden. Nach Erstellung der Bodenplatte ist diese vor Ort zu überprüfen und abzugleichen. <u>Normen</u> Für die Ausführung der Stahlbauarbeiten ist die DIN EN 1993 (EC3) Stahl im Hochbau in Verbindung mit der DIN EN 1090 maßgebend. Der Unternehmer hat Kenntnisse und Erfahrungen der DIN EN 1993 sowie DIN EN 1090 nachzuweisen. • Zertifizierung nach DIN EN 1090-1 und DIN EN 1090-2 für die Herstellung tragender Stahlbauteile. • Eine werkseigene Produktionskontrolle (WPK). • Geeignete Schweißzertifikate und qualifiziertes Schweißpersonal. • Konformitäts- bzw. CE-Nachweise für die tragenden Stahlbauteile. Die Nachweise sind 2 Wochen vor Beginn der Montage bei der Bauleitung vorzulegen. Für die Durchführung der Stahlbauarbeiten sind folgende technische Regelwerke und Normen maßgebend: DIN EN 1990 – Grundlagen der Tragwerksplanung DIN EN 1991-1 – Einwirkungen auf Tragwerke DIN EN 1993-1-1 – Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten DIN EN 1993-1-8 – Bemessung von Anschlüssen DIN EN 1090-1 – Ausführung von Stahl- und Aluminiumtragwerken – Konformitätsnachweis tragender Bauteile DIN EN 1090-2 – Ausführung von Stahltragwerken – Technische Anforderungen DIN EN ISO 3834 – Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen metallischer Werkstoffe DIN EN ISO 9606-1 – Prüfung von Schweißern – Schmelzschweißen von Stählen DIN EN ISO 14731 – Schweißaufsicht – Aufgaben und Verantwortung DIN EN ISO 15614-1 – Schweißverfahrensprüfung für metallische Werkstoffe DIN EN 10025 – Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen DIN EN 10204 – Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen DIN EN 10088 – Nichtrostende Stähle – Technische Lieferbedingungen DIN EN 14399 – Hochfeste planmäßig vorgespannte Schraubengarnituren DIN EN 15048 – Nicht vorgespannte Schraubengarnituren für Stahlbaukonstruktionen DIN EN ISO 10684 – Verbindungselemente – Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461 – Zinküberzüge auf Eisen- und Stahlerzeugnissen – Feuerverzinken DIN EN ISO 14713 – Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion DIN EN ISO 12944 – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
DIN 18065 – Gebäudetreppen – Begriffe, Messregeln, Hauptmaße DIN 18202 – Toleranzen im Hochbau – Bauwerke DIN EN 1992-4 – Bemessung von Befestigungen in Beton DIN 18331 – Betonarbeiten DIN 18360 – Metallbauarbeiten DIN 18451 – Gerüstarbeiten DAST-Richtlinie 022 – Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen RAL-GZ 638 – Güte- und Prüfbestimmungen für Gitterroste – die einschlägigen Grund- und Fachregeln des jeweiligen Handwerks – sämtliche durch diese Leistungsverzeichnisse zutreffenden und zur Zeit gültigen DIN-, DIN EN-, DAST- und DGUV-Vorschriften – Unfallverhütungsvorschriften Bauarbeiten sowie Sicherheitsregeln und Sicherheitsdatenblätter der Berufsgenossenschaften – die jeweils gültigen Technischen Baubestimmungen des Bundeslandes einschließlich der zugehörigen Nationalen Anhänge der Eurocodes. Es gelten die jeweils aktuellen Fassungen der genannten Normen einschließlich der zugehörigen Nationalen Anhänge sowie die zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen technischen Baubestimmungen des jeweiligen Bundeslandes 1. HINWEISE <u>1.1 Grundlagen: Statischer Nachweis + Bodengutachten</u> Grundlage des Angebotes sind die Leistungsbeschreibung und Planungsunterlagen der Zentralen Dienste der Stadt Bochum, sowie die Angaben aus dem statischen Nachweis und dem Bodengutachten. Der Bieter hat die im LV beschriebenen Details im Rahmen seiner Fachkunde auf erkennbare Unstimmigkeiten, Widersprüche und technische Bedenken zu prüfen und diese dem Auftraggeber vor Angebotsabgabe mitzuteilen. Die Angaben des statischen Nachweises und des Bodengutachtens sind zu beachten. Das Bodengutachten für das Bauvorhaben wurde erstellt von: Consulting Büro Frieg GmbH Hasenwinkeler Straße 147 44879 Bochum Die statische Berechnung erfolgt durch das Ingenieurbüro: Ingenieurbüro für Tragwerksplanung Wolf + Wolf Deipenbecke 10 58452 Witten Sofern der Bieter ein alternatives Produkt anbietet hat er die statischen Berechnungen / Vordimensionierung der zum Einbau kommenden Teile alleinverantwortlich durchzuführen. <u>1.2 Arbeiten anderer Unternehmer</u> Folgende Gewerke werden während der Baumaßnahme auf der Baustelle ausgeführt: • TGA • Gerüstbauarbeiten • Sicherheitsüberwachung • Schadstoffsanierung • Rohbau/Abbrucharbeiten		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2
HINWEISE		
• Erdbauarbeiten • Stahlbetonarbeiten • Stahlbauarbeiten • Dacharbeiten • Metallbauarbeiten • Trockenbauarbeiten • Tischlerarbeiten • Malerarbeiten • Mobile Trennwand • Bodenbelagsarbeiten • Fliesen- und Plattenarbeiten Die im nachfolgenden Leistungsverzeichnis aufgeführten Leistungen des Gewerks Metallbauarbeiten sind Bestandteil der Baumaßnahme. Unstimmigkeiten sind vor Abgabe des Angebotes über das Vergabeportal zu klären. <u>1.3 Schadstoffe</u> Sollten im Rahmen der auszuführenden Arbeiten schadstoffhaltige Materialien wie z.B. künstliche Mineralfaser oder dauerelastisches Fugenmaterial berührt werden, ist die Bauleitung des Auftraggebers umgehend in Kenntnis zu setzen und die Arbeiten in diesem Bereich einzustellen. Nach Beseitigung der Schadstoffe wird der Baubereich von der Bauleitung freigemeldet. <u>1.4 Abnahme</u> Der AN verpflichtet sich zur Teilnahme an Vorbegehungen zu einer VOB-Abnahme. Ebenso ist er verpflichtet zur Teilnahme an der VOB-Abnahme sowie der Vorbereitung der entsprechend notwendigen Unterlagen dazu		

Leistungsverzeichnis

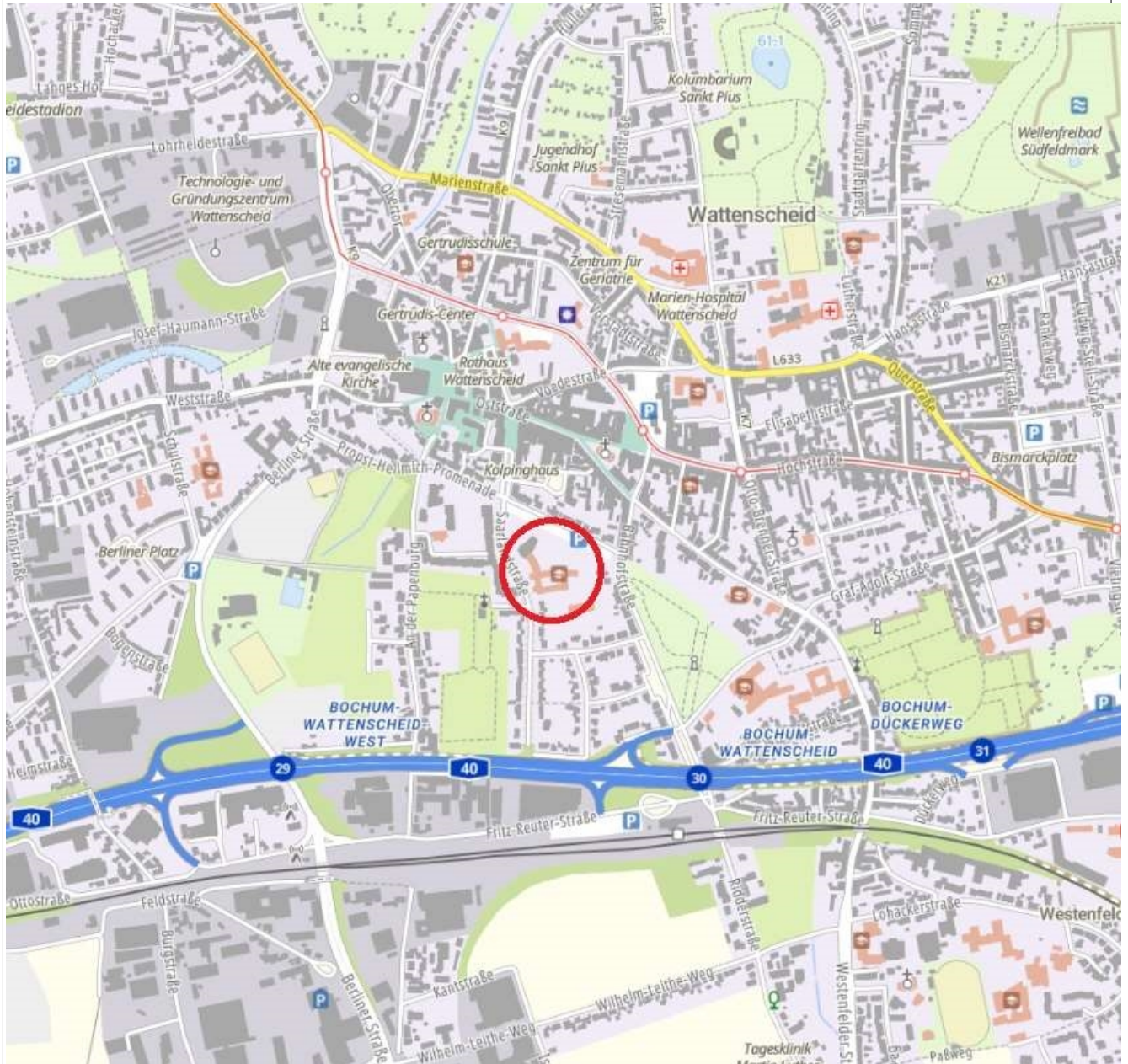
ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103 LV BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster

01 Bauabsch... BA1/2 - Schulgebäude 2

ÜBERSICHTSPLAN

Übersichtsplan ohne Maßstab:



Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103 LV BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster

01 Bauabsch... BA1/2 - Schulgebäude 2

LUFTBILD

Luftbild ohne Maßstab:



Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.01	Titel	Vorbemerkungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.01	Titel	Vorbemerkungen		
	<u>Vereinfachte Schreibweise</u> AG = Auftraggeber AN = Auftragnehmer (Bieter) <u>Konstruktionssystem</u> Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen. <u>Angaben zur Leistungsbeschreibung</u> Grundlage des Angebotes ist das vorliegende Leistungsverzeichnis einschließlich der Vorbemerkungen. <u>Qualitätssicherung</u> Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäischen Technischen Bewertung entspricht, eine Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen. Alle für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung anzugeben. Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall ausgestattet werden. Für die einzelnen Aluminiumelemente sind element- und herstellerspezifische EPD's gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen. <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>Ausführungsunterlagen</u> Der AG legt dem AN nach der Auftragserteilung und vor Beginn der Arbeiten, die zur Ausführung notwendigen Unterlagen gemäß § 3 Abs. 1 VOB/B rechtzeitig und unentgeltlich vor. Ausführungsunterlagen sind demnach alle das Werk betreffenden Hilfsmittel, die außer Arbeit, Material oder Boden zur Vorbereitung und mangelfreien sowie rechtzeitigen Durchführung der Bauleistung benötigt werden und ohne die der AN die Bauleistung nicht so wie vertraglich vorgesehen oder gar überhaupt nicht erbringen kann; dazu zählen u.a. auch Proben, Muster und Modelle, sowie endgültige vollständige und ausführungstechnisch brauchbare Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen im Maßstab 1:50 bis 1:1, die nach § 34 Abs. 3 Nr. 5 HOAI anzufertigenden und angefertigten - auftraggeberseitig freigegebenen - Ausführungspläne des bauplanenden Architekten mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben, und statische und sonstige Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute. Tragwerkspläne und statische Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute sind in die bauseits zu stellende Ausführungsplanung integriert. Sollten sich bei den Ausführungsunterlagen Änderungen ergeben, welche auch die Leistungen des AN betreffen, werden diese Änderungen durch den AG gekennzeichnet und dem AN unverzüglich schriftlich verbindlich mitgeteilt. <u>Baumaße</u> Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich und auf Grundlage der bauseitig hergestellten Ausgangssituation am Bau zu nehmen. Werden dabei Rohbautoleranzen außerhalb der festgelegten Toleranzen festgestellt, ist der AG darüber zu informieren. Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein Aufmaß vor Fertigung unmöglich macht, so sind die			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2
<u>Allgemein Texte</u>		
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). Bei Nichtübereinstimmung müssen die Werk- und Montageplanungen überarbeitet werden. <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 produktspezifischen Recyclingprozess (PRP) nachweisen können. Es ist sicherzustellen, dass Produktionsabfälle und demontierte Elemente (Sanierungsbau) aus Aluminium dem Verwertungsprozess, für die Herstellung von Fenster- und Fassadenprofilen, zurückgeführt werden. Für die angebotenen Aluminium-Profile sind EPD's (EPD = Environmental Product Declaration) gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen. <u>Stahl</u> 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. <u>Edelstahl</u> 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.		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
Werkstoffe		
Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen. <u>Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe</u> 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. <u>Systembeschreibung</u> 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. <u>Profilauswahl</u> Bei wärmegeprägten 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. <u>Profilverbindungen</u> Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern. Bei wärmegeprägten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben. <u>Flügeldichtungen</u> Die Dichtungen müssen auswechselbar sein. Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben. <u>Entwässerung der Konstruktion</u> Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken. Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen Entwässerung: Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden. Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabs...	BA1/2 - Schulgebäude 2
<u>Beschläge Fenster Alu</u>		
<u>Beschläge Fenster Alu</u> Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden. 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. <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. 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. <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. <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 alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasaufleger und Klotzungsbrücken. Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln. DIE ANGABE DER LICHT- UND ENERGIEWERTE ERFOLGT NACH DIN EN 410. SIE BEZIEHEN SICH AUF EINEN STANDARDAUFBAU. ABWEICHUNGEN VOM STANDARDAUFBAU UND EINBAULAGE AUS DER SENKRECHTEN FÜHREN ZU WERTÄNDERUNGEN. Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH) DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim Die Verglasungen sind gemäß den „Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln“ nach DIN 18008-1 bis -5 und DIN 18545 „Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme“ unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotzung) auszuführen.		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2
<u>Verglasung</u>		
Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen. <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. BEI VERWENDUNG VON ESG BZW. ESG-H IM AUSSENBEREICH IST DER VERWENDUNGSZWECK UND DIE EINBAUART SCHRIFTLICH MIT DEM GLASLIEFERANTEN ABZUKLÄREN. DIE DIN 18516-1 FÜR HINTERLÜFTETE FASSADENPLATTEN UND DIE DIN 18516-4 FÜR FASSADENPLATTEN AUS EINSCHIEBEN-SICHERHEITSGLAS SIND ZU BERÜCKSICHTIGEN. <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. 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 $\psi_p W(mk)$ des Abstandshalter. Die beschriebenen Paneele müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik dampfdiffusionsdicht ausgebildet sein. Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt. Die Oberflächenveredelung der Aluminium-Verbundpaneele ist, wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders angegeben gemäß der Beschreibung in den "ZTV" auszuführen. <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 Aluminium-Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den AG anzubringen sind. Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und zu befolgen.		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
<u>Baukörperanschlüsse</u>		
Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung. Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen. Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen. Für die Montage nach Meterriss sind gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 16, Seite 45f., Höhenbezugspunkte an der Baustelle durch den AG vorzusehen. Diese müssen sich in jedem Stockwerk befinden und dürfen nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer der nachfolgend beschriebenen Leistung entfernt sein. <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. <u>Feuchtigkeitsschutz</u> 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. abkanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen. Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen. Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt. Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumluftfeuchte von 50% nicht unterschritten werden. Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten. Soweit die Anschlusausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich. Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden. Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 und DIN 18533 enthalten. Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
<u>Baukörperanschlüsse</u>		
Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) für Bauanschlüsse auszuführen. Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen. Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen. Materialdicke: 0,75 mm Folienbreite seitlich: ca. 250 mm Folienbreite oben: ca. 250 mm Folienbreite unten: ca. 250 mm Sollten bedingt durch den Verwendungsort oder Art der Bauteile ein andere Funktion hinsichtlich der Beschaffenheit und Ausführung der Folien gefordert sein, wird dieses gesondert beschrieben.		
<u>Baukörperanschlüsse - Innenelemente</u>		
Die Ausbildungen der Anschlüsse der Innenelemente ist gemäß den nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus dem Schallschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten. Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 8, Seite 41 ist zu berücksichtigen. Bei Öffnungen mit größeren Spannweiten, auskragenden Bauteilen usw., sind größere Bauwerksbewegungen im Bereich der Anschlüsse zu erwarten.		
<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.		
<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 9016 Verkehrsweiß
Betätigungen / Handhaben Fenster:		C-0

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung Pulver		
Türbänder: C-0		
Betätigungen / Handhaben Türen: C-0		
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 und mit den Revisions-Unterlagen nach Fertigstellung abzugeben.		
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	0,95 W/(m²K)
Glaswerte nach DIN EN 673:	U_g	0,6 W/(m²K)
Gesamtenergiedurchlässigkeit:	g	≤ 53 %
Isolierglas-Abstandshalter:	ψ_g	0,034 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
Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung:		RC 2N
Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen und mit den Revisions-Unterlagen nach Fertigstellung abzugeben.		
<u>Außentüren nach DIN EN 14351-1</u>		
Türelement:	U_d	1,3 W/(m²K)
Glaswerte nach DIN EN 673:	U_g	0,6 W/(m²K)
Gesamtenergiedurchlässigkeit:	g	≤ 53 %
Isolierglas-Abstandshalter:	ψ_g	0,034 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
Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung:		RC 2N

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster														
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2														
Leistungseigenschaften und Anforderungen kurz mit 3 fach Glas																
Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen und mit den Revisions-Unterlagen nach Fertigstellung abzugeben.																
<u>Lastannahmen</u> Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen Anhänge Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss <table><tr><td>Windzone:</td><td>I</td></tr><tr><td>Geländekategorie:</td><td>II / III</td></tr><tr><td>Gebäudehöhe h:</td><td>11,20 m</td></tr><tr><td>Einbauhöhe Ze:</td><td>6 m</td></tr><tr><td>Gebäudebreite b:</td><td>53 m</td></tr><tr><td>Gebäudetiefe d:</td><td>18 m</td></tr><tr><td>Höhe über NHN</td><td>68 m</td></tr></table> Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl. der nationalen Anhänge Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m wirkend in: Brüstungshöhe Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge Schneelastzone: I Ermittlung der Schneelasten (einschließlich der Sockelbeträge 1a, 2) gemäß DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge. Für bestimmte Lagen der Schneelastzone 3 können sich höhere Werte als nach Gleichung (NA.3) ergeben. Informationen über die Schneelast in diesen Lagen sind von den örtlichen, zuständigen Stellen einzuholen. Im norddeutschen Tiefland werden Schneelasten bis zum mehrfachen der rechnerischen Werte angegeben. Die zuständige Behörde kann in den betroffenen Regionen die Rechenwerte festlegen, die dann zusätzlich nach DIN EN 1990 als außergewöhnliche Einwirkungen zu berücksichtigen sind. Die Formbeiwerte für gereihte Dächer sind je nach maßgebender Dachneigung der Norm zu entnehmen; statt der Formbeiwerte nach DIN EN 1991-1-3:2010-12, Bild 5.4 sind jedoch die Formbeiwerte nach Bild NA.3 anzuwenden.			Windzone:	I	Geländekategorie:	II / III	Gebäudehöhe h:	11,20 m	Einbauhöhe Ze:	6 m	Gebäudebreite b:	53 m	Gebäudetiefe d:	18 m	Höhe über NHN	68 m
Windzone:	I															
Geländekategorie:	II / III															
Gebäudehöhe h:	11,20 m															
Einbauhöhe Ze:	6 m															
Gebäudebreite b:	53 m															
Gebäudetiefe d:	18 m															
Höhe über NHN	68 m															
01.01.01 Abschnitt Baukörperanschlüsse AS05 Anschluss seitlich (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln / Eindrehankern im Bereich der Dämmebene einzubauen. Die Befestigungswinkel aus verzinktem Stahl / Eindrehankern sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen auszuführen. Die innere Anschlussfuge zwischen Blendrahmen und Wandverkleidung ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln. Auf der Außenseite ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen. Diese																

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2
AS05 Anschluss seitl. (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk		
Dichtungsfolie wird an dem Blendrahmen befestigt und ist bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Die äußere Anschlussfuge zwischen Vorsatzschale und Blendrahmen ist mit einem Kompriband zu schließen.		
AO05 Anschluss oben (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk		
Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln / Eindrehankern im Bereich der Dämmebene einzubauen. Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.		
AU08 Anschluss unten (Fenster) barrierefreie Schwelle		
Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 200 mm. Der Fußpunkt der Fenster ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen. Die Höhe der Schwellenausbildung beträgt maximal 12 mm. Die untere Abdichtung der Elemente erfolgt mit einem wärmegeprägten 20 mm hohen Sockelprofil, dass auf einer wärmegeprägten Aluminiumbasiszarge befestigt ist. Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist eine mehrteilige Basiskonstruktion, entsprechend der Höhe des Fußbodenaufbaues, aus Aluminiumrahmen- und KS-Profilen (Mehrkammer-Hohlprofile) einzubauen. Die KS-Basiskonstruktion ist mit verzinkten Stahlrohren auszusteuern. Der Bereich zwischen dem KS-Basisprofil und dem Rohfußboden ist zu unterfüllen und vollflächig mit Wärmedämmung auszufüllen. Die innere Anschlussfuge an den bauseitigen Bodenbelag ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln. Die äußere Abdichtung des Anschlusses erfolgt mit einer systemgeprüften EPDM-Abdichtungsbahn oder einer gleichwertigen Abdichtungsbahn, die bis zur Stirnseite der bauseitigen Betonsohle herunterzuführen ist. Der untere Flügelrahmen ist zusätzlich mit einem Wetterschenkel zu versehen. Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, dauerhaft und fachgerecht auszuführen.		
AU09 Anschluss unten (Fenster) bodengebunden		
Das Fensterelement schließt hier an den Rohfußboden an. Die Höhe des Fußbodenaufbaus beträgt ca. 200 mm. Vorab ist eine verzinkte Stahlrohrkonstruktion zu montieren, die als Aufständigung für das Fenster dient. Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen. Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteuern. Weiterhin ist innen und außen eine Dichtungsfolie an die Basiskonstruktion anzubinden und über die Aufständigung zu führen. Die Folie ist am Baukörper zu verkleben. Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen. Raumseitig ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseits zu erbringenden Fußbodenkonstruktion vorzurichten, dazu ist ein Aluminium-Winkel zu liefern, welcher als Fußbodenabschluss dient.		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
AU09 Anschluss unten (Fenster) bodengebunden		
Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen. Die Wärmedämmung ist außerdem mit einem Aluminiumkanteil (t = 3 mm) mit verdeckter Befestigung abzudecken.		
AU11 Anschluss unten (Türen) Bodenschwelle		
Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 200 mm im EG und 100 mm im OG. Der Anschluss unten im Bereich der Türen ist mit einer zum System gehörenden Bodenschwelle und einer Trennschiene auszustatten. Unterhalb der Türschwelle ist eine aufgeständerte, verzinkte Stahlrohrkonstruktion anzubringen, um die Türanlage abzustützen. Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Rohfußbodens ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen. Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten. Der Bereich zwischen Fußbodenbelag und Basiskonstruktion ist mit Wärmedämmung zu verfüllen und die innere Anschlussfuge an den bauseitigen inneren Bodenbelag ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln. Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basiskonstruktion befestigten Dichtungsfolie, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist. Die Anschlussfuge zwischen der Basiskonstruktion und dem äußeren bauseitigen Bodenbelag ist mit einem Kompriband zu schließen. Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.		
ABS04 Anschluss Brandschutzelemente		
F30 - Verglasungen und T30 Türen		
Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten. Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke ≥ 115 mm, Steinfestigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe $\geq$ II. Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Dicke ≥ 100 mm, Festigkeitsklasse mindestens C 12/15. Wände aus Porenbeton- Block- oder Plansteinen nach DIN 4165 Teil 3, Dicke ≥ 150 mm, Festigkeitsklasse 4. Wände aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten, Dicke ≥ 150 mm, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse 4.4. Montagewände in Ständerbauweise (Höhe ≤ 5 m) mit beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten, Dicke $\geq$ gemäß Zulassung T Bauteil und Ständerwerk, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F30, Benennung (Kurzbezeichnung) F30-A, nach DIN 4102-4 Tabelle 48. bekleidete Stahlstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F30, Benennung (Kurzbezeichnung) F30-A nach DIN 4102-4 bekleidete Holzstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F30, Benennung (Kurzbezeichnung) F30-B nach DIN 4102-4		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2
ABS04 Anschluss Brandschutzelemente FireStop ADS 90 FR 30 - F30 und T30		
Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden.		
01.01.02 Abschnitt Verglasungen / Ausfachungen		
GW 11 Wärmeschutz-3-fach-Glas		
<u>Glasaufbau</u>		
Glasart außen		VSG
Glasart mitte		Float
Glasart innen		VSG
- mit thermisch verbessertem Randverbund		
<u>Technische Daten</u>		
Gesamtenergiedurchlässigkeit g:		53 %
U-Wert	Ug:	0,6 W/m²K
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.		
GW 15 Wärmeschutz-3-fach-Glas		
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 Daten</u>		
Gesamtenergiedurchlässigkeit g:		53 %
U-Wert	Ug:	0,6 W/m²K
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.		
GBS 11 F30 Brandschutzglas nach DIN 4102, Monoglas		
Dicke gesamt:		16 mm
<u>Technische Daten</u>		
Widerstandsklasse		
P1A nach DIN EN 356		
PF 02 Verbundpaneel, Mineralfaser, Aluminium innen/außen 3 mm		
Innenschale:	3 mm	Aluminiumblech
Dämmkern:	40 mm	Mineralwolle
Außenschale:	3 mm	Aluminiumblech
- mit thermisch verbessertem Abstandshalter		
<u>Technische Daten</u>		
Widerstandsklasse nach DIN EN 1627		RC 2

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
PF 02 Einbruchhemmende Verbundpaneel nach DIN EN 1627		
U-Wert Up	0,70 W/m²K	
Gesamtdicke	44 mm	
Mit druckfestem Einleimer als Abstandshalter, durch Schrauben im Abstand von max. 300 mm, jedoch mindestens 3 Schrauben je Seite, gegen Verschieben gesichert.		
01.01.03 Abschnitt Aluminium Tür Beschläge		
Beschlag Allgemein		
Die Türbeschläge sind in der Grundausrüstung in den nachfolgenden Vorbemerkungen beschrieben, die Spezifikationen werden in der Leistungsposition definiert.		
Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren		
1- flg. Türen		
"B": -Umschaltfunktion-,		
Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.		
Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.		
"E" -Wechselfunktion-,		
Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel zu öffnen.		
Schaltstellung: Auf der Bandgegensseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.		
Die Beschläge für die Brandschutzelemente T-30 sind nach Zulassungsbescheid einzusetzen.		
Türbänder für Standard Türen		
Wartungsarme Rollentürbänder		
Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 200 mm, für Flügellasten bis 200 kg.		
Konstruktionsmerkmale		
Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.		
Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935:	Klasse 4	
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:	Klasse 4	
Bandklasse nach DIN EN 1935:	Klasse 14	
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:	Klasse 8	
Türbänder für Brandschutztüren T30 (Innenbereich)		
Rollentürbänder, T30		
Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 210 kg.		
Konstruktionsmerkmale		
Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
Tür Bänder für "T 30" Türen (Innenbereich)		
Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.		
Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935		Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:		Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935:		Klasse 13
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:		Klasse 8
Betätigung nach DIN EN 1125		
<u>Betätigung 1.flg. Türen innen</u>		
Druckstange, Alu C0		
<u>Betätigung 1 flg. Türen außen (Funktion (B))</u>		
Türdrücker, Alu C0		
<u>Betätigung 1 flg. Türen außen (Funktion E)</u>		
Türgriff, gerade Griffstange mit Endkappen aus Aluminium, Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm, inkl. Halter und Befestigung, türhoch		
EV 02 Einfachverriegelung, 1-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss		
<u>Ausführung mit</u>		
9 mm Drückernuss		
1-tourig		
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF		
mit und ohne Wechsel		
Stulp, INOX		
Riegel und Falle vernickelt		
Schließplatten, Falleneinlaufteil		
Vorgerichtet für Profilzylinder		
MV 03 Mehrfachverriegelung, 1-flg., 4-Riegel-Fallenschloss mit Antipanikfunktion		
<u>Ausführung mit</u>		
9 mm Drückernuss		
Stulp, INOX		
1-tourig		
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF		
mit Wechsel		
4 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel und Riegel (Hauptschloss)		
Falle und Fallenriegel glanzvernickelt		
Schließplatten / Schließleiste		
Vorgerichtet für Profilzylinder		
<u>Funktionsbeschreibung</u>		
Durch die selbstverriegelnden Fallenriegel wird bereits bei nicht verriegelter Tür die Widerstandsklasse RC 2 erreicht, da die 4 Fallenriegel beim Zuziehen der Tür automatisch 20 mm vorschließen und gegen ein Zurückdrücken gesichert sind.		
<u>Sicherheitsklasse:</u>		
RC 2N Betätigung Drücker - Griff, Drücker- Drücker nur mit ES1 Schutzbeschlag außen oder gesicherten Schrauben		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2
OTS 1 Türschließer mit Gleitschiene		
OTS 1 Türschließer mit Gleitschiene 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. OTS-E Türschließer mit Gleitschiene und integrierter elektromechanischer Feststellung für Brand- und Rauchschutztüren inkl. Rauchschaltzentrale 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. Gleitschiene mit integriertem Rauchmelder mit Betriebs- und Wartungsanzeige und elektromechanischer Feststellung, 24 V DC, geprüft nach DIN EN 1155, Feststellpunkt zwischen 80° und 120°, Netzteil, einteilige Verkleidung und mit Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche Rauchmelder. Inkl. eines Handtaster zur Auslösung.		
01.01.04 Abschnitt Aluminium Fenster Beschläge		
FB-DD D/D Fenster Stulp-Beschlag außen öffnend, einbruchhemmend, barrierefrei Teil- Verdeckt liegender Stulp-Beschlag mit Einhandbedienung, bestehend aus zwei Dreh-Beschlägen, für Flügelasten bis 130 kg für nach außen öffnende Fenster Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 RC 2 <u>Konstruktionsmerkmale</u> Der Beschlag ist mit einer in Drehstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet. Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen. Die Anzahl und Ausführung der aufliegenden Drehbänder und der Verriegelungspunkte 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. Durch Montage einer zusätzlichen Flügelbremse oder eines energieverzehrenden Öffnungsbegrenzers kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, begrenzt werden. Die Dichtungslippe ist im Bereich der Bänder und Ecklager passgenau auszuklinken, alternativ sind an den Flügelrahmenecken entsprechende Dichtungs-Formstücke anzuordnen. Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 5 Bedienkräfte nach DIN EN 13115: Klasse 1 Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 2 Das Kammergetriebe (43 mm) (GF) wird in den Falz eingebaut. Der Dreh-Flügel wird mit einem im Falz angeordneten Hebel über ein Stulpgetriebe (SF) verriegelt. Ein gegen Aufbohren geschütztes Kammergetriebe mit RC-Griffen, sowie zusätzliche Sicherheitsverriegelungen gemäß den Systemvorgaben, sind einzusetzen. FB 01 Öffnungsbegrenzer 90° 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 Flügelasten bis 160 kg,		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2
FB 01 Öffnungsbegrenzer 90°		
wartungsfrei, ovales Design. Nicht geeignet zum Einsatz in öffnenbaren, absturzsichernden Bauelementen entsprechend der Informationsschrift ISAB der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge und der ift-Richtlinie FE-18/1.		
FB 14 Fenstergriff abschließbar, nach außen öffnend		
Das Kammergetriebe (43 mm) ist gegenläufig und wird in den Falz eingebaut. Die Betätigung des Getriebes erfolgt mit einem innen angeordnetem Fenstergriff mit 7 mm-Drückerstift. Die Befestigung des Getriebes wird durch die ovale Rosette des Fenstergriffes überdeckt. Der Fenstergriff ist mit einem Schließzylinder auszustatten.		
Farbton:	C0	
Werkstoff:	Aluminium	
01.01.05 Abschnitt Aluminium Systembeschreibung		
Hochwärmegeädämmtes Aluminium Fenster-System mit 75 mm Grundbautiefe.		
<u>Konstruktionsmerkmale</u> Flügelrahmen nach außen öffnend, raumseitig und außenseitig mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene. 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.		
<u>Profilbautiefen</u>		
Blendrahmen, Pfosten, Riegel	75 mm	
Flügelrahmen	75 mm	
<u>Profilansichtsbreiten</u>		
Blendrahmen, umlaufend	40 mm	
Pfosten nach statischer Erfordernis	30 mm	
Riegel	30 mm	
Flügelrahmen (Fenster)	86 mm	
Stulpprofil	12 mm	
Wärmegeädämmtes Aluminium Tür-System mit 75 mm Grundbautiefe.		
<u>Konstruktionsmerkmale</u> Außen flächenbündige Türkonstruktion mit außen umlaufender 7 mm Schattenfuge. 5 Kammer Profilaufbau, symmetrisch angeordnet, bestehend aus drei Aluminiumschalen die mittels spezieller Isolierstege ohne Dämmschäume verbunden sind. Die Türflügelprofile sind als Hybridverbund mit einem großem schubfesten Anteil zwischen Innen- und Mittelschale sowie einer entkoppelten Außenschale, als "schubloser Verbund" auszuführen. Die Entkopplung muss zwischen der äußeren Aluminiumhalbschale und dem Isoliersteg erfolgen um den Bi-Metall-Effect zu verringern. Alternativ ist für die Türflügelprofile ein 3 Kammer Profilaufbau verfügbar. 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.		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2
Tür-System		
Der untere Türabschluss ist mit einer Türabdichtung auszustatten, die sich beim Schließvorgang automatisch auf eine bodenbündig eingebaute Edelstahlflachschwelle absenkt.		
<u>Profilbautiefen</u>		
Blendrahmen, Pfosten, Riegel		75 mm
Flügelrahmen (Tür)		75 mm
<u>Profilansichtsbreiten</u>		
Blendrahmen / Sockel, unten		157 mm (Trittschutz)
Blendrahmen, seitlich und oben		76 mm
Pfosten nach statischer Erfordernis		108 mm
Riegel		108 mm
Flügelrahmen, nach außen öffnend		157 mm (Trittschutz)
Flügelrahmen, nach innen öffnend		87 mm
Blendrahmenverbreiterung		44 mm
 Thermisch getrenntes Aluminium-System für Feuerschutzabschlüsse		
T30 / F30, nach DIN 4102 und DIN 18095		
mit 90 mm Grundbautiefe.		
Feuerschutzabschluss, T30-1 RS, Zulässige Abmessungen, Breite (lichte Durchgangsbreite) 456 mm bis 1500 mm, Höhe 1648 mm bis 3100 mm		
Feuerschutzabschluss, T30-2-RS, Zulässige Abmessungen, Breite (lichte Durchgangsbreite) 1184 mm bis 3022 mm, Höhe 1648 mm bis 3100 mm		
Maximal zulässige Breite der feuerhemmenden Verglasung = unbegrenzt Maximal zulässige Scheibengröße im Hoch- und Querformat 1500 x 3000 mm mit Pyrostop 30-20 Maximal zulässige Scheibengröße im Hochformat 1500 x 2796 mm und 3000 x 1500 mm im Querformat		
Feuerhemmende Verglasung, F30, Zulassungsbescheid Nr.: Z-19.14-2271 Maximal zulässige Höhe der feuerhemmenden Verglasung = 5000 mm Maximal zulässige Breite der feuerhemmenden Verglasung = unbegrenzt Maximal zulässige Scheibengröße im Hoch- und Querformat 1500 x 3000 mm mit Pyrostop 30-20 Maximal zulässige Scheibengröße im Hochformat 1500 x 2796 mm und 3000 x 1500 mm im Querformat Maximal zulässige Paneelgröße im Hoch und Querformat 1250 x 3000 mm mit Promatect H Ausführung Maximal zulässige Paneelgröße im Hoch und Querformat 1400 x 2300 mm mit GKB Ausführung		
Die Bauteile können wahlweise in T-Verbinder, Elementbauweise, gemischter Bauweise und Wechselprofil Bauweise ausgeführt werden. Die Art ist nach den baulichen Gegebenheiten / Anforderungen festzulegen.		
<u>Konstruktionsmerkmale</u>		
3-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen. Funktionsnut zur klemmbaren Befestigung der Beschläge (Schlösser, Sicherungsbolzen, E-Öffner, Montageanker, Rollenklemband, verdeckt liegendes Band). Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser eingesetzt werden. Die Verglasungen sind mit Systemprofilen einseitig im System anzuordnen. Im Falzbereich der Blend- / Flügelrahmen werden beschichtete Funktionsblenden zur Abdeckung des Falzraumes eingeklickt. Die Abdichtung der Brandschutzgläser erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen. Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung. Die feuerhemmenden Türen sind rauchdicht nach DIN 18095 auszuführen.		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2
Thermisch getrenntes Aluminium-System für Feuerschutzabschlüsse T30 / F30		
<u>Nach- und Umrüstbarkeit</u> Eine nachträgliche Um- und Nachrüstung - jederzeit, flexibel, im laufenden Betrieb, ohne Türausbau - ist zu gewährleisten. Folgende nachträglichen Änderungen und Ergänzungen müssen, ohne Verlust der Zulassung und ohne weiteren Nachweis, möglich sein: Anbringen von verdeckt liegenden Magnet- und Schließkontakten Verdeckt liegende Kabelführungen im Blend- und Flügelrahmen Umrüstung von Einfach- zu Mehrfachverriegelungen (oder umgekehrt) Nachrüstung von E-, A-Öffnern, Motorschlössern, Blockschlössern, Türüberwachungen Flexibler Austausch und Wechsel auf andere Bandarten (Rollentür-, Aufsatz-, verdeckt liegende Bänder)		
<u>Profilbautiefen</u>		
Blendrahmen, Pfosten, Riegel,		
Flügelrahmen, Sockel		90 mm
Pfosten verstärkt		150 mm
<u>Profilansichtsbreiten</u>		
Blendrahmen		67 mm
Tür-Blendrahmen		73 mm
Pfosten		92 mm
Riegel		92 mm
Flügelsockel		109 mm (Trittschutz)
Flügelrahmen (nach außen öffnend)		109 mm
Flügelrahmen (nach innen öffnend)		84 mm
Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügel / Flügelsockel auszuführen.		
Blendrahmenverbreiterung		32, 42 mm

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster			
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2			
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1			
01.02.01	Abschnitt	Allgemeine Arbeiten			
	Baustelleneinrichtung ohne Maßstab: Baustelleneinrichtung ohne Maßstab: 				
01.02.01.1	Baustelleneinrichtung Die Baustelleneinrichtung umfasst die Abschnitte des vorliegenden Leistungsverzeichnisses. Sie ist dem Umfang der auszuführenden Arbeiten entsprechend zu planen und nach eigenen Erfordernissen zu erstellen, einschl. Heranbringen und Bereitstellen aller erforderlichen Geräte, Werkzeuge und Arbeitsgerüste im Innenbereich, Transport- und Hebevorrichtungen, Betriebsmittel, sowie alle für die Ausführung der Arbeiten notwendigen Materialien. Bei Bedarf Büro-, Aufenthalts- und Materiallagerräume liefern, einrichten, vorhalten und wieder entfernen der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. 1. Baustelleneinrichtungsflächen Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Die Kosten hierfür sind einzukalkulieren. Für Lagerungsmöglichkeiten stehen allen am Bau Beteiligten ausgewiesene Flächen zur Verfügung.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Sie müssen in jedem Fall, ebenso wie freizuhaltende Flächen, mit der Bauleitung abgestimmt werden. 2. Baustrom und Bauwasser Baustrom und Bauwasser werden vom AG gestellt. Die Baustromverteiler sowie der Bauwasseranschluss werden für die Zeit der Ausführung vorgehalten. Die Abrechnung erfolgt nach den Allgemeinen Vertragsbedingungen. 3. Schutz und Sicherung der Baustelle und Bauteile. Alle angrenzenden Bauteile, Anlagen und Gebäude sind sorgfältig vor Verschmutzung und Beschädigung zu schützen, auch wenn dies nicht gesondert in der Leistungsbeschreibung erwähnt wird. Der mit der Auftragsbestätigung zu benennende Bauleiter des Auftragnehmers übernimmt im Sinne der Landesbauordnung die Aufgaben des Fachbauleiters und die damit verbundene Verantwortung für seinen Leistungsbereich. 4. Arbeitsgeräte/ Kranstellung Die Wahl der zum Einsatz kommenden Geräte obliegt dem AN. Er hat sich an die geltenden Richtlinien und Bestimmungen zu halten. Der AG stellt keine Kräne, Hebezeuge und sonstige Transporteinrichtungen zur Verfügung. Sämtliche Transporte hat der AN eigenverantwortlich zu organisieren. Für Transport und Montage benötigter Hebezeuge, Autokräne sowie alle Erschwernisse für den Transport zur Verwendungsstelle inkl. Strassen Sperrung sind entsprechend einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Grundvorhaltezeit: 4 Wochen.			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
01.02.01.2	Demontage provisorische Holzverschalung			
	Demontage, Abtransport und Entsorgung der provisorischen Fenster- und Türöffnungsbekleidung aus einer Holzverschalung, bestehend aus Holzwerkstoffplatte 12 bis 22 mm auf einer Holzunterkonstruktion aus Kanthölzern.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster			
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2			
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Ausbauort: EG			Übertrag:	
	Größe der Fenster- und Türöffnungen B x H bis ca. 16.000 x 2.500 mm				
	Abrechnung nach m ² Verschalung				
		20 m²	EP	GP	
01.02.01.3	Türstopper Boden, Außenbereich schwerer Türstopper, leichtmetall mit gefedertem Gummipuffer, schwarz, zum Aufschrauben für Außentüren liefern und kraftschlüssig einbauen. Liefern und montieren. Inkl. Befestigungsmittel. Untergrund: Betonpflaster ca. 6 cm Einbauort: Außentüren				
					
		4 Stk	EP	GP	
01.02.01.4	Türstopper Boden, Innenbereich Bodenstopper Edelstahl halbrund mit Montage Untergrund Linoleum/Fliesen auf Estrich Bei Bohrungen in Fliesen nur in Fugen bohren! Liefern und montieren. Inkl. Befestigungsmittel.				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
				
		2 Stk	EP	GP
01.02.01.5	Abdeckwinkel / Verleistung Innen/Außen Anschluss an bestehende Stürze und Seitenwände mittels Alu-Abdeckwinkel 30/30mm im Farbton des Fensterelementes inklusive Versiegelung aufzubringen, die Ecken sind dabei passgenau auf Gehrung zu schneiden. Dicke: d= 2 mm mit 1x Kantung, Abwicklung: ca. 60 mm Sichtbare Kanten sind zu entgraten!			
		50 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.02.01		Allgemeine Arbeiten, Netto:		
01.02.02 Abschnitt Aluminium-Außenelemente				
Produktangabe Aluminium-Außenelemente				
<u>Positionsbeschreibungen (formale Regelungen)</u>				
Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der "ZTV", sowie den Vorbemerkungen und den vorgestellten technischen Beschreibungen auszuführen. Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten. Notwendig				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen. Die in der Übersichtszeichnung dargestellten Fensterabmessungen und Aufschlagrichtungen dienen als Kalkulationsgrundlage. Eine Detailplanung erfolgt im Rahmen der Werk- und Montageplanung des AN. Für die im folgenden beschriebenen Leistungen zu den Alu-Fensterelementen ist derselbe Hersteller/Produkt für alle beschriebenen Positionen zu wählen. <u>Alu-Fensterelemente</u> Hersteller: _____ (vom Bieter anzugeben) Produkt/ Fabrikat: _____ (vom Bieter anzugeben) Es darf nur ein Hersteller und nur ein Produkt/ Fabrikat eingetragen werden. Mehrfachnennungen führen zum Ausschluss von der weiteren Wertung. Fehlen Angaben zu Hersteller oder Produkt/ Fabrikat kann dies ebenfalls zum Ausschluss führen. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist auf Anforderung vom Auftragnehmer durch geeignete Nachweise zu erbringen. Eventuelle Sondervorschläge oder Nebenangebote des Bieters können nur in einer separaten Anlage dem Angebot beigelegt werden. Das Angebotsschreiben ist in jedem Falle ausgefüllt und unterschrieben einzureichen.			Übertrag:
01.02.02.1	Alu-Tür-Element 1.flg - Ansicht Ost + West			
	Alu-Tür-Element mit Einbruchhemmung RC 2N nach DIN EN 1627 Abmessung ca.: 1.300 mm x 2.500 mm Einbauort: Ansicht Ost + West - OG - Flur			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<u>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</u>			
1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 1125 mit einem Brüstungsriegel im Flügel lichte Durchgangsbreite > 900 mm Funktion: E Schloss Mehrfachverriegelung: MV 03 Betätigung: Innen Druckstange, Alu Außen Griffstange, Edelstahl Türschließer mit Rastfeststellung: OTS 1 Verglasung: GW 15			
	Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.			
	<u>Anschlüsse</u>			
	Seitlich: AS05			
	Oben: AO05			
	Fußpunkt Tür: AU11			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Detail: Fußpunkt Austritt OG (Mst 1:5) Detail: Fußpunkt Austritt EG (Mst 1:5)			
		2 Stk	EP	GP
01.02.02.2	Montage / Demontage temporärer Drücker Die Türen im OG werden im 2. BA als regulärer Zugang der Schüler genutzt. Daher sind hier temporär Drücker von Außen zu montieren. Nach Fertigstellung des 2. BA müssen diese demontiert werden und durch einen Knauf ersetzt werden! Ausführung Drücker und Knauf entsprechend der Vorbemerkungen.			
		2 Stk	EP	GP
01.02.02.3	Austrittsblech, begehbar, L = ca. 1,3 m Austrittsblech mit Unterkonstruktion für vorherige Position trittfest, begehbar, inkl. thermischer Trennung, Auflage und Befestigung auf bauseitigem Treppenpodest Herstellen, liefern und montieren. Material: Aluminium natur Oberfläche: Warzenstruktur Tiefe 20 cm			
		2 Stk	EP	GP
Summe Abschnitt 01.02.02				
		Aluminium-Außenelemente, Netto:		
01.02.03	Abschnitt Aluminium-Innenelemente			

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Produktangabe Aluminium-Innenelemente <u>Positionsbeschreibungen (formale Regelungen)</u> Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der "ZTV", sowie den Vorbemerkungen und den vorgestellten technischen Beschreibungen auszuführen. Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten. Notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen. Die in der Übersichtszeichnung dargestellten Fassaden-/Türabmessungen und Aufschlagrichtungen dienen als Kalkulationsgrundlage. Eine Detailplanung erfolgt im Rahmen der Werkplanung des AN. Für die im folgenden beschriebenen Leistungen zu den Alu-Türelemente im Innenraum sind Hersteller/Produkt für alle beschriebenen Positionen anzugeben: <u>Thermisch getrenntes Aluminium-System für Feuerschutzabschlüsse T 30 / F 30</u> Hersteller: _____ (vom Bieter anzugeben) Produkt/ Fabrikat: _____ (vom Bieter anzugeben) Es darf nur ein Hersteller und nur ein Produkt/ Fabrikat eingetragen werden. Mehrfachnennungen führen zum Ausschluss von der weiteren Wertung. Fehlen Angaben zu Hersteller oder Produkt/ Fabrikat kann dies ebenfalls zum Ausschluss führen. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist auf Anforderung vom Auftragnehmer durch geeignete Nachweise zu erbringen.			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

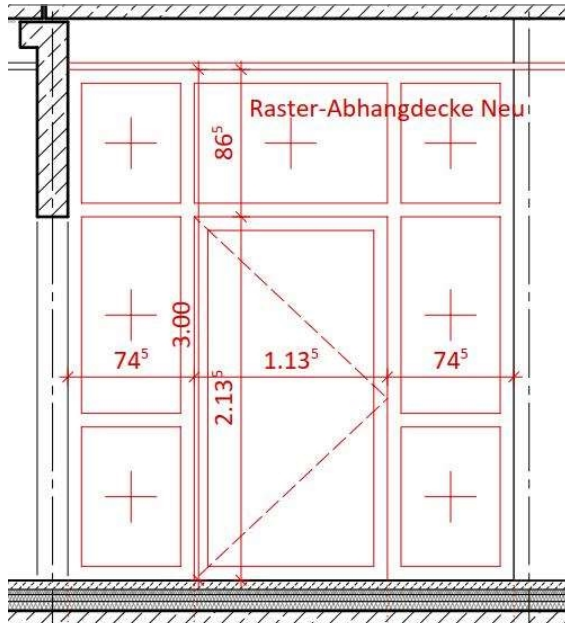
Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Eventuelle Sondervorschläge oder Nebengebote des Bieters können nur in einer separaten Anlage dem Angebot beigelegt werden. Das Angebotsschreiben ist in jedem Falle ausgefüllt und unterschrieben einzureichen.			
01.02.03.1	Alu-Brandschutz-Element T-30 1.flg / F30 Alu-Brandschutz-Element T-30 RS / F 30, nach DIN 4102 und DIN 18095 Abmessung ca.: 2.620 mm x 2.700 mm Einbauort: OG - Flur zur Lernlandschaft <u>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</u> 1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 1125 mit einem Brüstungsriegel im Flügel lichte Durchgangsbreite 900 mm Funktion: B Schloss Einfachverriegelung: EV 02 Betätigung: Innen Druckstange, Alu Außen Drücker, Alu Türschließer: OTS 1 Verglasung: GW 15 2 St Festfelder bodentief mit einem Brüstungsriegel Verglasung: GW 15 3 St Oberlichtfestfelder Verglasung: GW 15 <u>Anschlüsse</u> Allseitig: A 404 Ausführung gemäß der Zulassung.			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
				
		2 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.02.03		Aluminium-Innenelemente, Netto:		
01.02.04 Abschnitt Elektroarbeiten RWA				
Nachrüstung RWA-System, Öffnung zur Rauchableitung (RA) Nachrüstung einer RWA-Anlage an einer bestehenden Fassade. Die vier Fenster im Treppenhaus sind im Bestand kippbar (Handbetrieb). Ausführung gemäß der aktuellen Zusammenfassung der Erstprüfungen des Systemgebers. 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.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
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.				
Ansicht RWA Ansicht Eingang:				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Leistungs-/Schnittstellenmatrix Fensterbeschläge				
Leistungs-/Schnittstellenmatrix Fensterbeschläge / Fenstersteuerungen bei elektronisch betriebenen Lüftungsflügeln mit RWA-Funktion				
Nr.	Bauteile und Leistungen	Gewerk Fassade	Gewerk Elektro	Weitere Gewerke bzw. Fachplaner
1	Sämtliche Antriebe inkl. sofern notwendig Klemmschutzeinrichtung	L/M/A		
2	Sämtliche Magnetkontakte, Öffnungs- und Verschlussüberwachungen	L/M	A	MSR
3	Sämtliche Komponenten zur Ansteuerung der RWA-Flügeln (Sensoren, Messgeräte, Zentralen, Netzteile)	L/M/A		
4	Bereitstellen der entsprechenden Schaltpläne, Produktdatenblätter	L		
5	Sämtliche zusätzlichen Schalter und/oder Bedienungseinheiten		L/M/A	
6	Test aller Einbauten/Sensoren vor dem Einbau und bei der Übergabe an das Gewerk Elektro inkl. Messprotokolle	X	X	
7	Sämtliche notwendige Verkabelungen zwischen Übergabedose, Steuereinheiten, Schalter sowie der Stromversorgung		L/M/A	
8	Adressierung der Fenster	X	L/M/A	
9	Gemeinsame Inbetriebnahme mit Sachkundigen	X	X	X
Legende: L = Lieferung / M = Montage / A = Anschluss / X = allgemeine Leistungszuweisung				
Angaben des Bieters				
<u>Leistungsmerkmal RWA-Zentrale</u>				
Ausgangsspannung 24V DC mit geringer Restwelligkeit (< 1%)				
<u>Allgemeine Merkmale</u>				
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>				
Alle Elektrobauteile im LV wurden mit dem Gewerk Elektroarbeiten abgestimmt. Zusätzliche Elektrobauteile sind in diesem Gewerk 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 und durch den AN Metallbau zu ergänzen.				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

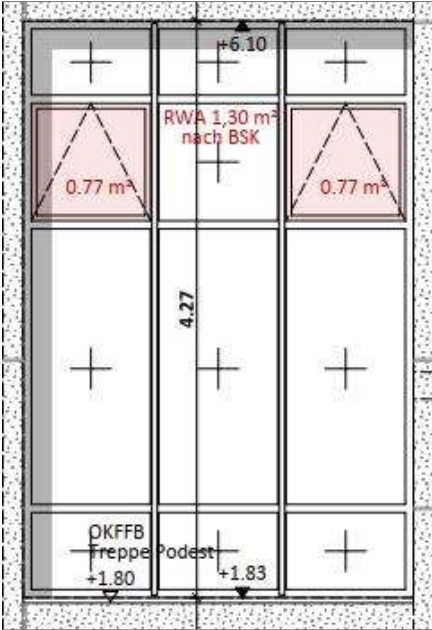
Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	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 der Bauleitung vorzulegen. <u>RWA-Anlagen (RA)</u> Hersteller: _____ (vom Bieter anzugeben) Produkt/ Fabrikat: _____ (vom Bieter anzugeben) Es darf nur ein Hersteller und nur ein Produkt/ Fabrikat eingetragen werden. Mehrfachnennungen führen zum Ausschluss von der weiteren Wertung. Fehlen Angaben zu Hersteller oder Produkt/ Fabrikat kann dies ebenfalls zum Ausschluss führen. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist auf Anforderung vom Auftragnehmer durch geeignete Nachweise zu erbringen. Eventuelle Sondervorschläge oder Nebenangebote des Bieters können nur in einer separaten Anlage dem Angebot beigelegt werden. Das Angebotsschreiben ist in jedem Falle ausgefüllt und unterschrieben einzureichen.			Übertrag:
01.02.04.1	Mechanische Anpassung Fenster Mechanische Anpassung eines bestehenden Fensters in einer Glasfassade für die Verwendung als RWA-Öffnung. Im Bestand sind die Fenster per Handantrieb öffnbar. Sicherstellung von Stabilität und Öffnungswinkel. Montage eines geeigneten Antriebes. Montage von zusätzlich notwendigen Beschlägen oder			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Halterungen.			
	Inkl. aller notwendigen Materialien Lieferung und Einbau			
	Für 4 Stück Fenster, ca. 0,77 m ²			
	 			
		1 psch		GP
01.02.04.2	RWA-Kompakt-Zentrale CSC1 10A (Kette/Linear)			
	RWA - Kompaktzentrale mit 10A			
	Einbauort: 1. OG			
	Rauch- und Wärmeabzugszentrale in Kompaktbauweise für Treppenhäuser, zur Ansteuerung elektromotorischer RWA- und Lüftungsantriebe mit Betriebsspannung 24 V DC.			
	<u>Merkmale</u>			
	• 1 RWA- und 2 Lüftungsgruppen mit 10A • 2 Melderlinien mit Leitungsüberwachung, • Leitungsüberwachung der Antriebslinie, • Diagnose-LED's zur schnellen Fehlerlokalisierung • Temperaturabhängige Nachführung der Akkuladespannung • Ansteuerung der Antriebe bei NOT-AUF (nach VdS 2580) • VdS Funktion, 30 Min. Nachtakten der Antriebe bei RWA-Auslösung • Lüftertaster auf der Platine zur Inbetriebnahme			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Steckbare Anschlussklemmen für alle Signal-Ein- und -Ausgänge • 2 Steckplätze für je eine Relaiskarte zur potentialfreien Weiterleitung des Signals "NOT-AUF" bzw. "Störung" Steckplatz für BUS-Modul • Steckplatz für BUS-Modul KNX (Zentrale muss KNX-fähig sein!) • Schaltnetzteil für konstante Ausgangsspannung bei geringer Restwelligkeit • Konfigurieren von Sicherheits- und Komfortfunktionen über Kompakt-Software (im Lieferumfang der Zentrale) • Erweiterter Funktionsumfang durch lizenzierte Software <u>Anschlussmöglichkeiten:</u> • 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 <u>Technische Daten:</u> 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: >72 Stunden Lieferung inkl. Notstrom-Akkumulatoren: 2x 12 V / 7 Ah <u>Funktionen</u> 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. <u>Lieferumfang</u> RWA - Kompaktzentrale Bedienungsanleitung Lieferung, Anschluss, Montage sowie Inbetriebsetzung.			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		1 St	EP	GP
01.02.04.3	RWA-Taster			
	RWA-Taster			
	Einbauort: 1. OG			
	Handtaster mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der NOT-AUF-Funktion einer RWA-Gruppe über die Meldelinien einer RWA-Zentrale.			
	<u>Merkmale</u>			
	• Verschließbare, verglaste Tür (inkl. Schlüssel) • Anschluss an Meldelinieingang			
	<u>Technische Daten</u>			
	Betriebsspannung:	DC 24 V		
	Abmessung:	130 x 130 x 32 mm		
	Anschlüsse:	Schraubklemme 1,0 mm		
	Schutzart:	IP 41		
	<u>Ausführung:</u>			
	Gehäusefarbe:	rot		
	<u>Funktion</u>			
	Handtaster mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der NOT-AUF-Funktion einer RWA-Gruppe über die Meldelinien einer RWA-Zentrale.			
	<u>Lieferumfang</u>			
	RWA-Taster			
	Lieferung, Anschluss und Montage.			
		4 St	EP	GP
01.02.04.4	Optischer Rauchmelder VdS			
	Optischer Rauchmelder VdS			
	Einbauort: 1. OG			
	Rauchmelder zur automatischen Frühauslösung der NOT-AUF-Funktion über eine Meldelinie von RWA-Zentralen bei Rauchentwicklung im überwachten Bereich.			
	<u>Merkmale</u>			
	• Brandalgorithmen zur Vermeidung von Fehlalarm / Täuschungsalarm und zur Alarmschwellennachführung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Geprüft nach EN54-7, Anschluss an den Meldelinieingang <u>Technische Daten</u> Messelement: Fotoelektrisch / Streulichtprinzip Betriebsspannung: 8,5 - 33 V DC Gehäuse: aP, Kunststoff Schutzart: IP 23D <u>Funktion</u> Rauchmelder zur automatischen Frühauslösung der NOT-AUF-Funktion über eine Meldelinie von RWA-Zentralen bei Rauchentwicklung im überwachten Bereich. <u>Lieferumfang</u> Optischer Rauchmelder VdS Lieferung, Anschluss und Montage.			Übertrag:
		2 St	EP	GP
01.02.04.5	Wind- und Regensensor Set (für RWA)			
	Wind- und Regensensor Set			
	Einbauort: 1. OG / Dach			
	Erfassung und Weitergabe von Windgeschwindigkeit und Regelmeldung an einen Auswerteeinheit, an ein WM-Modul oder direkt an eine RWA-Zentrale zum Schließen und Sperren der Lüftungsfunktionen bei schlechten Wetter.			
	<u>Merkmale</u> Set bestehend aus: - Windsensor - Regensensor - Klemmring - Konsole für Mast- oder Wandmontage aus Aluminium <u>Technische Daten</u> Betriebsspannung: DC 24 V Regensensor: Beheizte Sensorfläche, Abschaltverzögerung ca. 5 min Gehäuse: aP, ABS schwarz mit Haltern aus Edelstahl Windsensor: Anemometer mit 3 schlagsicheren Windschalen Messprinzip: Impulsgenerator <u>Funktion</u> Erfassung und Weitergabe von Windgeschwindigkeit und Regelmeldung an einen Auswerteeinheit, an ein WM-Modul			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder direkt an eine RWA-Zentrale zum Schließen und Sperren der Lüftungsfunktionen bei schlechten Wetter..			Übertrag:
	Lieferumfang Wind- und Regensensor Set			
	Lieferung, Anschluss und Montage.			
		1 St	EP	GP
01.02.04.6	Relais-Steckkarte (für Kompaktzentralen)			
	Relais-Steckkarte			
	Einbauort: 1. OG			
	Steckkarte für RWA-Kompaktzentralen mit Relais zur Weitergabe der Signale "NOT-AUF" oder "Störung".			
	<u>Merkmal</u> Mit Steckverbinder zum Aufstecken der Relaiskarte auf die Grundplatine.			
	<u>Technische Daten</u> Betriebsspannung: DC 24 V			
	<u>Funktion</u> Steckkarte für RWA-Kompaktzentralen mit Relais zur Weitergabe der Signale "NOT-AUF" oder "Störung".			
	Lieferumfang Relais-Steckkarte			
	Lieferung, Anschluss und Montage.			
		1 St	EP	GP
01.02.04.7	Erstinbetriebnahme RWA - Anlage durch Sachkundigen			
	Inbetriebnahme der Sicherheitseinrichtung durch Sachkundigen mit entsprechendem, gültigen Sachkundenachweis des Systemgebers. Dieser ist mit dem Protokoll der Inbetriebnahme zu überreichen.			
	beinhaltet:			
	1. Die Inbetriebnahme der RWA - Anlage Inbetriebnahme der aufgeführten Anlage; einschl. notwendiger Überprüfung der Funktionen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	2. Schulung RWA Der Systemverantwortliche des Auftraggebers (Bauherrenschaft, Schule) ist in die Systemkonfiguration und Handhabung der Anlage einzuweisen Geeignetes Einweisungspersonal ist vom Auftragnehmer zu stellen. Die Einweisungsunterlagen sind zu erstellen und vorher zur Freigabe einzureichen, ein Unterweisungsnachweis ist zu führen. Die Unterlagen sind in die Revisionsunterlagen zu übernehmen.			
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 01.02.04			Elektroarbeiten RWA, Netto:	.....
01.02.05	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten		
	Hinweis Stundenlohnarbeiten			
	Anerkennung von Stundenlohnarbeiten gemäß Pkt. 3.12 der Allgemeinen Vorbemerkungen.			
01.02.05.1	Stunden Facharbeiter			
	Stundenlohnarbeiten eines Facharbeiters, auf besondere Anordnung der Bauleitung zum besonderen Nachweis ausführen.			
		10 Std	EP	GP
01.02.05.2	Stunden eines Helfers			
	Stundenlohnarbeiten eines Helfers, auf besondere Anordnung der Bauleitung zum besonderen Nachweis ausführen.			
		10 Std	EP	GP
Summe Abschnitt 01.02.05			Stundenlohnarbeiten, Netto:	.....
Summe Titel 01.02			Leistungsverzeichnis BA1, Netto:	.....
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
01.03.01	Abschnitt	Allgemeine Arbeiten		

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Baustelleneinrichtung ohne Maßstab: Baustelleneinrichtung ohne Maßstab:				
				
01.03.01.1	Baustelleneinrichtung Die Baustelleneinrichtung umfasst die Abschnitte des vorliegenden Leistungsverzeichnisses. Sie ist dem Umfang der auszuführenden Arbeiten entsprechend zu planen und nach eigenen Erfordernissen zu erstellen, einschl. Heranbringen und Bereitstellen aller erforderlichen Geräte, Werkzeuge und Arbeitsgerüste im Innenbereich, Transport- und Hebevorrichtungen, Betriebsmittel, sowie alle für die Ausführung der Arbeiten notwendigen Materialien. Bei Bedarf Büro-, Aufenthalts- und Materiallagerräume liefern, einrichten, vorhalten und wieder entfernen der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. 1. Baustelleneinrichtungsflächen Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Die Kosten hierfür sind einzukalkulieren. Für Lagerungsmöglichkeiten stehen allen am Bau Beteiligten ausgewiesene Flächen zur Verfügung. Sie müssen in jedem Fall, ebenso wie freizuhaltende Flächen, mit der Bauleitung abgestimmt werden.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	2. Baustrom und Bauwasser Baustrom und Bauwasser werden vom AG gestellt. Die Baustromverteiler sowie der Bauwasseranschluss werden für die Zeit der Ausführung vorgehalten. Die Abrechnung erfolgt nach den Allgemeinen Vertragsbedingungen. 3. Schutz und Sicherung der Baustelle und Bauteile. Alle angrenzenden Bauteile, Anlagen und Gebäude sind sorgfältig vor Verschmutzung und Beschädigung zu schützen, auch wenn dies nicht gesondert in der Leistungsbeschreibung erwähnt wird. Der mit der Auftragsbestätigung zu benennende Bauleiter des Auftragnehmers übernimmt im Sinne der Landesbauordnung die Aufgaben des Fachbauleiters und die damit verbundene Verantwortung für seinen Leistungsbereich. 4. Arbeitsgeräte/ Kranstellung Die Wahl der zum Einsatz kommenden Geräte obliegt dem AN. Er hat sich an die geltenden Richtlinien und Bestimmungen zu halten. Der AG stellt keine Kräne, Hebezeuge und sonstige Transporteinrichtungen zur Verfügung. Sämtliche Transporte hat der AN eigenverantwortlich zu organisieren. Für Transport und Montage benötigter Hebezeuge, Autokräne sowie alle Erschwerisse für den Transport zur Verwendungsstelle inkl. Strassen Sperrung sind entsprechend einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Grundvorhaltezeit: 4 Wochen.			
		1 Stk	EP	GP
01.03.01.2	Demontage provisorische Holzverschalung Demontage, Abtransport und Entsorgung der provisorischen Fenster- und Türöffnungsbekleidung aus einer Holzverschalung, bestehend aus Holzwerkstoffplatte 12 bis 22 mm auf einer Holzunterkonstruktion aus Kanthölzern. Ausbauort: EG Größe der Fenster- und Türöffnungen B x H bis ca. 16.000 x 2.500 mm Abrechnung nach m² Verschalung			
		90 m²	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.01.3	Türstopper Boden, Außenbereich schwerer Türstopper, leichtmetall mit gefedertem Gummipuffer, schwarz, zum Aufschrauben für Außentüren liefern und kraftschlüssig einbauen. Liefern und montieren. Inkl. Befestigungsmittel. Untergrund: Betonpflaster ca. 6 cm Einbauort: Außentüren			
				
		4 Stk	EP	GP
01.03.01.4	Bodentürstopper mit Haken Türstopper mit Haken, leichtmetall mit gefedertem Gummipuffer, schwarz, zum Aufschrauben für Außentüren inkl. Haken, welcher entsprechend an dem Türflügel befestigt wird Liefern und montieren. Inkl. Befestigungsmittel. Untergrund: Außen: Betonpflaster bzw. Betonstufen Einbauort: Fensterfront			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
				
		12 Stk	EP	GP
01.03.01.5	Türstopper Boden, Innenbereich Bodenstopper Edelstahl halbrund mit Montage Untergrund Linoleum/Fliesen auf Estrich Bei Bohrungen in Fliesen nur in Fugen bohren! Liefern und montieren. Inkl. Befestigungsmittel.			
				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		2 Stk	EP	GP
01.03.01.6	Einhand-Türwächter als Fluchtwegsicherung Liefern und montieren von Einhand-Türwächtern an Alu-Türen. Ausführung: - Einhandsicherung unterhalb des Türdrückers oder des Stangengriffs montiert, welcher bei Betätigung (Notöffnung) einen Signalgeber auslöst - Zulassung gemäß DIN EN 179 - Metallausführung in grün lackiert - verdeckt liegende Befestigungen - einschl. Montageplatte sowie aller Befestigungsmittel, Distanzstücken etc. - einschl. Profilzylinder und Batterie - einschl. nachleuchtender Piktogramme für Tür und Gerät - Dauerfreigabe-Funktion - Alarmrücksetzung (Reset) nur mit Geräteschlüssel. Dieser ist bei der Bauleitung nach Fertigstellung abzugeben, Einbauort: EG: Notausgang OG: Notausgang			
				
		4 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.03.01.7	Abdeckwinkel / Verleistung Innen/Außen Anschluss an bestehende Stürze und Seitenwände mittels Alu-Abdeckwinkel 30/30mm im Farbton des Fensterelementes inklusive Versiegelung aufzubringen, die Ecken sind dabei passgenau auf Gehrung zu schneiden. Dicke: d= 2 mm mit 1x Kantung, Abwicklung: ca. 60 mm Sichtbare Kanten sind zu entgraten!	90 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.03.01			Allgemeine Arbeiten, Netto:	.....
01.03.02	Abschnitt Aluminium-Außenelemente			
	Produktangabe Aluminium-Außenelemente <u>Positionsbeschreibungen (formale Regelungen)</u> Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der "ZTV", sowie den Vorbemerkungen und den vorgestellten technischen Beschreibungen auszuführen. Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten. Notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen. Die in der Übersichtszeichnung dargestellten Fensterabmessungen und Aufschlagrichtungen dienen als Kalkulationsgrundlage. Eine Detailplanung erfolgt im Rahmen der Werk- und Montageplanung des AN. Für die im folgenden beschriebenen Leistungen zu den Alu-Fensterelementen ist derselbe Hersteller/Produkt für alle beschriebenen Positionen zu wählen. <u>Alu-Fensterelemente</u> Hersteller: _____ (vom Bieter anzugeben) Produkt/ Fabrikat: _____			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

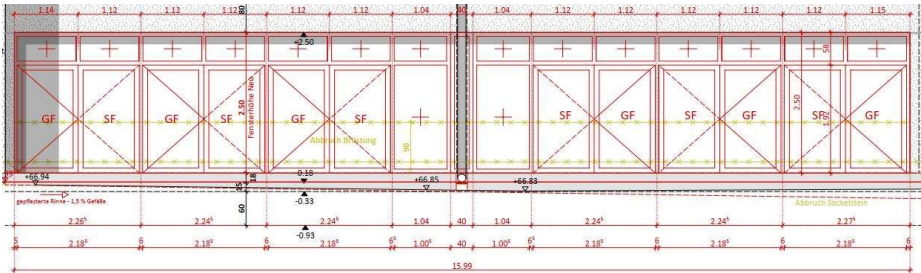
Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	(vom Bieter anzugeben)			
	Es darf nur ein Hersteller und nur ein Produkt/ Fabrikat eingetragen werden. Mehrfachnennungen führen zum Ausschluss von der weiteren Wertung.			
	Fehlen Angaben zu Hersteller oder Produkt/ Fabrikat kann dies ebenfalls zum Ausschluss führen.			
	Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist auf Anforderung vom Auftragnehmer durch geeignete Nachweise zu erbringen.			
	Eventuelle Sondervorschläge oder Nebengebote des Bieters können nur in einer separaten Anlage dem Angebot beigelegt werden.			
	Das Angebotsschreiben ist in jedem Falle ausgefüllt und unterschrieben einzureichen.			
01.03.02.1	Alu-Fenster-Element (Fensterband) - Ansicht Nord			
	Alu-Fenster-Elemente, als Fensterband mit Einbruchhemmung in RC 2N nach DIN EN 1627			
	Abmessung ca.: 15.990 mm x 2.500 mm			
	Einbauort: Ansicht Nord - EG - Klassenraum + Coworking Space			
	<u>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</u>			
	6 St D/D-Stulpflügeltüren barrierefrei nach außen öffnend			
	Beschlag Fenster:	FB-DD, FB 01, FB 14		
	Verglasung:	GW 11		
	2 St Festfelder bodentief			
	Verglasung:	GW 15		
	14 St Oberlichtfestfelder			
	Verglasung:	GW 11		
	1 St Paneelfeld vor der Raumtrennwand			
	Ausfachung:	PF 02		
	Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.			
	Die Paneelfelder sind im Bereich der bauseitigen Raumtrennwand einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

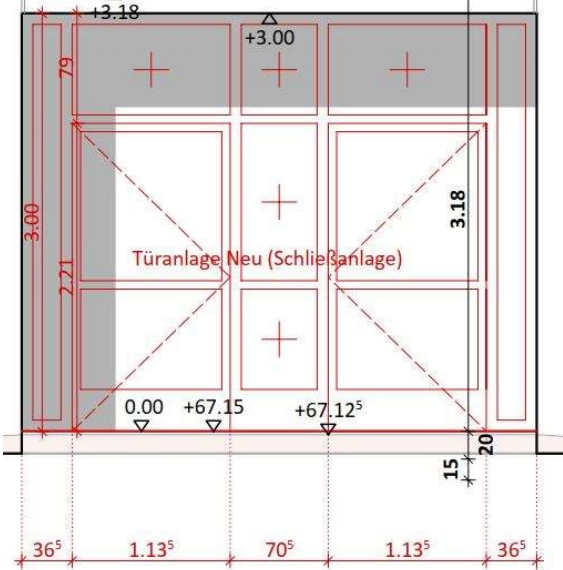
Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.			
	Anschlüsse Seitlich: AS05 Oben: AO05 Unten: AU08, AU09			
				
		2 St	EP	GP
01.03.02.2	Alu-Tür-Element 1.flg - Ansicht Nord - EG - Windfang außen Alu-Tür-Element mit Einbruchhemmung in RC 2N nach DIN EN 1627 Abmessung ca.: 3.700 mm x 3.000 mm Einbauort: Ansicht Nord - EG - Windfang außen Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 2 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 1125 mit einem Brüstungsriegel im Flügel lichte Durchgangsbreite 1200 mm Funktion: E Schloss Mehrfachverriegelung: MV 03 Zusatzfunktion: A-Öffner Betätigung: Innen Druckstange, Alu Außen Griffstange, Edelstahl Türschließer mit Rastfeststellung: OTS 1 Verglasung: GW 15 1 St Festfeld bodentief mit einem Brüstungsriegel Verglasung: GW 15 3 St Oberlichtfestfelder Verglasung: GW 15 2 St Festfeld bodentief Verglasung: GW 15 Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

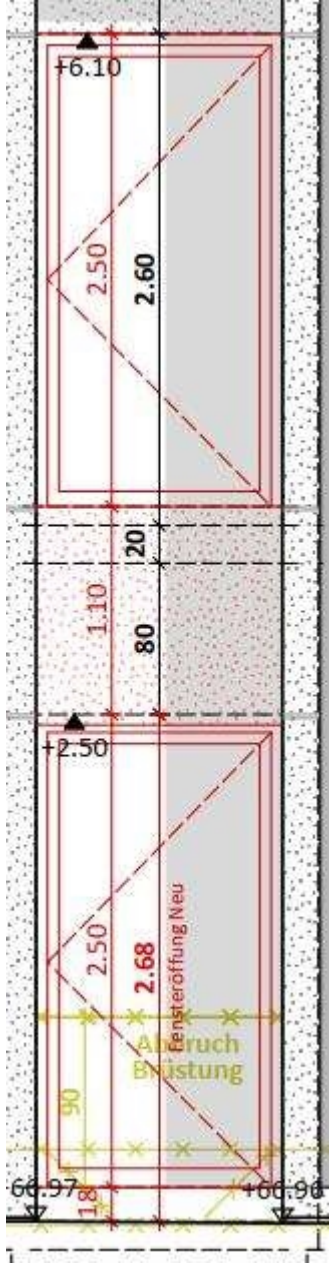
Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<u>Anschlüsse</u> Seitlich: AS05 Oben: AO05 Unten: AU09 Fußpunkt Tür: AU11				
				
		1 St	EP	GP
01.03.02.3	Alu-Tür-Element 1.flg - Ansicht Ost + West			
Alu-Tür-Element mit Einbruchhemmung RC 2N nach DIN EN 1627				
Abmessung ca.: 1.300 mm x 2.500 mm				
Einbauort: Ansicht Ost + West - EG - Flur				
<u>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</u>				
1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 1125 mit einem Brüstungsriegel im Flügel lichte Durchgangsbreite > 900 mm Funktion: E Schloss Mehrfachverriegelung: MV 03 Betätigung: Innen Druckstange, Alu Außen Griffstange, Edelstahl Türschließer mit Rastfeststellung: OTS 1 Verglasung: GW 15			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen. <u>Anschlüsse</u> Seitlich: AS05 Oben: AO05 Fußpunkt Tür: AU11			
				
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsch...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Detail: Fußpunkt Austritt OG (Mst 1:5) Labels: Randdämmstreifen, Oberboden zum Bestand anarbeiten (Kunststoffbelag), Estrich und Dämmung zum Bestand anarbeiten, Dehnungsfuge, Austrittsblech, Tiefe ca. 20cm, Gitterrost Fluchttreppe h = 4cm, Abdichtung mit 2% Gefälle, Wärmedämmung, 4 cm überlappend, Fensteranschlusssfolie (diffusionsoffener Anschluss), ggf. Stützwinkel für Fensterkonstruktion (PRÜFEN!), Wärmedämmung, Mineralwolle d = 14 cm, WLG 035 A1, nicht brennbar.		Detail: Fußpunkt Austritt EG (Mst 1:5) Labels: Innere Abdichtung, Randdämmstreifen, Oberboden neu-Estrich und Dämmung anarbeiten, Noppenbahn-Abdeckungsschiene, Pflaster/Steinplatten, Verlegebett, Aufdopplungsprofil, äußere Abdichtung, Wärmedämmung, XPS, WLG 035, d = 8 cm, Wärmedämmung, XPS - Hohlkehlenkeil, Wärmedämmung-Dämmkeil.		
2 St		EP	GP	
Summe Abschnitt 01.03.02				
Aluminium-Außenelemente, Netto:				
01.03.03 Abschnitt Aluminium-Innenelemente				
Produktangabe Aluminium-Innenelemente <u>Positionsbeschreibungen (formale Regelungen)</u> Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der "ZTV", sowie den Vorbemerkungen und den vorgestellten technischen Beschreibungen auszuführen. Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten. Notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen. Die in der Übersichtszeichnung dargestellten Fassaden-/Türabmessungen und Aufschlagrichtungen dienen als Kalkulationsgrundlage. Eine Detailplanung erfolgt im Rahmen der Werkplanung des AN. Für die im folgenden beschriebenen Leistungen zu den Alu-Türelemente im Innenraum sind Hersteller/Produkt für alle beschriebenen Positionen anzugeben: <u>Thermisch getrenntes Aluminium-System für Feuerschutzabschlüsse T 30 / F 30</u> Hersteller:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

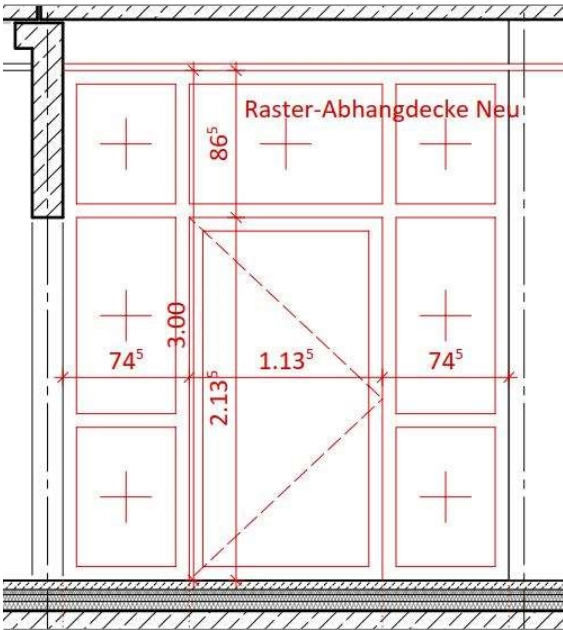
Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster																	
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2																	
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2																	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)															
Übertrag:																			
(vom Bieter anzugeben)																			
Produkt/ Fabrikat:																			
(vom Bieter anzugeben)																			
Es darf nur ein Hersteller und nur ein Produkt/ Fabrikat eingetragen werden. Mehrfachnennungen führen zum Ausschluss von der weiteren Wertung. Fehlen Angaben zu Hersteller oder Produkt/ Fabrikat kann dies ebenfalls zum Ausschluss führen. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist auf Anforderung vom Auftragnehmer durch geeignete Nachweise zu erbringen. Eventuelle Sondervorschläge oder Nebenangebote des Bieters können nur in einer separaten Anlage dem Angebot beigelegt werden. Das Angebotsschreiben ist in jedem Falle ausgefüllt und unterschrieben einzureichen.																			
01.03.03.1	Alu-Brandschutz-Element T-30 1.flg / F30 Alu-Brandschutz-Element T-30 RS / F 30, nach DIN 4102 und DIN 18095 Abmessung ca.: 2.620 mm x 2.700 mm Einbauort: EG - Flur zum Foyer <u>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</u> <table><tr><td>1 St</td><td>1-flg. NA Tür nach DIN EN 1125 mit einem Brüstungsriegel im Flügel lichte Durchgangsbreite 900 mm Funktion: B Schloss Einfachverriegelung: Betätigung:</td><td>EV 02 Innen Druckstange, Alu Außen Drücker, Alu</td></tr><tr><td></td><td>Türschließer:</td><td>OTS 1</td></tr><tr><td></td><td>Verglasung:</td><td>GW 15</td></tr><tr><td>2 St</td><td>Festfelder bodentief mit einem Brüstungsriegel Verglasung:</td><td>GW 15</td></tr><tr><td>3 St</td><td>Oberlichtfestfelder Verglasung:</td><td>GW 15</td></tr></table>				1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 1125 mit einem Brüstungsriegel im Flügel lichte Durchgangsbreite 900 mm Funktion: B Schloss Einfachverriegelung: Betätigung:	EV 02 Innen Druckstange, Alu Außen Drücker, Alu		Türschließer:	OTS 1		Verglasung:	GW 15	2 St	Festfelder bodentief mit einem Brüstungsriegel Verglasung:	GW 15	3 St	Oberlichtfestfelder Verglasung:	GW 15
1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 1125 mit einem Brüstungsriegel im Flügel lichte Durchgangsbreite 900 mm Funktion: B Schloss Einfachverriegelung: Betätigung:	EV 02 Innen Druckstange, Alu Außen Drücker, Alu																	
	Türschließer:	OTS 1																	
	Verglasung:	GW 15																	
2 St	Festfelder bodentief mit einem Brüstungsriegel Verglasung:	GW 15																	
3 St	Oberlichtfestfelder Verglasung:	GW 15																	
- Fortsetzung auf nächster Seite -																			
Übertrag:																			

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<u>Anschlüsse</u> Allseitig: A 404 Ausführung gemäß der Zulassung. 			Übertrag:
		2 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.03.03		Aluminium-Innenelemente, Netto:		
01.03.05 Abschnitt Stundenlohnarbeiten				
Hinweis Stundenlohnarbeiten Anerkennung von Stundenlohnarbeiten gemäß Pkt. 3.12 der Allgemeinen Vorbemerkungen.				
01.03.05.1	Stunden Facharbeiter Stundenlohnarbeiten eines Facharbeiters, auf besondere Anordnung der Bauleitung zum besonderen Nachweis ausführen.			
		10 Std	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
01	Bauabsc...	BA1/2 - Schulgebäude 2		
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.05.2	Stunden eines Helfers Stundenlohnarbeiten eines Helfers, auf besondere Anordnung der Bauleitung zum besonderen Nachweis ausführen.			
		10 Std	EP	GP
Summe Abschnitt 01.03.05		Stundenlohnarbeiten, Netto:		
Summe Titel 01.03		Leistungsverzeichnis BA2, Netto:		
Summe Bauabschnitt 01		BA1/2 - Schulgebäude 2, Netto:		

LV-Zusammenfassung

ZD Sanierung MGW Saarlandstraße (24-157)

103	LV	BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Bauabsch... BA1/2 - Schulgebäude 2		4	.....
01.01	Titel	Vorbemerkungen	24	nur Textinformation
01.01.01	Abschnitt	Baukörperanschlüsse	32	nur Textinformation
01.01.02	Abschnitt	Verglasungen / Ausfachungen	35	nur Textinformation
01.01.03	Abschnitt	Aluminium Tür Beschläge	36	nur Textinformation
01.01.04	Abschnitt	Aluminium Fenster Beschläge	38	nur Textinformation
01.01.05	Abschnitt	Aluminium Systembeschreibung	39	nur Textinformation
01.02	Titel	Leistungsverzeichnis BA1	42	.....
01.02.01	Abschnitt	Allgemeine Arbeiten	42	.....
01.02.02	Abschnitt	Aluminium-Außenelemente	45	.....
01.02.03	Abschnitt	Aluminium-Innenelemente	50	.....
01.02.04	Abschnitt	Elektroarbeiten RWA	52	.....
01.02.05	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	61	.....
01.03	Titel	Leistungsverzeichnis BA2	62	.....
01.03.01	Abschnitt	Allgemeine Arbeiten	62	.....
01.03.02	Abschnitt	Aluminium-Außenelemente	67	.....
01.03.03	Abschnitt	Aluminium-Innenelemente	72	.....
01.03.05	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	74	.....
Summe LV 103 BA1/2 Metallbauarbeiten Fenster				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			Angebotssumme, Brutto:	EUR
Anbieter - Unterschrift				
Die Unterschrift für den gesamten Inhalt des Angebotes hat auf dem Angebotsschreiben zu erfolgen!				