

Kommunalbetriebe Bünde (AöR)

- Gebäudemanagement -



2026 - Erweiterung Freiherr-vom-Stein-Gymnasium

Metallbauarbeiten

Kommunalbetriebe Bünde (AöR)
- Gebäudemanagement -
Am Brunnen 17

32257 Bünde

Tel.: 05223 / 994466 - 0

Fax: 05223 / 994466 - 8

Projekt: 2026 - Erweiterung Freiherr-vom-Stein-Gymnasium

Ausschreibungs-LV

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Inhaltsverzeichnis

(Mit klicken auf die Seitenzahl gelangen Sie zum Abschnitt)

A) Leistungsbeschreibung

B) Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1	Schlosserarbeiten Außen	15
1.1	Stahllamellenfassade	15
2	Schlosserarbeiten Innen	23
2.1	Treppe	23
3	Sonstige Arbeiten	28
3.1	Türstopper	28
4	Stundenlohnarbeiten/Sonstiges	29
4.1	Stundenlohnarbeiten/Sonstiges	29
	Zusammenstellung Bereich 1 Schlosserarbeiten Außen	30
	Zusammenstellung Bereich 2 Schlosserarbeiten Innen	31
	Zusammenstellung Bereich 3 Sonstige Arbeiten	32
	Zusammenstellung Bereich 4 Stundenlohnarbeiten/Sonstiges	33
	Gesamtzusammenstellung Metallbauarbeiten	34

A) Leistungsbeschreibung

Allgemeine Projektbeschreibung

Objektbeschreibung

Die Kommunalbetriebe Bünde AöR beabsichtigen, das städtische Freiherr-vom-Stein-Gymnasium in Bünde um einen 3-geschossigen Klassentrakt zu erweitern.

Das Baugrundstück befindet sich in einem Wohngebiet und ist mit mehreren Schulgebäuden und Sportstätten bebaut. Das Freiherr-vom-Stein-Gymnasium befindet sich im Nord-West-Bereich des Grundstückes und wird aus Nordrichtung von der Ringstraße und aus Richtung Osten von der Jahnstraße begrenzt. Die Geländetopografie weist einen Höhenunterschied von ca. 2m auf. Der Höhenunterschied wird durch Geländemodellierung ausgeglichen, so dass ein barrierefreier Zugang zum Gebäude gewährleistet wird.

Westlich der Schule befindet sich ein Parkplatz, von dem ein Teilbereich während der Bauphase abgetrennt und für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt wird. In den Außenanlagen der Schule sind ebenfalls befestigte Schulhofflächen vorhanden.

In der Nord-Ostecke steht derzeit ein eingeschossiges Nebengebäude in Beton-Skelettbauweise mit Waschbeton-Fassade und Trapezblech-Flachdach, in dem Fahrrad-Abstellplätze für die Schüler untergebracht sind. Vorbereitend für die Hochbaumaßnahme werden die Fahrradgarage sowie Teile der Außenanlagen abgebrochen, da die Erweiterung im Bereich dieser Flächen geplant ist.

Die Außenanlagen werden im Zuge der Baumaßnahme neu gestaltet. Dabei werden vorhandene Baumbestände so weit wie möglich erhalten und in die neuen Außenanlagen eingebunden.

Im Erdgeschoss des Erweiterungsbauwerkes werden zum Ersatz der abgängigen Fahrradhalle neue Abstellflächen für 206 Fahrräder geschaffen. Daneben sind hier untergeordnete Räumlichkeiten für Technik und Lagerung geplant.

Dementsprechend wird das Erdgeschoss in einer offenen und nur in Teilbereichen gedämmten Bauweise hergestellt.

Im ersten und zweiten Obergeschoss entstehen baugleich Räume für jeweils fünf Klassen und dazugehörige Nebenräume.

Ein untergeordnetes Bauwerk mit Verkehrs- und Sanitärflächen stellt die Verbindung der Erweiterung zum Bestandsgebäude her.

Im Zuge der Baumaßnahmen werden Abbrucharbeiten und die Herstellung einer neuen Treppenanlage als Ersatz der vorhandenen Treppe im bestehendem Schulgebäude erforderlich.

Baukonstruktion

Das neue Gebäude wird konventionell in Massivbauweise aus Stahlbeton und Mauerwerk mit Flachdach errichtet. Aufgrund der örtlichen Bodenverhältnisse wird es auf Pfählen und Streifenfundamenten gegründet, eine Konstruktion, die bereits bei der letzten Erweiterung ausgeführt wurde.

Fundamente, Bodenplatte, Decken und Dachdecken werden aus Stahlbeton

hergestellt.

Die Außenwände im Erdgeschoss werden ebenfalls aus Stahlbeton hergestellt. In den beiden Obergeschossen werden großflächig geschlossene Außenwandbereiche mit Kalksandstein aufgemauert; Wandflächen mit großen Öffnungen zwischen schmalen pfeilerartigen Wandscheiben werden in Stahlbeton hergestellt.

Die Innenwände des kernbildenden Treppenhauses an der Süd-Westecke und des angrenzenden Lagers werden aus Stahlbeton hergestellt. Zur Raumbildung in den beiden Obergeschossen werden Trennwände aus Metallständerwerk errichtet.

Der obere Raumabschluss in den Obergeschossen wird durch abgehängte Unterdecken gebildet.

Die Stahlbetondecke im Erdgeschoss über der offen gestalteten Fahrradgarage wird mit einem Vollwärmeschutz versehen.

Auf den Fußböden wird ein schwimmender Heizestrich verlegt. Der Boden in der Fahrradgarage wird mit Betonsteinen auf Splittbettung gepflastert.

Die äußere Gestaltung orientiert sich am Bestand. Für die Fassade werden unterschiedliche Materialien eingesetzt: Die Erweiterung wird mit einem WDV-System bekleidet und zwischen den Aluminium-Fensterelementen mit einer hinterlüfteten Lochblechkonstruktion abgesetzt. Die Lochbleche dienen dabei auch zur Abdeckung von Luftauslässen dezentraler Lüftungsanlagen. In Teilen des Erdgeschosses und am Verbindungsbauwerk kommen zur Gestaltung farbige, hinterlüftete Fassadenplatten zum Einsatz. Die Außenwandflächen der Fahrradgarage werden mit farbigen Stahlwinkeln bekleidet.

Die Flachdächer werden mit Bitumenbahnen abgedichtet. Das Dach der Erweiterung wird als Gründach mit innenliegender Entwässerung ausgeführt, das Dach des Verbindungsbauteiles erhält eine harte Bedachung ohne Auflast und mit außenliegender Entwässerung.

Haustechnische Anlagen

Im Kellergeschoss des Bestandsgebäudes wird an die vorhandene Trinkwasserzuleitung ein Abgang erstellt, der den Neubaubereich versorgt. Die Trinkwasserleitung durchdringt die Außenwand des Bestandes und verläuft im Erdreich bis unter den Technikraum in der Erweiterung.

Eine Warmwasserbereitung ist lediglich an den Ausgussbecken der Putzmittelräume erforderlich, hier kommen Übertisch-Kleinspeicher zum Einsatz.

Zur Wärmeerzeugung für die Erweiterung der Schule sind im bestehenden Gebäude ausreichend Leistungsreserven vorhanden. Zuleitungen zur Erweiterung werden als Erdleitungen bis unter den Technikraum im EG des Neubaus geführt, um von dort die Erweiterung mit Wärme zu versorgen.

Das Wärmeverteilnetz wird um einen Regelkreis - Fußbodenheizung - erweitert.

In den Klassenräumen werden dezentrale Decken-Lüftungsgeräte mit Zuluft- und Abluftstrom jeweils von 800 m³/h eingesetzt.

In den Nebenräumen wird ein thermodynamisches Lüftungssystem mit einer Regelzone installiert. Die Lüftungskanäle aus Stahl werden in der abgehängten Decke geführt.

Die technischen Anlagen werden über eine frei programmierbare DDC (Direct-

Digital-Control) -Anlage gesteuert. Grundsätzlich werden alle haustechnischen Anlagen über SPS/DDC-Anlagen geregelt.

Die Raumtemperaturregelung der Bereiche mit Fußbodenheizung erfolgt über eine Einzelraumregelung mittels Raumbediengerät mit integriertem Raumtemperaturfühler.

Die Luftmengenregelung in den Klassenzimmern erfolgt über die dezentralen Geräte mittels CO₂-Erkennung und Belegungsfunktion. Das Lüftungsgerät für die WC- und Nebenräume wird ebenfalls mit einer autarken Regelung ausgestattet.

Die elektrischen Installationen im Neubau werden an das vorhandene Netz der Bestandsschule angeschlossen.

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen aller Art, DIN ATV 18299

Hinweis zu technischen Spezifikationen

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

0. Angaben zur Baustelle

0.1.1 - 0.1.6

Die Baustelle befindet sich süd-östlich der Straßenecke Ringstraße/Jahnstraße in 32257 Bünde und ist für Baustellenfahrzeuge über die Baustellenzufahrt von der Jahnstraße aus direkt zu erreichen.

Das Baugrundstück liegt in einem überwiegend kleinteilig bebauten Wohngebiet, auf dem Grundstück und in unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich jedoch weitere Schulgebäude, Sporthallen und Sportplätze.

Die Baumaßnahme wird überwiegend während des laufenden Schulbetriebes durchgeführt.

Zu Stoßzeiten herrscht im öffentlichem Verkehrsraum und auf den öffentlich zugänglichen Teilen des Grundstückes ein außerordentlich hohes Verkehrsaufkommen durch Fußgänger, Radfahrer, PKW und öffentliche Verkehrsmittel. Mit kurz haltenden Fahrzeugen zu Schulbeginn und -ende ist zu rechnen. Die Erreichbarkeit des Baufeldes in Verbindung mit den Zufahrtsmöglichkeiten, ist u.a. bei der Auswahl der zum Einsatz kommenden Maschinen und Fahrzeugen (Materialanlieferung und -abtransport) usw. zu beachten. Fahrzeuge für den Materialtransport müssen so bemessen sein, dass keine unnötige Belästigung der Anlieger und Passanten erfolgt (ggf. Solofahrzeuge).

Eine Ortsbesichtigung vor Angebotsabgabe wird empfohlen.

Erschwernisse durch regen Schülerverkehr und durch beengte Platzverhältnisse im Zufahrtsbereich und auf dem Baufeld sind bei Kalkulation sowie bei Planung und Organisation zu beachten. Aus den genannten örtlichen Gegebenheiten sind keine Mehrkosten abzuleiten.

Das Baufeld liegt topographisch erheblich tiefer als der Parkplatz an der Jahnstraße und der Straßenecke Jahnstraße / Ringstraße; das Gelände ist an beiden Seiten

steil abgebösch.

Westlich des bestehenden Gymnasiums an der Jahnstraße ist ein befestigter Parkplatz vorhanden, der während der Bauzeit durch einen Bauzaun geteilt wird, um einen Bereich davon für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung zu stellen. Von hier aus ist ein weiterer fußläufiger Zugang zur Baustelle geplant. Kraftfahrzeuge sind an dieser Stelle nicht zugelassen, da die Zuwegung nicht über eine ausreichende Breite verfügt und für Schüler und Lehrer als Fluchtweg hinter einem Notausgang dient. Gehwege auf dem Grundstück außerhalb des vom Bauzaun umschlossenen Baufeldes sind freizuhalten. Für Lieferverkehr ist der Bereich der Baustelleneinrichtung von der Jahnstraße aus zu erreichen.

0.1.7

Baustrom und Bauwasser ist auf der Baustelle vorhanden; Baustellenanschlüsse werden bauseitig durch den Unternehmer der Baustelleneinrichtung hergestellt und für alle Gewerke vorgehalten. Die Verbrauchskosten für Baustrom und Bauwasser trägt der Auftraggeber.

Abwasser ist über das Abwassersystem abzuführen. Starke Verschmutzungen sowie gesundheits- und grundwasserschädliche Stoffe sind gemäß geltender Vorschriften zu entsorgen. Eine Entsorgung über das Abwassersystem ist strikt untersagt. Tagwasser sowie Grundwasser ist von Schwebstoffen sowie Sedimentrückständen vor der Einleitung in das Schmutz/ Regenwassersystem zu befreien. Grundsätzlich sind die einschlägigen Umweltschutzvorschriften und Gesetze bezüglich der Entsorgung zu beachten und einzuhalten.

0.1.8

Das Baugelände wird bauseitig durch einen Bauzaun mit Bauzauntoren im Bereich der Zufahrt und des fußläufigen Zuganges eingefasst. Die Flächen für die Baustelleneinrichtung und Lagerung von Baumaterialien auf dem vorhandenem Parkplatz an der westlichen Grundstücksseite sind auf dem Baustelleneinrichtungsplan dargestellt. Die Flächen stehen allen zeitgleich arbeitenden Gewerken gemeinsam zur Verfügung. Eine Abstimmung mit der Objektüberwachung ist erforderlich. Ein genereller Anspruch besteht für die Auftragnehmer nicht.

WC-Container werden zur Benutzung / Mitbenutzung für alle Gewerke durch den AG gestellt und vorgehalten.

Weitere erforderliche Einrichtungen wie Mannschaftscontainer, Erste-Hilfe-Einrichtungen etc. sind durch den Auftragnehmer des jeweiligen Gewerkes eigenverantwortlich bereitzustellen und rechtzeitig vor Beginn seiner Arbeiten mit der Bauleitung abzustimmen. Übernachten auf der Baustelle ist grundsätzlich untersagt.

Bautüren sind in Eigenregie zu beschaffen. Durch den Unternehmer muss sichergestellt werden, dass die Arbeitsbereiche / Räume nach Abschluss seiner Arbeiten innerhalb einer Frist von 2 Tagen vollständig geräumt und besenrein übergeben werden. Einbauten in Containern / Räumen sind grundsätzlich untersagt. Alle Anlagen sind sauber und unbeschädigt zu halten.

Darüber hinaus steht auf dem befestigten Parkplatz eine ausreichend große Aufstellfläche für einen Baukran zur Verfügung.

0.1.9 - hier nicht relevant

Für das Bauvorhaben wurde eine Baugrunduntersuchung erstellt; der geotechnische Bericht und Kennwerte, Hinweise und Empfehlungen zur Gründung des

Erweiterungsbaus sind Anlage der Ausschreibung. Bis auf Fremdbestandteilen in Bettungsschichten und Frostschutzschichten sind die aufgeschlossenen Böden im Bereich der Bohrungen organoleptisch unauffällig. Altlasten wurden nicht festgestellt.

Der Baugrund ist insgesamt nur bedingt tragfähig. Das Gebäude soll über Verdrängungssäulen gegründet werden gem. der Empfehlungen und Vorgaben des Gutachtens.

Chemische Laboruntersuchungen haben nicht stattgefunden. Entsteht während der Bauarbeiten der Verdacht auf Schadstoffbelastungen im Boden, sind der Auftraggeber und seinem Vertreter umgehend in Kenntnis zu setzen und chemische Analysen zu veranlassen.

Alles weitere ist dem geotechnischen Bericht zu entnehmen.

0.1.10 - hier nicht relevant

Das Grundstück liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete, sowie außerhalb von Hochwasser-Gefahren- bzw. Risikogebieten, so dass Hochwasser nicht zu erwarten ist. Der höchste Bemessungsgrundwasserstand liegt zwischen 0,70 und 2,0 m unter OK Gelände.

Die Böden sind als schwach feucht bis stark feucht eingestuft.

Alles weitere ist dem geotechnischen Bericht zu entnehmen.

0.1.11

Das Grundstück liegt außerhalb von Wasser-, Landschafts- oder Naturschutzgebieten.

0.1.12

Für die Entsorgung sämtlicher anfallenden Abfälle und Bauschutt sind die Unternehmen der jeweiligen Gewerke selbst verantwortlich. Alle erforderlichen Behälter, Schutt- und Müllcontainer sowie Transporte sind eigenverantwortlich von den einzelnen Auftragnehmern zu stellen bzw. zu übernehmen.

Abfallstoffe sind gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz sowie der einschlägigen Richtlinien zu entsorgen. Der Unternehmer hat vor Stellung der Schlussrechnung eine Bescheinigung für die fachgerechte Entsorgung gemäß Gewerbeabfallverordnung vorzulegen.

Sämtliche Entsorgungskosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.1.13

Der Schulbetrieb im Gymnasium bleibt während der Baumaßnahme erhalten.

Darüber hinaus sind in unmittelbarer Nähe weitere Schulgebäude sowie Sporthallen und Sportplätze in Betrieb. Während der Bauarbeiten ist mit einer hohen Frequenz von Personen auf dem Schulgelände zu rechnen. Die Sicherheit auf dem Grundstück außerhalb des Baufeldes ist stets zu gewährleisten.

Baulärm und erschütterungsfreie Arbeiten

Für den Schutz gegen Baulärm gelten sowohl die Anforderungen des BImSchG, der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift gegen Baulärm - Geräuschimmission - und die zusätzlichen landesrechtlichen Vorschriften. Mit Rücksicht auf den Schulbetrieb, insbesondere zu Zeiten von Abiturprüfungen auf dem Grundstück in unmittelbarer Nähe zur Baustelle sind die Bauarbeiten möglichst geräusch- und erschütterungsarm abzuwickeln. Es sind lärm- sowie erschütterungsarme Baumaschinen nach dem neuesten Stand der Technik einzusetzen. Der Maximalpegel der Bauarbeiten-Schallemission, gemessen in 4 m Abstand, darf 75 dB (A) nicht überschreiten.

0.1.14

Auf dem Baufeld sind zahlreiche Bestandsbäume zu erhalten. Vom Unternehmer der Baustelleneinrichtung werden Baumschutzmaßnahmen wie Polsterungen der Stämme, Umzäunungen und Wurzelbereichschutz ausgeführt. Die Schutzmaßnahmen bleiben bis zum Abschluss der Baumaßnahme erhalten und dürfen nicht entfernt werden. Alle Gewerke haben eigenverantwortlich darauf zu achten, dass die erhaltenswerten Bäume unversehrt bleiben.

0.1.15

Die Baustellenzufahrt wird vom Auftragnehmer von vorgezogenen Abbrucharbeiten im Außenbereich hergestellt. Die Zufahrt wird von der Jahnstraße aus direkt erreicht. Der öffentliche Verkehr darf nicht durch den Baustellenverkehr beeinträchtigt werden. Sollten besondere Regelungen oder Absperrungen notwendig werden, so hat der Auftragnehmer des entsprechenden Gewerkes eigenverantwortlich dafür die verkehrsrechtliche Anordnung einzuholen und die erforderlichen Maßnahmen auszuführen. Sämtliche Kosten dafür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.1.16 - hier nicht relevant

Auf dem Grundstück befinden sich Bestandsleitungen. Der Auftragnehmer hat diese durch Anforderung von Leitungsplänen der Energie- und Medienversorger selbstständig und eigenständig zu überprüfen.
Bekannte Versorgungsleitungen auf dem Gelände sind den Planunterlagen / Lageplan zu entnehmen.
In Bereichen mit Leitungs- und Kabelgräben gilt besondere Sorgfaltspflicht.
Vor dem Trennen von Kabeln und Leitungen ist Rücksprache mit der Objektüberwachung bzw. den zuständigen Versorgungsbetrieben zu halten.

0.1.17

Auf dem Baugrundstück sind Leitungen, Drainagen und Hofeinläufe vorhanden, die nur zum Teil im Laufe der Bauausführung zurückgebaut werden. Verbleibende Bestandsleitungen dürfen durch die Bauarbeiten nicht beschädigt werden.

0.1.18

Laut Auskunft des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Westfalen-Lippe sind keine Maßnahmen erforderlich, da keine in den Luftbildern erkennbare Belastung vorliegt. Es ist jedoch möglich, dass die verwendeten Luftbilder aufgrund von Bildfehlern, ungenügender zeitlicher Abdeckung oder ungenügender Sichtbarkeit nicht alle Kampfmittelbelastungen zeigen.

Ist bei der Durchführung des Bauvorhabens der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich die örtliche Ordnungsbehörde oder die Polizei zu verständigen.

0.1.19

Für die Baustelle liegt eine Stellungnahme für Brandschutz während der Bauausführung vor. Den Maßgaben aus diesem Konzept ist Folge zu leisten.

0.1.20 - nicht relevant

- Keine besonderen Angaben -

0.1.21 - hier nicht relevant

Es liegt ein Schadstoffgutachten über die Bausubstanz der Fahrradhalle vor. Die Inspektion erfolgte durch Inaugenscheinnahme aller zugänglichen bzw. bereits als schadstoffbelastet erkannter Bauteile. Auf großflächige Bauteile zerstörende Untersuchungen wurde verzichtet. Dach- und Fassadenaufbauten konnten nur exemplarisch eingesehen werden.

Da verdeckt eingebaute, schadstoffhaltige Bauteile auch bei sorgfältiger Erkundung nicht immer vollständig erkannt werden, können bei Eingriffen in die Gebäudesubstanz weiterführende Untersuchungen notwendig werden.

In den exemplarisch untersuchten Materialproben von Teer und Bitumen wurden keine Asbestfasern nachgewiesen.

In den exemplarisch auf PCB untersuchten Materialproben wurden Gehalte oberhalb des Grenzwertes der Gefahrstoffverordnung nachgewiesen.

In den exemplarisch auf PAK untersuchten Materialproben wurden keine Benzo(a)pyren-Gehalte oberhalb des Grenzwertes der Gefahrstoffverordnung analysiert. Gleichwohl ist das Ergebnis an Summe quantifizierter PAK entsorgungsrelevant. Die Prüfberichte sind dem Entsorger zur Verfügung zu stellen.

Bewertung und Empfehlung zur Verwertung des Bauschutts:

Die Überwachungswerte der Tabelle 2.2 in Anlage 4 der EBV werden von der „Probe 1, EBV, Beton“ für den Parameter Quecksilber nicht eingehalten. Das Material analog zu den untersuchten Proben ist für Herstellung von Ersatzbaustoffen auf der Grundlage der durchgeführten orientierenden Untersuchung geeignet. Aufgrund der Überschreitung der Überwachungswerte ist allerdings eine getrennte Aufbereitung der mineralischen Bausubstanz erforderlich. Eine Wiederholungsmessung während der Rückbauarbeiten durch eine repräsentative Mischprobe wird vom Gutachter empfohlen.

Die Prüfparameter der Tabelle 1 in Anlage 1 ergeben die Einbauklasse RC-1. Ersatzbaustoffe der Einbauklasse RC-1 lassen einen Einsatz nach den in Tabelle 1 in Anlage 2 der Verordnung positiv bewerteten Einbauweisen erwarten.

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage einer orientierenden Prüfung. Die Verantwortlichen der Aufbereitungsanlage können vorab der Annahme ergänzende Untersuchungen für notwendig erachten. Die Einstufung erfolgt anhand der Güteüberwachung des aufbereiteten Bauschutts in einer dafür zugelassenen Anlage.

Die oben aufgeführten Informationen stellen nur einen groben Ausschnitt aus dem Schadstoffgutachten zur Übersicht dar!

0.1.22 - hier nicht relevant

Vorbereitend für die Erweiterung des Gymnasiums finden Rodungsarbeiten (Bäume und flächige Gehölze) auf dem Grundstück statt. Desweiteren wird vom Auftraggeber der Rückbau von Pflasterungen, Bordsteinen, Einfassungen, Stufen und weiteren Einbauten im Baufeld veranlasst, bevor der Abbruch der Fahrradgarage und daran anschließend die Hochbaumaßnahme beginnen.

0.1.23

Während der Arbeiten befinden sich weitere Gewerke auf der Baustelle. Über Abstimmungen mit weiteren Gewerken ist die Bauleitung zu informieren und ggf. zu kontaktieren. Eigenmächtige Absprachen sind untersagt. Der Unternehmer hat vor Beginn seiner Arbeiten (nach Auftragsvergabe) die Baustelle eigenverantwortlich zu besichtigen und hindernde Umstände seiner Arbeit schriftlich anzuzeigen.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

1. Angaben zur Leistungsbeschreibung

Es gelten die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen, VOB/B - neueste Fassung), die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art DIN 18299, VOB/C sowie die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV), die auf die jeweiligen Gewerke anzuwenden sind und

die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

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.

2. Leistungserbringung

Die vom Bieter in das Leistungsverzeichnis eingetragenen Preise gelten für die Erbringung der vollständigen Leistung inkl. aller Kosten für Liefern, Vorhalten und Abtransportieren der zur Ausführung nötigen Geräte, Hebezeuge und Montagehilfsmittel.

Unklarheiten im Leistungsumfang sind vor Angebotsabgabe schriftlich über die Vergabestelle mitzuteilen.

3. Baustelle

Der Auftragnehmer ist für die Sicherheit auf und im Umfeld des Baugrundstücks und der Baustelle verantwortlich.

Die Verkehrssicherungspflicht auf und im Umfeld der Baustelle obliegt allein dem Auftragnehmer. Er kann sich weder auf die Objektüberwachung des Auftraggebers noch auf den Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator berufen.

Bereiche, in denen eine Bautätigkeit ausgeübt wird, oder welche nicht fertig und/oder nicht freigegeben oder übergeben sind, sind wirksam und dauerhaft abzusperren sowie gegen unbefugten Zutritt zu sichern.

Der Bauherr und von ihm autorisierte Personen dürfen jederzeit das Baugrundstück betreten. Die Bedingungen der VOB/B § 4, Nr. 1 (2) bis (4) bleiben hiervon unberührt.

Der AN sorgt für die allgemeine Ordnung auf der Baustelle und regelt das Zusammenwirken aller von ihm beauftragten Unternehmer sowie aller weiteren, im Umfeld der Baustelle tätigen Auftragnehmer.

Durch Verbrennungsmotoren angetriebene Maschinen sind so aufzustellen, dass der Betrieb nicht gestört wird.

3.1 Baustelleneinrichtung

Vom Auftraggeber wird die gewerkeübergeordnete Baustelleneinrichtung auf der am Baufeld angrenzenden Parkplatzfläche gestellt. Die Pflasterfläche wird durch ein Geovlies und eine Schotterschicht geschützt. Die vom Auftraggeber vorgehaltene Baustelleneinrichtung umfasst die Sicherung der Baustelle durch einen Bauzaun, Baustellerverkehrsflächen, die Einrichtung von Baustrom und Baubeleuchtung, Bauwasser und Abwasser und Container für die Bauleitung und WC-Anlagen. Eine Standfläche für einen Baustellenkran ist auf Parkplatzfläche eingeplant.

Die weitere Einrichtung der Baustelle mit Aufenthalts-Containern, Lagercontainern, Container für Abfall und Bauschutt, Baumaschinen, Baukran und sonstige Hebezeuge, Werkzeuge und Geräte ist von den AN der jeweiligen Gewerke eigenverantwortlich zu liefern, aufzustellen, vorzuhalten und zu betreiben. Dazu gehören auch alle erforderliche Befestigungen und/oder Fundamente unterhalb von Containern, Baukran etc.

Nach Beendigung der Arbeiten ist die Baustelleneinrichtung oder Teile davon nach Absprache mit der Objektüberwachung wieder zu räumen und das Baufeld ist in seinen ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Die Kosten für die gewerkespezifische Baustelleneinrichtung, die Vorhaltung und das Räumen nach sind, sofern nicht in der Leistungsbeschreibung eine gesonderte Position dafür aufgeführt ist, in die Einheitspreise einzukalkulieren einschließlich aller Betriebsmittel.

Der Auftragnehmer legt innerhalb von 14 Kalendertagen nach Auftragserteilung, mind. 3 Tage vor Arbeitsbeginn unter Berücksichtigung des SIGEKO- Plans einen detaillierten Baustelleneinrichtungsplan zur Abstimmung mit der Objektüberwachung vor; dieser wird entsprechend dem Baufortschritt vom AN aktualisiert

4. Sicherung vor Vandalismus, Diebstahl und mutwilliger Zerstörung

Es liegt in der Verantwortung des AN, die Gegenstände der Baustelleneinrichtung vor Vandalismus und Diebstahl zu schützen.

5. Bauleiter Auftragnehmer / Baustellenbesetzung

Für die örtl. Bauleitung hat der AN dem AG vor Arbeitsbeginn seinen verantwortlichen, erfahrenen, deutschsprachigen Bauleiter u. einen Vertreter schriftl. zu benennen. Ersterer muss während der Arbeitszeit ständig auf der Baustelle anwesend und in der regulären Arbeitszeit telefonisch erreichbar sein, um bei Zwischenfällen fachlich einwandfrei selbständig Entscheidungen zu treffen. Die Bauleitung des AN trägt ferner die Verantwortung dafür, dass die auf der Baustelle Tätigen, einschließlich die Beschäftigten etwaiger Subunternehmer und insbesondere sämtliche Aufsichtsführenden, Kenntnis haben von den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie den nötigen Erste-Hilfe-Informationen. Alle Kosten hierfür sind einzukalkulieren.

Der AN ist verpflichtet, die Baustelle während der Ausführung der vertraglich geschuldeten Leistung werktags zu den üblichen Arbeitszeiten ohne Unterbrechung bis zum Abschluss der Maßnahme mit ausreichend Personal zu besetzen, um termingerecht seine vertraglich vereinbarten Leistungen zu erbringen.

6. Sicherheits- und Gesundheitskoordinator

Den Anordnungen SiGgKo (Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator) gemäß Baustellenverordnung ist Folge zu leisten. Durch Nichtbefolgung hervorgerufene Stillstände oder Verzögerungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Anfallende Kosten werden diesem in Abzug gebracht. Die Einweisung durch den SiGeKo ist an alle Mitarbeiter weiterzugeben. Die Gefährdungsanalyse hat vor Beginn der Arbeiten schriftl. zu erfolgen.

7. Gerüste

Bauseitig wird ein Fassadengerüst, Lastklasse 4, Breitenklasse SW 09, zur Verfügung gestellt.

8. Termine

Spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung ist der Bauleitung des Auftraggebers ein detaillierter Terminplan (Aufteilung in Bauabschnitte mit Anfangs- und Endzeiten, Maßnahmen bezüglich Baustelleneinrichtung usw.) zu übergeben. Zur Sicherstellung eines möglichst reibungslosen Bauablaufes ist der Terminplan mit der Bauleitung abzustimmen und ggf. anzupassen und fortzuschreiben. Die Kosten dafür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

9. Ausführungsunterlagen

Dem AN werden die Ausführungsunterlagen gemäß §3 Abs. 1 VOB/B in digitaler Form per E-Mail oder über einen Downloadlink zur Verfügung gestellt. Der AN ist für ggf. erforderlichen Unterlagen in Papierform selbst verantwortlich. Die dadurch entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

10. Andere Gewerke

Während der Ausführung der Arbeiten sind in der Regel andere Gewerke auf der Baustelle tätig. Der Auftragnehmer hat sich mit allen anderen am Bau beteiligten Unternehmen und im Rahmen seiner Koordinationspflicht eigenverantwortlich abzustimmen und die Freigabe der Abstimmungen bei der Objektüberwachung einzuholen.

11. Arbeitszeiten / Alkoholverbot

Die Arbeitszeiten müssen den gültigen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Auf die direkt benachbarte Wohnbebauung sowie den laufenden Betrieb der Bildungseinrichtungen auf dem Grundstück ist besonders Rücksicht zu nehmen. Arbeiten während Ruhezeiten am späteren Abend oder an Wochenenden sowie Feiertagen sind rechtzeitig mit der Bauleitung abzustimmen. Ausnahmen sind mit dem Bauherrn und mit den zuständigen Behörden eigenverantwortlich abzustimmen. Es besteht ein generelles Alkoholverbot für alle am Bau Beteiligten. Bei Zuwiderhandlung wird ein Baustellenverbot ausgesprochen.

12. Brandschutzmaßnahmen während der Bauzeit

Der Bieter hat den Brandschutz auf der Baustelle sicherzustellen, insofern die Ausführung der eigenen Leistung betroffen ist.

Für das Bauvorhaben liegt eine brandschutztechnische Stellungnahme über die temporäre Fluchtwegsicherung aus dem Bestandsgebäude und über den Brandschutz auf der Baustelle während der Bauphase vor. Die Vorgaben zum Brandschutz auf der Baustelle sind von jedem auf der Baustelle tätigen Unternehmer zu beachten und umzusetzen.

Auf das Merkblatt „Brandschutz bei Bauarbeiten der Bau- und Berufsgenossenschaften“ sowie der „Baustellen-Leitfaden für ein umfassendes Schutzkonzept“ VdS 2021:2016-06 der VdS Schadenverhütung GmbH wird hingewiesen. Bei der Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zum Brandschutz sind die Ausführungen besonders zu beachten.

13. Umweltschutz / Lärmschutz während der Bauzeit

Für den Schutz gegen Baulärm gelten sowohl die Anforderungen des BImSchG, der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift gegen Baulärm - Geräuschimmission - und die zusätzlichen landesrechtlichen Vorschriften. Mit Rücksicht auf den Schulbetrieb, insbesondere zu Zeiten von Abiturprüfungen auf dem Grundstück in unmittelbarer Nähe zur Baustelle sind die Bauarbeiten möglichst geräusch- und erschütterungsarm abzuwickeln. Es sind lärm- sowie erschütterungsarme Baumaschinen nach dem neuesten Stand der Technik einzusetzen. Der Maximalpegel der Bauarbeiten-Schallemission, gemessen in 4 m Abstand, darf 75 dB (A) nicht überschreiten.

Im Baufeld befinden sich Bestandsbäume, die zu erhalten sind. Bauseitig werden die Pflanzen durch entsprechenden Maßnahmen geschützt.

Der Schutz von Pflanzbeständen in den nicht unmittelbar vom Baugeschehen in Anspruch genommenen Flächen ist durch den AN zu gewährleisten bzw. gemäß den gesetzlichen Vorschriften sicher zu stellen.

Zum Schutz des Grundwassers sind etwaige Öl- oder Treibstofflager nach den gültigen Vorschriften herzurichten und der örtlichen Aufsichtsbehörde anzuzeigen und von ihr genehmigen zu lassen. Die Betankung von Baumaschinen und deren Wartung hat so zu erfolgen, dass Grundwasserverunreinigungen zuverlässig zu vermeiden sind. Ein Auslaufen von wasserschädlichen Flüssigkeiten (auch in geringen Mengen) ist dem Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung unverzüglich zu melden.

14. Entsorgung / Verwertung

Es gelten die Regelungen nach Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und Ersatzbaustoffverordnung.

Nach dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz-KrWG) ist eine Getrennthaltung von Abfällen zur Verwertung vorgeschrieben (§ 9 KrWG).

Hinweis:

Notwendige Voraussetzung für die Verwertung ist eine hohe Qualität der sortierten Stoffe. Die auf der Baustelle anfallenden Abfälle sind deshalb möglichst getrennt zu sammeln.

Der AG ist sofort zu unterrichten, wenn Schadstoffe angetroffen werden und der Auftragnehmer bei Gefahr unverzüglich die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen hat (VOB/C - Ziffer 3.3 DIN 18 299). Der AN hat neben der Beseitigung des eigenen Abfalls und der eigenen Verunreinigungen (Ziffer 4.1.11 DIN 18 299) auch den Abfall aus dem Bereich des AG bis zu einer Menge von 1 m³ zu entsorgen (Ziffer 4.1.12 DIN 18 299), soweit dieser nicht schadstoffbelastet ist (Bagatellklausel).

Für das Beseitigen aller anderen Abfälle sowie für die Entsorgung von Sonderabfällen hat der AN dagegen Anspruch auf besondere Vergütung (Ziffer 4.2.13 DIN 18 299).

Das Eigentum an den zu entsorgenden Baustoffen/Bauabfällen anderer Unternehmer wird nicht an den AN übertragen, sondern verbleibt beim AG.

15. Baubesprechungen

Baubesprechungen finden auf Verlangen der Objektüberwachung statt, in der Regel wöchentlich zu einem bestimmten Termin. Der Auftragnehmer wird bei diesen Besprechungen vertreten durch einen Bauleiter, der dazu bevollmächtigt ist, Anordnungen des Auftraggebers gem. §4 Abs 1 Nr. 3 VOB/B für den Auftragnehmer anzunehmen. Der zeitliche Aufwand wird nicht gesondert vergütet. Der Auftragnehmer ist zur Teilnahme verpflichtet.

16. Bautagesberichte

Der Auftragnehmer hat während seiner Ausführung ein Bautagebuch in Form von täglichen Bautagesberichten zu führen.

Hierfür sind insbesondere folgende Inhalte aufzulisten:

- Datum, Beginn der Arbeiten, Beendung der Arbeiten
- Wetterverhältnisse
- Anzahl und Namen der auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter sowie deren Qualifikation (Polier, Vorarbeiter, Facharbeiter, Hilfsarbeiter)
- Angaben zur ausgeführten Tätigkeit, ggf. mit Zuordnung zu Bauteilen oder Bereichen
- Besondere Vorkommnisse im Rahmen seiner Tätigkeit
- Unterschrift des Auftragnehmers.

Die Bautagesberichte sind wöchentlich spätestens zur nächsten Baubesprechung der örtlichen Bauleitung vorzulegen. Das Führen des Bautagebuches wird nicht gesondert vergütet.

17. Amtssprache

Amtssprache auf der gesamten Baustelle ist Deutsch. Beabsichtigt der Unternehmer, fremdsprachiges Personal einzusetzen, ist zu jeder Zeit zu gewährleisten, dass ein deutschsprachiger Vorarbeiter auf der Baustelle anwesend

ist.

18. Werbung, Film und Fotoaufnahmen

Alle beteiligten Auftragnehmer werden auf dem Bauschild des Auftraggebers benannt. Einzelheiten zu dem Bauschild und den Kosten sind in den Besonderen Vertragsbedingungen des Auftraggebers aufgeführt.
Beabsichtigt der Auftragnehmer Eigenwerbung auf der Baustelle zu platzieren, so ist dies mit dem Auftraggeber abzustimmen. Widerrechtlich angebrachte Eigenwerbung wird entfernt und auf Kosten des Unternehmers beseitigt.
Film- und Fotoaufnahmen abweichend von der Baudokumentation sind nur auf ausdrückliche Erlaubnis des Bauherrn zu erstellen. Aufnahmen von Schülern, Lehrkräften und anderen Arbeitskräften sind ausdrücklich untersagt.

19. Ortsbesichtigung

Es wird empfohlen sich vor Angebotsabgabe über die Lage, Verkehrsanbindung, Transportmöglichkeiten, Beschaffenheit, Umgebungsbedingungen, Arbeitsbedingungen, Lagermöglichkeiten zu erkundigen.
Eine Ortsbesichtigung kann mit dem Auftraggeber vereinbart werden.

Beschreibung Schlosserarbeiten

Die Leistung der Schlosserarbeiten umfasst:

- Herstellung und Montage von Stahlwinkeln in unterschiedlichen Farben als Fassadenbekleidung

Zu kalkulieren sind vollständige, gebrauchts- und funktionsfertige Leistungen inkl. allen Nebenarbeiten und Hilfsmitteln, u.a.:

- sämtliche vorbereitende Maßnahmen und Arbeiten wie z.B. örtliches Aufmaß, Bemusterung etc.
- vollständige Werkplanung
- vollständiger prüffähiger statischer Nachweis
- Bestellung und Herstellen der Bauteile
- Anlieferung auf die Baustelle und fertige, abnahmefähige Montage
- Alle erforderlichen Gerüste und sonstige Personensicherungsmaßnahmen, Hebezeuge, Geräte etc. inkl. Betriebsstoffe, Nebenarbeiten

Arbeitsgerüste gem. Vorschriften der Berufsgenossenschaft und Bauordnung sind in der dafür vorgesehenen Position vollständig für alle Leistungen des Leistungsverzeichnisses zu erfassen.

Im Bereich der Treppe ist die Aula zweigeschossig ausgebildet.

Alle Höhen sind den anliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

Werkstoffe:

Stahl, Stahlgüte mind. S235 JR, Werkstoff-Nr. 1.0038

Oberflächen:

Alle Stahlbauteile im Außenbereich feuerverzinkt,

Pulverbeschichtungen im Duplexverfahren, allseitig, einschl.
Untergrundvorbehandlung durch sweepstrahlen

Farbton DB 703 Metallic Feinstruktur matt

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

B) Leistungsverzeichnis

1 Schlosserarbeiten Außen

1.1 Stahllamellenfassade

1.1.10 Technische Bearbeitung

Technische Bearbeitung und statischer Nachweis für den gesamten Umfang der Ausschreibung.

Basierend auf den Detailplänen des Architekten hat der Auftragnehmer die technische Bearbeitung für die Montagepläne, Werkstatt- und Detailpläne, die statischen Nachweise sowie Montagezustände zu erbringen.

Die Bearbeitung umfasst:

- gesamte Fassadenkonstruktion
- Übergänge, Auflager
- Befestigungen, Verbindungsmittel
- Montagestöße

Sollten Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen erforderlich sein, so sind diese mit dem Architekten und dem vom Bauherrn detailliert abzustimmen. Der statische Nachweis ist vom AG freizugeben und einzureichen; insgesamt sind sechs Ausfertigungen erforderlich:

- 1 x für Bauherr
- 2 x für Architekt

1	St		
---	----	-------	-------

Unterkonstruktion

1.1.20 Brandschürze, Stahl L-Winkel

Brandschürze als Stahl L - Winkel aus Stahl S 235

bestehend aus 2 Schenkeln,
Länge Schenkel 250 mm
Länge Schenkel 80 mm

Fassadenlamellen mit Bohrungen für Befestigung der U Profile aus Stahl,
Dicke: gem. statischer Bemessung ca. 5 mm

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Breite: 250 mm Anbringen mit Gefälle, oberer Schenkel zum unteren Schenkel min 92 Grad Die Brandschürze ist über umlaufend mit vorzusehen und In Anschlussbereichen an eine andere Unterkonstruktion mit dem Brandschutzschürze der nachfolgenden Position zu Verschweißen Oberfläche feuerverzinkt, Farbe: RAL 9007 Feinstruktur matt herstellen, liefern und fachgerecht montieren inkl. Aufmaß, allen Bearbeitungen, Zuschnitt, Verschnitt, Bohrungen, Schweißarbeiten, Oberfläche, sofern erforderlich Nacharbeiten der Oberfläche an der Baustelle, Kleinsenteile, Befestigungs- und Verbindungsmittel, Hilfsmittel, Hebezeuge und Nebenarbeiten herstellen gem. Detailplanung: 5.0 Deckenanschluss Lamelle, 5.1 Wandanschluss Lamelle, sowie statischer Bemessung der Halter				
	62,00	m	.....	.....
1.1.30 Unterkonstruktion Stahl L - Winkel mit Brandschutzschürze Stahlwinkel aus Stahl S 235 als durchlaufende Unterkonstruktion für U - Profil zur späteren Bekleidung mit Fassadenbekleidung aus Stahl - L - Profilen inkl. Aufschweißen eines Flachstahlblechs als Brandschutzschürze zur Vermeidung der Brandüberschlags bestehend aus 2 Schenkeln, Länge Schenkel 355 mm Länge Schenkel 140 mm Fassadenlamellen mit Bohrungen für Befestigung der U Profile aus Stahl, Dicke: gem. statischer Bemessung ca. 5 mm Brandschutzschürze aus Stahl S 235 Dicke: 3 mm Breite: 250 mm Anbringen mit Gefälle, oberer Winkel zu Senkrechtem Schenkel des L Winkels min 92 Grad Die Brandschürze ist über die gesamte Länge des Winkels mit vorzusehen und In Anschlussbereichen an eine andere Unterkonstruktion mit dem Brandschutzwinkel der Vorposition zu verschweißen Oberfläche feuerverzinkt, Farbe: RAL 9007 Feinstruktur matt herstellen, liefern und fachgerecht montieren inkl. Aufmaß, allen Bearbeitungen, Zuschnitt, Verschnitt, Bohrungen, Schweißarbeiten, Oberfläche, sofern erforderlich				

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Nacharbeitungen der Oberfläche an der Baustelle,
Kleineisenteile, Befestigungs- und Verbindungsmittel,
Hilfsmittel, Hebezeuge und Nebenarbeiten
herstellen gem. Detailplanung: 5.0 Deckenanschluss Lamelle,
sowie statischer Bemessung der Halter

38,00 m

1.1.40

Unterkonstruktion Stahl U-Profil

Stahl U-Profil aus Stahl S235 als durchlaufende
Unterkonstruktion für Bekleidung mit Fassadenbekleidung aus
Stahl-L-Profilen, Befestigung an Stahlbetonwand und zuvor
beschriebenen Stahl L-Profilen

UNP U-Träger 100
mit Bohrungen für Befestigung der U Profile aus Stahl,

Oberfläche feuerverzinkt,
Farbe: DB703 metallic Feinstruktur matt

herstellen, liefern und fachgerecht montieren inkl. Aufmaß,
allen Bearbeitungen, Zuschnitt, Verschnitt, Bohrungen,
Schweißarbeiten, Oberfläche, sofern erforderlich
Nacharbeitungen der Oberfläche an der Baustelle,
Kleineisenteile, Befestigungs- und Verbindungsmittel,
Hilfsmittel, Hebezeuge und Nebenarbeiten

herstellen gem. Detailplanung: 5.0 Deckenanschluss Lamelle,
5.1 Wandanschluss Lamelle, sowie statischer Bemessung der
Halter

65,00 m

1.1.50

Unterkonstruktion Stahl U-Profil, mit unterschiedlichen Schenkellängen

Stahl U-Profil aus Stahl S235 als durchlaufende
Unterkonstruktion für Bekleidung mit Fassadenbekleidung aus
Stahl-L-Profilen, Befestigung an Stahlbetonwand

bestehend aus Stahl U-Träger mit unterschiedlichen
Schenkellängen,
Länge Schenkel 50 mm
Länge Schenkel 130 mm
Länge Steg 100 mm
mit Bohrungen für Befestigung der U Profile aus Stahl,
Dicke: gem. statischer Bemessung ca. 5 mm

Oberfläche feuerverzinkt,
Farbe: DB703 metallic Feinstruktur matt

herstellen, liefern und fachgerecht montieren inkl.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Aufmaß, allen Bearbeitungen, Zuschnitt, Verschnitt, Bohrungen, Schweißarbeiten, Oberfläche, sofern erforderlich Nacharbeiten der Oberfläche an der Baustelle, Kleiseisenteile, Befestigungs- und Verbindungsmittel, Hilfsmittel, Hebezeuge und Nebenarbeiten herstellen gem. Detailplanung: 5.0 Deckenanschluss Lamelle, 5.1 Wandanschluss Lamelle, 3.2 Sockel Lamelle, sowie statischer Bemessung der Halter				
	65,00	m	.....	.....

1.1.60

Sockelschutzblech

Sockelschutzblech an aufgehenden Bauteilen aus Aluminium,
inkl. elastischer Verfügung der Anschlussfuge.

Werkstoff: Aluminium (Al)
Oberfläche: pulverbeschichtet
Anzahl Kantungen: 1 Umschlag
Farbton: RAL 9007
Gesamtabwicklung: 150 mm
Dicke Werkstoff: 3,0 mm

Blech wird bauseits gestellt, zu kalkulieren ist nur der Einbau
und 2 Kantungen über 90 Grad an Gebäudeecken

Einbau an Unterkonstruktion Stahl U-Profil, mit
unterschiedlichen Schenkellängen innenseitig des kleinen
Schenkels

herstellen gem. Detailplanung: 3.2 Sockel Lamelle

65,00	m		
-------	---	-------	-------

Stahllamellen

1.1.70

Stahl-L-Profil 65/65/7 mm, Länge ca. 2870 mm

L-Winkelprofile aus feuerverzinktem Stahl S235 als
Fassadenbekleidung

Oberfläche pulverbeschichtet in drei verschiedenen Farben
Abstand zwischen Lamellen 115 mm

2 St. Bohrungen ca. M12 zur Montage, Verschraubung mit
vorher beschriebener UK mit geeigneten Schrauben

Einbauhöhe UK Fassade bis OK Fassade

Profilabmessung (a/b/t): 65/65/7 mm,
Einzellänge: 2870 mm,
Farben: RAL 6018, RAL 6017, RAL 7030, Feinstruktur matt,

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Aufteilung gem. Detailplanung in Abfolge A, B oder C				
herstellen, liefern und einbauen gem. a.a.R.d.T, einschl. aller Materialien, Nebenarbeiten, Befestigungsmitteln, Bohrungen, Schweißverbindungen, etc. nach statischen Erfordernissen				
	1.005,00	m	.....	.....

1.1.80

Stahllamellentür

Erstellen einer Zugangstür inkl. Stahllamellenbekleidung, Durchgangsmaße ca. 139,5 x 219,5 cm

Tür gefertigt wie Flachstahlelement inkl. Unterkonstruktion, Rahmen aus Vierkant Stahlprofilen 50 x 50 mm

Material: Stahl S 235

senkrechte Rahmenprofile sind durchlaufend bis zur UKRD zu erstellen und mittels Kopfplatte für beschriebene Vierkantprofile am Boden zu befestigen, Befestigung Oben durch verschweißen mit der UK der Stahllamellenbekleidung UNP U-Träger 100

Rahmengröße Innenmaß inkl. Blech der Laibung aus Folgeposition 155,5 x 210 cm

breite der Tür angepasst an gewählte Konstruktionsbänder und entsprechender Spaltmaße zum Rahmen

Abstand der Tür von OKFF ca. 20 mm

Türrahmen mit dreiteiligem Konstruktionsband (Fabrikatsangabe) an anliegendem Rahmenelement innenseitig verschweißen

aufschweißen der Stahlgitterlamellen auf die Unterkonstruktion Stahlwinkellamellen aus Stahl S 235, baugleich der Stahl L-Profile, lotrecht auf dem Rahmen ausgerichtet, Achsabstand gleich dem Raster der Vorposition.

Lamellen sind in Höhe des Rahmens zu Fertigen und unter Beachtung des Achsabstandes auf der Breite des Rahmens nebeneinander zu staffeln

Vorsehen von Öffnungen innerhalb des Rahmens der Tür für Einsteckschloss,

Durchgreifschutz aus gespanntem Stahlnetz innerhalb des gesamten Türblatts mit innenseitiger Befestigung an der Vierkantprofilen des Türblattrahmens

Maschenweite ca. 4 cm

Farbe: Schwarz nach Standardfarbe des Herstellers

inkl. allen Bearbeitungen wie Zuschnitten, Bohrungen, Schweißarbeiten, Kleineisenteile, Verbindungs- und Befestigungsmitteln etc. und Verschnitt,

Oberfläche feuerverzinkt, Farbton RAL 9007

Detail: Außentür Typ 3

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
	2	St	.....	.....
1.1.90	Stahllamellentür Laibung Herstellen einer Laibung für die zuvor beschriebene Stahllamellentür bestehend aus: Stahl S235 Vierkantprofil 50 x 50 x 2900 mm Stahlblech zweifach gekantet Gesamtabwicklung: ca. 790 x 2900 x 3 mm Befestigung des Vierkant Stahlprofils mittels Kopfplatte oben und Unten in Stahlbeton, Stahlblech um das Stahlprofil gekantet und mittels vorgesehener Bohrungen an dem Rahmenprofil der Stahllamellentür und des Stahlprofils verbinden Die Kopfplatten zur Befestigung der Stahlprofile sind in die Position mit einzukalkulieren Schließen der Laibung durch Stahlblech in Absprache mit der ELT zur Herstellung der Öffnungen für Schalter und Steckdosen Vorsehen von Öffnungen innerhalb des Rahmens der Tür für Einsteckschloss, inkl. allen Bearbeitungen wie Zuschnitten, Bohrungen, Schweißarbeiten, Kleineisenteile, Verbindungs- und Befestigungsmitteln etc. und Verschnitt, Oberfläche feuerverzinkt, Farbton RAL 9007 Plan Nr.: 5862 Detail Lamellenabfolge, 5601 Fassadenschnitt 1-1, 5602 Fassadenschnitt 2-2,			
	4	St	.....	.....
1.1.100	Stahllamellentür Laibung, Stahlvierkantprofil beidseitig Herstellen einer Laibung für die zuvor beschriebene Stahllamellentür wie zuvor beschrieben, jedoch beidseitig mit Stahlvierkantprofil für Laibung der motorisch betriebenen Zugangsschleuse Zugangsschleuse wird bauseits erstellt			
	2	St	.....	.....
1.1.110	Öffnung herstellen 0,05 m2 in Stahlblech 3 mm			

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Öffnung für Steckdosen und Schalter im Zuge der Montage in Stahlblech der Laibungen aus Vorposition herstellen, Größe bis 0,05 m² Blechdicke 3 mm, inkl. allen Materialien sowie Nebenarbeiten				
	9	St	.....	.....
1.1.120	Einsteckschloss Einsteckschloss für Stahllamellentür zum Einbau unterhalb des Rahmens Einsteckschloss geeignet für Außenbereiche, Oberfläche verzinkt, Dornmaß: 35 mm, Schloss mit Panikfunktion E Widerstandsklasse bis RC 3			
	2	St	.....	.....
1.1.130	Drückergarnitur Türbeschlag, Widerstandsklasse bis RC 3, Mehrfachverriegelung FUHR 855 Typ 11 Schloss inkl. Zubehör: Mehrfachverriegelung. Vorgerichtet für bauseitigen Profilzylinder entsprechend der Widerstandsklasse Betätigung: Schutzbeschlag Langschild ES 3 (RC 4) Innen: Drücker Außen: Knopf Panikfunktion E Angebotenes Fabrikat'.....'			
	1	St	.....	.....
1.1.140	Drückergarnitur Türbeschlag, Widerstandsklasse bis RC 3, Mehrfachverriegelung FUHR 855 Typ 11 Schloss inkl. Zubehör: Mehrfachverriegelung. Vorgerichtet für bauseitigen Profilzylinder entsprechend der Widerstandsklasse Betätigung: Schutzbeschlag Langschild ES 3 (RC 4)			

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Innen: Drücker Außen: Blindelement Panikfunktion E Angebotenes Fabrikat'.....'	1	St	.....	.....
Summe Abschnitt 1.1 Stahllamellenfassade				..... .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

2 Schlosserarbeiten Innen

2.1 Treppe

2.1.10 Technische Bearbeitung

Technische Bearbeitung und statischer Nachweis für den gesamten Umfang der Ausschreibung.

Basierend auf den Detailplänen des Architekten hat der Auftragnehmer die technische Bearbeitung für die Montagepläne, Werkstatt- und Detailpläne, die statischen Nachweise sowie Montagezustände zu erbringen.

Die Bearbeitung umfasst:

- gesamte Wangen und Lamellenkonstruktion, sowie Handläufe
- Übergänge, Auflager
- Befestigungen, Verbindungsmittel
- Montagestöße

Sollten Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen erforderlich sein, so sind diese mit dem Architekten und dem vom Bauherrn detailliert abzustimmen. Der statische Nachweis ist vom AG freizugeben und einzureichen; insgesamt sind sechs Ausfertigungen erforderlich:

- 1 x für Bauherr
- 2 x für Architekt

1 St

2.1.20 Treppenwange aus Stahl, zweiläufig gegenläufige Treppe

Treppenwange aus Stahl für den Innenbereich als Innenseitige Bekleidung des Treppenauges Inkl. Bekleidung der seitlichen Flächen der horizontalen Abschnitte am Podest und an den Geschossdecken

Höhe Blech lotrecht von unterer geneigter Kante der Wangen gemessen: 425 mm

Höhe in Horizontalen Abschnitten der Podeste und Geschossdecken bis 450 mm

Treppenform: zweiläufig gegenläufige Treppe mit Wendepodest

Bekleidung aus Stahlblech Dicke: 3 mm

Oberfläche Stahl, **beschichtet mit Eisenglimmerlack, Farbton grau oder silber**

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Steigungsverhältnis: 22 Stg. 166,3/300 mm
Podeste: 1 Zwischenpodest 980/1250 mm
Gesamthöhe: 1 Geschoss, 2900 mm
nach EN 10027-1: S 235 JR
nach EN 10027-2: 1.0037
Ausführungsklasse: EXC 2

Befestigung durch zuvor symmetrisch angeordnete Bohrungen
mit statisch Vorbemessungen Befestigungsmitteln

herstellen gem. Detailplanung: 1.0 Treppenhaus Zweiläufig SC,
1.1 Treppenhaus Zweiläufig SC/GR, sowie statischer
Bemessung

20,00	m		
-------	---	-------	-------

2.1.30

Treppenwange aus Stahl, einläufige Treppe

Treppenwange aus Stahl wie zuvor beschrieben, jedoch

Treppenform: einläufige Treppe mit Zwischenpodest

herstellen gem. Detailplanung: 2.0 Treppenhaus Einläufig SC,
2.1 Treppenhaus Einläufig GR, sowie statischer Bemessung

40,00	m		
-------	---	-------	-------

2.1.40

Stahl-L-Profile 65/65/7 mm

L-Winkelprofile aus feuerverzinktem Stahl S235 als
durchlaufendes Geländer im Treppenauge

Oberfläche pulverbeschichtet in drei verschiedenen Farben
Abstand zwischen Lamellen 113 bis 118 mm

2 St. Bohrungen ca. M12 zur Montage, Verschraubung mit
vorher beschriebene Treppenwange mit geeigneten
Befestigungsmitteln durch die Wange in den
Stahlbetonuntergrund

Einbauhöhe UKFF Erdgeschoss bis OK Geländer 2 OG
Gesamthöhe aufeinander folgende Lamellen bis OK Geländer 2
OG: 830 cm

Profilabmessung (a/b/t): 65/65/7 mm,
Einzellänge sind den beigefügten Detailplänen zu entnehmen,
Farben: RAL 7044, RAL 7030, RAL 6021, Feinstruktur matt,
Aufteilung gem. Detailplanung in Abfolge A, B oder C

herstellen, liefern und einbauen gem. a.a.R.d.T, einschl. aller
Materialien, Nebenarbeiten, Befestigungsmitteln, Bohrungen,
Schweißverbindungen, etc. nach statischen Erfordernissen

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Plan-Nr.: herstellen gem. Detailplanung: 1.0 Treppenhaus
Zweiläufig SC, 1.1 Treppenhaus Zweiläufig SC/GR, 2.0
Treppenhaus Einläufig SC, 2.1 Treppenhaus Einläufig GR,
sowie statischer Bemessung

685,00	m		
--------	---	-------	-------

2.1.50

Flachstahl 65/7 mm

Flachstahl aus feuerverzinktem Stahl S235 als durchlaufendes
Geländer im Treppenauge

Oberfläche pulverbeschichtet in drei verschiedenen Farben
Abstand zwischen Lamellen 113 bis 118 mm

Einbau in das zuvor beschriebene Raster der Stahl L-Profile in
Eckbereichen des Treppenauges

2 St. Bohrungen ca. M12 zur Montage, Verschraubung mit
vorher beschriebene Treppenwange mit geeigneten
Befestigungsmittel durch die Wange in den
Stahlbetonuntergrund

Einbauhöhe UKFF Erdgeschoss bis OK Geländer 2 OG
Gesamthöhe aufeinander folgende Lamellen bis OK Geländer 2
OG: 830 cm

Profilabmessung (b/t): 65/7 mm,
Einzellänge sind den beigefügten Detailplänen zu entnehmen,
Farben: RAL 7044, RAL 7030, RAL 6021, Feinstruktur matt,
Aufteilung gem. Detailplanung in Abfolge A, B oder C

herstellen, liefern und einbauen gem. a.a.R.d.T, einschl. aller
Materialien, Nebenarbeiten, Befestigungsmitteln, Bohrungen,
Schweißverbindungen, etc. nach statischen Erfordernissen

Plan-Nr.: herstellen gem. Detailplanung: 1.0 Treppenhaus
Zweiläufig SC, 1.1 Treppenhaus Zweiläufig SC/GR, 2.0
Treppenhaus Einläufig SC, 2.1 Treppenhaus Einläufig GR,
sowie statischer Bemessung

50,00	m		
-------	---	-------	-------

2.1.60

Stahl-Wanne 65/260/7 mm Geländerabschluss oben

Wanne aus Stahl S235 als Geländerabschluss am oberen
Ende der zuvor beschriebenen Lamellen im Treppenauge

Oberfläche pulverbeschichtet

Bohrungen an Verbindungspunkten ca. M12 zur Montage,
Verschraubung mit zuvor beschriebenen Stahllamellen mit

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
geeigneten Befestigungsmittel Umlaufend um das Treppenauge				
Wanne (a/b/t): 65/260/3 mm, Einzellänge sind den beigefügten Detailplänen zu entnehmen, Farbton RAL 9007 Feinstruktur matt,				
herstellen, liefern und einbauen gem. a.a.R.d.T, einschl. aller Materialien, Nebenarbeiten, Befestigungsmitteln, Bohrungen, Schweißverbindungen, etc. nach statischen Erfordernissen				
Plan-Nr.: herstellen gem. Detailplanung: 1.0 Treppenhaus Zweiläufig SC, 1.1 Treppenhaus Zweiläufig SC/GR, 2.0 Treppenhaus Einläufig SC, 2.1 Treppenhaus Einläufig GR, sowie statischer Bemessung				
	28,00	m	.....	.....
2.1.70 Stahl-Wanne 65/260/7 mm Geländerabschluss unten				
L-Winkelprofile aus Stahl S235 als durchlaufender Geländerabschluss am unteren Ende der zuvor beschriebenen Lamellen im Treppenauge				
Herstellen wie zuvor, jedoch mit zusätzlichen Bohrungen zur Verankerung in den Untergrund mit statisch ausreichend bemessenen Verbindungsmitteln				
Bodenaufbau: 8,5 cm Heizestrich 3 cm Tackerplatte als Trittschalldämmung WLS 045 9 cm Wärmedämmung WLG 035 Abklebung 20 cm Stb.-Sohle gem. Statik				
	28,00	m	.....	.....
2.1.80 Handlaufhalter Geländer				
Handlaufhalter aus 90°- gebogenem Edelstahl, Kanten abgerundet, mit Geländer verschweißen, Oberfläche pulverbeschichtet, Befestigung an Stahlgeländer, einschließlich runder Abdeckrosette,				
inkl. allen Bearbeitungen wie Schrägschnitte, Schmiegen, Schweißarbeiten, Schleifarbeiten, Nacharbeiten an Oberflächen, allen Befestigungsmaterial etc.				
OK Handlauf 850 mm über OK Treppenstufe/OKFF				
	55	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

2.1.90

Handlaufhalter Wand

Handlaufhalter wie zuvor beschrieben, jedoch mit Kopflatte befestigt an Stahlbeton-/Mauerwerkswand

OK Handlauf 850 mm über OK Treppenstufe/OKFF

65	St		
----	----	-------	-------

2.1.100

Handlauf

Edelstahlrundrohr als Handlauf liefern und fachgerecht an den Innenseiten der Geländer aus Vorposition auf Höhe von 850 mm ab OK Treppen-/Bodenbelag montieren

Durchmesser 42 mm,

Enden und am Antritt mit Edelstahl Rohrstopfen versehen, einschließlich Eckausbildungen: gerundet

inkl. allen Schrägschnitten und Schmiegen, Schleifarbeiten, Nacharbeiten an Oberflächen, allen Befestigungsmaterial etc. (Handlaufhalter in separater Pos.),

Verlauf der Geländer schräg, parallel zum Treppenlauf und horizontal in Podest- und Galeriebereichen.

Aufmaß: Schräg und horizontal verlaufende Handläufe mit senkrechten Enden ab Antritt Treppe, ohne Endpfosten

110,00	m		
--------	---	-------	-------

Summe Abschnitt
2.1 Treppe

.....
.....
=====

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

3 Sonstige Arbeiten

3.1 Türstopper

3.1.10

Ortbeton Einzelfundament

Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche waagrecht aus Stahlbeton,
Normalbeton C 25/30 DIN EN 206-1,
DIN 1045-2,
natürliche Gesteinskörnung,
Expositionsklasse XC 2, XF 1
Feuchtigkeitsklasse WF,
Einzelgröße bis (LxBxH) 20 x 20 x 20 cm

Inkl. Betonstabstahl B 500 B DIN 488-1, DIN 488-2,
In entsprechendem Durchmesser und Längen liefern, abladen,
schneiden, biegen und verlegen.
Betonage erfolgt gegen Erdreich, der entsprechende
Erdaushub ist in die Position mit einzukalkulieren.

8 St

3.1.20

Standtürstopper Rundbogen

Edelstahl Standtürstopper als Rundbogen im Außenbereich vor
Außentüren mit innenseitigen Türstopper
Material Edelstahl: 1.4301
Abmessungen (h x b) 920 x 900 mm
Gesamtabwicklung 2740 mm
Edelstahl Rundrohr D 35 mit zwei 90 Grad Rundungen
Inkl. Türstopper und Fußausbildung zur einbetonieren in zuvor
beschriebenen Einzelfundamenten

4 St

Summe Abschnitt
3.1 Türstopper

.....
.....
=====

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

4 Stundenlohnarbeiten/Sonstiges

4.1 Stundenlohnarbeiten/Sonstiges

4.1.10 Dokumentation

Zusammenstellen einer Dokumentation der ausgeführten Leistungen, insbesondere:

Fachunternehmererklärungen
Verwendbarkeitsnachweise-
Produktdatenblätter-
Zulassungen der Verbauten Produkte-
Lieferscheine
Werkplanungen und Werkstatiken

Zusammenstellen in Papierform sortiert mit Inhaltsverzeichnis
in Ordner, 2-fach
sowie einfach in digitaler Form auf USB, sortiert mit
Inhaltsverzeichnis

1	St		
---	----	-------	-------

4.1.20 Stundenlohnarbeiten Facharbeiter

Stundenlohnarbeiten Facharbeiter

10,00	h		
-------	---	-------	-------

4.1.30 Stundenlohnarbeiten Helfer

Stundenlohnarbeiten Helfer

10,00	h		
-------	---	-------	-------

Summe Abschnitt

4.1 Stundenlohnarbeiten/Sonstiges

.....
.....
.....

Zusammenstellung Bereich 1 Schlosserarbeiten Außen

Abschnitt 1.1	Stahllamellenfassade	EUR
Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR
Gesamtsumme		EUR

Zusammenstellung Bereich 2 Schlosserarbeiten Innen

Abschnitt 2.1	Treppe	EUR _____
Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR _____
Gesamtsumme		EUR _____

Zusammenstellung Bereich 3 Sonstige Arbeiten

Abschnitt 3.1	Türstopper	EUR _____
Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR _____
Gesamtsumme		EUR _____

Zusammenstellung Bereich 4 Stundenlohnarbeiten/Sonstiges

Abschnitt 4.1	Stundenlohnarbeiten/Sonstiges	EUR _____
Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR _____
Gesamtsumme		EUR _____

Gesamtzusammenstellung Metallbauarbeiten

Bereich	1	Schlosserarbeiten Außen	EUR
Bereich	2	Schlosserarbeiten Innen	EUR
Bereich	3	Sonstige Arbeiten	EUR
Bereich	4	Stundenlohnarbeiten/Sonstiges	EUR

Netto Summe			EUR
+ 19,0% MwSt			EUR

Gesamtsumme			EUR

Für interne Vermerke:

ZVS:

Gemäß § 16c EU VOB/A rechnerisch geprüft:

Fachamt:

Gemäß § 16c EU VOB/A technisch und wirtschaftlich geprüft: