

Inhaltsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk

Nr.	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
	Projekt- und Gewerkübersicht	2
	Allgemeine Vorbemerkungen	4
	Übersicht Anlagen	6
01	Titel Baustelleneinrichtung	7
02	Titel Mauerarbeiten	10
03	Titel Stürze, Stahlelemente (sichtbar)	24
04	Titel Abfangkonstruktion	26
05	Titel Stundenlohnarbeiten, Sonstiges	31
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte	33

Projekt- und Gewerkübersicht

1. Projektübersicht

Projekt: BK Meschede, HSK
LV: VE H326 Verblendmauerwerk
Projektadresse: Dünnefeldweg 5, Meschede

Die Planung umfasst folgende Phasen:

1. Vorbereitende Maßnahmen für die Errichtung des Neubaus (V)
2. Errichtung Baustraße, Interimsparkplätze, Trafo und Baustelleneinrichtung
3. Errichtung des Neubaus Hauptgebäude Berufskolleg (H)
4. Umbau und Erweiterung der Rettungsdienstschule (R)
5. Abbruch des alten Berufskollegs (X)
6. Fertigstellung Freianlagen

Die hier beschriebenen Leistungen gehören zur Phase 3 (siehe auch Phasenplan Baustelleneinrichtung).

2. Projektbeschreibung

Neubau Berufskolleg:

Der Hochsauerlandkreis ist Träger von fünf Berufskollegs, von denen sich eines am Standort Meschede befindet. Das Berufskolleg Meschede hat einen kaufmännischen und einen technisch-gewerblichen Schwerpunkt. Zudem umfasst es eine Berufsschule für Gastronomie und Nahrungsgewerbe. Die Ausbildung der aktuell ca. 2.100 Schülerinnen und Schüler erfolgt sowohl in teilzeit- als auch in vollzeitschulischen Bildungsgängen und findet derzeit in vier miteinander verbundenen Unterrichtsgebäuden statt.

Am Berufskolleg in Meschede soll ein Neubau entstehen, der das Berufskolleg, die Fachschule für Agrarwirtschaft der Landwirtschaftskammer sowie das Regionaleprojekt "smart-Factory" beherbergen soll. Zudem soll die Sporthalle für die weitere Nutzung instandgesetzt werden. Das Atrium soll saniert und mit einem Anbau versehen werden, so dass dort zukünftig die Rettungsdienstschule des Hochsauerlandkreises untergebracht werden kann.

Im Anschluss an die Fertigstellung des Neubaus sind die Bestandsschulgebäude von Schadstoffen zu befreien und - mit Ausnahme des Atriums - anschließend abzureißen.

3. Wesentliche zu erbringende Leistungen

Es handelt sich um ein Schulgebäude für ein Berufskolleg mit einer 3-geschossigem (ca. 9,40 m Höhe ü. Gelände), umlaufenden Vormauerschale. Es sind 2 Innenhöfe mit der Fassade in der selben Ausführung wie die Außenfassade geplant.

Für die Verblendarbeiten steht ein Fassadengerüst LK4, SW09 bauseits zur Verfügung. Das im Baufortschritt erforderliche Umankern ist terminlich mit dem Gerüstbauer abzustimmen.

Das Verblendmauerwerk wird im Normalformat, wilder Läuferverband mit einer Dämmschicht 16 cm und einer Luftschicht von 4 cm ausgeführt (Abstand insg. 20 cm). Das Auflager bildet im Regelfall das Streifenfundament und Winkelkonsolanker ab dem 2. OG.

Hinweis zu Besonderheiten im Verblendmauerwerk:

EG: Zierverband (in der Höhe +0,395 bis + 2,82, im Regelfall zwischen Fenstern angeordnet); Rücksprung 2 cm alle 4 Schichten, Rücksprung an oberem und unterem Abschluss der Öffnungen, Grenadierverband in Höhe der Fensterstürze als komplett umlaufendes Band.

Projekt- und Gewerkübersicht

1. OG: Zierverband (in der Höhe +4,89 bis + 6,90, im Regelfall zwischen Fenstern angeordnet);
Rücksprung 2 cm alle 2 Schichten, Rücksprung an oberem und unterem Abschluss der Öffnungen,
Grenadierverband in Höhe der Fensterstürze.

2. OG: Zierverband (in der Höhe +8,97 bis + 10,98, im Regelfall zwischen Fenstern angeordnet);
Rücksprung 2 cm alle 2 Schichten, Rücksprung an oberem und unterem Abschluss der Öffnungen,
Grenadierverband in Höhe der Fensterstürze.

Die Fenster und Türen werden komplett mit Behangkasten und Laibungsblech, sowie Fensterbank montiert.

Das Mauerwerk ist an die Laibung gemäß Detail heranzuführen und daran anzupassen.

Vorlaufende Gewerke:

Rohbauarbeiten, Wände Beton
Dachabdichtung, Notabdichtung
Fenster/Türen außen

Folgegewerke:

Dachabdichtung

Allgemeine Vorbemerkungen

1. Allgemeine Vorbemerkungen

1.1 Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich auf einem Grundstück des Hochsauerlandkreises in der Gemeinde Meschede, Gemarkung Meschede Stadt. Auf dem Grundstück des HSK befinden sich neben der Baustelle für den Neubau des Berufskollegs vier Unterrichtsgebäude, (eine Aula), eine Sporthalle und ein Wohnhaus. Die Bestandsgebäude sind miteinander verbunden.

Hinweise zur Anlieferung und Aufstellung von stationären Kranen und Autokranen:
Die Anlieferung und das Aufstellen von stationären Kranen und Autokranen ist durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich zu planen und abzustimmen.

1.2 Baustrom und Bauwasser

Zugänge zu Baustrom und Bauwasser sind der entsprechenden Baustelleneinrichtungsplanung zu entnehmen

1.3 Vermutete Kampfmittel

Kampfmittel sind auf dem Grundstück nicht bekannt.

1.4 Ausführung

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt entsprechend des Bauablaufs, auch in zeitlich und örtlich getrennten Abschnitten. Bei zeitlich getrennter Durchführung oder Teilleistungen der Leistung, insbesondere bei Leistungen auch geringeren Umfangs in Abhängigkeit anderer Leistungen, kann vom Auftragnehmer kein Anspruch auf zusätzliche Vergütung abgeleitet werden.

1.5 Baufeld / Ortsbesichtigung

Eine Ortsbesichtigung des Geländes vor Angebotsabgabe wird dringend empfohlen, um sich über die örtlichen und sachlichen Gegebenheiten auf dem Baufeld, insbesondere bezüglich Logistik, Baustelleneinrichtung und Bauumfeld und etwa zu erwartende Ausführungerschwernisse, eingehend zu informieren. Zu diesem Zweck sind auch die Übersichtspläne der Bauphasen zu beachten.

2. Allgemeine Hinweise

Die Baustelleneinrichtung und die für die Bauausführung zur Verfügung stehende Fläche sind vor Ausführungsbeginn mit dem Auftraggeber abzustimmen und zu berücksichtigen.

2.1 Umlagen

Für die Baustelle sind folgende Umlagekosten zu berücksichtigen:

Baustrom:	0,1 %
Bauwasser:	0,1 %
Bauleistungsversicherung:	0,5 %
Projektserver:	0,1 %.

Die Abzüge werden anhand der Brutto-Abrechnungssumme berechnet.

3. Besondere Hinweise

Alle Positionen sind als komplette, in sich abgeschlossene und voll funktionsfähige Leistungen

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk

Allgemeine Vorbemerkungen

anzubieten.

Die Einheitspreise verstehen sich jeweils als Preis für die komplette Leistung in der geforderten Qualität.

Kalkulationshinweise:

Alle Maßnahmen sind vom AN eigenverantwortlich zu überprüfen. Unstimmigkeiten oder Abweichungen sowie Bedenken sind gemäß § 3 Abs. 3 VOB/B vor der Bauausführung unverzüglich der Bauleitung mitzuteilen.

Übersicht Anlagen

Übersicht Anlagen

Anlagen ARCHITEKTUR:

1. Ablaufterminplan
2. Sammelmappe Bauphasen
3. Sammelmappe Grundrisse, Schnitte, Ansichten
4. Sammelmappe Übersichtszeichnungen
5. Sammelmappe Details
6. Wärmeschutznachweis

Anlagen TRAGWERKSPLANUNG

7. Fassadenstatik
8. Sammelmappe Planunterlagen

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

01 Titel Baustelleneinrichtung

Bauseitige Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung:

Mit Beginn der Leistungen AN sind folgende Leistungen bauseits abgeschlossen:

- Errichtung einer Baustraße im Süden der Sporthalle, um neben dem Dünnefeldweg eine weitere Abfahrtsmöglichkeit von der Baustelle anzubieten.
- Errichtung eines Bauzauns mit Toren Nord 1, Nord 2 und Süd.
- Baustrom:
3 x Gruppenverteiler
6 Abgänge, NH 00-Lastschaltleisten 3-pol,
Leistung 173 kVA

9 x Etagen-/Nebenverteiler
2 CEE-Steckdosen 5/16 A, 400 V
1 CEE-Steckdose 5/32 A, 400 V
6 SCHUKO Steckdosen 3/16 A, 230 V
1 St Abgang
Leistung 28 kVA
- Bauwasser:
1 x Hauptverteilung:
2 St Wasserzapfstellen 1/2"
8 St Wasserzapfstellen 3/4"

2 x Nebenverteiler
2 St Wasserzapfstellen 3/4"
2 St Wasserzapfstellen 1/2"
- Allgemeine Baubeleuchtung zur Sicherung der Wege
- Container
WC-Container m/w mit Handwaschbecken
- Bauüberwachung
Wird im Zuge der Rohbauarbeiten eingerichtet
- Geschotterte Logistikflächen Nord und Süd
- Gerüst Klasse 4, W09 um das Gebäude und in den Innenhöfen.
Das Umantern an die vom AN zu setzenden Dauergerüstanker ist enthalten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Mehrbedarf durch den AN ist entweder in der eigenen Baustelleneinrichtung oder als Umlage auf die EPs einzukalkulieren.

Kalkulationshinweis

Die ATV DIN 18299 führt sowohl das "Einrichten und Räumen" (4.1.1) als auch das "Vorhalten der Baustelleneinrichtung einschließlich der Geräte und dergleichen" (4.1.2) als Nebenleistung auf, also als Leistung, "die auch ohne Erwähnung im Vertrag zur vertraglichen Leistung gehören (§2 VOB/B)."

Zur einfacheren Kalkulation fasst die Position 01.001 "Baustelleneinrichtung" alle oben inkludierten Leistungen zusammen (die Kosten müssen also nicht auf andere Einheitspreise umgelegt werden).
Alternativ kann diese Position genutzt werden, um Besonderheiten der Baustelleneinrichtung, die für dieses Bauvorhaben gelten, gesondert auszuweisen.

Hinweis:

Diese Position wird auch bei Eintragung von 0,00 € oder ohne Eintragung (wird wie 0,00 € behandelt) gewertet.
Der AG geht dann davon aus, dass die Kosten in die EPs eingekalkuliert worden sind.

Hinweis 2:

Ausgenommen sind nur die ausdrücklich in anderen Positionen aufgeführten Leistungen.

Hinweis 3:

Die im Baustelleneinrichtungsplan eingetragenen Logistikflächen können in Abstimmung mit der Objektüberwachung und unter Berücksichtigung der Folgegewerke (bzw. parallel arbeitender Gewerke) genutzt werden.
Die An- und Abfahrt erfolgt über den Dünnefeldweg.
Eine zusätzliche Abfahrt ist über die bauseitige zur Verfügung gestellte Baustraße südlich der Sporthalle (S) möglich.

Es ist mit erhöhtem Personen- und Verkehrsaufkommen in Stoßzeiten (Schulbeginn, Schulende, Pausenzeiten) zu rechnen. Daraus resultierende Einschränkungen und/oder erforderliche Sicherungsmaßnahmen sind zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
01 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.001 Baustelleneinrichtung, allgemein

Baustelleneinrichtung, allgemein AN

Komplette Baustelleneinrichtung AN einschließlich aller erforderlichen Geräte, Maschinen, Arbeits-, Schutzmaßnahmen, Container, usw., für die gesamte Dauer der Maßnahme vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten entfernen.

Hinweis zur Kalkulation:

Insbesondere folgende Leistungen sind einzukalkulieren (oder alternativ auf die EPs umzulegen):

- Hier sind alle Maßnahmen zu kalkulieren, die sich aus den besonderen Bedingungen der Baustelle ergeben und die nicht in gesonderten Positionen erfasst sind.
- Baustellenbeleuchtung für das eigene Gewerk
- Reinigung der privaten und öffentlichen Verkehrsflächen, die im Zuge der Leistungen des AN verschmutzt werden.
(regelmäßig: täglich bis wöchentlich oder nach aktuellem Bedarf) inkl. erforderlicher Wasservorhaltung
- Leitungswege/-verlängerungen Bauwasser, Baustrom.
- Kräne (auch Mobilkräne) inkl. Herrichtung und Rückbau der notwendigen Aufstellflächen inkl. ggf. erforderlicher Bodenertüchtigungen.
- Anträge und Gebühren für erforderliche Straßensperrungen etc.
- Rückbau aller Maßnahmen

Die Aufzählung ist beispielhaft, erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ist durch den AN nach Bedarf zu ergänzen und einzukalkulieren.

Hinweis zur Abrechnung:

Die Abrechnung der übergeordneten Baustelleneinrichtung kann bis zum Verhältnis der erbrachten Teilleistung zur Gesamtleistung angefordert werden.

Hinweis zur Kalkulation:

Nur Positionen, die extra ausgewiesen werden, sind nicht in die allgemeine Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

1 psch

GP

Summe Titel 01

Baustelleneinrichtung, Netto:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02 Titel Mauerarbeiten

A0001 Vorgaben Verblendmauerwerk

Ausführungsbeschr. Zweischalige Wand mit Wärmedämmung

Aufbau der zweischaligen Außenwand mit einem Gesamtschalenabstand von 20 cm Es dürfen nur Wärmedämmstoffe des Anwendungstyps WZ nach DIN 4108-10 verwendet werden. Dicke der Wärmedämmung: 16 cm Die Hohl-schicht hat eine Dicke von 4 cm.

Klinker

Das gestalterische Konzept des Berufskolleg Meschede sieht einen farblich abgestimmten Stein zu den weiteren Fassadenmaterialien vor.

Weiterhin wird eine zufällige Varianz in der Oberfläche des Klinkers angestrebt, die durch das Wasserstrichverfahren erzeugt wird. Nicht erwünscht ist ein gleichmäßiges bzw. sich wiederholendes Erscheinungsbild, wie es beispielsweise im Strangpressverfahren oder durch Matrizen entstehen kann.

Referenzklinker und Produkt der Planung:
Ziegelei Hebrok GmbH & Co. KG
Ziegeleiweg 5
49170 Natrup-Hagen a.T.W.

Stein (NF): Mischsortierung Gadus/Caligo, Mischverhältnis 94% Gadus, 6% Caligo

Farbton Gadus:
Aquarellartig ineinanderlaufend graubräunlich bis blassgelblich und mittelbraun, Köpfe dunkler abgesetzt

Farbton Caligo:
Aquarellartig ineinanderlaufend lehmig hell- bis mittelbraun-graue Farbigkeit mit Stich ins Grau-Violette, Köpfe dunkler abgesetzt

Hinweis: Die Gleichwertigkeit bezieht sich auf das Erscheinungsbild (Grundfarbtöne der Mischung - siehe auch oben genannten Ausführungen) und die nachfolgend genannten technischen Eigenschaften.

Technische Eigenschaften nach CE-Kennzeichnung gemäß DIN EN 771-1 (DIN 20000-401):

Wasserstrich Backstein Klinker nach DIN 105-100

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Ziegel Kategorie I: u
- NF, ca. 240 x 115 x 71 mm
- Grenzabmaße, Mittelwert: Klasse TM
- Maßspanne: Klasse RM
- Druckfestigkeit senkrecht zur Lagerfuge (MW): Kategorie I, $\geq 35 \text{ N/mm}^2$
- Rohdichteklasse: 2,0
- Brutto-Trockenrohddichte (MW): 2000 kg/m^3
- Netto-Trockenrohddichte (MW): 2000 kg/m^3
- Trockenrohddichte Abweichung: Klasse D2
- Wasseraufnahme: $\leq 6\%$
- Wasserundurchlässigkeit (DIN EN 1745): $\mu 50/100$
- Dauerhaftigkeit F2 nach DIN EN 771-1
- Verfugung mit Mörtel Farbton "Warmgrau", "Sand" nach Bemusterung

Gewählte/s Ausführung/Fabrikat:

' '
(vom Bieter einzutragen)

Hinweis:
Sollte keine Eintragung gemacht werden, gilt das Referenzprodukt als Angebotsgrundlage.

02.001 Lieferung und Einbau von Drahtankern

Lieferung und Einbau von Drahtankern

für einen Schalenabstand bis 22 cm.

Die Mauerwerksschalen sind durch Anker nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung aus nichtrostendem Stahl oder durch Anker nach DIN EN 845-1 aus nichtrostendem Stahl, deren Verwendung in einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt ist, zu verbinden.
Drahtanker werden als Dübelanker zur nachträglichen Befestigung an tragenden Wänden aus Stahlbeton eingebaut.

Sofern in der bauaufsichtlichen Zulassung nicht anderes geregelt ist, gelten folgende Anforderungen zur Befestigung der Drahtanker:

- vertikaler Abstand: höchstens 500 mm
- horizontaler Abstand: höchstens 750 mm
- Durchmesser: 4 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- erste Ankerlage ab. 25 cm über Aufstellfläche Dämmung inkl. Eindichten (bauseits: mineralische Sockelabdichtung)

Die Anzahl der erforderlichen Drahtanker richtet sich nach:

- Gebäudehöhe: 13 m
- Schalenabstand: 20 cm
- Windzone: 2 (nach DIN 1055-4)

und muss den Vorgaben der Ankerzulassung entsprechen.

5.700 m² EP GP

02.002 Zusatzanker an freien Rändern

Drahtanker, wie in Vorposition, jedoch zusätzlich an allen freien Rändern (von Öffnungen, an Gebäudeecken, entlang von Dehnungsfugen und an den oberen Enden der Außenschalen) drei Anker je Meter Randlänge.

12.150 St EP GP

02.003 Kerndämmung

Wärmedämmung als Kerndämmung (Steinwolle/Glaswolle)
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit:
Lambda = 0,035 W/mK nach DIN EN 13 162;
Anwendungsgebiet WZ nach DIN V 4108-10;
Nichtbrennbar, Euroklasse A 1 nach DIN EN 13501;
Dicke: 160 mm liefern und mit der Vlieskaschierung nach außen verlegen. An der tragenden Wand Mörtelnasen und andere Unebenheiten entfernen.

Ausführung oberhalb Sockeldämmung.
Die Dämmplatten auf die vorhandenen Mauerwerksanker dichtgestoßen mit versetzten Stößen aufstecken. Auf die Mauerwerksanker sind Kunststoffscheiben, Mindestdurchmesser 5 cm, so weit aufzuschieben, dass sie die Dämmplatten stramm in ihrer Lage festhalten, ohne dass eine Kippgefahr der Dämmplatten besteht.

5.450 m² EP GP

02.004 Wärmedämmung Sockel

wie vor, jedoch

Ausführung Sockeldämmung als Perimeterdämmung bis mind. 30 cm über OK Gelände einschließlich Anarbeiten an

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Unterkonstruktion Abfangung.
Der obere Anschluss ist schräg zur Auflage der Z-Abdichtung auszuführen.

250 m² EP GP

02.005 Herstellen von Ziegelverblendmauerwerk

Liefern und Herstellen von Ziegelverblendmauerwerk
unter Beachtung der Öffnungen gemäß Vorgaben s. gesonderte Positionen

Dicke: 115 mm unter Verwendung von Werk-Trockenmörtel als Vormauermörtel

Fabrikat: s. Ausführungsbeschreibung Klinker

Herstellung und Einbau von Teilstücken, die sofern erforderlich maschinell zu schneiden sind und der Einbau von Formziegeln, die nach gesonderter Position abgerechnet werden, werden nicht gesondert vergütet.

Mauerwerksverband:

Wilder Verband unter Einhaltung der folgenden Regeln:

- Der Wilde Verband zeigt ein unregelmäßiges Bild. Auffällige und sich wiederholende Strukturen in der Mauerwerksfläche sind zu vermeiden
- Minimal 3 maximal 5 bis 7 Läufer zwischen 2 Bindern
- Stoßfugen müssen immer um mindestens ¼ versetzt sein
- Keine Treppenbildung, max. 5 Stufen Versatz in die gleiche Richtung
- Keine gleichzeitige Stoßfuge mittig über und unter einem Binder
- Binder sollten nicht direkt in 2 Lagen (¼-versetzt) übereinanderliegen
- Binder sollten nach frühestens 4 bis 6 Schichten an der gleichen Position sitzen

Zu verwendender Mörtel:

Es ist ein Mörtel der Gruppe MG IIa bzw. M 5 zu verwenden.

Es dürfen Werk trockenmörtel nach DIN EN 998-2 verwendet werden. Baustellenmörtel müssen gemäß den Rezepturen in DIN 1053-1, Anhang A. Tabelle A1 bzw. DIN EN 1996-2 hergestellt werden.

Werk trockenmörtel werden auf der Baustelle durch Zugabe von Wasser aufbereitet. Der Mörtel muss auf die Saugfähigkeit der Verblendziegel (Vormauerziegel und Klinker) abgestimmt sein. Für die korrekte Einstellung und Verarbeitung des Mörtels

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 **LV** **Verblendmauerwerk**
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

gelten die Verarbeitungshinweise des Mörtelherstellers.

Hinweis zur Verarbeitung:

Das Material ist vor der Verarbeitung auf Maßhaltigkeit und ausreichende Qualität (Risse, Abplatzungen etc.) zu prüfen.

Saugfähige Vormauerziegel vornässen – insbesondere bei trockener Witterung.

Teilstücke von Verblendziegeln, z. B. für den notwendigen Verbandsausgleich oder im Bereich der Fenster- und Türlaibungen, nicht schlagen sondern maschinell und staubfrei schneiden.

Geschnittene Ziegel sind vor der Verarbeitung zu reinigen.

Grundsätzlich muss vollfugig gemauert werden. Dabei muss in Kauf genommen werden, dass der Mauermörtel auf der Rückseite der Verblendschale aus den Lager- und Stoßfugen herausquillt.

Die Vorgaben des Herstellers sind zu beachten.

Verfugung

Die Fugen müssen ca. 1,5 cm tief flankensauber ausgekratzt werden. Bevor der Fugenmörtel eingebracht wird, müssen lose Mörtelkrümel vollständig abgefegt werden. Bei ungünstigen Witterungsbedingungen (trockene und warme Luft ab ca. 22 °C) ist der Untergrund anzunässen. Der Fugenmörtel wird mittels Fugeisen in die Fugen eingedrückt. Der Fugenmörtel für die Verfugung muss mit dem Mauermörtel verträglich sein.

Frisch hergestelltes Mauerwerk ist gegen die austrocknende Wirkung von Wind und hohen Temperaturen zu schützen. Das Mauerwerk ist insbesondere bei warmer und trockener Umgebungsluft feucht zu halten, bis der Mörtel abgebunden hat.

Hinweis zur Kalkulation:

Öffnungen unter 2,5 m² werden gemäß VOB übermessen.

Anteil NF: 100%, 5350 m² x 48 Stk/m² = 256.800 Stk

5.700 m² EP GP

02.006 Zulage für Herstellung Zierverband EG

Im Regelbereich EG: Zierverband (in der Höhe +0,395 bis +2,82), exakte Lage der Flächen beigefügte Ansichten/Abwicklungen entnehmen

Rücksprung 2 cm alle 4 Schichten, Rücksprung an oberem und unterem Abschluss der Öffnungen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 **LV** **Verblendmauerwerk**
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Kalkulationshinweis:

Fläche: ca. 840 m²

Anzahl Steine: ca. 40320 Stk.

Für die Rücksprünge gibt es einen Bedarf an Steinen:

d = 9,5 cm

Anteil Steine d=9,5 cm: 0,25*40320 Stk. = 10080 Stk.

Ausführung Fassade umlaufend, außen und Hof

840 m² EP GP

02.007 **Zulage für Herstellung Zierverband 1. + 2. OG**

Im Regelbereich 1. OG: Zierverband (in der Höhe +4,89 bis +6,90) und im Regelbereich 2. OG: Zierverband (in der Höhe +8,97 bis + 10,98), exakte Lage der Flächen beigegefügte Ansichten/Abwicklungen entnehmen

Rücksprung 2 cm alle 2 Schichten, Rücksprung an oberem und unterem Abschluss der Öffnungen

Kalkulationshinweis:

Fläche: ca. 476 m²

Anzahl Steine: ca. 22848 Stk.

Anteil Steine d=9,5 cm: 0,5*22.848 Stk. = 11.424 Stk.

Ausführung Fassade umlaufend, außen und Hof

476 m² EP GP

02.008 **Zulage für Herstellung Grenadierverband**

Zulage für die Ausführung einzelner Schichten im Grenadierverband (Steine hochkant, mit der Läuferseite/Kopfseite sichtbar stehend vermauert). Exakte Lage der Position Grenadierverband der beigegefügte Ansichten entnehmen.

Kalkulationshinweis:

Länge: ca. 580 m

Anzahl Steine: ca. 27.840 Stk.

Ausführung Fassade umlaufend, außen und Hof

Ausführungshinweis:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Bei Außenecken ist die Grenadierschicht durch mit einem auf 7,1 x 7,1 cm geschnitten Stein zu beenden. Die Nachbarsteine sind entsprechend auf Gehrung zu schneiden, umgeometrisch die Ecke aufzufüllen.
Der Eckstein ist nach hinten im Mörtelbett/Stoßfuge Nachbarsteine zu verankern.
Dies ist in den EP einzukalkulieren.

580 m EP GP

02.009 Zulage für Herstellung eines gestaffelt vorkragenden Klinker-Kragsimses

Zulage für die Herstellung von gestaffelt vorkragenden Mauerwerkslagen (Kragsims) im Bereich der Attika gemäß angehängtem Detailplan.

Ausführung Kragsims in 4 aufeinanderfolgenden Lagen, davon 3 mit zunehmendem, gestaffeltem Überstand je Lage gegenüber der darunterliegenden Lage (Überstand je Lage max. 1,25 cm, gemäß Detail), Gesamtvorsprung max. 3,75 cm gegenüber der Regelflucht der Vormauerschale.

Kalkulationshinweis:

Länge: ca. 685 m
Anzahl Steine: ca. 32880 Stk.

Ausführung Fassade umlaufend, außen und Hof, zus. unterhalb Attika Aula

Ausführungshinweis:

Die Ausbildung der Ecken im Verband unter Berücksichtigung der Dehnfugen ist einzukalkulieren.

685 m EP GP

02.010 Zulage für Ausführung zurückspringender Wandflächen mit gegenüber der Regelausführung reduzierter Steindicke

Zulage für die Ausführung einzelner Wandflächen mit einem Rücksprung von 2 cm gegenüber der Regelwandflucht, unter Verwendung eines gegenüber dem Regelstein (11,5 cm) um 2 cm reduzierten Steinformats (Steindicke 9,5 cm).

Lage und Abgrenzung der zurückspringenden Flächen gemäß Fassadenplan/Ansichtszeichnung.

Hinweise:

- Herstellung der zurückspringenden Wandfläche im schmalen Steinformat, einschließlich sauberer, lotrechter Anschlüsse an die angrenzenden Regelwandflächen (11,5 cm)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 **LV** **Verblendmauerwerk**
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Ausbildung der seitlichen Übergangskanten zwischen Regelwandfläche und zurückspringender Fläche als saubere, gerade Anschlagkante (Kante im Verband oder Formstein, je nach Vorgabe der Bauleitung/Ansichtsplan)
- Anpassung der Verankerung an die reduzierte Schalendicke
- Material, Format (mit Ausnahme der reduzierten Dicke) und Farbe der Klinker wie Grundposition

25 m² EP GP

02.011 **Zulage für Aussparungen**

Aussparungen im Verblendmauerwerk herstellen für bauseitige Einbauten nach Maßvorgabe Objektüberwachung, wie z. B: Löschwassereinspeisung, Lüftungsauslässe, Ausführung inkl. Anarbeiten an Bauteile bzw. vorgegebene Maße.

Größe: < 1,0 m²

15 St EP GP

02.012 **Zulage für Ausführung eines horizontalen Rücksprungs im Verblendmauerwerk im Bereich der Sitzbank**

Zulage für die Herstellung eines horizontalen Rücksprungs innerhalb des Mauerwerks im Bereich der Sitzbank gemäß Detailplanung.

Der Rücksprung ist als einlagige Schicht mit einem Rücksprung von 2 cm gegenüber der Regelwandflucht auszuführen, Höhe der zurückspringenden Schicht ca. [7,1] cm (= 1 Lagen).

6 m EP GP

02.013 **Fugenlüfter im Verblendmauerwerk**

Liefern und Einbauen von Fugenlüftern (Kunststoff, UV- und witterungsbeständig, insektensicher, farblich passend zum Fugenbild) in ausgewählten Stoßfugen der Vormauerschale zur Be- und Entlüftung sowie Entwässerung des Luftschichthohlraums zwischen Vormauerschale und Wärmedämmung/tragender Wand.

Hinweise zur Ausführung:

- Anordnung im unteren Wandbereich (oberhalb Sockel/Abdichtungsebene) zur Entwässerung anfallenden Kondens- bzw. Schlagregenwassers aus der Luftschicht
- Anordnung über Fensteröffnungen
- Einbau anstelle des Fugenmörtels in ausgewählten, gleichmäßig verteilten Stoßfugen; 1 Stk. / lfm.
- Ausbildung der angrenzenden Fugen im üblichen Fugenbild

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 **LV** **Verblendmauerwerk**
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Farbe, Fugentiefe) der Regelverfugung angepasst – Bei Vormauerschalen mit Dämmstoffhinterfüllung ist auf ausreichenden Abstand zur Dämmebene zu achten, damit die Lüftungsfunktion nicht beeinträchtigt wird			Übertrag:
		685 m	EP	GP
02.014	Anlegen von Öffnungen 2,235 x 2,01 m Öffnung in Verblendmauerwerk mit Sturz (s. gesonderte Position) herstellen. Lichte Öffnung (B x H): 2,235 x 2,01 m Fassade: Hof Nord, Hof Süd, Nord, Süd, Ost, West, Fenster			
		361 St	EP	GP
02.015	Anlegen von Öffnungen 2,235 x 2,345 m wie vor, jedoch Lichte Öffnung (B x H): 2,235 x 2,345 m Fassade: Hof Nord;Ansicht Nord, Ansicht Süd, Hof Süd, Ansicht Nord, Ansicht Süd, Fenster			
		36 St	EP	GP
02.016	Anlegen von Öffnungen 2,235 x 2,82 m wie vor, jedoch Lichte Öffnung (B x H): 2,235 x 2,82 m Fassade: Innenhof, Türen			
		5 St	EP	GP
02.017	Anlegen von Öffnungen 1,735 x 2,82 m wie vor, jedoch Lichte Öffnung (B x H): 1,735 x 2,82 m Fassade: Ost, West, Türen			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.018	Anlegen von Öffnungen 2,01 x 2,235 m wie vor, jedoch Lichte Öffnung (B x H): 2,01 x 2,235 m Fassade: Ost, West, Türen	4 St	EP	GP
02.019	Anlegen von Öffnungen 1,51 x 7,59 m wie vor, jedoch Lichte Öffnung (B x H): 1,51 x 7,59 m Fassade: Ost, West, geschossübergreifende Fenster Treppenhaus	4 St	EP	GP
02.020	Anlegen von Öffnungen 9,96 x 2,82 m wie vor, jedoch Lichte Öffnung (B x H): 9,96 x 2,82 m Fassade: West, Eingangsbereich	1 St	EP	GP
02.021	Anlegen von Öffnungen 13,965 x 2,82 m wie vor, jedoch Lichte Öffnung (B x H): 13,965 x 2,82 m Fassade: Ost, Eingangsbereich	1 St	EP	GP
02.022	Anlegen von Öffnungen 1,01 x 2,82 m wie vor, jedoch Lichte Öffnung (B x H): 1,01 x 2,82 m Fassade: West, Tür	1 St	EP	GP
Übertrag:				

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.023	Anlegen von Öffnungen 3,01 x 2,82 m wie vor, jedoch Lichte Öffnung (B x H): 3,01 x 2,82 m Fassade: Süd, Tore	2 St	EP	GP
02.024	Anlegen von Öffnungen 2,535 x 2,82 m wie vor, jedoch Lichte Öffnung (B x H): 2,535 x 2,82 m Fassade: Süd, Tore	2 St	EP	GP
02.025	Anlegen von Öffnungen 0,885 x 2,01 m wie vor, jedoch Lichte Öffnung (B x H): 0,885 x 2,01 m Fassade: West, Fenster	1 St	EP	GP
02.026	Mauerwerksabdichtung/Sperrbahn (horizontale) Mauerwerksabdichtung/Sperrbahn Liefern und Verlegen von Mauersperrschichten zum Schutz gegen Feuchtigkeit im Bereich der Berührungspunkte zwischen Innen- und Außenschale, und zwar – an den Fußpunkten des Schalenzwischenraums, – im Bereich von Sohlbänken, – über Stürzen Die Sperrbahnen sind am aufgehenden Bauteil mittels Kappleisten mechanisch zu fixieren und mit Gefälle zur Verblendschale (Vermeidung Wassersack) auszuführen. Sperrbahnen über Stürzen sind mit einer seitlichen Überlänge von jeweils 50 cm einzubauen. Sperrbahnen müssen der Normenreihe DIN 18531 bis 18535 entsprechen. Andere Sperrbahnen sind zulässig, wenn deren Eignung nach den bauaufsichtlichen Vorschriften nachgewiesen ist, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.	2.700 m	EP	GP
Übertrag:				

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.027 Reinigen der Verblendschale

Reinigen der Verblendschale

Alle groben Verschmutzungen sind mit Spachtel oder Holzbrettchen zu entfernen. Die Fassadenflächen sind abzubürsten, auch müssen die Fugen von allen losen Mörtelresten gesäubert werden.

Das Reinigen der Fassade sollte, nach trockener Vorreinigung, mit Wasser und Bürste, evtl. unter Zusatz von Detergentien und Enthärtern, durchgeführt werden.

Bei starker Verschmutzung kann die vorgereinigte und vorgeässte Fassadenfläche in Abstimmung mit dem Ziegelhersteller mit speziellen Reinigungsmitteln behandelt werden.

Die Eignung und Reinigungswirkung von chemischen Reinigungsmitteln muss grundsätzlich vorher an einer kleinen Musterfläche nachgewiesen werden.

Bei engobierten, glasierten und „gedämpften“ Ziegelsteinen dürfen keine säurehaltigen Reinigungsmittel verwendet werden.

5.700 m² EP GP

02.028 Dehnungsfugen

Horizontale und vertikale Dehnungsfugen im Ziegel-Verblendmauerwerk nach Dehnungsfugenkonzept Fassadenstatik zur Sicherstellung der freien Beweglichkeit der Außenschale in einer Dicke von 15-20 mm anlegen und fluchtgerecht hochführen.

Im Bereich des gestaffelt auskragenden Gesimses ist die Dehnungsfuge abweichend von der Regelausführung nicht geradlinig, sondern als Mäander-Dehnungsfuge (im Zick-Zack- bzw. Stufenverlauf entlang der Steinfugen des Verblendmauerwerks geführt) auszubilden.

Die Fuge ist dabei so zu führen, dass sie ausschließlich entlang bestehender Stoß- und Lagerfugen des Regelverbandes verläuft (kein Anschneiden ganzer Steine im Fugenverlauf), sodass die Dehnungsfuge im Fassadenbild optisch unauffällig in das Fugenraster des Verblendmauerwerks integriert wird und nicht als durchlaufende, gerade Trennlinie in Erscheinung tritt.

Fugenflanken vorbereiten, Fugen mit geschlossenzelligem Schaumstoff bis zu einer Tiefe von 2 x Fugenbreite hinterfüllen nach Fertigstellung und Verfugen des Verblendmauerwerks sind die Dehnungsfugen mit Dichtungsmasse nach DIN 18540, aus

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 **LV** **Verblendmauerwerk**
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Silikonkautschuk, Polysulfiden oder Polyurethan, zu schließen (UV-, Hitze- und Kältebeständig), Einsanden im nassen Zustand zur Angleichung an das Fugenbild (Quarzsand), Die Eignung der Fugenmassen ist durch Datenblätter des Herstellers nachzuweisen.

Farbe : wie Mörtelfuge
Breite : 15 bis 20 mm

1.400 m EP GP

02.029 Herstellen des Anschlusses der Vormauerschale an Fensterbank

Herstellen des seitlichen Anschlusses der Vormauerschale (Klinker-Verblendmauerwerk) an die Fensterbank, einschließlich fachgerechter Abdichtung der Anschlussfuge zwischen Laibung und Fensterbank.

Fugenflanken vorbereiten, Fugen mit geschlossenzelligem Schaumstoff bis zu einer Tiefe von 2 x Fugenbreite hinterfüllen nach Fertigstellung und Verfugen des Verblendmauerwerks sind die Anschlüsse mit Dichtungsmasse nach DIN 18540, aus Silikonkautschuk, Polysulfiden oder Polyurethan, zu schließen (UV-, Hitze- und Kältebeständig), Die Eignung der Fugenmassen ist durch Datenblätter des Herstellers nachzuweisen.

Farbe : wie Mörtelfuge

50 m EP GP

02.030 Kompriband hinterlegen, 5-20 mm

Kompriband im Zuge des Aufmauerns einbringen.
Herstellen.

Fugenbreite ca. 5-20 mm

2.500 m EP GP

02.031 Kompriband hinterlegen, 20-30 mm

Wie vorherige Position, jedoch:

Fugenbreite ca. 20-30 mm

750 m EP GP

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
02 Titel Mauerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.032 Dauergerüstanker

Gerüstverankerung für ein bekleidetes Gerüst. Wandabstand (Dämmung und Luftschicht) 20 cm, Verblendsteindicke 11,5 cm, einschl. Schutzstopfen und Dübel für gerissenen Beton einschließlich Anarbeiten an Klinker und Dämmung, liefern und fachgerecht einbauen.

Umrüstung erfolgt in Abstimmung mit dem Gerüstbauer.

Hinweis: Übergabe Schutzstopfen an Gerüstbauer bei Abbau Gerüst

770 Stk EP GP

02.033 Schutz Mauerkrone

Schutz der Mauerkrone bis zur Ausführung des Folgegewerkes Fassade.

Herstellen einer dauerhaften Abdeckung für Dämmung und Verblendschale.

Die Konstruktion muss durch das Folgegewerk demontierbar sein.

Hinweis:

Der arbeitstägliche Schutz der obersten Lage/Kerndämmung ist eine Nebenleistung und wird nicht besonders vergütet.

Die Ausführung erfolgt ausschließlich nach vorheriger Aufforderung durch die örtliche Objektüberwachung.

590 m EP GP

02.034 Musterfläche anlegen

Anlegen einer Musterfläche Verblendschale inkl. Dehnfuge gemäß Hauptposition zur Freigabe durch den Bauherrn/die Bauleitung inkl. Entsorgung

Fläche: 2,00 x 2,00 m

1 St EP GP

Summe Titel 02

Mauerarbeiten, Netto:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
03 Titel Stürze, Stahlelemente (sichtbar)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

03 Titel Stürze, Stahlelemente (sichtbar)

03.001 Fertigteilsturz Grenadier 2,715 m, H: 24 cm

Fertigteilsturz mit L-förmiger Verblendung (Grenadierschicht) mit Stein und Verfugung analog zum übrigen Verblendmauerwerk liefern (Montage in Position "Öffnungen anlegen" enthalten).

Sturzlänge: 2,715 m (lichte Öffnung 2,235 m)
Sturzhöhe: 24 cm

Hinweis:

Die Grenadierschicht läuft über die komplette Fertigteillänge (kein verzahnter Läufer an den Enden erforderlich!)

357 St EP GP

03.002 Fertigteilsturz Grenadier 2,215 m, H: 24 cm

wie vor, jedoch

Sturzlänge: 2,215 m (lichte Öffnung 1,735 m)
Sturzhöhe: 24 cm

2 St EP GP

03.003 Fertigteilsturz Grenadier 2,49 m, H: 57 cm

wie vor, jedoch

Sturzlänge: 2,49 m (lichte Öffnung 2,01 m)
Sturzhöhe: 57 cm
Sturztiefe: 9,5 cm

4 St EP GP

03.004 Fertigteilsturz Grenadier 1,99 m, H: 57 cm

wie vor, jedoch

Sturzlänge: 1,99 m (lichte Öffnung 1,51 m)
Sturzhöhe: 57 cm
Sturztiefe: 9,5 cm

4 St EP GP

03.005 Fertigteilsturz Grenadier 1,49 m, H: 24 cm

wie vor, jedoch

Sturzlänge: 1,49 m (lichte Öffnung 1,01 m)
Sturzhöhe: 24 cm

1 St EP GP

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326	LV	Verblendmauerwerk
03	Titel	Stürze, Stahlelemente (sichtbar)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.006	Fertigteilsturz Grenadier 3,49 m, H: 24 cm wie vor, jedoch Sturzlänge: 3,49 m (lichte Öffnung 3,01 m) Sturzhöhe: 24 cm	2 St	EP	GP
03.007	Fertigteilsturz Grenadier 2,99 m, H: 24 cm wie vor, jedoch Sturzlänge: 2,99 m (lichte Öffnung 2,535 m) Sturzhöhe: 24 cm	2 St	EP	GP
03.008	Fertigteilsturz Grenadier 1,365 m, H: 24 cm wie vor, jedoch Sturzlänge: 1,365 m (lichte Öffnung 0,885 m) Sturzhöhe: 24 cm	1 St	EP	GP
03.009	Fertigteilsturz Grenadier, H: 24 cm L-förmiger Fertigteilsturz mit L-förmiger Verblendung (Grenadierschicht) mit Stein und Verfugung analog zum übrigen Verblendmauerwerk liefern (Montage in Position "Öffnungen anlegen" enthalten). Sturzlänge: max.Gesamtlänge 13,965 m (lichte Öffnung 13,965 m) Sturzhöhe: 24 cm Sturztiefe: 24 cm <u>Hinweis:</u> Unterteilung in zu fertigende Einzelabschnitte erfolgt durch AN.	14 m	EP	GP

Summe Titel 03

Stürze, Stahlelemente (sichtbar), Netto:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
04 Titel Abfangkonstruktion

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

04 Titel Abfangkonstruktion

04.001 Kippsicherung Fertigteile

Fertigteilbefestigung als Kippsicherung in den Drittelpunkten des Sturzes einschl. Dübel für gerissenen Beton und Befestigung für im Fertigteil einbetonierter Ankerschiene mit bauaufsichtlicher Zulassung liefern und fachgerecht einbauen. Befestigung an Stahlbetonwand mit Unterlegstreifen zur thermischen Trennung.

340 St EP GP

04.002 Winkelkonsolanker (Pos. 401)

Horizontale Abfangung UK Fenster 2. OG
(2x verteilt auf Pfeilerbreite)

Winkelauflager
Aufmauerungshöhe: 4,1 m
Wandabstand: 20 cm
Verblendsteindicke: 11,5 cm

inkl. Dübel für gerissenen Beton liefern und fachgerecht einbauen.

Vorgabe aus Fassadenstatik:
 $4,1\text{m} \times 0,115\text{m} \times 20,0\text{kN/m}^3 = 9,43\text{ kN/m}$
 $9,43\text{ kN/m} + 10,60\text{ kN/m (Last aus Fenstersturz)} = 20,03\text{ kN/m}$
Längeneinteilung aus Ansichten Fassadenstatik und
Berechnung Fassadenstatik entnehmen.

Produkt der Planung:
Modersohn Winkelkonsolanker WK-N (erf. Maße der
beigelegten Fassadenstatik bzw. entnehmen)

Gewähltes Produkt/gewählte Ausführung:

'

(Vom Bieter einzutragen!)

Hinweis:
Die Winkelkonsolen sind aus nichtrostendem Stahl V4A
herzustellen.

192 m EP GP

04.003 Winkelkonsolanker Eckbereiche (Pos. 401.1)

Horizontale Abfangung UK Fenster 2. OG

Winkelauflager
Aufmauerungshöhe: 4,1 m

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 **LV** **Verblendmauerwerk**
04 Titel Abfangkonstruktion

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Wandabstand: 20 cm
Verblendsteindicke: 11,5 cm

inkl. Dübel für gerissenen Beton liefern und fachgerecht einbauen.

Vorgabe Fassadenstatik:
 $4,1\text{m} \times 0,115\text{m} \times 20,0\text{kN/m}^3 = 9,43 \text{ kN/m}$
Längeneinteilung aus Ansichten Fassadenstatik und
Berechnung Fassadenstatik entnehmen.

Produkt der Planung:
Modersohn Winkelkonsolanker WK-Z (erf. Maße der
beigelegten Fassadenstatik bzw. entnehmen)

Gewähltes Produkt/gewählte Ausführung:

'

(Vom Bieter einzutragen!)

Hinweis:
Die Winkelkonsolen sind aus nichtrostendem Stahl V4A
herzustellen.

1,2 m EP GP

04.004 **Winkelkonsolanker (Pos. 401.2)**
Horizontale Abfangung UK Fenster 2. OG

Winkelauflager
Aufmauerungshöhe: 4,1 m
Wandabstand: 20 cm
Verblendsteindicke: 11,5 cm

inkl. Dübel für gerissenen Beton liefern und fachgerecht einbauen.

Vorgabe Fassadenstatik:
 $4,1\text{m} \times 0,115\text{m} \times 20,0\text{kN/m}^3 = 9,43 \text{ kN/m}$
Längeneinteilung aus Ansichten Fassadenstatik und
Berechnung Fassadenstatik entnehmen.

Produkt der Planung:
Modersohn Winkelkonsolanker WK-N (erf. Maße der
beigelegten Fassadenstatik bzw. entnehmen)

Gewähltes Produkt/gewählte Ausführung:

'

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
04 Titel Abfangkonstruktion

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

(Vom Bieter einzutragen!)

Hinweis:

Die Winkelkonsolen sind aus nichtrostendem Stahl V4A herzustellen.

6,4 m EP GP

04.005 Winkelkonsolanker (Pos. 401.3)

Horizontale Abfangung UK Fenster 2. OG
(1x verteilt auf Lasteinzugsbreite)

Winkelaufleger

Aufmauerungshöhe: 4,1 m

Wandabstand: 20 cm

Verblendsteindicke: 11,5 cm

inkl. Dübel für gerissenen Beton liefern und fachgerecht einbauen.

Vorgabe Fassadenstatik:

$4,1\text{ m} \times 0,115\text{ m} \times 20,0\text{ kN/m}^3 = 9,43\text{ kN/m}$

$9,43\text{ kN/m} + 6,10\text{ kN/m}$ (Last aus Fenstersturz) = 15,53 kN/m

Längeneinteilung aus Ansichten Fassadenstatik und

Berechnung Fassadenstatik entnehmen.

Produkt der Planung:

Modersohn Winkelkonsolanker WK-N (erf. Maße der beigelegten Fassadenstatik bzw. entnehmen)

Gewähltes Produkt/gewählte Ausführung:

'

(Vom Bieter einzutragen!)

Hinweis:

Die Winkelkonsolen sind aus nichtrostendem Stahl V4A herzustellen.

73,5 m EP GP

04.006 Winkelkonsolanker (Pos. 402)

Horizontale Abfangung OK Fenster EG
(4x verteilt auf Lasteinzugsbreite)

Winkelaufleger

Aufmauerungshöhe: 10,20 m

Wandabstand: 20 cm

Verblendsteindicke: 11,5 cm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 **LV** **Verblendmauerwerk**
04 Titel Abfangkonstruktion

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

inkl. Dübel für gerissenen Beton liefern und fachgerecht einbauen.

Vorgabe Fassadenstatik:
 $10,20 \text{ m} \times 0,115 \text{ m} \times 20,0 \text{ kN/m}^3 = 23,46 \text{ kN/m}$
 $23,46 \text{ kN/m} + 8,13 \text{ kN/m (Last aus Fenstersturz)} = 31,59 \text{ kN/m}$
 Längeneinteilung aus Ansichten Fassadenstatik und
 Berechnung Fassadenstatik entnehmen.

Produkt der Planung:
 Modersohn Winkelkonsolanker WK-N (erf. Maße der
 beigelegten Fassadenstatik bzw. entnehmen)

Gewähltes Produkt/gewählte Ausführung:

'

(Vom Bieter einzutragen!)

Hinweis:
 Die Winkelkonsolen sind aus nichtrostendem Stahl V4A
 herzustellen.

13,2 m EP GP

04.007 **Winkelkonsolanker (Pos. 403)**
 Horizontale Abfangung UK Fenster 2. OG
 (4x verteilt auf Lasteinzugsbreite)

Winkelauflager
 Aufmauerungshöhe: 2 m
 Wandabstand: 20 cm
 Verblendsteindicke: 11,5 cm

inkl. Dübel für gerissenen Beton liefern und fachgerecht einbauen.

Vorgabe Fassadenstatik:
 $2 \text{ m} \times 0,115 \text{ m} \times 20,0 \text{ kN/m}^3 = 4,6 \text{ kN/m}$
 $4,6 \text{ kN/m} + 8,13 \text{ kN/m (Last aus Fenstersturz)} = 12,73 \text{ kN/m}$
 Längeneinteilung aus Ansichten Fassadenstatik und
 Berechnung Fassadenstatik entnehmen.

Produkt der Planung:
 Modersohn Winkelkonsolanker WK-N (erf. Maße der
 beigelegten Fassadenstatik bzw. entnehmen)

Gewähltes Produkt/gewählte Ausführung:

'

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 **LV** **Verblendmauerwerk**
 04 Titel Abfangkonstruktion

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Vom Bieter einzutragen!)			Übertrag:
	Hinweis: Die Winkelkonsolen sind aus nichtrostendem Stahl V4A herzustellen.			
		21,6 m	EP	GP
04.008	Fassadenstatik Rechnerischer Nachweis der Einbauteile (Fertigteile und Abfangkonstruktionen) durch den jeweiligen Hersteller zur Übergabe an bauseitigen Prüfstatiker. Achtung: Es ist eine Prüffrist von 6 Wochen einzukalkulieren.			
		1 psch		GP
Summe Titel 04			Abfangkonstruktion, Netto:	

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
05 Titel Stundenlohnarbeiten, Sonstiges

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

05 Titel Stundenlohnarbeiten, Sonstiges

05.001 Führung Bautagebücher

Es ist arbeitstäglich ein Bautagebuch zu führen.
Folgende Inhalte müssen mindestens dokumentiert werden:

- Objektbezeichnung
- Datum
- Wittersituation
- Baufortschritt: Angabe der ausgeführten Leistungen
- Tätige Gewerke/Anzahl Mitarbeiter
- Tätige Nachunternehmer/Anzahl Mitarbeiter
- Anwesende Ingenieure, Fachingenieure, Prüfer oder sonstige Baubeteiligte
- eingesetzte Baugeräte/-maschinen mit Einsatzzeiten
- Verwendete Baustoffe mit Mengenangaben
- Anweisungen/Ergebnisse von Besprechungen sowie Namen und Unterschriften der Beteiligten
- Fotos von Leistungen, die später nicht/schwierig zugänglich sind
- Dokumentation von Prüfergebnissen, Prüfzeugnisse

Das Bautagebuch ist der Bauleitung wöchentlich als pdf-Datei zu übermitteln.

1 psch

GP

05.002 Dokumentations-/Revisionsunterlagen

Dokumentations-/Revisionsunterlagen über alle vom AN tatsächlich ausgeführten Leistungen in folgendem Mindestumfang:

- Werkstatt- und Montageplanung
- Berechnungen und Nachweise
- Zulassungen und Prüfzeugnisse
- Datenblätter
- Errichterbescheinigungen
- Pflege- und Wartungsanleitungen
- Farb- und Designdokumentation mit vollständiger Herstellerartikel- und Farbbezeichnung für alle sichtbar verbleibenden Produkte und Oberflächen

Die Dokumentations-/Revisionsunterlagen sind vor der Ausführung der Bauleistung vom AN zu erstellen und dem AG rechtzeitig vor Baubeginn zu übergeben, damit die Schnittstellen zu den Leistungen anderer Gewerke in Abstimmung auf die Einbaubedingungen aller Baustoffe und -produkte erfolgen kann.

Die Dokumentation ist vom AN über die Dauer der Bauzeit entsprechend fortzuschreiben und gem. Vertrag zu übergeben.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

LVZ Leistungsverzeichnis

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326 LV Verblendmauerwerk
05 Titel Stundenlohnarbeiten, Sonstiges

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Hinweise:

Abschlagsrechnungen über 80% des Auftragsvolumens und die Schlussrechnung werden erst nach Einreichung der vollständigen Dokumentationsunterlagen bearbeitet.

Abrechnung nach Leistungsstand:

- Zusammenstellung vor Baubeginn: 70 %
- Aktualisierung nach Ausführung: 30 %

1 psch

GP

#ARBEITEN AUF BESONDERE ANORDNUNG

Nachfolgende Positionen werden nur auf besondere Anordnung der Objektüberwachung ausgeführt.

05.003

Stundensatz Facharbeiter

Stundenlohnarbeiten für Facharbeiter, Spezialfacharbeiter, Vorarbeiter und jeweils Gleichgestellte. Leistung nach besonderer Anordnung des Auftraggebers. Nachweis und Anmeldung gemäß VOB/B.

25 h

EP

GP

05.004

Stundensatz Werker/Helfer

Stundenlohnarbeiten für Werker, Fachwerker und jeweils Gleichgestellte. Leistung nach besonderer Anordnung des Auftraggebers. Nachweis und Anmeldung gemäß VOB/B.

25 h

EP

GP

Summe Titel 05

Stundenlohnarbeiten, Sonstiges, Netto:

LVZ - Zusammenfassung

BKM-H Berufskolleg Meschede, Hauptgebäude

H326	LV	Verblendmauerwerk		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Baustelleneinrichtung	7	
02	Titel	Mauerarbeiten	10	
03	Titel	Stürze, Stahlelemente (sichtbar)	24	
04	Titel	Abfangkonstruktion	26	
05	Titel	Stundenlohnarbeiten, Sonstiges	31	

Summe LV H326 Verblendmauerwerk

Angebotssumme, Netto: EUR

zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR

Angebotssumme, Brutto: EUR