

Neubau Henry Dunant Schule mit Hort und Sporthallen

90431 Nürnberg, Erasmusstraße 11

Leistungsverzeichnis

Vorhangfassade
Plattenbekleidung Faserzement
Verstabung Fassade
Verblechung Fassade
Rankhilfe Fassade

Inhaltsverzeichnis

1	BESONDERE LEISTUNGEN	39
1.1	PLANUNGSLEISTUNGEN	39
1.2	BAUSTELLENEINRICHTUNG	42
2	VOR- / NACHLEISTUNGEN	45
2.1	VOR- / NACHLEISTUNGEN	45
2.2	DEMONTAGE VORHANDENE UNTERKONSTRUKTION	47
3	UNTERKONSTRUKTION	48
3.1	UNTERKONSTRUKTION	48
4	WÄRMEDÄMMUNG	59
4.1	WÄRMEDÄMMUNG	59
5	FASSADENBEKLEIDUNG	65
5.1	FASSADE FASERZEMENTTAFELN	65
6	RANKHILFEN FASSADE	75
6.1	PLANUNGSLEISTUNGEN	75
6.2	RANKGITTER BEGRÜNUNG FASSADE	78
7	VERBLECHUNG / ABDICHTUNG	88
7.1	ABDICHTUNG SOCKEL	88
7.2	SIMSABDECKUNGEN FENSTER + FASSADEN	89
7.3	VERBLECHUNG ATTIKA	98
8	WANDBEKLEIDUNG VERSTABUNG HOLZ	99
8.1	VERSTABUNG KIEFER VERTIKAL	99
9	FASSADENBEKLEIDUNG NEBENGEBÄUDE	109
9.1	FASSADENBEKLEIDUNG NEBENGEBÄUDE	109
	Zusammenstellung	112

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

1. Auftraggeberin

Auftraggeberin und Eigentümerin ist die Stadt Nürnberg, vertreten durch die WBG KOMMUNAL GmbH. Diese beabsichtigt den Neubau der Henry Dunant Schule mit Hort und Sporthalle.

2. Allgemeine Baubeschreibung

Das Grundstück liegt im Stadtteil Nürnberg-Großreuth, Gemarkung Sundersbühl und besteht aus Teilflächen der Flurnummern 95/3 und 130/3.

Im Süden wird das Grundstück von der Elsa-Brändström-Straße im Norden von der Erasmusstraße und im Osten von der Dunantstraße begrenzt. Die westliche Grundstücksgrenze schließt an die Nachbarbebauung der Erasmusstraße an.

In der nördlichen Nachbarschaft grenzen mehrgeschossige Wohnungsbauten in Reihe an. Im Osten steht aktuell noch die bestehende Schule, sowie südlich des Grundstücks der bestehende Elsa-Brändström-Kindergarten. Öffentliche Verkehrsmittel (Bus, sowie U-Bahn) sind fußläufig sehr gut zu erreichen.

Auf dem freien Gelände an der Erasmusstraße in Nürnberg entsteht - in unmittelbarer Nähe zur noch bestehenden alten Grundschule - die neue 5-zügige Grundschule mit Hort und angeschlossener Zweifach-Sporthalle. Das Gebäude wird entlang der Erasmusstraße im Norden angeordnet. Der Pausenhof und die Sport- und Spielflächen im Außenbereich befinden sich im Süden.

Das Gebäude hat einen T-förmigen Grundriss und besteht aus einem Erdgeschoss und zwei Obergeschossen auf einer Fläche von rund 82 x max. 68 m. Der nördliche Teil erhält zudem eine Teilunterkellerung. Die Bauweise ist überwiegend massiv.

Die Zweifach-Sporthalle schließt sich im Osten an den Hauptbaukörper an. Der Boden ist gegenüber dem Erdgeschoss der Schule um ca. 2,0 m abgesenkt. Die Halle erstreckt sich bis zum 1. Obergeschoss und ist im 2. Obergeschoss mit weiteren Klassenräumen überbaut. Die zugehörigen Umkleidebereiche befinden sich im Untergeschoss.

Im Erdgeschoss befindet sich an der Westseite die Küche mit Anlieferung und Müllraum. Im Eingangsbereich ist eine Pausenhalle, sowie ein Mehrzweckraum und ein Musiksaal angeordnet.

Die Technikzentrale für Lüftung und Elektro befindet sich im Untergeschoss.

Im Gebäude befinden sich neben der Haupttreppe noch vier weitere Treppen. Die Haupttreppe weist im EG keinen Abschluss zur Pausenhalle auf.

Im Bereich der Haupttreppe befindet sich ein Personenaufzug, ein weiterer Aufzug im TRH 1.

Das Flachdach ist ein Gründach mit extensiver Begrünung und es wird eine Photovoltaikanlage untergebracht.

Zugänge zum Gebäude sind in fast allen Fassaden vorgesehen, wobei sich

der Haupteingang in der Nordfassade befindet.

Der Bereich hinter der Schule im Süden und entlang der östlichen Grundstücksgrenze, sowie der Bereich zum im Westen entstehenden Kindergarten soll eingezäunt werden. Der Zaun wird als 1,80 m hohe Stabgitterkonstruktion angelegt.

Die Feuerwehrezufahrt ist von Norden-Westen über die Erasmusstraße geplant und bedient sowohl den Schulneubau sowie den Nachbarneubau der Elsa-Brändström-Kindergartens (Planung + Ausführung nicht Teil dieser Ausschreibung).

3. Allgemeine Angaben zur Baustelle

Die in den nachfolgenden Punkten aufgeführten Hinweise sind Bestandteil des Leistungsverzeichnisses (im Folgenden nur "LV") dieser Vergabeeinheit (VE). Die sich etwa hieraus ergebenden Kosten für Erschwernisse und erforderliche Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Dabei sind die konkreten Hinweise zur Leistungserbringung und Preisbildung in den verschiedenen Kapiteln der Vorbemerkungen zu beachten.

Der AN hat alle erforderlichen Maßnahmen zur Erbringung der in diesen allgemeinen Vorbemerkungen beschriebenen Leistungen bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

Die in den einzelnen Positionen des LV beschriebenen Leistungen sind stets als gebrauchsfertige Leistung beschrieben. Dies bedeutet, dass regelmäßig die fertige Leistung erwartet wird. Eingeschlossen sind somit auch die Lieferung der Stoffe nach VOB/C ATV DIN 18299 und alle Tätigkeiten wie herstellen, montieren, anschließen usw., die zur restlosen Erfüllung der Leistung gehören, auch wenn diese nicht ausdrücklich erwähnt werden. Etwas anderes gilt nur dann, wenn Leistungen in den Texten ausdrücklich als gesondert zu erbringen, erwähnt sind.

ANGABEN GEMÄSS DEN ALLGEMEINEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN FÜR
BAULEISTUNGEN (ATV)

0.1 ANGABEN ZUR BAUSTELLE

0.1.1 Lage der Baustelle

Anschrift:
Baustelle
Erasmusstraße 11
90431 Nürnberg

Der Schulstandort liegt im Süd-Westen Nürnbergs im Ortsteil Großreuth bei Schweinau in einer Wohnsiedlung mit Geschosswohnungsbauten in der Nähe des inneren Stadtring B4R. Angrenzend an das Baufeld befindet sich städtischer Kindergarten sowie die bestehende Henry Dunant-Schule.

Bei dem Grundstück der Flurnummer 130/3 handelt es sich um eine Grünfläche. Der Neubau soll im nördlichen Teil des Flurstücks erfolgen.

Das Gelände liegt ca. auf Ebene des Straßenniveaus und hat kein wesentliches Gefälle. Die absoluten Höhenordinaten liegen bei ca. 309.00m üNNH im mittleren Grundstücksbereich.

Das Grundstück ist bei Baubeginn nahezu eben, ein leichtes Gefälle ist nach Norden und Osten gerichtet, der höchste Bereich befindet sich im Südwesten. Vereinzelte Hügel erreichen Höhen von bis zu ca. 311,50 m NHN. Eine Veränderung der Geländehöhen ist im Südwesten geplant. Dort entstehen die Außensportanlagen.

Mittig des Grundstücks verläuft eine gemäß B-Plan zu schützende Grünfläche. Diese Flächen sind während der gesamten Bauphase zu schützen und stehen nicht als Lagerflächen zur Verfügung. Die Fläche liegt außerhalb des Bauzauns.

Im westlichen Bereich des Grundstücks wird zeitgleich eine Kindertagesstätte erstellt, die über eine gemeinsame Zufahrt während der Bauzeit, erschlossen wird. Diese Kindertagesstätte ist nicht Bestandteil dieser Baumaßnahme.

Erschließung der Baustelle:

Die Erschließung des Baufelds erfolgt von der Rothenburger Straße über die Elsa-Brändström-Straße, die mündet in die Dunantstraße, die jedoch mit Liefer- / Baustellenfahrzeugen nicht befahren werden darf. Baustellenzufahrt über Erasmusstraße, mit Stellung Antrag auf Sondernutzung durch (AN).

-> Mit BL abgestimmte Anlieferung + Verteilen/Montage wird über die Erasmusstraße bei Notwendigkeit gestattet. Die Sperrung ist vom AN zu Beantragen. Die Anzahl der Anlieferungen/Montagetage/Sperrungen sind so gering wie möglich zu halten.

0.1.2 Art und Lage der baulichen Anlagen / Baukörper

Henry Dunant Schule Neu_VH-Fassade Faserzement

Das Schulgebäude wird auf dem nördlichen Grundstücksfeld an der Erasmusstraße positioniert.
Die Schulnutzung umfasst in diesem Bereich Spiel- und Sportflächen.

Der dreigeschossige Schulneubau setzt sich aus versetzten, ineinander geschobenen Quadern zusammen,
(so dass eine nahezu t-förmige Kubatur entsteht) die über einen gemeinsamen Innenhof erschlossen werden.
Der Gebäudekomplex besteht grundsätzlich aus drei oberirdischen Geschossen und ist teilunterkellert. Im östlichen Gebäudeflügel befindet sich die Turnhalle. Durch die größere Geschosshöhe der Turnhalle, ist dieser Gebäudebereich nur zweigeschossig.
Die Höhe des Baukörpers über OK Gelände beträgt ca. 14,10 m im 3-geschossigen Bereich.

Der geplante Baukörper hat eine Längsabmessung von ca. 83,70 m und eine Breite von ca. 68,70 m.
Der Baukörper wird in GKL 5 eingeordnet und ist aufgrund seiner Nutzung ein Sonderbau.

Das Tragwerk des Gebäudes wird überwiegend als massive Stahlbetonkonstruktion mit Flachdach ausgeführt.
Eine Ausnahme bildet das 2. Obergeschoss im Bereich über der Turnhalle, bei den Achsen 8-12 / A-E. Hier wird zur Gewichtsreduktion eine Holzkonstruktion ausgebildet.
Die Außenwände erhalten eine Außendämmung und mit Fassadenbekleidung aus hinterlüfteten Faserzement-Platten.
Die Decken im Bereich der Schule sind als Flachdecken ($d = \text{ca. } 30 \text{ cm}$) aus Stahlbeton geplant. Diese werden von Stahlbetonwänden, sowie Stahlbeton-Unterzügen im Innenbereich und Fensterstürzen als Teil der "Lochfassade", entlang der Außenwand, unterstützt.
Im Bereich über der Pausenhalle und im südlichen Teil ist die Decke durch ein Oberlicht bzw. einen offenen Innenhof unterbrochen.
Die Decke über der Zweifach-Turnhalle wird als vorgespannte Rippendecke in Fertigteilbauweise ausgebildet. Die beiden Hallenteile werden je mit einer Rippendecke ($h = \text{ca. } 1,0 \text{ m}$) überspannt, welche durch die Außenwände und im Innenbereich durch einen Unterzug unterstützt werden.
Die vertikalen Lasten der Obergeschosse werden über die Stahlbetonstützen, die Stahlbetonwände der Flure und Treppenhäuser, sowie über die Außenwände in die Gründungsbauteile abgeleitet. Die durch Erddruck belasteten, tragenden Umfassungswände des Untergeschoß werden aus Stahlbeton mit einer Stärke von ca. 30 cm als Wasserundurchlässiges Bauteil (WU) ausgeführt.
Die sonstigen Außenwände der Obergeschosse werden als "Lochfassade" mit einer Stärke von ca. 25 cm ausgeführt. Die Stützen erhalten eine Stärke von ca. 40/25 cm.
Die Stützen im Innenbereich - zur Unterstützung der Unterzügen und Wandträger - werden aus Stahlbeton mit unterschiedlichen Abmessungen und Querschnitten ausgebildet.
Die Dachkonstruktion mit Innenwänden über den Klassenzimmer im 2. OG wird als Holzkonstruktion geplant. Die dreiseitig vorhandenen Außenwände werden, wie im Schulbereich, mit Stahlbeton-Skelettbau ausgeführt.
Die Dachkonstruktion über der Sporthalle besteht aus orthogonal verlegten Pfetten ($b/h = \text{ca. } 24/36 \text{ cm}$) aus Brett-Schicht-Holz (BSH).
Die Auflagerung erfolgt im Innenbereich auf Holzstützen und Bindern aus BSH. Im Bereich der Außenwände erfolgt die Auflagerung über

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Holzverbindungsmittel an den Stahlbetonwänden. Die Dacheindeckung bildet eine ca. 3 cm starke Mehrschichtplatte aus Holz, welche als Scheibe ausgebildet wird.

Die Dachscheibe wird umlaufend durch die Stahlbetonwände gehalten und mit dem Massivbau verbunden.

Die Holzstützen werden direkt auf die massive Rippendecke über der Turnhalle gesetzt.

Die BGF beträgt insgesamt 10.046 m², der BRI gesamt beträgt 50.247 m³.

Zur Ausführung kommende Geschosse:

Ebene UG:

Schule Abmessung ca. 55,60 m x 36,40 m
Achse 1-8 / A-EF

Ebene EG:

Schule Abmessung ca. 55,60 m x 36,40 m
Achse 1-8 / A-EF

Schule Abmessung ca. 30,30 m x 31,70 m
Achse 4-8 / EF-I

Halle Abmessung ca. 27,70 m x 31,40 m
Achse 8-12 / A-E

Ebene 1. OG:

Schule Abmessung ca. 55,60 m x 36,40 m
Achse 1-8 / A-EF

Schule Abmessung ca. 30,30 m x 31,70 m
Achse 4-8 / EF-I

Halle Abmessung ca. 27,70 m x 31,40 m
Achse 8-12 / A-E

Ebene 2. OG:

Schule Abmessung ca. 55,60 m x 36,40 m
Achse 1-8 / A-EF

Schule Abmessung ca. 30,30 m x 31,70 m
Achse 4-8 / EF-I

Halle Abmessung ca. 27,70 m x 31,40 m
Achse 8-12 / A-E

Decken

Die Decken der Geschosse von Ebene UG bis zur Ebene 2. OG werden als Flachdecken in Beton C 30/37, Dicke 30 cm ausgeführt.

Die Sporthalle ist mit einer Decke aus vorgespannten Halb-Fertigteilen, TT-Platten B/H 240/80 cm überdeckt. Die Ablastung erfolgt über die Außenwände und über einen mittig angeordneten STB-Träger B/H 80/380 cm. Die Bauteile sind in Beton C30/37 ausgeführt

Die Decken liegen auf den Höhenkoten, roh.

Bodenplatte Ebene UG - 4,91 m OK RFB

Bodenplatte Ebene Sport - 2,02 m OK RFB

Decke über Ebene UG - 0,15 m OK RFB

Decke über Ebene EG + 4,10 m OK RFB

Decke über Ebene 1. OG + 8,35 m OK RFB

Decke über Ebene 2. OG +12,60 m OK RFB

0.1.3 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle

Gegebenenfalls auf parallel laufenden Schul- / Hortbetrieb anpassen.

Zufahrt nur über die Nordseite Erasmusstraße möglich. Eingeschränkte Anlieferung während der Schulbringzeit (7:30 - 08:00 Uhr) möglich.

Die Ein- / Ausfahrten kreuzen jeweils den Fußweg.

Dieser dient als Hauptschulweg für den daneben liegenden Kindergarten.

Bei den Zu- und Abfahrten auf der Baustelle ist daher auf den Fußgänger- und Radverkehr und vor allem Kinder zu achten.

An Schultagen ist die Anlieferung, An- und Abfahrt zwischen 7:30 - 8:00 Uhr und 12:00 - 13:00 nur in Ausnahmefällen möglich und muss gesondert abgestimmt werden. Es müssen immer bei den Ein- und Ausfahrten auf die Baustelle mit Großgeräten (LKW, Bagger, Kräne) eine geeignete Person zur Einweisung zur Verfügung stehen.

Wartende LKW's im Umfeld der Baustelle sind nicht zulässig. Die Anlieferungen sind so zu koordinieren, dass diese ohne Rückstau auf die öffentliche Fläche abgearbeitet werden können. Dies gilt auch für externe Lieferungen, ggf. sind entsprechende Lotsenpunkte zu verwenden. Die entsprechenden Leistungen (Koordination Verkehr, Einweiser) sind als Nebenleistung in die Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren.

Es bestehen eingeschränkte Parkmöglichkeiten innerhalb des Baufeldes. Das Gelände darf auf Grund der bestehenden Parkplatzsituation ausschließlich von Firmenfahrzeugen befahren werden. Privat-PKW dürfen nicht geparkt werden. Kraftwagen der Arbeitnehmer dürfen auf dem Schulgelände nicht abgestellt werden. Ein Stellplatz für jedes Firmenfahrzeug kann nicht sichergestellt werden.

Der Baustellenbereich wird über befestigte Baustraßen erschlossen.

Bei Be- und Entladevorgängen ist grundsätzlich der Motor abzustellen.

Die im Baustelleneinrichtungsplan gekennzeichnete Baustellenzufahrt ist immer freizuhalten.

Der Baustelleneinrichtungsplan ist mit der örtlichen OÜ, wie für Lagerplätze oder Parkplätze, abzustimmen.

0.1.4 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

Auf den angrenzenden Straßen dürfen außerhalb des Baugeländes weder Fahrzeuge abgestellt, noch andere Straßen oder Wege außer den oben beschriebenen Zufahrten ohne vorherige Genehmigung der Objektüberwachung des AG befahren werden.

Aufgrund des laufenden Betriebs der KITA-Elsa-Brändström-Straße sowie der Henry-Dunant-Grundschule sind geg. Behinderungen zur Zufahrt der Baustelle aufgrund erhöhten Personen- und Fahrverkehrs zu erwarten. Dies ist bei der Baustellenlogistik zu berücksichtigen.

In Gegenwart von Kindern dürfen keine Fahr- oder Rangierbewegungen oder Gefahr bringende Arbeiten erfolgen. Diese Regelung gilt ausnahmslos für alle Firmen am Bau, für alle Subunternehmer, Lieferanten. Bei Bedarf ist eine Aufsichtsperson

vom AN abzustellen.

0.1.5 Lagerflächen

Lagerplätze sind nur in begrenztem Umfang vorhanden. Siehe dazu den entsprechenden Baustelleneinrichtungsplan.

Im Gebäude stehen nur Lagerflächen zur Verfügung, welche vom Umfang innerhalb einer Woche abgearbeitet werden können.

Lagerung von Material ist mit der örtlichen Objektüberwachung abzustimmen.

Größere Materiallieferungen sind min. 7 Tage vor dem Anlieferungstermin der örtlichen Bauüberwachung anzuzeigen.

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und -wegen

Transporteinrichtungen werden durch den Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt.

Auch werden vom Auftraggeber keine Geräte oder Arbeitskräfte für das Abladen, Lagern oder den Transport von Stoffen oder Bauteilen zur Verfügung gestellt.

Für die Förderwege für alle auszuführenden Arbeiten sind in die Positionen die Grundlagen, die sich aus dem Lageplan und Gerüstbauplan ergeben, einzukalkulieren.

Es ist kein Gerüst mehr vorhanden, dieses muss bei Bedarf vom AN selbst gestellt werden.

0.1.7 Wasser, Energie und Abwasser

Baustrom / Bauwasserverteiler sind vorraussichtlich nicht mehr vorhanden.

Sollte dieser noch vorhanden sein gilt:

Der Anschluss Baustrom ab öffentlichem Versorger sowie Bauwasser an öffentlichem Hydrant und Bauabwasser wird durch den AN Baustelleneinrichtung erstellt.

Bauwasser und Baustrom, sowie ein Abwasseranschluss werden danach durch den AG an den im Baustellenleitplan ersichtlichen Übergabepunkten zur Verfügung gestellt. Für den Baustrom steht ein Baustromverteiler zur Verfügung. Der Anschluss an den Verteilerkasten und Verteilung für die eigene Baustelleneinrichtung und die eigenen Leistungen bis zu diesen Übergabepunkten sind Sache des AN. Die Leitungsführung ist mit der Bauleitung des AG abzustimmen.

Im Außenbereich werden die Hauptverkehrswege beleuchtet. Alle weiteren für die eigenen Leistungen benötigten Beleuchtungen sind durch den AN in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Die Kosten für Baustrom/ Bauwasser trägt der Auftraggeber. Der AG behält sich vor, die Nutzung von besonders stromintensiven Geräten zu untersagen bzw. ggfs. einen Zwischenzähler auf Kosten des Nutzers zu installieren. Ausgenommen hiervon sind alle für den Bau erforderlichen Maschinen und Geräte.

Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen auf der Baustelle nicht eingerichtet werden.

0.1.8 Für die Ausführung der Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassene Flächen und Räume

Diese sind nur noch bedingt vorhanden.

Sanitäranlagen und Waschräume und ein Sanitätscontainer mit Ausstattung nach ASR 38/2 werden durch den Auftraggeber für den AN kostenfrei zur Verfügung gestellt. Tagesunterkünfte sowie verschlossene und/oder wettergeschützte Lagerplätze werden durch den Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt. Für das Aufstellen von Tagesunterkünften und Materialcontainern stellt der Bauherr Flächen innerhalb der ausgewiesenen Baustellenfläche zur Verfügung.

Unter Berücksichtigung der gleichzeitigen Nutzung dieser begrenzten Flächen durch alle Auftragnehmer ist der Platzbedarf auf ein Mindestmaß zu beschränken. Die Anzahl der durch den Auftragnehmer vor Ort vorgesehenen Container ist vor deren Aufstellung vorab mit dem örtlichen OÜ des AG abzustimmen. Der Platzbedarf ist beim der OÜ anzumelden. Eine Belegung der Flächen darf erst nach der Freigabe durch den AG erfolgen. Auf die gleichzeitige Nutzung der Flächen durch mehrere AN wird ausdrücklich verwiesen. Der Platzbedarf ist bei der OÜ anzumelden. Bei einer Beheizung von Containern mit Gas sind die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten. Eine Beheizung von Materialcontainern ist grundsätzlich nicht zulässig. Sollten vom AN 2 Container übereinander gestellt werden ist die Treppe und Gang Sache des AN und wird nicht extra vergütet und muss zudem vorher mit der OÜ besprochen werden.

Die Baustelleneinrichtungsflächen und das Baufeld werden vollständig durch einen Bauzaun abgetrennt. Dieser ist vom AN ständig geschlossen zu halten. Die Baustellenzufahrten sind täglich nach Arbeitsende zu verschließen, sofern sie durch den AN geöffnet wurden.

Aufgrund des laufenden Betriebs der KITA-Elsa-Brändström-Straße sowie der Henry-Dunant-Grundschule sind ggf. Behinderungen zur Zufahrt der Baustelle aufgrund erhöhten Personen- und Fahrverkehrs zu erwarten. Dies ist bei der Baustellenlogistik zu berücksichtigen. In Gegenwart von Kindern dürfen keine Fahr- oder Rangierbewegungen oder Gefahr bringende Arbeiten erfolgen. Diese Regelung gilt ausnahmslos für alle Firmen am Bau, für alle Subunternehmer, Lieferanten. Bei Bedarf ist eine Aufsichtsperson vom AN abzustellen.

Alle für die Bauausführung notwendigen Gerätschaften, Fahrzeuge und Materialien dürfen ausschließlich innerhalb des Baufeldes gelagert und aufgestellt werden. Dies betrifft ebenso die notwendigen Containeranlagen. Außerhalb der ausgewiesenen BE-Fläche / Baufeld können keine Lagermöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden. Lieferungen und Lagerungen sind auf diese Verhältnisse auszurichten. Ggf. ist ein Umbau der BE notwendig.

Sanitäre Anlagen:

Auf dem Baugrundstück wird naheliegend zur Baustelle (Entfernung ca. 150 m) für alle am Bau Beteiligten Auftragnehmer ein Sanitärcontainer (Damen/Herren) zur Nutzung zur Verfügung gestellt (Leistung: AN Baustelleneinrichtung).

Dieser ist grundsätzlich durch alle Auftragnehmer in einem sauberen und

ordentlichen Zustand zu halten.

Die Anlage wird bauseits gereinigt.

Erforderliche Sonderreinigungen und deren Kostenaufwand, infolge Nichtsauberhaltung bzw. Unterlassung v. g. Aufforderung u. a., werden durch Umlage an die nachweislichen Verursacher gegengerechnet.

0.1.9 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

Der Anschlusspunkt Abwasser liegt im nördlichen Grundstücksbereich an der Erasmusstraße, etwa mittig der Nordseite der künftigen Sporthalle.

Die Entsorgung von, bei den eigenen Leistungen anfallenden, Materialien ist durch den AN selbst zu organisieren und zu gewährleisten. Bei der Entsorgung sind die Vorgaben der Gewerbe- und Bauabfallentsorgungssatzung zu beachten. Das Verstreuen von Abfall, etc. auf dem Baugelände ist verboten. Jegliche Ansammlungen von Abfall und Restmaterialien im Gebäude, den Zufahrten oder dem Baufeld sind unzulässig.

0.1.10 Art und Umfang des Schutzes von Außenanlagen / Bäume

Auf dem Grundstück befinden sich mehrere zu schützende Bäume, diese werden bauseits mit entsprechenden Baum- und Wurzelschutzmaßnahmen geschützt. Siehe Baustelleneinrichtungsplan. Verantwortliche Planung hierzu wird durch die Fachplanung der Außenanlagen zu Kenntnis bereitgestellt. Es wird auf das Merkblatt Baumschutz auf Baustellen hingewiesen.

Die auf dem gesamten Gelände vorhandenen Bäume und Bepflanzungen sowie bereits vorhandene Baumschutzzäune dürfen nicht beschädigt werden. Der Baumschutz darf nicht geöffnet, versetzt oder entfernt werden.

Jegliche Nutzung des mittels Baumschutzzaun geschützten Bereiches, z.B. als Lager- oder Parkfläche, ist verboten.

0.1.11 Gemäß Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Der AG hat entsprechend der Baustellenverordnung einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator beauftragt. Es ist eine Baustellenordnung und ein SiGe-Plan erstellt. Vor Arbeitsbeginn erfolgt eine Einweisung durch den SiGeKo. Der AN hat sein Personal über den Inhalt der Baustellenordnung und des SiGe-Plans zu unterrichten.

Die Einhaltung der Baustellenverordnung und des SiGe-Plans ist Teil der Vertragserfüllung des AN.

Die Tätigkeit des SiGe-Koordinators befreit den AN nicht von seiner Abstimmungspflicht mit anderen Unternehmern entsprechend § 8 ArbSchG und § 6 abs. 2 UVVV "Allgemeine Vorschriften" (VBG 1).

Die Verantwortlichkeit des AN für die Erfüllung der Arbeitsschutzpflichten gegenüber seinen Beschäftigten bleibt unberührt.

Den Anweisungen des Koordinierenden (auch Festlegungen im SiGePlan) ist unbedingt Folge zu leisten.

Der AN hat alle erforderlichen Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zu treffen und die Hinweise des Koordinators und den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu berücksichtigen.

Der SiGePlan für die Firmen ist auf der Baustelle sichtbar ausgehängt.

Die Mitarbeiter des AN müssen sich mit dem Inhalt des SiGe-Plans und den zugehörigen Erläuterungen vor Beginn der Arbeiten vertraut machen. Im Zuge der Koordination gemäß Baustellenverordnung verpflichtet sich der AN vor Beginn der Arbeiten, dem SiGeKo folgende Unterlagen zur Verfügung zu stellen:

- Namensliste der Ersthelfer und der Aufsichtführenden, die auf der Baustelle eingesetzt werden sollen
- Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes gem. Arbeitsschutzgesetz
- Prüfnachweise der Arbeitsmittel, soweit diese durch Vorschriften der BG oder andere Vorschriften gefordert werden
- Sachkundenachweis für Eingriffe in den Straßenverkehr, soweit diese aus Gründen der Baustelleneinrichtung notwendig sind
- Montageanweisungen für Montagearbeiten, soweit erforderlich sowie alle weiteren vom SiGeKo geforderten Unterlagen.

Es besteht ein generelles Alkoholverbot für alle am Bau Beteiligten. Bei Zuwiderhandlung wird ein Baustellenverbot ausgesprochen.

Es besteht ein generelles Cannabis-Verbot für alle am Bau Beteiligten. Bei Zuwiderhandlung wird ein Baustellenverbot ausgesprochen.

0.1.12 Meldung an Behörden

Meldepflichtige Arbeiten sind fristgerecht den entsprechenden Behörden / Ämtern eigenverantwortlich durch den AN zu melden. Bei Bedarf sind diese Stellen zur Beratung in Fragen zu Sicherheit und Gesundheitsschutz hinzuzuziehen. Eine Kopie der Anmeldung ist unaufgefordert der Objektüberwachung und dem Sicherheitskoordinator auszuhändigen.

0.1.13 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Die beschriebenen Leistungen werden teilweise im Zusammenhang mit Leistungen anderer Unternehmer auf der Baustelle ausgeführt.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass zeitgleich auf dem Baufeld eine Kindertagesstätte errichtet wird.

0.1.14 Anträge auf Sondernutzung

Anträge auf Sondernutzung (Straßensperrung, Sperrung öffentliche Stellplätze Elsa-Brandström-Straße etc.) sind durch den AN eigenverantwortlich + ausreichend früh beim Service Öffentlicher Raum Nürnberg (SÖR) zu stellen.

Alle vom AG benötigten Infos und Unterschriften sind eigenverantwortlich und frühzeitig beim AG durch den AN abzufragen.

Die Gebühr für die Sondernutzung trägt der Auftraggeber. Im Antragsformular bei SÖR ist die Rechnungsanschrift wie folgt anzugeben:
Stadt Nürnberg, vertr. durch WBG KOMMUNAL GmbH, Beuthener Str. 41, 90471 Nürnberg.

0.1.15 Laufender Schul- und Kindergartenbetrieb

Henry Dunant Schule Neu_VH-Fassade Faserzement

Die Arbeiten finden auf dem Grundstück und in der unmittelbaren Nähe der Schule und des Kindergartens statt.

Diese befinden sich weiterhin im Betrieb.

Das Baufeld ist jedoch vom bestehenden Schulgelände und Kindergartengelände abgetrennt und darf durch den AN nur nach vorheriger Abstimmung betreten werden.

Evtl. Arbeiten im Bestandsgelände müssen mit einem Vorlauf von mindestens 4 Wochen angekündigt werden.

Auf die Belange des Schul- und Kindergartenbetriebs muss unbedingt Rücksicht genommen werden.

0.2 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Allgemeines

Gegenstand der Leistungsbeschreibung sind die Holzbauarbeiten, Fassadendämmarbeiten sowie die Bekleidung der Fassaden mit horizontal angeordneten Faserzementtafeln und der Montage von Abdeckblechen auf der Abdeckungen der Brüstungen und der Lisenen, für den Neubau der Grundschule bzw. das 2.OG der Sporthalle. Die Sporthalle erhält an der Fassade Ost ein Seilsystem als Rankhilfe für die Fassadenbegrünung
Diese umfassen insbesondere:

- Planungsleistungen Fassade + Statik + Dauergerüstanker + Seilsystem Begrünung
- Fassadendämmung
- Plattenbekleidung mit Unterkonstruktion
- Seilsystem Begrünung Fassade
- Verblechung Fassade
- Wandbekleidung Verstabung Holz

Es ist mit abschnittsweise unterteilter Leistungserbringung zu rechnen. Daher sind technologische Abhängigkeiten zu anderen Gewerken und Festlegungen der Bauleitung des AG zu beachten. Dies kann auch zu, in Abschnitte unterteilter Erbringung, von in einer Position beschriebenen Leistungen führen. So erfolgt z. B. die Montage der Fassaden-Bekleidungen an den Gebäude-sockeln nach Fertigstellung der Fassadenrinnen und der Pflasterübergänge durch den GALA-Bauer.

Heißenarbeiten / Arbeiten mit Feuer /Trennschneidearbeiten dürfen im Baustellenbereich nur nach vorheriger Anmeldung (Schweißerlaubnisschein) beim AG, bzw. dessen Vertreter, erfolgen.

Die entsprechenden Schutzmaßnahmen sind einzuhalten, z.B. Feuerlöscher. Bei Heißenarbeiten ist immer eine Nachschau am Arbeitsende durchzuführen.

Alle Bohr- Trenn- und Schleifarbeiten am Beton oder Mauerwerk sind immer nass auszuführen. Anfallendes Wasser ist aufzunehmen.

Werden an bestehenden Anlagen und Einrichtungen Schäden verursacht, so ist der AN verpflichtet, diese unverzüglich auf eigene Kosten zu beseitigen und dies der OÜ des AG zu melden.

0.2.2 Arbeitszeiten

Regelarbeitszeit
Montag bis einschließlich Freitag von 7:00 Uhr bis 19:00 Uhr,
Samstag von 7:00 bis 18:00 Uhr.

Ruhezeiten:
Folgende Ruhezeiten sind verbindlich einzuhalten.
Nachtruhe 19:00 Uhr - 07:00 Uhr
Sonntagsruhe: ganztägig

Die Arbeiten dürfen ausschließlich, soweit nicht besondere

Vereinbarungen getroffen bzw. vereinbart werden, nur innerhalb dieses Zeitrahmens ausgeführt werden.

Ruhezeiten sind unbedingt einzuhalten. Dies gilt ebenso für die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm Geräuschimmissionen vom 19. August 1970.

Lärm- und erschütterungsintensive Arbeiten sind mit der OÜ des AG im Vorfeld abzustimmen.

In Ausnahmefällen kann die Arbeitszeit verlängert werden, dies muss aber mit einem Vorlauf von mindestens 1 Woche angekündigt werden. Dafür erforderliche Genehmigungen sind durch den AN einzuholen.

Ausnahmegenehmigungen für den Einsatz von Baumaschinen in den Nachtstunden sowie an Sonn- und Feiertagen sind vom AN rechtzeitig bei der örtlichen Bauüberwachung anzuzeigen. Das Einholen der erforderlichen Ausnahmegenehmigungen bei den zuständigen Behörden ist Sache des AN.

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer die gewerblichen Arbeitnehmer zu benennen, die für die Arbeiten vorgesehen sind. Diese Liste wird bei der Bauleitung hinterlegt. Nur die in der Liste hinterlegten Personen haben eine Zutrittsberechtigung zur Baustelle. Insbesondere ist die Baustelleneinrichtung jederzeit sorgfältig gegen unbefugten Zutritt zu sichern.

0.2.3 Bautagebücher

Der AN hat ein Bautagebuch zu führen, das wöchentlich, ohne weitere Aufforderung der OÜ zu übergeben ist.

Bei vom AG in regelmäßigen Abständen angesetzten Besprechungen (Jour-Fixe) ist der AN verpflichtet, einen weisungsberechtigten, deutsch sprechenden Vertreter zu entsenden. Verkehrssprache an der Baustelle ist deutsch.

Folgende Grundsätze sind zu beachten:

Das Bautagebuch soll Stand und Fortschritt der Bauarbeiten sowie alle bemerkenswerten Ereignisse des Bauablaufs lückenlos festhalten. Das Bautagebuch ist zeitnah zu führen und täglich vom Verfasser mit Datum und Unterschrift zu versehen. Das Bautagebuch in schriftlicher oder elektronischer Form muss die nachfolgenden Angaben enthalten.

Regelmäßige Angaben

Angaben, Meldungen und Berichte zu Tatsachen, die hinsichtlich der Vergütung, der Ausführungsart oder der Ausführungszeit von Bedeutung und daher immer zu erfassen sind:

- Bezeichnung der Baumaßnahme bzw. der Bauunterhaltungsarbeiten,
 - Zeitpunkt der Aushändigung der Ausführungsunterlagen (genaue Bezeichnung der Unterlagen)
- sowie ggf. von Änderungen- und Berichtigungen an den Auftragnehmer,
- Beginn und Fertigstellung der einzelnen Bauarbeiten,
 - das Wetter sowie die höchste und niedrigste Temperatur,
 - erbrachte Leistungen der Auftragnehmer und die Zahl der von ihnen beschäftigten Mitarbeiter, getrennt nach deren Qualifikation (Polier, Facharbeiter, Hilfsarbeiter),
 - Einsatz von Großgerät: Zugang, Einsatz und Abgang, sowie Dauer und

Ursache bei etwaigem Ausfall,

- Eingang der vom Auftragnehmer gelieferten bzw. vom Auftraggeber bereitgestellten Stoffe und Bauteile,
- Vorlage der Prüfungsergebnisse vorgeschriebener Baustoff-, Boden- und Wasserprüfungen,
- Dokumentation der Leistungen, die durch den Baufortschritt verdeckt werden

Besondere Angaben

Besondere Angaben, Meldungen und Berichte zu Tatsachen, die insbesondere hinsichtlich der Vergütung, der Ausführungsart oder der Ausführungszeit von Bedeutung und daher zu erfassen sind:

- Unterbrechung und Verzögerung der Arbeiten mit den Ursachen (Unfälle, Rutschungen, Streik),
- bei Behinderungsanzeigen von Auftragnehmern: detaillierte Erfassung aller Sachverhalte, die für die Beurteilung der Gründe und des Umfangs der Behinderung von Bedeutung sein können und später zweifelsfreie Feststellungen ermöglichen.
- alle Umstände, aus denen Schadensersatzansprüche oder das Recht zur Kündigung des Vertrages hergeleitet werden können,
- mündliche Weisungen an Vertreter des Auftragnehmers (Name und Inhalt der Weisung),
- Personalwechsel
- Notwendigkeit, Beantragung und Genehmigung etwaiger Abweichungen von den ausgehändigten Bauzeichnungen,
- Abweichungen der Beschaffenheit des Baugrundes von den Angaben in der Leistungsbeschreibung,
- bei Bauarbeiten, die durch den Wasserstand offener Gewässer beeinflusst werden, die Wasserstände

0.2.4 Besondere Erschwernisse während der Ausführung

Es wird auf die begrenzte Lagerfläche hingewiesen. Die entsprechenden Flächen sind im Baustelleneinrichtungsplan ersichtlich.

In der, neben dem Grundstück befindlichen, Schule und Kindergarten geht der Betrieb weiter. Dies ist insbesondere beim Anlieferverkehr der Schülerverkehr mit zu berücksichtigen. Ein Transport der Lasten außerhalb des eingezäunten Baufelds ist strikt verboten. Die Anfahrt zur Baustelle darf nicht über die Dunatschule erfolgen.

Für Arbeiten im Innenhof ist die erschwerte Zugänglichkeit einzukalkulieren.

0.2.5 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung

Umfangreiche Anlieferungen und Großtransporte des AN sind beim AG in der Baubesprechung der vorhergehenden Woche anzumelden, mindestens jedoch mit 7 Tagen Vorlauf.

Die üblichen Vorschriften und Regelung für das Trennen von Abfällen zur Verringerung von Müll usw. sind vom AN für Abfälle und Altstoffe aus seinem Bereich zu beachten.

Die Lagerplätze für Abfallsammelstellen sind dem Übersichtsplan (BE-Fläche) zu entnehmen bzw. mit der Bauleitung abzustimmen.

Kommt der AN dieser Verpflichtung nicht nach, ist der Auftraggeber berechtigt, die Reinigung auf Kosten des AN durchführen zu lassen.

Aufstellung der eigenen Container auf bereits vorhandener geschotterter Fläche.

0.2.6 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Baustoffe und -teile

Entsprechend den gesetzlichen Anforderung zur Umweltverträglichkeit.

Es wird besonders auf die Informationen zu den Raumluftmessungen, die zum Abschluss der Baumaßnahme durchgeführt werden, hingewiesen.

0.2.7 Art und Umfang der verlangten Eignungs- und Gütenachweise

Der Nachweis darüber, dass sämtliche angebotenen Konstruktionen den in der Leistungsbeschreibung definierten notwendigen Leistungsmerkmalen entsprechen, ist über Vorlage bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweise entsprechend der zum Zeitpunkt der Abnahme der Leistung geltenden Gesetzeslage und Rechtsprechung zu führen. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Übergangsregelungen zur Bauproduktenverordnung (BauPVO) zu berücksichtigen. Spätestens 14 Tage nach Beauftragung sind für alle zur Ausführung kommenden Stoffe und Bauteile die Werksgarantien und Lieferscheine, die technischen Merkblätter und Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller, sowie die notwendigen gültigen bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfbescheide, Nachweise zum Brandverhalten und sonstige erforderliche Qualitätsnachweise vorzulegen. Die tatsächliche Ausführung der Konstruktion muss den Zulassungsbescheiden bzw. Prüfzeugnissen und den entsprechenden Vorschriften der Herstellerwerke entsprechen; der AN haftet uneingeschränkt für die Einhaltung der geforderten Eigenschaften.

Alle Prüfzeugnisse, Zulassungen, Errichterklärungen, usw. sind vor der Ausführung vom AN, entsprechend der AG-Strukturvorgabe, auf den Projektserver des AG zu laden.

Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen oder Typenstatiken sind gemäß den jeweiligen Vorschriften durchzuführen und baubegleitend dem AG vollständig ausgewertet vorzulegen.

0.2.8 Geräte und Personal zum Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen

Vom Auftraggeber werden keine Geräte oder Arbeitskräfte für das Abladen, Lagern oder den Transport von Stoffen oder Bauteilen zur Verfügung gestellt.

0.2.9 Mitwirken bei der Inbetriebnahme

Leistungen, die im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme der Bauteile, Anlagen oder des Gebäudes zu erbringen sind, sind in eigenen Positionen aufgeführt

0.2.10 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme

Teile der Leistung, die vor der Abnahme durch den AG benutzt werden, sind in Leitbeschreibungen und Positionen des Leistungsverzeichnisses gesondert aufgeführt.

0.2.11 Sicherungsmaßnahmen

Zum Leistungsumfang des AN gehören sämtliche erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zur Vermeidung von Beschädigungen, Verschmutzungen oder Beeinträchtigungen an den nachbarlichen Bebauungen und Nutzungen, die durch den Verbau, Bohren, Lärm, Staub oder durch sonstige Bauarbeiten entstehen können.

Die Leistungen des AN sind durch diesen, bis zur endgültigen Abnahme zu schützen. Alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz seiner Leistungen und des Bestandes gegen Witterungseinflüsse, Schnee u.ä., durch provisorische Schutzmaßnahmen, sind im Leistungsumfang des AN enthalten, ebenso die Entfernung von Wasser, Schnee, Eis und dergleichen.

0.2.12 Besprechungen und Koordination

Wöchentlich findet mit der örtlichen Bauleitung eine Routinebesprechung (Jour-Fix) statt. Alle Fachbauleiter und die im jeweiligen Zeitraum am Bau tätigen Firmen sind mit einem schriftlich benannten Firmenvertreter (Bauleiter / Obermonteur) zur Teilnahme an den Koordinationsgesprächen verpflichtet. Auf der Baustelle muss ständig mindestens 1 deutschsprachiger Fachbauleiter anwesend sein.

0.2.13 Abkürzungsverzeichnis

StMt	Stückzahl/ Monat
----	Ohne Einheit
m	Meter
mMt	Meter/Monat
mWo	Meter/Woche
m ² Wo, m2Wo	Quadratmeter/Woche
m ³ Wo, m3Wo	Kubikmeter/Woche
m ² , m2	Quadratmeter
m ³ , m3	Kubikmeter
PSCH	pauschal
St	Stück
kg	Kilogramm
t	Tonne
km	Kilometer
km ² , km2	Quadratkilometer
l	Liter
mm	Millimeter
mm ² , mm2	Quadratmillimeter
mm ³ , mm3	Kubikmillimeter
cm	Zentimeter
cm ² , cm2	Quadratzentimeter
cm ³ , cm3	Kubikzentimeter
min	Minute
h	Stunde

Henry Dunant Schule Neu_VH-Fassade Faserzement

d	Tag
Wo	Woche
Mt	Monat
Jr	Jahr
AUF	Außenfläche
FBG	Fläche Baugrundstück
BF	Bebaute Fläche
UBF	Unbebaute Fläche
BGF	Bruttogrundfläche
NGF	Nettogrundfläche
NF	Nutzfläche
HNF	Hauptnutzfläche
NNF	Nebennutzfläche
FF	Funktionsfläche
VF	Verkehrsfläche
KF	Konstruktionsfläche
BRI	Brutto Rauminhalt
GRF	Gründungsfläche
GRU	Grundstücksfläche
BAF	Basisfläche
BGI	Baugrubeninhalt
AWF	Außenwandfläche
IWF	Innenwandfläche
HTF	Horizontale Trennfläche
DAF	Dachfläche
DEF	Deckenfläche
StWo	Stückzahl / Woche
OÜ	Objektüberwachung

0.3 ERGÄNZENDE ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG DER VH FASSADE FASERZEMENT

0.3.1 Allgemein

Die folgenden Festlegungen dieser ergänzenden Angaben gelten soweit möglich sinngemäß für alle Titel dieses Leistungsverzeichnisses. Alle hieraus erforderlichen Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die zusätzlichen Hinweise in den einzelnen Bereichen dieses Leistungsverzeichnisses sind ergänzend zu beachten.

Alle Leistungspositionen enthalten, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist, grundsätzlich auch die Lieferung bzw. Bereitstellung und Vorhaltung der zur vertragsgemäßen Ausführung erforderlichen Stoffe, Materialien, Verbindungsmittel und (Ein-) Bauteile frei Verwendungsstelle und die Abfuhr sowie die ordnungsgemäße Entsorgung aller durch die Leistungserfüllung nicht in das Eigentum des Auftraggebers übergehenden Teile einschl. der anfallenden Lade- und Lagerleistungen, Nebenarbeiten und Nebenleistungen.

Ferner sind alle baubetrieblichen Aufwendungen (z.B. für Geräte und deren Betriebskosten) in den Einheitspreisen der Leistungen, für die sie erforderlich sind, zu berücksichtigen, wenn hierfür keine besonderen Positionen vorgesehen sind.

Die Sicherung und Bewachung aller Leistungen und Materialien des vom AN zu erstellenden Werkes obliegt dem AN.

Der AN ist für die Verwahrung und Unterbringung seiner Werkzeuge, Materialien, Geräte, Bau- und Hilfsstoffe selbst verantwortlich.

Schadensersatzansprüche gegen den AG sind ausgeschlossen.

0.3.2 Ausführungszeiten

Der Bauablauf sowie die Bauverfahren sind unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Zwischen- und Endtermine des Bauzeitenplans, der bestehenden Randbedingungen und Abhängigkeiten, Sache des Auftragnehmers und von ihm eigenverantwortlich zu kalkulieren, zu planen und zu koordinieren. Die Durchführung der Arbeiten ist innerhalb der vertraglich vorgesehenen Bauzeit sicherzustellen. Alle durch die Eigenart der Baustelle zu erwartenden Schwierigkeiten müssen im Angebot berücksichtigt werden. Soweit Überschreitungen der Ausführungstermine und -fristen vom Auftragnehmer zu vertreten sind, gehen - unbeschadet zusätzlicher Ansprüche des Auftraggebers und Dritter - die Kosten, die sich für ihn aus der verlängerten Bauzeit ergeben, zu seinen Lasten. Es ist damit zu kalkulieren, dass die Leistungen in Abschnitte unterteilt erbracht werden müssen.

Dabei sind Abhängigkeiten zu berücksichtigen, die sich aus der Koordination des Bauablaufs mit Leistungen anderer Unternehmer ergeben.

Auch innerhalb dieser Bereiche ist mit geschoss- und abschnittsweise unterteilter Leistungserbringung zu rechnen.

Zudem sind technologische Abhängigkeiten zu anderen Gewerken und Festlegungen der Bauleitung des AG zu beachten. Auf die gleichzeitig zu den Arbeiten des AN stattfindende Arbeitsausführung anderer Unternehmer wird ausdrücklich hingewiesen. Alle gewerkespezifischen Leistungen des AN sind nach Beauftragung durch den AG, bezogen auf den Bauablaufplan terminlich darzustellen und der Objektüberwachung zur Prüfung vorzulegen. Sämtliche beschriebenen Bauleistungen im Leistungsverzeichnis sind in zeitlicher Abfolge gestaffelt auszuführen.

Die Ausführungsabfolgen der einzelnen Arbeitsschritte sind durch den AN darzustellen und mit der Objektüberwachung des AG abzustimmen.

Die terminliche und technologische Koordination für die beschriebenen technischen Bearbeitungen, wie auch Ausführung der verschiedenen in diesem Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Leistungen ist, unter Berücksichtigung von Abhängigkeiten zu anderen Gewerken, durch den AN zu leisten. Diese Koordination ist in dem Bauablaufplan des AN darzustellen.

0.3.3 Geräte

Bei Betrieb von Verbrennungsmotoren und Maschinenbetrieb sind Maßnahmen zu treffen, die das Versickern von Öl und Treibstoffen in den Untergrund zuverlässig verhindern. Der Aufwand hierzu ist in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Die vom AN bereitgestellten Geräte müssen in ihren Abmessungen und der Leistungsfähigkeit den örtlichen Gegebenheiten Rechnung tragen. Entsprechen die Geräte nicht den Anforderungen oder fallen sie aus, so sind sie durch den AN kostenfrei auszutauschen. Die Geräte müssen den einschlägigen Sicherheits- und Lärmschutzbestimmungen entsprechen und vom TÜV geprüft sein. Nachweise hierüber sind auf Verlangen vorzulegen.

Die zur Maschinenbedienung eingesetzten Fachkräfte müssen die jeweils erforderlichen Berechtigungsscheine vorweisen können.

0.3.4 Produkte und Baustoffe

Die eingesetzten Materialien und Werkstoffe müssen in Ihren Eigenschaften für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und mit den angrenzenden Materialien und Stoffen verträglich sein. Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind zu beachten. Beim Zusammentreffen verschiedener Stoffe muss gesichert sein, dass keine andere ungünstige Beeinflussung z. B. Dilatationsgeräusche oder Kontaktkorrosion entstehen können.

Für zur Erstellung von Sicherungseinrichtungen eingesetzte Produkte oder Systeme müssen bauaufsichtliche Zulassungen vorliegen. Herstellerangaben, Einbauvorschriften und Richtlinien sind vollumfänglich zu beachten.

Es wird auf die zusätzlichen Technischen Hinweise in den einzelnen Leistungsbereichen und Leitbeschreibungen hingewiesen.

0.3.5 Vermessungsleistungen

-

0.3.6 Maße

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße der Konstruktions-Positionen sind Planmaße.

Die zulässigen Ist-Maßabweichungen sind als "Toleranzen" in der DIN 18202 festgelegt. Maßänderungen innerhalb dieser Toleranzen bedingen keine Änderung der Einheitspreise.

Das Aufmaß ist vom Auftragnehmer am Bau zu nehmen. Grundlagen dazu sind folgende Leistungen des Auftraggebers:

- a) Sofern nicht anders angegeben, wird davon ausgegangen, dass die vorhandenen Toleranzen zumindest den geltenden Normen entsprechen.
- b) Mindestens ein Meterriss in jedem Geschoss und Sektion mit Angabe der Achse(n).

Ausgehend von diesen Leistungen sind alle weiteren für die Leistungen benötigten Vermessungsleistungen durch den AN zu erbringen und in die EP's mit einzurechnen.

0.3.7 Planunterlagen AG

Die beigelegten Planungsunterlagen sind dem Angebot zugrunde zu legen.
Die Ausführung der Arbeiten erfolgt nach den aktuell gültigen, ggf. fortgeschriebenen Architektenzeichnungen.
Die bei Auftragserteilung übergebenen Pläne sind der Ausführung zu Grunde zu legen und zeitgleich auf der Baustelle vorzuhalten und gegeneinander abzugleichen bzw. zu prüfen.
Abweichungen sind innerhalb von 5 Arbeitstagen nach Planerhalt anzuzeigen.
Werden bei den Arbeiten Abweichungen oder Besonderheiten festgestellt, so hat der AN dies dem AG sofort anzuzeigen.

0.3.8 Planungs- und Fertigungsunterlagen des AN

Vom Auftragnehmer geforderte Fertigungsunterlagen und Werkstattzeichnungen sind so rechtzeitig anzufertigen, dass auch bei evtl. notwendiger technischer Klärung die Materialien rechtzeitig bestellt werden können. Der Zeitraum für die Durchsicht der Unterlagen des AN durch den AG beträgt, sofern in der jeweiligen Position nichts Abweichendes angegeben ist, mind. 3 Wochen. Es ist mit bis zu zwei Prüfläufen zu rechnen.
Diese sind in Abstimmung mit dem AG und auf Grundlage der diesem LV beiliegenden Ausführungsplanung des AGs und den am Bau genommenen Maße zu erstellen.

Es darf nur nach zur Ausführung zugestimmten und entsprechend gekennzeichneten Plänen gearbeitet werden. Diese Zustimmung stellt keine Prüfungs- und Freigabeerklärung des AG dar.

Aus den Zeichnungen müssen alle zur Beurteilung der Konstruktion notwendigen Einzelheiten, wie z.B. Anschlüsse an das Bauwerk, usw. klar hervorgehen.
Statisch relevante Werkstattzeichnungen sind durch den AN dem Prüflingenieur (2-fach als Papierpause) zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Alle vorgenannten Planungs- und Fertigungsunterlagen des AN, sowie Prüfzeugnisse, Zulassungen, Errichterklärungen, usw. sind vor der Ausführung vom AN, entsprechend der AG-Strukturvorgabe, auf den AG-Server zu laden.
Für das Projekt wird dem AN nach Beauftragung ein Zugang zum Projektserver eingerichtet.

0.3.9 Abweichungen von Plänen

Der AN hat die Arbeiten entsprechend den Plänen des Architekten und des Statikers auszuführen. Die Angaben der Pläne sind vor Beginn der Arbeiten auf der Baustelle genauestens mit den tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort abzustimmen.
Abweichungen sind der Bauleitung sofort mitzuteilen.

0.3.10 Umweltschutz / Lärmschutz während der Bauzeit

Bei der Durchführung der Arbeiten sind das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge

(Bundesimmissionsschutzgesetz BImSchV) sowie die allgemeinen Verwaltungsvorschriften (AVV Baulärm) zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschemissionen), jeweils in der geltenden Fassung zu beachten.

Bei den Baumaßnahmen ist Rücksicht auf die benachbarten Bebauungen von Gewerbe, Schule, Kiga und Wohnen zu nehmen. Die in diesem Zusammenhang in Ziffer 0.2.2 genannten Arbeitszeiten sind zu berücksichtigen.

Außerdem sind die Auflagen und Verwaltungsvorschriften des Immissionsschutz- und des Abfallbeseitigungsgesetzes zu beachten und strikt einzuhalten. Die Belästigungen im Baustellenbereich an/auf den Zufahrtsstraßen durch Lärm, Staubentwicklung o. ä. bei den Arbeiten und Transporten sind auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Der AN hat alle Arbeiten mit Geräten auszuführen, die dem neuesten Stand des Immissionsschutzgesetzes entsprechen. Er trägt die alleinige Verantwortung für die Einhaltung aller Auflagen und einschlägigen Bestimmungen. Die Kosten dafür sind als Nebenleistungen entsprechend zu berücksichtigen. Der Einsatz der Maschinen und Geräte muss den Bestimmungen der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) entsprechen. Merkblatt zum Schutz gegen Baulärm der Stadt Nürnberg ist zu beachten.

Der Erhalt von Bäumen, Sträuchern und Pflanzbeständen in den nicht unmittelbar vom Baugeschehen in Anspruch genommenen Flächen ist zu gewährleisten bzw. gemäß den gesetzlichen Vorschriften sicher zu stellen. Es dürfen nur ausgewiesene Flächen für die Baustelleneinrichtung genutzt werden.

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.

0.3.11 Planmanagement des AG

Der Auftraggeber beabsichtigt, für die Verwaltung und Weitergabe der Planunterlagen an den AN mit einem digitalen Planmanagement zu arbeiten.

Hierzu ist die Plattform Google-Drive vorgesehen.

Der AN erstellt hierzu kostenfrei ein Konto.

Es werden maximal 2 Zugänge eingerichtet

0.3.12 Plananlagen

Plananlagen zur Ausschreibung VH-Faserzementarbeiten

entsprechend beiliegender Planliste des Architekten.

0.4 ZTV VORHANGFASSADE FASERZEMENTPLATTEN / HOLZARBEITEN

Übersicht der Vertragsbestandteile in jeweils gültiger Ausgabe (Auszug)

- Alle von Materialien und Ausführungen berührten DIN- und EN-Vorschriften, behördlichen Erlasse, Arbeitsstättenrichtlinien und sonstigen Bestimmungen
- Örtliche Bauvorschriften, Landesbauordnung und Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen
- DIN 4074-1 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit - Teil 1: Nadel schnittholz
- DIN 4102-1 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen -Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- DIN 4108-3 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden -Teil 3: Klimabedingte Feuchteschutz-Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung
- DIN 4108-10 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe - Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise
- DIN 18202 Toleranzen im Hochbau-Bauwerke
- DIN 68800-1, -2, -3 und -4 Holzschutz im Hochbau
- DIN EN 485-2 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche, Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
- DIN EN 1990 - Eurocode - Grundlagen der Tragwerksplanung
- DIN EN 1990/NA - Eurocode/NA - Grundlagen der Tragwerksplanung
- DIN EN 1991-1-4 Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
- DIN EN 1991-1-4/NA - Nationaler Anhang, Eurocode 1/NA Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
- DIN EN 1995-1-1 Eurocode 5 Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines-Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
- DIN EN 1995-1-1/NA Nationaler Anhang, Eurocode 5/NA Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines-Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
- DIN EN 1999-1-1 Eurocode 9 Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln
- DIN EN 1999-1-1/NA- Nationaler Anhang, Eurocode 9/NA Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln
- DIN EN 12467 Faserzementtafeln- Produktspezifikationen und Prüfverfahren
- DIN EN 13501-1 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
- DIN EN 13162 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle
- DIN EN 14081-1 Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 62305-3 Blitzschutz - Teil 3 Schutz von baulichen Anlagen und Personen
- GebäudeEnergieGesetz -GEG-
- Fachregeln für Außenwandbekleidungen mit ebenen Faserzement-Platten, Zentralverband des Dachdeckerhandwerks e.V.
- FVHF-FOKUS® Fachveröffentlichungen des FVHF e.V., Berlin - www.fvhf.de (www.fvhf.de/)
- Planunterlagen des Architekten lt. Planliste

- Leistungserklärung gemäß Bau PVO EU 305/2011
- Bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweise für Faserzement-Fassadentafeln nach DIN EN 12467
- Umweltproduktdeklaration EPD des Bauproduktes
- Baustellenverordnung -BaustellV-
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
- Planungsgrundlagen des Herstellers der Fassadentafeln
- Standsicherheitsnachweis/statische Berechnungen
- Verlegeanleitungen der Hersteller von Zubehörmaterialien
-

Technische Vorbemerkungen

Es sind nur langsam laufende, staubarm arbeitende Bearbeitungsgeräte zu verwenden.

Sichtbare Teile aus Aluminium müssen für den Einsatz an Fassaden beschichtet sein. Blankes Aluminium kann sich ungleichmäßig verfärben bzw. störende Verunreinigungen am Bekleidungsmaterial verursachen.

Schnittkanten und Hinterschnittbohrungen von Fassadentafeln aus naturerhärtetem Faserzement sind bauseits mit einer Kantenimprägnierung des Tafelherstellers zu versiegeln.

Das Material ist bis zur Verwendung gegen Witterungseinflüsse zu schützen.

Vor dem Abbau der Rüstung (Gerüste) sind arbeitsbedingte Verschmutzungen von den bekleideten Flächen zu entfernen, ggf. abzuwaschen. (gesonderte Position)

Alle Angaben zur Bemessung der Unterkonstruktion einschließlich der Verankerung am Untergrund sind Richtwerte; die Standsicherheit der Außenwandbekleidung ist nachzuweisen.

Für Gebäude mit vorgehängten hinterlüfteten Fassaden (VHF) dürfen reduzierte Windlasten für die Fassadentafeln angesetzt werden, wenn die Außenwandbekleidung als winddurchlässig gilt (gemäß DIN 18516-1 und DIN EN 1991-1-4/NA) ausgeführt wird.

Alle Positionen beinhalten die Lieferung der beschriebenen bzw. zur Ausführung der Leistung erforderlichen Materialien und deren Verlegung bzw. Montage.

Bautechnische Unterlagen

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich anhand der vorliegenden Planunterlagen über Art und Umfang der ausgeschriebenen Leistungen zu informieren.

Erschwernisse, die aus den Planunterlagen erkennbar waren, berechtigen nicht zu Nachforderungen.

Dem Auftragnehmer werden Systempläne als Pdf-Datei kostenlos zur Verfügung gestellt. Relevante statisch-konstruktiven Angaben sind den beigefügten Plänen des Tragwerksplaners zu entnehmen.

Werkstattzeichnungen werden dem Auftragnehmer vergütet (gesonderte Position). Sie werden zur bautechnischen Prüfung dem Statiker sowie den Architekten und Fachplanern zur inhaltlichen Einsichtnahme und Freigabe vorgelegt.

Vom Auftragnehmer zu erbringende bautechnischen (statischen) Nachweise werden im Leistungsverzeichnis detailliert beschrieben und besonders vergütet. Die Prüfgebühren trägt der Auftraggeber.

Alle für die Ausführung erforderlichen Unterlagen z. B. Pläne, Leistungsverzeichnis müssen dem Fachbauleiter und dem Polier auf der Baustelle zur Verfügung stehen.

Bauüberwachung

Der Auftragnehmer hat die Leitung der Baustelle einem erfahrenen, deutschsprachigen Polier zu übertragen.

Der Auftragnehmer hat für die rechtzeitige und ordnungsgemäße Bauüberwachung aller statisch beanspruchten Konstruktionsteile durch die Bauaufsichtsbehörde / Prüfenieur bzw. durch den Tragwerksplaner zu sorgen.

Vor der Bauüberwachung dürfen diese Teile nicht durch Schalungen oder Bekleidungen verdeckt werden.

Architektenpläne und Statik etc. werden digital zur Verfügung gestellt, der AN hat seinen Mitarbeitern eigenverantwortlich die aktuelle Planung aus der Baustelle zur Verfügung zu stellen.

Stahlteile, Verbindungen, Verbindungsmittel

Sämtliche zur Verwendung kommenden – nicht einbetonierten – Stahlteile sind nach dem Schneiden, Schweißen, Bohren mit einem Korrosionsschutz zu versehen.

Werden anderweitige oder zusätzliche Korrosionsschutzmaßnahmen verlangt, so sind diese in gesonderten Positionen ausgeschrieben.

Die Positionen für Verbindungsmittel umfassen neben dem „Liefern“ auch das „Montieren“.

Verankerung, Lager

Vor Beginn der Montage sind die bauseitigen Auflagerflächen, Aussparungen oder einbetonierten Ankerteile auf Richtigkeit zu überprüfen. Mängel sind der Bauleitung rechtzeitig vor Montagebeginn mitzuteilen.

Für statisch beanspruchte Verankerungen und für Lager dürfen grundsätzlich nur Produkte mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder ETA verwendet werden.

Stahlteile für Anschlüsse und Verbindungen

Stahlteile für Anschlüsse und Verbindungen werden nach Gewicht und nach Schwierigkeitsgrad E 1 – 5, VE 1 – 3 und V 1 – 4 nach VOB ATV DIN 18360 (Metallbau, Schlosserarbeiten) abgerechnet. Es ist zu beachten, dass für die unter Schwierigkeitsgrad VE bzw. V (verschweißte Stahlteile) abgerechneten Stahlteilen, die Fläche für Einzelbleche ermittelt wird.

0.4.0 GRUNDLAGEN UND ERLÄUTERUNGEN

0.1 Gegenstand der Leistung

Gegenstand dieser Leistungsbeschreibung sind die Herstellung, Lieferung und Montage von Fassadenbekleidungen aus Faserzementplatten

- Fassadendämmung MF, kaschiert, Sockel Perimeter
- Metallunterkonstruktion für VHF
- Wandbekleidung aus horizontal angeordneten, durchgefärbten Faserzement-Platten

Damit die Außenanlagen fertiggestellt werden konnten, wurde der Sockel vom Dachabdichter ausgeführt. Vom Fassadenbauer wird die teilweise Überdämmung der Türleibungen (ca. 40cm hoch) mit 30mm XPS-Platten, anschließend die Verkleidung mit bauseitig vorhandenen Sockelblechen und -ecken benötigt.

0.2 Vollständigkeit der Leistung

Art und Umfang der zu liefernden Bauteile werden nachfolgend beschrieben.

Es ist damit zu rechnen, dass die beschriebenen Leistungen in Abschnitten und in Abstimmung mit den anderen am Bau beteiligten Gewerken auszuführen sind.

Der AN hat seine fertiggestellten Leistungen zu schützen.

0.3 Einbausituation

Die in den nachfolgenden Positionen beschriebenen Leistungen sind an den Außenseiten aller Bauteile in allen Geschossen auszuführen.

Die Zugangsmöglichkeiten zu den einzelnen Ebenen bzw. unmittelbaren Arbeitsbereichen sind den Grundrissen und Schnitten zu entnehmen.

0.4 Anforderungen

Die technischen Angaben dieser Ausschreibung stellen qualitative Mindestanforderungen dar. Diese sind für sämtliche Angebote verbindlich.

Angebote, die insgesamt oder in einzelnen Positionen die gestellten Mindestanforderungen nicht erfüllen, werden wegen Unvollständigkeit von einer Bewertung ausgeschlossen.

Die Leistungsbeschreibung und die beigefügten Übersichts-, System- und Detailzeichnungen erläutern das geforderte Konstruktionsprinzip.

Die technischen Anforderungen der Leistungsbeschreibung und die dargestellte formale Gestaltung und Profilierung sind verbindlich.

Die konstruktive Detailausführung ist dem Bieter zur Anwendung eigener Erfahrungen und der betriebseigenen Verfahrensweise freigestellt.

Der Kantenradius von Kanten, an die Schüler-(innen) mit den Händen gelangen können, darf nicht kleiner als 2mm betragen.

0.5 Muster

Rechtzeitig, jedoch spätestens mit Beginn der Werkstattplanung sind beim AG Material-Muster zur Sichtung und Freigabe vorzulegen und zur Verfügung zu stellen (in separater Position erfasst).

Folgende Muster/ Handmuster werden in bis zu 4 Varianten verlangt:

- Faserzementplatten in mind. DIN A3
- sämtliche oberflächenbehandelten Materialien, Größe ca. DIN A3 (z.B. Holz- und Aluminiumprofile, Anschlussbleche, Bekleidungsbleche etc.)

Mit der Bemusterung sind Prüfzeugnisse der Hersteller (Papierform oder digital) vorzulegen.

Diese Musterflächen werden zunächst zur Festlegung der Farben verwendet und werden dann als Vergleichs- und Grenzmuster für die weiteren zu erstellenden Flächen herangezogen.

Henry Dunant Schule Neu_VH-Fassade Faserzement

Anhand dieser Muster wird gemeinsam festgelegt, welche Abweichungen:

- in der Oberfläche
 - in der Qualität
 - in der Farbe/Farbtönung
- zulässig bzw. unzulässig sind.

Die Muster/ Handmuster verbleiben bis zur Abnahme der Leistung beim AG.

Anschließend werden die festgelegten und vorab bemusterten Komponenten in Anschlussdetails gem. separater Position umgesetzt und endgültig freigegeben.

Es dürfen nur freigegebene Materialien und freigegeben Konstruktionen verwendet werden.

0.6 Maße und Maßtoleranzen

Die zur Ausführung kommenden Konstruktionen müssen in der Lage sein die planmäßigen Durchbiegungen der Stahlbetonkonstruktion auszugleichen bzw. aufnehmen zu können.

Es sind Kontrollmaße zur Erstellung der Werkstattzeichnungen / vor Montage am Bau zu nehmen. Ausführungsprobleme, die sich daraus geben, sind sofort der Bauüberwachung (AG) bekannt zu geben.

0.7 Stemm-, Trenn-, Schleif-, Schweiß- und Bohrarbeiten

Stemmarbeiten sind grundsätzlich unzulässig. Sind diese jedoch unumgänglich, dürfen sie nur nach Abstimmung mit der Bauüberwachung und dem Fachingenieur für die Tragwerksplanung sowie nach erfolgter Freigabe ausgeführt werden. Bei Nichtbeachtung gehen die Kosten der erforderlichen Nacharbeiten zu Lasten des AN.

Trenn-, Schleif-, Schweiß-, Bohrarbeiten u.ä. auf der Baustelle (diese sind in SB-Treppenhäusern grundsätzlich untersagt) sind auf ein nicht vermeidbares Minimum zu reduzieren. Bei der Ausführung derartiger Arbeiten sind ausreichende Schutzmaßnahmen - und Vorkehrungen zu angrenzenden Bauteilen sowie den Leistungen anderer Auftragnehmer einzuleiten und zu treffen. Alle staubverursachenden Arbeiten haben generell mit Absaugung zur Vermeidung bzw. Reduzierung der Staubentwicklung zu erfolgen.

0.8 Normen und Richtlinien

Besonders zu beachten sind zusätzlich zu den geltenden DIN-Normen und anerkannten Regeln der Technik:

- die Richtlinien für die Ausführung von Metallfenstern und Metallfassaden in Aluminium (Metallverband e.V. Frankfurt)
- alle Vorschriften und Empfehlungen der Hersteller, der zur Anwendung kommenden Materialien
- die anwendbaren VDI- und VDE-Vorschriften
- die Bauordnung des zuständigen Bundeslandes und evtl. Ergänzungen durch die örtliche Genehmigungsbehörde
- die Zulassungsbestimmungen des Instituts für Bautechnik

0.9 Zustimmung im Einzelfall

Gemäß Planung sind keine Systeme vorgesehen, die eine Zustimmung im Einzelfall erfordern.

Sollten vom AN Produkte /Systeme angeboten werden, welche für das Bauvorhaben eine Zustimmung im Einzelfall erfordern, sind alle notwendigen Maßnahmen zum Erwirken der ZIE Leistung des AN.

Die notwendigen Maßnahmen zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall sind unmittelbar nach technischer Klärung bei den zuständigen Behörden einzuleiten und müssen so zeitnah wie möglich nach der Beauftragung erfolgen, so dass der terminliche Bauablauf nicht gestört wird.

Die Kosten einschließlich aller Prüfgebühren, Gutachter- und Genehmigungskosten sowie Gebühren für die Zustimmungen im Einzelfall trägt der AN.

Die Fristen bis zur Erlangung der Zustimmungen sind mit den Behörden abzuklären und nach Absprache mit der Bauleitung in den Ablauf-Terminplan einzubeziehen. Dafür ist eine gesonderte Position erfasst.

0.10 Schutzmaßnahmen, Schutzlacke und Schutzfolien

Die ausgeführten Bauteile sind vom AN bis zur Abnahme sachgerecht zu schützen, die Schutzmaßnahmen sind regel-

mäßig auf Vollständigkeit zu kontrollieren und ggf. zu erneuern (vom AN einzukalkulieren).

Schutzlacke und Klebefolien für vorübergehenden Oberflächenschutz müssen mit angrenzenden Baustoffen und deren Beschichtung verträglich sein. Es muss sichergestellt sein, dass sich die Schutzbeschichtungen restlos entfernen lassen. Sie dürfen die Qualität sowie die Farbe der Beschichtung in keiner Weise beeinträchtigen. Erst nach Aufforderung durch die Bauleitung, jedoch spätestens mit der Endreinigung der Oberflächen sind die Schutzmaßnahmen auszubauen und fachgerecht zu entsorgen.

0.11 Fassaden-Reinigung

Alle Metallflächen im Innen- und Außenbereich sind vor der Abnahme mit Wasser unter Zusatz von nicht aggressiven Mitteln sauber zu reinigen. Hierbei sind die Richtlinien für die Reinigung von Aluminium-Bauteilen, herausgegeben vom Bundesverband Metall, zu beachten.

Für die beschichteten Metallflächen ist beim Reinigungsvorgang dem letzten Spülwasser ein Polish-Mittel beizugeben. Arbeitsbedingte Verschmutzungen von den bekleideten Flächen der Fassaden und den montierten Lamellenrahmen sind abzukehren, ggf. abzuwaschen.

Auf die Zweckmäßigkeit von Zwischenreinigungen bis zur Abnahme wird hingewiesen, um irreversible Verunreinigungen durch Bauschmutz etc. zu vermeiden.

Der Zeitpunkt der Reinigung ist mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.

Für die Fassadenreinigung ist eine gesonderte Position erfasst.

0.4.1 WERKSTATT- UND MONTAGEPLANUNG

1.1 Planung, Fertigungsunterlagen

Die angebotene Konstruktion muss alle vorgegebenen Anforderungen des LV bezüglich Gestaltung, Technik, Bauphysik, Statik und Brandschutz erfüllen.

Die gestalterischen, technischen und bauphysikalischen Vorgaben der Leitdetailplanung sind vom AN bei der Erstellung seiner Werkstatt- und Montageplanung einzuhalten.

Dem Auftragnehmer werden vom Auftraggeber Ausführungspläne M 1:50 / Systempläne in verschiedenen Maßstäben und Detailpläne als Grundlage für seine Leistungen zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Planungsunterlagen so rechtzeitig anzufordern und hinsichtlich seiner Belange zu überprüfen, dass auch bei etwaig notwendiger technischer Klärung die Materialien rechtzeitig bestellt werden können.

Die in der Leistungsbeschreibung und den beigefügten Systemskizzen angegebenen Maße sind ca.-Maße. Der Auftragnehmer hat die für seine Leistungen notwendigen Maße rechtzeitig und eigenverantwortlich zu ermitteln und vor Ort zu überprüfen.

Systemmaße sind einzuhalten.

Beispiel:

- alle Lisenenbreiten / Bandhöhen sind gleich auszubilden.
- Lisenenkanten laufen vertikal durch, UK und OK der Bänder laufen horizontal umlaufend durch! Ein Versatz ist nicht möglich.

Werkstattplanung

Der Auftragnehmer hat alle erforderlichen Werkstattzeichnungen zu erstellen und einschl. Muster, Nachweisen, Zulassungen, Produktdatenblättern, etc. rechtzeitig beim Auftraggeber zur Sichtung vorzulegen.

Die Prüfung erfolgt nur nach Vorlage thematisch geordneter Leistungspakete oder Komponenten.

Es ist die Verpflichtung des Auftragnehmers, alle Unterlagen rechtzeitig zur Prüfung einzureichen und nicht Aufgabe der Planer, diese Unterlagen anzufordern. Vorlage W+M- Planung min. 8 Wochen vor Beginn der Arbeiten am jeweiligen Bauteil.

Der AN muss spätestens 3 Wochen nach Auftragserteilung die gesamte Planung durchgearbeitet haben und im direkten Anschluss einen Fragenkatalog mit zu klärenden Punkten zu übergeben.

Die Werkstatt- und Montageplanung ist auf CAD-Basis zu erstellen. Kopien aus Katalogen oder Broschüren, z.B. von Systemherstellern, werden nicht als Werkstatt- und Montageplanung akzeptiert.

Die Werk- und Montageplanung ist so zu erstellen, dass sämtliche konstruktiven, technischen, bauphysikalischen und optischen Aspekte dargestellt, erkennbar und vermaßt sind.

Die Übergabe der Werkstatt- und Montageplanung ist im vom AN zu liefernden Terminplan festzulegen.

Es werden mindestens folgende Zeichnungen verlangt:

- Positionspläne mit Gesamtansichten M 1:50 mit Zuordnung/Einteilung der Fassadentafeln aus den Architektenplänen + Eintragungen sämtlicher Schnittführungen der Einzeldetaildarstellungen
- Ansichten aller Konstruktionen M 1:20
- Detailzeichnungen aller Anschlüsse und Profile M 1:1 / M 1:2 / M 1:5

In den Werkstatt- und Montageplänen sind u.a. folgende Angaben zwingend zu liefern:

- Angabe sämtlicher auf den Plänen dargestellter Materialien
- Angabe sämtlicher auf den Plänen dargestellter Oberflächen
- Angabe sämtlicher Farben (nach Vorgabe durch die Architekten)
- Bemaßung sämtlicher auf den Plänen dargestellter Bauteile und Anschlüsse
- Bemaßung von Achsen, Achsabständen sowie von Anbindungen an den Rohbau
- Darstellung aller zum Verständnis der Gesamtkonstruktion erforderlicher Detailpunkte / Übergänge
- Darstellung aller Übergänge zu anderen Gewerken mit Eintragungen bzw. Kennzeichnung der Schnittstellen (Übernahme der digitalen Daten von angrenzenden Gewerken in die Ausführungsplanung des AN)
- Darstellung sämtlicher Bauteile von möglichen Subunternehmern
- Darstellung der Rohbautoleranzen und der Rohbauverformungen in Verbindung mit den Rohbautoleranzen

Ohne diese Angaben werden die Werkstatt- und Montagepläne als nicht prüfbar an den AN zurückgesandt, daraus entstehende terminliche Verzögerungen gehen zu Lasten des AN.

Die Übergabe der Werkstattplanung des AN erfolgt durch den Auftragnehmer als CAD-Datei über dwg- Schnittstelle sowie im PDF-Format an den AG zur Sichtung.

Der Zeitraum für die Prüfung der W+M Planung des AN durch die Architekten beträgt 25 Arbeitstage nach Eingang.

Ergebnisse der Sichtung des Auftraggebers sind vom Auftragnehmer in die Werkstattpläne aufzunehmen und ein korrekter Planungsstand zu fertigen.

Die Frist für die Neuvorlage der Zeichnungen durch den AN darf nicht mehr als 10 Arbeitstage betragen.

Die Übergabe der Reinzeichnung des Endstandes der Werkstattplanung erfolgt durch den Auftragnehmer als CAD-Datei über dwg-Schnittstelle, sowie im PDF-Format auf Datenträger.

Für die Planvorlage des AN beim AG ist ein Zeitplan aufzustellen und mit dem AG abzustimmen.

Dokumentation

Die Dokumentation umfasst die nachstehend angeführten Unterlagen:

- sämtliche Ausführungszeichnungen des beauftragten Leistungsumfanges im endgültigen Stand, d.h. entsprechend der tatsächlichen Ausführung und mit Kennzeichnung zur Ausführungsfreigabe (z.B. Aufdruck: Ausführung) als Plots im DIN Format (keine Kopien), Ausgabe in Papierform sowie als dwg- und pdf-Files zusammengefasst auf CD-ROM / DVD Datenträger, jeweils mit Planlisten und Übersichtszeichnungen (Ansichten, Grundrisse, Schnitte)
- sämtliche statische Berechnungen des beauftragten Leistungsumfanges im endgültigen Stand, d.h. entsprechend der tatsächlichen Ausführung
- Wärmedämmnachweise, Isothermenberechnungen im endgültigen Stand, d.h. entsprechend der tatsächlichen Ausführung
- Hinweise zu Anlagenbezeichnungen, Sinnbildern, Kurzzeichen
- Konstruktionsbeschreibungen, Konstruktionsarten und -systeme bzw. -typen
- Ersatzteillisten-Verzeichnis mit Typenbezeichnungen und Spezifikationen insbesondere für Profile, Dichtungen etc.
- Hersteller-Unterlagen (Auflistung und Anschriften sämtlicher Hersteller, der in Ihrer Leistung enthaltenen Bauteile).
- Mängelhaftungsdaten incl. Verzeichnis mit Beginn, Dauer und Ende der einzelnen Fristen.
- Produktdatenblätter mit zugehörigen Prüfungen, Zulassungen und Nachweise, wie statische Nachweise, Wärmeschutznachweise, Materialdatenblätter. etc.
- sämtliche Abnahmeprotokolle

Vom AN sind weiterhin für alle von ihm gelieferten Produkte, die zur Sicherstellung einer dauerhaften Funktionstüchtigkeit und Lebensdauer einer regelmäßigen Wartung bedürfen, Benutzerinformationen für den AG zu erstellen. Insbesondere müssen die Benutzerinformationen Angaben zu folgenden Themen beinhalten:

- Produktinformationen
- Reinigung und Pflegeanleitungen

1.2 Vorzulegende Nachweise/ Qualitätssicherung

Im Zuge der Erstellung der Konstruktionspläne sind folgende Nachweise als Mindestforderung vorzulegen:

- Bauaufsichtliche Zulassung für das Befestigungssystem des Fassadensystems durch das Deutsche Institut für Bau-technik (DIBt)
- Alle sonstigen zugehörigen bauaufsichtliche Zulassungen.
- Blitzschutz: Typenprüfung nach EN 50164-1
- Nachweis für Durchdringungen der Fassadenkonstruktion
- Geprüfte Gerüstverankerung nach DIN 4420

1.3 Messungen und Höhenangaben

Die zur Durchführung der eigenen Leistungen erforderlichen Messungen und Bauabschnürungen sind eigenverantwortlich zu erbringen. Alle Fassaden sind nach Vorgabe einer absoluten Höhenkote lot- und fluchtrecht zu montieren. Bestehende Maße sind vor Ort zu überprüfen. Für den AN werden Meterrisse zur Verfügung gestellt.

1.4 Zustimmung im Einzelfall

Gemäß Planung sind keine Systeme vorgesehen, die eine Zustimmung im Einzelfall erfordern.

Sollten vom AN Produkte /Systeme angeboten werden, welche für das Bauvorhaben eine Zustimmungen im Einzelfall erfordern, sind alle notwendigen Maßnahmen zum Erwirken der ZIE Leistung des AN.

Die notwendigen Maßnahmen zur Erlangung der Zustimmung im Einzelfall sind unmittelbar nach technischer Klärung bei den zuständigen Behörden einzuleiten und müssen so zeitnah, wie möglich nach der Beauftragung erfolgen, so dass der terminliche Bauablauf nicht gestört wird.

Die Kosten einschließlich aller Prüfgebühren, Gutachter- und Genehmigungskosten sowie Gebühren für die Zustimmungen im Einzelfall trägt der AN.

Die Fristen bis zur Erlangung der Zustimmungen sind mit den Behörden abzuklären und nach Absprache mit der Bauleitung in den Ablauf-Terminplan einzubeziehen.

0.4.2 STATISCHE ANFORDERUNGEN

2.1 Statik

2.1.1 Statische Bemessung

Die Bemessung der Bauteile erfolgt nach statischem Minimum.

Bei der Bemessung sind die Gebäudeform, die Gebäudehöhe, die zu berücksichtigenden Windlasten (Druck und Sog) sowie alle weiterhin wirkenden Belastungen in seinen Berechnungen zu berücksichtigen. Dies ist in der Angebots-Kalkulation ebenfalls zu berücksichtigen.

Statische Bedenken gegen die geplante Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen sind spätestens mit Angebotsabgabe schriftlich durch den AN dem AG mitzuteilen. Für die Leistung Fassadenstatik ist eine gesonderte Position erfasst.

Die statische Berechnung für alle nachfolgend erfassten Bauteile ist vom AN zu erstellen und dem Auftraggeber vorzulegen. Die gemäß Landesbauordnung erforderliche Prüfstatik ist vom Auftragnehmer 2-fach in Papier zur Verfügung zu stellen. Das rechtzeitige Erwirken der Genehmigung der Prüfstatik ist Sache des Auftragnehmers. Die Kosten für die Prüfung trägt der Auftraggeber. Evtl. vom Prüfstatiker geforderte zusätzliche Nachweise sind vom Auftragnehmer im Rahmen der statischen Berechnung des Auftragnehmers zu erbringen.

Für die statische Bemessung ist eine gesonderte Position erfasst.

Die Grundlage zur Erstellung der Fassadenstatik ist die beigelegt Genehmigungsstatik.

2.2 Statische Anforderungen

Alle Bauelemente müssen die, auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und auf das Tragwerk des Baukörpers übertragen können. Die Windlasten sind nach DIN 1055 zu ermitteln; es gilt auch der Ergänzungserlass über erhöhte Sogbeiwerte. Des weiteren gelten die Anforderungen der DIN 18056. Die Verbindungen und Befestigungen müssen so konstruiert sein, dass ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist.

Zu beachten sind für die Wahl der Befestigungsmittel die Vorgaben / Besonderheiten des Kellers und des Sockels des Baukörpers. Hier ist WU-Beton verbaut (WU-Wanne), die Abdichtung der Frischbeton-Verbundfolie ist bis auf Höhenkote -0,15 m geführt. Es ist nur mit dafür zugelassenen Dübeln zu arbeiten.

Die erforderliche Mindestbauteildicke bei WU (Wänden oder Decken) beträgt 25 cm.

2.3 Lastannahmen

Berechnungsgrundlagen für die Bemessung aller Fassaden sind folgende Lastannahmen:

- Windlasten auf Außenbauteile nach DIN 1055, Teil 4, Windlastzone 1
- Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss
- Gebäudebreite b: ca. 82 m
- Gebäudetiefe d: ca. 58 m
- Höhe über NN ca. 309,40 m
- Beanspruchungsgruppe B nach DIN EN 18055, Gebäudehöhe bis ca. 14,00 m
- Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C2 / B2
- Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN 1055, Teil 3

0.4.3 WERKSTOFFE

3.1 Allgemein

Sämtliche verwendeten Stoffe und Bauteile die der AN zu liefern und einzubauen hat, müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet, aufeinander abgestimmt sein, und den Vorschriften nach DIN entsprechen. Wenn in den LV-Positionen nichts anderes vermerkt ist, sind nachgenannte Mindestanforderungen und Qualitäten vom AN zu gewährleisten.

3.2 Aluminium

Grundsätzlich müssen alle Aluminium-Bleche und Profile aus einer einheitlichen Charge stammen und eine einheitliche Walzrichtung haben. Sollte dies nicht möglich sein so ist der AN verpflichtet dies dem Auftraggeber schriftlich zu melden und über die Unterschiede der Oberflächen, Strukturen, Beschaffenheit der Materialien zu informieren bzw. von dem Auftraggeber durch Bemusterungen genehmigen zu lassen.

3.2.1 Aluminiumbleche

Für die Anforderungen an Aluminium gilt bei Blechen die DIN 485-1+2. Es sind Bleche und Bänder nach DIN 1745 zu verwenden.

Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) für farbbeschichtete Aluminium-Bleche die Legierung AlMg 1 (EN AW 5005A) oder Al 99, 5 (EN AW 1050A) in Normalqualität zu verwenden.

Bei eloxierten Aluminiumblechen ist bei der Bestellung eine einheitliche Walzrichtung anzugeben und rückseitig zu kennzeichnen. Die Bleche sind mit einheitlicher Walzrichtung nach Abstimmung mit dem AG zu montieren.

Alle Abkantungen sind vor der Oberflächenbehandlung herzustellen, kleinstmögliche Biegeradien sind ohne Rissbildung herzustellen. Alle Schnittkanten von Blechen sind ebenfalls zu behandeln.

3.3 Stahl

3.3.1 Stahlgüten

Sämtliche Stahlteile sind aus Legierungen zu liefern, die den statischen und metallbautechnischen Erfordernissen in der hier geforderten Komplexität entsprechen, Mindestqualität S 235 JRG 2.

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

Wenn mit Feuchtebelastung (Kondensat vor oder hinter der Dampfsperre/Dampfbremse oder Luftdichtung, respektive Schlagregen) gerechnet werden muss oder wenn es sich um die tragenden und wesentlichen Verankerungsteile der Fassadenkonstruktion handelt, dürfen Baustähle nur in feuerverzinkter Ausführung mit zusätzlicher Farbbeschichtung (Duplex-Verfahren) eingesetzt werden, sofern nicht andere und/oder höherwertige Materialien wie z.B. Edelstahl, spezifiziert sind.

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

Oberflächenschutz Stahl:

Darunter fallen alle Stahlbauteile für die Befestigung (Verankerung und Teile der Unterkonstruktion). Die Oberflächenteile sind zu entzundern, zu entrostern (Entrostungsgrad 3) und sorgfältig zu entfetten. Sie sind mit einer Mindestschichtauflage von 80 µ (siehe DIN 18 364) feuerverzinken.

Bei Rohrprofilen sind die Enden zu schließen.

Beschädigte Stellen des Korrosionsschutzes müssen sofort nach den Vorschriften des Herstellers der Oberflächenbehandlung ausgebessert werden. Eine mechanische Nachbearbeitung und/oder Schweißung an solchermaßen korrosionsgeschützten Bauteilen ist nicht zulässig, weder im Werk noch auf der Baustelle. Ausgenommen davon ist das Nachschneiden von Gewinden in feuerverzinkten Bauteilen, welche danach mit einem Dichtmittel gegen Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen sind.

Um Korrosionsschäden bei Stahlhohlprofilen zu vermeiden, müssen sämtliche Hohlkammern mit Endstücken dicht verschweißt werden. Dies gilt auch für innen liegende Teile, die während der Montage Feuchtigkeit aufnehmen können.

Stahlbleche und Bänder

Stahlbleche und Bänder nach DIN EN 10147 unter 4 mm. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um Konstruktionsteile wie Abschottbleche, Paneelbleche etc. Sie sind aus bandverzinktem Stahlblech herzustellen und zu verarbeiten. Evtl. offene Flächen sind einschließlich der Schnittkanten gegen Korrosion zu schützen. (Zinkstaubbeschichtung)

Stahlformteile aus Stahlblech

Stahlblechformteile, die raumseitig hinter der Dichtungsebene eingebaut werden, sind sofern in der Positionsbeschreibung nicht anders gefordert aus sendzimiervverzinktem Bandstahl herzustellen.

Mindestdicke:

Lastabtragende Bauteile: mind. 3,0 mm

Anschluss- und Verkleidungsteile: mind. 2,0 mm

Schnittkanten und sonstige Bearbeitungsflächen sind gegen Korrosion zu schützen. (zweimalige Zinkstaubbeschichtung)

3.3.2 Schweißnähte und Bohrungen

Alle konstruktiv notwendig werdenden Schweißnähte sind, soweit technisch möglich, in der Werkstatt auszuführen. Die gesamte Konstruktion und die Anordnung der Schweißnähte sind feuerverzinkungsgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Schweißungen an Stahlteilen müssen mit geeignetem Schweißmaterial und dürfen nur von geprüften Schweißern ausgeführt werden. Alle Konstruktionsteile sind so auszulegen, dass vorgesehene Schraublöcher schon vor der Korrosionsschutzbehandlung eingebracht werden können. Bei Rohrprofilen sind die Enden zu schließen.

3.4 Verbindungen

Verbindungselemente wie Schrauben, Bolzen, Muttern u.ä. müssen feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684:2004 sein. Bei Verbindungen mit Bauteilen aus Aluminium müssen sie aus Edelstahl bestehen. Alle Verbindungsmittel, die mit der Außenatmosphäre in Verbindung kommen, sind grundsätzlich aus Edelstahl (Chromnickelstahlder Legierungstypen 18.8, 18.9 bzw. 18.10.2 nach DIN 17440) einzubauen. Bei statisch nicht belasteten Teilen können auch Aluminium-Verbindungselemente eingesetzt werden. Alle sichtbaren Verschraubungen sind in Edelstahl V 4A mit Innensechskantschrauben bzw. mit Hutmuttern DIN 917 auszuführen.

Sichtbare Verbindungen auf Faser-Zementplatten oder Verblechungen sind farblich an deren Oberflächen anzupassen. (Köpfe beschichten oder lackieren - Fehlstellen sind nach der Verschraubung auszubessern). Schrauben im Holz verbleiben in Edelstahloberfläche.

3.5 Kontaktkorrosion, Dilatationsgeräusche

Gegen Kontaktkorrosion sind geeignete Maßnahmen vorzusehen. Bei Berührungsflächen zwischen Bauteilen aus Leichtmetall und Stahl oder anderen Baustoffen sind diese vor dem Zusammenbau durch geeignete Trennlagen gegen Elektrolytbildung zu schützen. Für diesen Zweck ist die richtige Materialwahl zu treffen bzw. sind schützende Zwischenlagen in Neopren, Fiber, Polyamid o.ä. einzubauen, die gleichzeitig eine geräuschlose Bewegung der Elemente gewährleisten.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die vorgesehenen Isolierstoffe/Trennlagen, folgende Eigenschaften aufweisen müssen:

- nicht altern, nicht verspröden und nicht rissig werden.
- keine Feuchtigkeit aufnehmen.
- bei kraftschlüssigen Verbindungen hinreichend druckfest sein.
- nicht korrodierend auf Metalle wirken, insbesondere beim Schutz oder als Zwischenlage zwischen Aluminium und Stahl.
- Isolierz Zwischenlagen dürfen kein Kupfer, Quecksilber oder Blei enthalten.

Es ist außerdem darauf zu achten, dass Spaltkorrosion auch an Berührungsstellen mit nichtmetallischen Werkstoffen auftreten kann und durch entsprechende Trenn- bzw. Zwischenlagen verhindert werden muss.

3.6 Dämmstoffe

Die Stb.- Fassaden und die mit Holzrahmenbauelementen verschlossenen Öffnungen in der Fassade sind entsprechenden Vorgaben der EnEV, der erteilten Baugenehmigung und den bauphysikalischen Berechnungen, siehe beige-fühtes Gutachten, auszuführen.

Der Baukörper wird direkt mit Platten aus MF, dicht gestoßen, belegt.

Alle Fensterelemente sind wärmegedämmt nach DIN 4108 und EnEV anzuarbeiten. Bei Festlegung der Anschluss-

und Fugendetails ist größte Sorgfalt auf Vermeidung von Wärmebrücken zu legen.

Zwischen- und Hohlräume sind generell mit Mineralfaser-Dämmstoffen vollständig auszufüllen, ohne dabei Beweglichkeit und Funktion zu beeinträchtigen.

Grundsätzlich sind alle Befestigungen, die die Dämmebene durchdringen, thermisch entkoppelt auszuführen (durch thermische Zwischenlagen etc.).

Die Wärmedämmung ist vollflächig und wärmebrückenfrei zu verlegen.

Aussparungen für Unterkonstruktionsteile sind sorgfältig vorzunehmen und so zu schließen, dass keine Wärmebrücken entstehen.

Mineralfaserdämmung

Anforderungen:

Wärmedämmung aus Mineralfaserplatten gemäß EN 13162, kunstharzgebunden, wasserabweisend und verrottungsfest, chemisch absolut neutral, unverrottbar, raumbeständig bzw. druckfest.

- Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10: WAB
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/mK nach DIN EN 13162
- Brandverhalten: A1 nicht brennbar Euroklasse DIN EN 13501-1
- Faserqualität gesundheitlich unbedenklich nach TRGS 905.
- Güteüberwacht nach DIN 13 162
- Wärmedämmplatten mit einseitig schwarzer Glasvlieskaschierung.
- Grenzabmaße für die Dicken: T 3 nach EN 13162.
- Feuchtigkeitsverhalten WL(P) durchgehend wasserabweisend.

Es dürfen nur Mineralfaserdämmstoffe verwendet werden, die laut AGS (Ausschuss für Gefahrenstoffe) beim BMA einen Kanzerogenitätsindex aufweisen, welcher einen Krebsverdacht ausschließt.

Die zu verwendenden Produkte der Wärmedämmung müssen auf dem Kennzeichnungsetikett eindeutig den Hinweis KI40 aufweisen. Die CE Konformität ist von dem AN nachzuweisen.

Die Erfüllung der Anforderungen an die Wärmedämmung für die Fenster- und Fassadenkonstruktionen ist Bestandteil der Leistung des AN und ist von dem Bieter in die entsprechenden Einheitspreise der einzelnen LV- Positionen einzurechnen.

Hartschaum-Dämmung

Die Dämm-Materialien im Sockel und Spritzwasserbereich sind auf PUR-Hartschaumbasis herzustellen.

Anforderungen:

- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- unverrottbar, recyclingsfähig,
- schimmel- und fäulnisbeständig
- druckstabil, Druckfestigkeit $\leq 0,10 \text{ N/mm}^2$
- temperaturbeständig von -20°C bis $+80^\circ\text{C}$
- Brandverhalten: E nach DIN EN 13501-1, B2 nach DIN 4102,
- Wärmeleitfähigkeit: $0,40 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, DIN EN 12667 / $0,40 \text{ W/(mK)}$, DIN 4108-4.

Die Polyurethan-Hartschaum-Dämmplatten, (FCKW und HFCKW- frei) müssen trocken transportiert und gegen Feuchtigkeit geschützt werden. Bis zur Verlegung sind die Platten vor intensiver Sonneneinstrahlung zu schützen.

Fußpunkte sind mit einer dafür geeigneten Perimeterdämmung Anwendungstyp PW nach DIN 4108-10 WLG 035 auszuführen.

Ein Ausschäumen von Anschlussfugen und konstruktiven Hohlräumen sowie die Verwendung von Montageschaum ist nicht zulässig.

Es ist darauf zu achten, dass bei der Lagerung und Verarbeitung von Dämmstoffen keine Feuchtigkeit eindringen kann. Wenn Verlegearbeiten unterbrochen werden, müssen die Dämmstoffe vor Feuchtigkeit mit geeigneten Schutzfolien geschützt werden.

3.7 Antidröhn

Alle Bekleidungen aus Blechen sind grundsätzlich zu entdröhnen. Dafür ist eine Beschichtung mind. 2,0mm dick auf ihre Unter- bzw. Rückseite mit einem Material der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102 vorzusehen. Die Entdröhnung ist in

horizontalen und schrägen Flächen zwingend vorgeschrieben.
Geklebte Antidrönmatten sind nicht zugelassen.

0.4.4 OBERFLÄCHEN

4.1 Allgemein

Für die Beurteilung der Verarbeitung gilt RAL 636/1-Aluminiumfenster-- Gütesicherung der Gütergemeinschaft Frankfurt und Essen oder gleichwertiger Art und RAL-Gütezeichen Holzschutz, oder eine DIBt-Zulassung.

4.2 Oberflächen Aluminium

a) Eloxal

Eloxierte Oberflächen sind im elektrolytischen Färbeverfahren mit einer Schichtdicke von mindestens 20 Mikrometer auszuführen. Für Profile und Bleche sind ausschließlich Aluminiumlegierungen in Eloxalqualität nach DIN 17611 zu verwenden. Das Material muss für eine dekorative Eloxaloberfläche geeignet sein. Bleche müssen aus einer Walz-Charge eines Herstellers stammen.

Die Anodisation hat nach den Bestimmungen des Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) zu erfolgen. Ferner sind die Gütevorschriften der QUALANOD Gütesicherung zu beachten.

Der Bieter muss den Nachweis erbringen, dass nur Unternehmen, die Inhaber des Gütezeichens mit entsprechender Lizenznummer sind, die Anodisation durchführen.

Mögliche Farbschwankungen bei den anodisierten Aluminiumteilen müssen durch Farbmuster (Farbrichtwerte) aus Original-Auftragsmaterial in entsprechender Größe belegt werden. Diese Richtwerte sind für die Ausführung des Auftrages bestimmend.

Die Produktion erfolgt erst nach Freigabe der Grenzmuster.

Der AG behält sich vor, einen Nachweis über die Oberflächenqualität anzufordern.

Die Anodisation hat grundsätzlich nach erfolgter mechanischer Bearbeitung zu erfolgen. Ausgenommen hiervon sind nur Schnittflächen von Profilen, welche mechanisch verbunden werden, so dass die Schnittflächen nicht mehr sichtbar sind und durch die feste Zusammenfügung mit Dichtmasse oder Kleber einen dauerhaften Korrosionsschutz aufweisen.

Es ist durch den AN sicherzustellen, dass für Profile und Bleche, die mit gleichen Eloxalfarbtönen beschrieben sind, auch in verschiedenen Bereichen dieses Leistungsverzeichnis, eine Gleichheit von Farbe, Glanzgrad und Oberflächenbeschaffenheit gewährleistet wird.

Zur Ausführung kommt der Eloxalton C -33.

Beziehungsweise nach Wahl des AG, nach Bemusterung

b) Pulverbeschichtung

Die Beschichtung der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss mit GSB International und/oder QUALICOAT gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers, erfolgen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen aus Aluminium", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) oder des Gütezeichens der QUALICOAT (Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertor-mauer 6, 90403 Nürnberg) sein

Die Haftung der Beschichtung muss der DIN EN ISO 2409 entsprechen. Die Prüfung erfolgt mittels Gitterschnitt von 1mm und einem Klebeband (Scotch 610, Permacell 99 oder gleichwertig). Glanzgrad nach DIN 67530 (Reflexionswert 30 +/-10). Alle zu einem Auftrag gehörenden Profile müssen auf ihren Sichtflächen eine einheitliche Oberflächenstruktur bzw. einen einheitlichen Oberflächenverlauf aufweisen.

Farbton nach Wahl des AG, RAL Standard bzw. NCS

4.3 Oberflächen Stahl

Feuerverzinkung von Stahlbauteilen

Sämtliche Stahlteile von Unterkonstruktionen (nicht sichtbar) der erfassten Leistungen sind feuerverzinkt auszuführen. Ausführung des Oberflächenschutzes von Stahlbauteilen nach DIN 18360, 3.1.5.

0.4.5 VERBLECHUNGEN/ ANSCHLÜSSE

5.1 Verblechungen, Anschlüsse

Teil des Leistungsumfanges sind bei sämtlichen An- und Abschlüssen außen Blechkanteile, die mittels Pressleisten oder direkt mit der Konstruktion verbunden sind, für den Anschluss an den Baukörper im Sockelbereich. Stöße und Fugen der An- und Abschlussbleche sind auf die Fassadenteilungen und Gebäuderaster abzustimmen. Die Fugenausbildung ist als Teil der Werk- und Montageplanung mit dem Architekten abzustimmen. Die Ausführung bedarf einer Freigabe des Architekten. Die Anzahl der Fugen ist bestmöglich zu minimieren. Alle Blechränder und Abschlüsse sind umzubördeln bzw. dürfen nicht scharfkantig ausgeführt sein. Blechlängsstöße sind als Dehnungsstöße auszuführen und fachgerecht zu hinterlegen. Der Kantenradius von Kanten, an die Schüler- (innen) mit den Händen gelangen können, darf nicht kleiner als 2 mm betragen.

Montage der Verblechungen einschl. aller erforderlichen Unterkonstruktionen, Fugenbänder, Stoßbleche, Zubehörteile.

- Unterkonstruktionen sind mit Thermostop- Unterlagen vom Rohbau zu trennen
- Dauerelastische Verfugungen aus PUR, Farbe nach Wahl des AG
- Ausstopfen von Anschlüssen mit Mineralfaserdämmschnüren, A1 WLS 035 (keine Bauschäume!)

5.2 Außenfensterbänke

Außen-Fensterbänke aus Aluminium AlMgSi 0.5, gefertigt im Strangpress- Verfahren gemäß DIN 1748, Blechdicke 3,0 mm.

Außenfensterbänke sind so auszubilden, dass Niederschlagswasser nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude eindringen kann. Die Ableitung hat so zu erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird.

Die Fensterbänke sind mit einem Gefälle von mind. 5 % und einem Fassadenüberstand von 40 mm auszuführen.

Für die thermisch bedingten Längenänderungen sind ausreichende Dehnmöglichkeiten vorzusehen. Die Fensterbänke müssen mindestens alle 300 cm einen Dehnstoß erhalten und sind mit System-Stoßverbindern zu hinterlegen.

Stoßunterlappungen sind so auszuführen, dass im Stoßbereich eingedrungenes Wasser nach außen abgeleitet wird und Dehngeräusche weitgehend vermieden werden.

Die Stöße sind auf die Systemachsen der Fensterteilungen abzustimmen.

Die Fugenausbildung ist als Teil der Werk- und Montageplanung mit dem Architekten abzustimmen. Die Ausführung bedarf einer Freigabe des Architekten. Die Anzahl der Fugen ist bestmöglich zu minimieren.

Die Fensterbänke sind entsprechend Detail-Situation seitlich aufzukanten oder mit geschweißten Endstücken zu versehen. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Längenänderung sind die Fensterbänke zum Baukörper abzudichten. Bilden oberflächenglatte Materialien die Haftfläche, ist eine elastische Abdichtung in Anlehnung an DIN 18540 vorzusehen.

Die Fensterbänke sind mit Unterkonstruktionen / Haltewinkeln nach Bemessung durch den AN auszuführen.

Übergänge zu den neben liegenden Verblechungen der Bänder sind ebenengleich in allen Ebenen versatzlos herzustellen. Die seitlichen Übergänge der Fensterbänke auf die Bandabdeckungsbleche sind ohne Versatz im gleichen Material und mit gleicher Oberfläche auszuführen.

Fensterbänke sind im Bereich der Lisenen ebenfalls ohne Versatz mit Gefälle und vorderer Ausklinkung herzustellen. Ergänzungen über den Lisenen an Standard Fensterbankprofile werden nicht akzeptiert.

5.3 Schwellenausbildung

Schwellenanschlüsse müssen dauerhaft gegen Niederschlagswasser und aufsteigende Feuchtigkeit abgedichtet werden. Sie sind so auszubilden, dass Wasser jederzeit von der Konstruktion nach außen abgeleitet wird. Die Begehbarkeit der angrenzenden Bauteile muss dabei sichergestellt sein.

5.4 Anti-Dröhn-Ausrüstung

Horizontal bzw. geneigt eingebaute Blechbekleidungen und Fensterbänke, deren Oberfläche von Regen beaufschlagt werden kann, sind auf der Unterseite mit einer Anti-Dröhn-Ausrüstung zu versehen. Das Material muss der Brand-schutzklasse B 1 nach DIN 4102 entsprechen, bis 85°C wärmebeständig. Angeklebte Platten sind nicht zugelassen.

04.6. SCHUTZMASSNAHMEN / SCHLUSSREINIGUNG

Schutzmaßnahmen

Die ausgeführten Bauteile sind vom AN bis zur Abnahme sachgerecht zu schützen, die Schutzmaßnahmen sind regelmäßig auf Vollständigkeit zu kontrollieren und ggf., bei Beschädigung, zu erneuern. Nach Aufforderung durch die Objektüberwachung sind die Schutzmaßnahmen auszubauen und fachgerecht zu entsorgen.

Folgende Schutzmaßnahmen sind vom AN zu erstellen und in das Angebot einzurechnen:

- Dekorative Oberflächen wie Paneelflächen, Abdeckbleche, Fassadenprofile und Metallbekleidungen etc., die während der Bauzeit verschmutzt oder beschädigt werden können, sind durch aufgeklebte Schutzfolien, die sich rückstandsfrei entfernen lassen oder gleichwertige Maßnahmen zu schützen.
- Der sachgemäße Schutz anderer Gewerke im Arbeitsbereich des Auftragnehmers ist ebenfalls in geeigneter Form herzustellen, z.B. durch Abkleben der Flächen oder Schutz mit Weich-/Hartfaserplatten, Abschirmung bei Schweißarbeiten u. dgl., einschließlich des späteren Entfernens und fachgerechter Entsorgung dieser Mittel ist Aufgabe des Auftragnehmers.

Schlussreinigung

Der AN hat sämtliche Fassadenbestandteile gemäß der Leistungsbeschreibung vor den Abnahmen außen und innen fachgerecht nach den anerkannten Regeln der Technik zu reinigen, incl. Reinigung der Abdeckungen usw.. Der AN hat für diese Arbeiten ein autorisiertes Unternehmen zu beauftragen.

Die Richtlinien und Merkblätter folgender Herausgeber sind insbesondere zu beachten:

- Gütegemeinschaft für die Reinigung von Metallfassaden e.V., Nürnberg
- Beratungs- und Informationsdienst der Aluminiumindustrie, Düsseldorf
- Aluminiumzentrale e.V., Düsseldorf
- Richtlinien der Baustoffhersteller (z.B. für Verglasung, Dichtstoffe, Beschichtungen.).

Der Zeitpunkt der Reinigung ist mit der örtlichen Objektüberwachung abzustimmen.

Die Reinigung der montierten Teile mit Wasser, unter Zusatz von nicht aggressiven Entspannungsmitteln nach den einschlägigen Vorschriften über Reinigung von Aluminium im Bauwesen zu erfolgen.

Es sind nur Reinigungsmittel zu verwenden, die die Freigabe der Gütegemeinschaft für die Reinigung von Metallfassaden e.V. (GRM-RAL GZ632) besitzen.

Ausführung Reinigung von Metallkonstruktionen / Verblechungen:

Abwaschen von Schmutz und Staub mit Wasser unter Zuführung von neutralen Netzmitteln. Saure oder alkalische sowie stark abrasive Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden. Bei festhaftender Verschmutzung auf beschichteten Teilen können leicht abrasiv wirkende Reiniger eingesetzt werden. Das Reinigungsmittel muss auf die Oberfläche abgestimmt sein.

In die Fassaden-Reinigung eingeschlossen ist die Reinigung sämtlicher Abdeck- / Anschlussbleche, die Reinigung ist außenseitig (witterungsseitig) durchzuführen.

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1 BESONDERE LEISTUNGEN

1.1 PLANUNGSLEISTUNGEN

1.1.1 Planung / Werkstattpläne Faserzement-Platten-Fassadenbekleidung

Pauschale für Werkstatt- und Montageplanung für alle Konstruktionen der im nachfolgenden Titel erfassten Leistungen, gemäß Vorschriften, einzurechnen sind:

1. Planung der Wandbekleidung aus Faserzementplatten und der Bekleidung mit Holzlattungen und ihrer Anschlüsse an das Gebäude auf Grundlage der statischen und bauphysikalischen Anforderungen (Einbaubedingungen, Belastungen, Feuchtigkeit, Brandschutz, Wärme- und Schallschutz, Abdichtungen, thermische Beanspruchungen (z.B. Fest-, Gleit- und Dehnpunkte). Grundlage ist die Systemplanung der Architekten. Optimierungen auf Grundlage Wirtschaftlichkeit und Montageablauf sind möglich/erwünscht, Vorausgesetzt, die vorgegebene Fassadengestaltung wird nicht verändert.

Diese beinhaltet die Verankerung, die Unterkonstruktion, sowie auch die statische Berechnung der Faserzement Fassadentafeln und deren Befestigungsmittel.

Zusätzlich ist die Herstellung der erforderlichen Raster-, Montage- und Dübelsetzpläne sowie Detailpläne für die verschiedenen Anschlusssituationen der o. g. Einzelpositionen und die Ermittlung der zulässigen Dübelbelastungswerte entsprechend der bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise zu erbringen.

2. Erstellung der Werkstatt- und Montageplanung mit

- Übersichtsplänen, Fassaden-Positionsplänen mit Plattenteilungen
+ Stoßfugen Horizontalbleche

- Details für alle Detail-Ausbildungen und Anschlüsse an das Gebäude im Maßstab 1:1.

- Die sichtbare Darstellung der Einteilung der Fassadenplatten ist darzustellen

- Das vom AN geplante Fugenbild (FZP / Fensterbleche / Lisenenübergänge der horizontalen Verblechung) ist mit dem Architekten abzustimmen und freigeben zu lassen.

3. Übergabe der Produktdatenblätter und Einbaurichtlinien aller eingesetzten Materialien und Konstruktionen

4. Isothermenberechnung als Nachweis von konstruktiven Wärmebrücken bei Bauteilanschlüssen, für alle in der Leistung aufgeführten Standard-Anschlussdetails.

5. Bemusterung aller sichtbaren Teile. Alle Muster verbleiben beim AG.

6. Brandschutzrelevante Bauteile sind in der Ansicht und im Detail zu zeigen, inkl. Zulassung.

Die prüffähige Werkstatt- und Montageplanung ist je 1-fach auf Datenträger PDF, dwg zur Verfügung zu stellen.

Der Ablauf der Planvorlage, Arbeitsvorbereitung und Fertigung ist durch den AN in dem geforderten Bauablaufplan unter Berücksichtigung der Ausführungsstermine und der Prüfkapazitäten des AG so darzustellen ist, dass eine rechtzeitige Fertigung und Bereitstellung der Bauteile auf der Baustelle gewährleistet ist.

Es ist von 2 Prüfläufen durch den AG auszugehen, eine Prüfungszeit von 15 Ar-

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

beitstagen je Prüflauf ist zu berücksichtigen.
Die schriftliche Zustimmung der Werkstatt- und Montageplanung ist rechtzeitig zu erwirken in enger Zusammenarbeit mit den Ausführungsplanenden des AG.
Die Prüfergebnisse sind in die Werkstattplanung und Fassadenausführung zu übernehmen.

Die Überwachung und Qualitätskontrolle der Werkstatt- und Montageplanung, Werkstattfertigung und Baustellenmontage ist, sofern der AN nicht selbst dazu eingerichtet ist, durch ein externes Ingenieurbüro vorzunehmen.

1 psch

.....

1.1.2

Statische Berechnung

Prüffähige statische Berechnung einschließlich des statischen Nachweises der Verbindungen und der Montagen bzgl. der Konstruktion der angebotenen Unterkonstruktion, der Konstruktion der Lisenen sowie der Fassadenbekleidung mit Faserzementplatten und Holzlaten.

Bei der Bemessung sind die Gebäudeform, die Gebäudehöhe, die zu berücksichtigenden Windlasten (Druck und Sog) sowie alle weiterhin wirkenden Belastungen in seinen Berechnungen zu berücksichtigen. Befestigungsuntergründe sind Stb-Wandscheiben sowie Holzbaurahmenelemente. Dies ist in der Angebots-Kalkulation ebenfalls zu berücksichtigen.

Erstellung der Berechnung + Konstruktionspläne.

Die Unterlagen sind dem Prüfstatiker vorzulegen.
Die Prüfgebühren trägt der Auftraggeber

1 psch

.....

1.1.3

Dokumentation Konstruktion + VH-Fassadenbekleidung

Durch den AN sind spätestens 10 WT vor Abnahme bzw. innerhalb von 3 Arbeitstagen nach Aufforderung durch die Bauleitung des AG sämtliche, insbesondere folgend aufgeführte Dokumentationsunterlagen in zweifacher Ausfertigung in Ordern in Papierform und einfacher Ausfertigung Digital dem Auftraggeber zu übergeben.

Die vollständige Vorlage der Dokumentationsunterlagen durch den AN ist Bedingung für die Schlussabnahme und Schlussrechnungslegung.

Die Dokumentation muss in folgender Reihenfolge enthalten:

- 00 Inhaltsverzeichnis
- 01 Fachunternehmer- und Fachbauleitererklärung
- 02 Übereinstimmungserklärungen
- 03 Prüfzeugnisse, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, Zustimmungen im Einzelfall
- 04 Einbauvorschriften
- 05 Materiallisten
- 06 Produktunterlagen zur BNB-Zertifizierung, geordnet nach:
 - a. Fabrikat
 - b. Modell- bzw. Artikelnummer
 - c. Farbangaben
 - d. Materialangaben, Produktdatenblätter

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	e. Hersteller und Lieferant				
	f. Einbauanleitungen				
	g. Wartungs- und Pflegeanleitungen				
07	Werkstattzeichnungen, statische Berechnungen				
	a. Planlisten				
	b. statische Berechnungen				
	c. Werkstatt- und Montagepläne				
	d. Detailpläne				
	e. Listen (z.B. Stahl)				
08.	Bautagebücher				
09	Abnahmeprotokoll ggf. mit Mängellisten				
10	Firmenprotokolle				
	a. Betriebsvorschriften				
	b. Funktionsbeschreibungen				
	c. Bedienungsanleitungen				
	d. Protokolle zu Leistungen während der Bauzeit, die zu protokollieren waren.				
		1	psch		.....
				1.1 PLANUNGSLEISTUNGEN	.....

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**1.2 BAUSTELLENEINRICHTUNG
HINWEIS BE**

1. Baustelleneinrichtung des Auftraggebers

Vom AG ist eine übergeordnete Baustelleneinrichtung beim AN Baustelleneinrichtung beauftragt.
Folgende Baustelleneinrichtungen werden vom AG für den AN zum vorgesehenen Zeitpunkt der Leistungserbringung bereitgestellt:

1.1 Sanitär- und Sanitätscontainer

Bauseits werden folgende Sanitär- und Sanitätseinrichtungen vorgehalten:
- Es sind ausreichend Sanitärgegenstände vorhanden.

1.2 Lagerflächen

Lagerflächen nach Rücksprache mit BL eingeschränkt vorhanden.
Im Gebäude stehen keine Lagerflächen zur Verfügung.

1.3 Baustraßen

Die Außenanlagen an der Fassade sind zum Arbeitsbeginn fertig gestellt und sind beim Befahren ordnungsgemäß zu schützen.

1.4 Baustrom

Anschlüsse für Baustrom werden als Haupt- und Unterverteiler bauseits zur Verfügung gestellt.

1.5 Bauwasser

Ein Bauwasseranschluss wird bauseits zur Verfügung gestellt.

1.6 Fassadengerüste

Gerüste, Hebebühnen oder sonstige benötigte Hilfsmittel sind vom AN zu bringen.

2. Baustelleneinrichtung des AN

Die Baustelle ist durch den AN für seine Leistungen im Einvernehmen mit dem Auftraggeber einzurichten.
Die Mitbenutzung von Teilen der Baustelleneinrichtung anderer Unternehmer ist vom Auftragnehmer mit diesen direkt zu vereinbaren und mit diesen unmittelbar abzurechnen.

2.1 Aufenthalts- und Lagerräume

Einrichtungen zur Bewirtschaftung und Wohnunterkünfte sind auf dem Gelände nicht zugelassen. Das Übernachten auf dem Gelände ist nicht gestattet.
Aufenthaltsräume/Tagesunterkünfte und Lagerräume werden nicht gestellt
Derartige Einrichtungen, Container etc. des AN dürfen nicht elektrisch beheizt oder klimatisiert werden.

2.2 Telefonanschlüsse

Es bestehen keine Anschlüsse an das Festnetz.
Der Auftragnehmer hat für die notwendigen Fernsprechan Anschlüsse für seine Zwecke selbst zu sorgen. Er trägt die Kosten für den Auf- und Abbau sowie den Betrieb der Anlagen. Der Einsatz von Funksprechgeräten muss vom Auftraggeber genehmigt werden.

2.3 Kranstellung, Hebezeuge, Transportmittel

Es stehen bauseits keine Kräne, sonstige Hebezeuge oder Transportmittel zur

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Verfügung. Der AN hat erforderliche Hebezeuge und Transportmittel selbst zu stellen.

Die Nutzung der Baustelleneinrichtung (z.B. Hebezeuge) anderer Gewerke ist mit diesen direkt zu vereinbaren und abzurechnen.

2.4 Ausführung in mehreren Phasen

Die Arbeiten des AN werden entsprechend den vertraglichen Ausführungsfristen durchgeführt. Die Aufwendungen für das Räumen und das erneute Einrichten der Baustelleneinrichtung bei Durchführung der Arbeiten in mehreren Phasen sind in die Position der Baustellenrichtung einzurechnen.

1.2.1 Einrichten der Baustelle

für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten eigenen Leistungen, einschl. Freimachen des Geländes, einschl. ggf. notwendige Fundationsarbeiten, Lager- Arbeits- und Aufenthaltscontainer.
Eingeschlossen sind die, für die Durchführung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Zufahrten (Baustellenzufahrt ist vorhanden), Lager- und Arbeitsplätze, sowie alle technisch erforderlichen und nach den Vorschriften der Baubehörde, Feuerwehr und Berufsgenossenschaft, notwendigen Vorkehrungen und Einrichtungen.

Die an der Baustelle zur Verfügung stehenden Lager- und Bewegungsflächen (um den Baukörper) sind beschränkt. Die Gegebenheiten sind dem beigefügten BE-Plan zu entnehmen.

Vom AN ist innerhalb von 14 Kalendertagen nach Auftragserteilung ein Baustelleneinrichtungsplan für die auszuführenden Arbeiten vorzulegen. Die beanspruchte Fläche für Baucontainer ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren, die Container sind bis zu 3-fach zu stapeln.

Hierbei notwendige Treppenanlagen und Laubengänge sind einzurechnen.

1 psch

.....

1.2.2 Vorhalten der Baustelleneinrichtung

für die gesamte Dauer der Fassadenarbeiten mit allen notwendigen Vorkehrungen und Einrichtungen, einschl. Transport, Abtransport und Einrichten aller für die Baumaßnahmen notwendigen Maschinen, Geräte, Hebezeuge und Betriebsmittel. Ausführung der Arbeiten in mehreren Abschnitten.

Der Ausführungszeitraum ist den Vorbemerkungen zum LV-Versand bzw. KEV-Blättern zu entnehmen.

1 psch

.....

1.2.3 Räumen der Baustelleneinrichtung des AN

nach Durchführung seiner Leistungen

Die Geländeflächen, auf denen sich Baustelleneinrichtungen befunden haben, sind zu räumen. Befestigungen der Lager- u. Arbeitsplätze sind zu beseitigen. Einbauten der Baustelleneinrichtungen (z. B. Fundamente) sind zu beseitigen.

Entsorgung des ausgebauten Materials nach EAK. Material auf LKW des AN laden und zur Deponie transportieren. Die Gebühren der Entsorgung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Der Entsorgungsnachweis ist unmittelbar zu er-

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

bringen.

1 psch

1.2.4 Gerüst zur eigenen Nutzung für die nachfolgend beschriebenen Fassadenarbeiten, aufstellen, vorhalten, umbauen, unterhalten sowie abbauen, als Arbeits- und Schutzgerüst nach den derzeit gültigen Vorschriften und Erfordernissen des Arbeitsschutzgesetzes §3 und 4, Betriebssicherheitsverordnung, Bau-BG BGV C22 und BGI 807 und der UVV, sofern die zu bearbeitenden oder zu bekleidende Flächen höher als 3,50 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts liegen, für Ausführung der eigenen Leistungen, als Rollgerüste, Hubsteiger, freistehende Gerüste, etc. nach Wahl des AN.

Abrechnung pauschal.

1 psch

1.2 BAUSTELLENEINRICHTUNG

1 BESONDERE LEISTUNGEN

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	VOR- / NACHLEISTUNGEN				
2.1	VOR- / NACHLEISTUNGEN				
2.1.1	Muster Verstabung Fensterelement				
	Der Fensterbauer liefert je Fenster drei eloxierte Alu-Hohlprofile, auf die der Fassadenbauer seine Holzplatten schraubt.				
	Der AN VH-Faserzementfassade fertigt die Lamellen inkl. Oberflächenbehandlung an und montiert diese an die drei eloxierten Alu-Hohlprofile.				
	Musterfenster FE_E0_W_128 , Typ FDK09, EG, 2-teilig Abmessung (b/h) ca. 3.120 / 3.310 mm (lichtes Rohbaumaß)				
	Herstellen eines Muster-Rahmenelements, Abmessung bis ca. 118 x 331 cm.				
		1	St	.....	.....
2.1.2	Muster Verblechung				
	Herstellung der folgenden Muster, zur Besichtigung auf der Baustelle:				
	- 1 Stk Übergang horizontale Verblechung ca. 1 m, auf Fensterbank				
	- 3 Stk Attikablech in voller Höhe mit einer Mindestbreite von 1,50, Montageort - Attika				
		1	psch	.....	.....
2.1.3	Dübelzugversuch				
	Ermittlung und Dokumentation von Dübelauszugsversuchen am Objekt. Die Zugversuche sind gemäß den Vorgaben des Herstellers der Verankerungsmittel, am Untergrund durchzuführen. Die Dokumentation ist dem Bauherrn/ Auftraggeber in 3-facher Ausfertigung auszuhändigen.				
		4	St	.....	.....
2.1.4	Reinigung der vorgehängten Faserzementfassade				
	Reinigen aller vorgenannten Fassadenelemente, einschl. Fensterbänke, und Anschlussbekleidungen, wie im LV beschrieben				
	Reinigung witterungsseitig, bestehend aus				
	- Fassadentafeln, Bänder, Lisenen, Leibungen				
	- Metallsimse, Blechbekleidungen, Attika				
	- Holzverstabung in den zurückliegenden Fassadenbereichen				
	Oberflächen aus Aluminium, eloxiert und pulverbeschichtet und Holz lasiert gem. Vorbemerkungen.				
	Die Ausführung erfolgt zeitversetzt zu den Montageterminen des Leistungsumfanges nach Absprache mit der Bauleitung.				
	Leistung einschl. ggf. mehrfacher, gesonderter An- und Abfahrten				
		4469	m²	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.1 VOR- / NACHLEISTUNGEN

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2	DEMONTAGE VORHANDENE UNTERKONSTRUKTION				
2.2.1	Demontage bereits vorhandener Unterkonstruktion aus Metall				
	Demontage bereits vorhandener Unterkonstruktion aus Metallprofilen. Lösen und entfernen aller Befestigungsmittel (z. Bsp. Schrauben, Dübel, Anker), Fachgerechtes Abnehmen und Entsorgen der Bauteile. Ausführung erschütterungsarm, lärmarm, staubarm, aufgenommene Stoffe sammeln, sortieren und entsorgen.				
	Demontage Unterkonstruktion Fabrikat Systea.				
	Siehe PDF aus Bestandsaufnahme:				
	- Ansicht-NORD-1				
	- Ansicht-NORD-2				
	- Ansicht-OST-1				
	- Ansicht-OST-2				
	- Ansicht-SÜD-1				
	- Ansicht-SÜD-2				
	- Ansicht-SÜD-3				
	- Ansicht-WEST-1				
	- Ansicht-WEST-2				
	- Ansicht-WEST-3				
		2128	m²	.....	.....
2.2.2	Verschließen vorhandener Bohrlöcher				
	Reinigung von Staub, losen Bestandteilen und Altmaterial, befeuchten und verschließen der Bohrlöcher mit geeignetem Reparaturmörtel.				
		8512	St	.....	.....
2.2 DEMONTAGE VORHANDENE UNTERKONSTRUKTION					.....
2 VOR- / NACHLEISTUNGEN					.....

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3 UNTERKONSTRUKTION

3.1 UNTERKONSTRUKTION

3.1.1 Metallunterkonstruktion für Faserzementplatten Wand > Bänder > Stb.

Lieferung und Montage einer dreidimensional justierbaren, berechenbaren/prüffähigen Metall-Unterkonstruktion (Aluminium, feuerverzinkte oder nicht rostende Stähle) für eine planeben verlegte, genietete Fassadenbekleidung mit großformatigen Faserzement-Fassadentafeln. Die UK besteht aus vertikal anzuordnenden Tragprofilen, Befestigung mit Fest- und Gleitpunkten mit Abstand auf dem tragfähigen **Untergrund Stahlbetonwand**. Abstand und Dimensionierung der Unterkonstruktion nach statischer Erfordernis. Breite der Tragprofile ca. 110 mm

Die Verankerung der Wandhalter erfolgt nach statischen Erfordernissen mit bauaufsichtlich zugelassenen/bewerteten Schraube-Dübel-Kombinationen oder Anker.

Gesamte Konstruktion nach statischer Bemessung durch den Auftragnehmer und Typenstatik / Hersteller- Richtlinien.

Wanduntergrund: Stahlbetonwand

Der Abstand von Vorderkante Wand bis Vorderkante Unterkonstruktion beträgt ca. 38,3 cm (18 cm Wärmedämmung, >= 20,3 cm Luft von Vorderkante Tragprofil bis Wädä)
Ausführung i. d. R. an den Brüstungen Wandflächen

Rohbautoleranzen bis zu 24 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden. Tragprofile sind mit werksseitig UV-beständigen und witterungsbeständigen schwarz beschichteten Sichtflächen (vertikale + horizontale Schattenfugen) zu verwenden.

Ausnahme Klebefestigung: Tragprofile in pressblank und zusätzlichem Aufbringen des UV- und witterungsbeständigen Primers notwendig.

Plannr.: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6021_05_f
Detail 6021/04 - Schnitt durch Bänder + Eckanschluss

1050 m²

3.1.2

Unterkonstruktion für Faserzementplatten Wand > Holzrahmen in / vor den Fassadenöffnungen der Stb,-Wand

Lieferung und Montage einer (dreidimensional justierbaren), berechenbaren/prüffähigen Holz / (Metall)-Unterkonstruktion (Aluminium, feuerverzinkte oder nicht rostende Stähle) für eine planeben verlegte, genietete Fassadenbekleidung mit großformatigen Faserzement Fassadentafeln. Die UK besteht aus vertikal anzuordnenden Tragprofilen als Grundkonstruktion, die auf dem tragfähigen Untergrund **Holzrahmenelemente gedämmt**, befestigt werden,
Die Hinterlüftung der Fassade ergibt sich aus der Tiefe der vertikalen Tragelemente

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gesamte Konstruktion nach statischer Bemessung durch den Auftragnehmer und Typenstatik / Hersteller- Richtlinien.

Wanduntergrund: **Holzrahmenelemente gedämmt in Öffnungen Stb.-Wand**

Der Abstand von Vorderkante Wand bis Vorderkante Unterkonstruktion beträgt ca. 38,3 cm (18 cm Wärmedämmung, >= 20,3 cm Luft von Vorderkerkante Tragprofil bis WäDä)
Ausführung i. d. R. an den Brüstungen Wandflächen

Rohbautoleranzen bis zu 24 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden. Tragprofile sind mit werksseitig UV-beständigen und witterungsbeständigen schwarz beschichteten Sichtflächen (vertikale Schattenfugen) zu verwenden.

Plannr.: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6020_06_v
Detail Plan 5011_02 (D1 bis D4)
Systempläne 5520_07, 5530_07, 5541_07, 5550_07, 5540_07

407 m²

3.1.3 Metallunterkonstruktion für Faserzementplatten Wand > Stb. > Sporthalle

Lieferung und Montage einer dreidimensional justierbaren, berechenbaren/prüffähigen Metall-Unterkonstruktion, wie in der Vorposition beschrieben

Die Verankerung der Wandhalter erfolgt nach statischen Erfordernissen mit bauaufsichtlich zugelassenen/bewerteten Schraube-Dübel-Kombinationen oder Ankern. Der Befestigungsuntergrund ist eine statisch hochbelastete Stb.-Wand / Stütze. Die Vorgaben zur Befestigung durch den Tragwerksplaner sind zu beachten.

Gesamte Konstruktion nach statischer Bemessung durch den Auftragnehmer und Typenstatik / Hersteller- Richtlinien.

Wanduntergrund: Stahlbetonwand

Der Abstand von Vorderkante Wand bis Vorderkante Unterkonstruktion beträgt ca. 13,3 cm (9,8 cm Wärmedämmung, >= 3,5 cm Luft von Vorderkerkante Tragprofil bis WäDä)
Ausführung i. d. R. an der Ostseite der Sporthalle an der Wandaufdickung

Rohbautoleranzen bis zu 24 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden. Tragprofile sind mit werksseitig UV-beständigen und witterungsbeständigen schwarz beschichteten Sichtflächen (vertikale Schattenfugen) zu verwenden. Ausnahme Klebefestigung: Tragprofile in pressblank und zusätzlichem Aufbringen des UV- und witterungsbeständigen Primers notwendig.

Plannr.: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6020_06_v
Detail 6020/04 - Grundriss (Sporthalle)

35 m²

3.1.4 Metall- UK für Faserzementplatten Wand > Stb. >Nische Verstabung

Lieferung und Montage einer dreidimensional justierbaren, berechenbaren/ prüffähigen Metall-Unterkonstruktion (Aluminium, feuerverzinkte oder nicht rostende

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Stähle) für eine planeben verlegte, genietete Fassadenbekleidung mit großformatigen Faserzement-Fassadentafeln. Die UK besteht aus vertikal anzuordnenden Tragprofilen, Befestigung mit Fest- und Gleitpunkten mit Abstand auf dem tragfähigen **Untergrund Stahlbetonwand**.

Abstand und Dimensionierung der Unterkonstruktion nach statischer Erfordernis. Breite der Tragprofile ca. 110 mm

Die Verankerung der Wandhalter erfolgt nach statischen Erfordernissen mit bauaufsichtlich zugelassenen/bewerteten Schraube-Dübel-Kombinationen oder Ankern.

Montage von Alu - Hohlprofilen horizontal, t=2 mm, 30 x 50 mm, mit vorinstallierten Hülsen nach statischer Erfordernis. Montage der Alu - Hohlprofile an vertikale Tragprofile. Hülsen mit Ø ca. 10 mm, mit durchgehendem Innengewinde Lochung für Hülsen in Faserzementplatte ca. 12 - 14 mm nach statischer Erfordernis.

Befestigung der Holzlamellen am Rohbau ohne Einfluss von Lasten in die Faserzementplatten.

Gesamte Konstruktion nach statischer Bemessung durch den Auftragnehmer und Typenstatik / Hersteller- Richtlinien.

Wanduntergrund: Stahlbetonwand

Der Abstand von Vorderkante Wand bis Vorderkante Unterkonstruktion beträgt ca. 21,5 cm (18 cm Wärmedämmung, >= 3,5 cm Luft von Vorderkante Tragprofil bis WäDä)

Ausführung i. d. R. an den Brüstungen Wandflächen

Rohbautoleranzen bis zu 24 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden. Tragprofile sind mit werksseitig UV-beständigen und witterungsbeständigen schwarz beschichteten Sichtflächen (vertikale Schattenfugen) zu verwenden. Ausnahme Klebefestigung: Tragprofile in pressblank und zusätzlichem Aufbringen des UV- und witterungsbeständigen Primers notwendig.

Plannr.: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6027_07_f

Detail 6027/04 - Außentür Alu Schnitt (Kü.-Anlieferung/MüllraumUmk.)

Detail 6027/03 - Fenstertür Holz-Alu Grundriss (E0_S_21)

Arbeitsskizze AS205

1043 m²

3.1.5

Metallunterkonstruktion für Faserzementplatten Fassadenkopf

Die Metallunterkonstruktion bildet den horizontal/geneigten Absatz sowie den darüberliegenden 'verjüngen' Fassadenkopf aus.

Ausbildung im System der Konstruktion der Hauptfassade.

Abrechnung der Konstruktion nach Ansichtslänge Fassade.

- Befestigung linienförmig oberster Punkt der Hauptfassade
- Befestigung linienförmig Abdeckung horiz./geneigt der Abdeckung
- Befestigung linienförmig Fußpunkt verjüngter Fassadenkopf
- Befestigung linienförmig Kopfpunkt verjüngter Fassadenkopf mit Unterkonstruktion der gesamten Kopf-/Fassadenabdeckung

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Ausbildung von 10 Stück Innen- und Außenecken der Konstruktion

Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6010_06_v
6010/01 - Dachaufbau + Attika auf Stahlbeton

292 m

3.1.6 Metallunterkonstruktion Simsausbildung Bänder / Fenster

Die Metallunterkonstruktion bildet den horizontal/geneigten Absatz der Bänder im Bereich der Fensterelemente (Sims, Tiefe ca. 570 mm) bzw. die Abdeckung der Brüstungen (Tiefe ca. 350 mm) zwischen den Lisenen aus.
Auf der Unterkonstruktion werden Simsbleche abgelastet und fixiert
Ausbildung im System der Unterkonstruktion der Hauptfassade.
Abrechnung der Konstruktion nach Ansichtslänge Fassade zwischen den Lisenen.

- Befestigung linienförmig, Abdeckung horiz./geneigt auf Brüstung der Bänder

Plangrundlage DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6021_05_f
Details 6021/2 - Lisenenanschluss an HRB
6201/03 - Schnitt durch Lisene vor Öffnung

514 m

3.1.7 Metallunterkonstruktion Lisene Kopf- / Fußpunkt

Die Metallunterkonstruktion bildet den horizontal/geneigten Abschluss der Lisene oben und unten aus. Grundriss-Abmessung ca. B 500 / T 350 mm.
Ausbildung im System der Konstruktion der Hauptfassade.
Abrechnung der Konstruktion nach Stück.
Ausbildung abgestimmt auf das System der Fassadenunterkonstruktion.

Befestigung linienförmig Abdeckung horiz./geneigt der Lisene

Plangrundlage DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6021_05_f
Details 6021/2 - Lisenenanschluss an HRB
6021/1 - Lisenenanschluss an Rohbau + Attika

298 St

3.1.8 Zulage UK Gebäuderandbereich

Mehrpreis für den Mehraufwand an Unterkonstruktion in den Gebäuderandbereichen-Gebäudeaußenkanten zur Ableitung der Windlasten nach DIN EN 1991-1-4 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-4/NA (Windlasten).
Ecken Wand-Wand, Wand-Decke

297 m

3.1.9 UK Ausbildung Leibung Zulage

für Ausbildung der Unterkonstruktion der Faserzementplatten Pos. 3.1.1 im Be-

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

reich von Öffnungen (Leibung). Zulageposition zu hautos UK Fassade

Lieferung und Montage einer dreidimensional justierbaren, berechenbaren /prüffähigen Metall-Unterkonstruktion (Aluminium, feuerverzinkte oder nicht rost-ende Stähle) für eine planeben verlegte, genietete Fassadenbekleidung mit großformatigen Faserzement-Fassadentafeln. Die UK besteht aus vertikal anzu-ordnenden Tragprofilen, Befestigung mit Fest- und Gleitpunkten mit Abstand auf dem tragfähigen **Untergrund Stahlbetonwand**.
Abstand und Dimensionierung der Unterkonstruktion nach statischer Erforder-nis. Breite der Tragprofile ca. 110 mm (Bereich Leibung)

Der Abstand von Vorderkante Wand bis Vorderkante Unterkonstruktion beträgt
1) ca. 38,3 cm (18 cm Wärmedämmung, >= 20,3 cm Luft von Vorderkante
Tragprofil bis WäDä)
2) ca. 49,0 cm Leibung an Lisene (18 cm Wädä, >=31 cm Luft
Ausführung i. d. R. an den Leibungen Wandflächen, Leibungen Lisenen

Plannr.: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6025_07_f
Detail 6025/02 - Fenster Grundriss (Klasse E1_W_9)

1142 m

3.1.10

Metallunterkonstruktion für Faserzementplatten Decke

Lieferung und Montage einer justierbaren, berechenbar/prüffähigen Metall Un-terkonstruktion für eine planeben verlegte, sichtbar genietete befestigte hinter-lüftete, horizontale/geneigte Deckenuntersichtsbekleidung.

Der Abstand von Rohdecke Decke bis Vorderkante
Unterkonstruktion beträgt ca. 550 mm

Regelabstand der Tragprofile maximal 400 mm, einschließlich der Wandansch-lüsse, Aluwinkel 45/45/3 mm und Alu-Z-Profil 60/20/0/2 mm, dauerhaft wite-rungsbeständig lackiert, alternativ chromatiert und pulverbeschichtet oder gleichwertig,

Plangrundlage: Detail 6028/5

17 m²

3.1.11

Zulage Wand/Deckenhalter thermisch getrennt

Lieferung und Unterlegen der Wand/Deckenhalter mit thermischen Trennele-menten ≥ 6 mm dick, Wärmeleitfähigkeit ≤ 0,1 W/(mK), B1 nach DIN 4102.

3243 m²

3.1.12

Inneneck Standard > Ausführung als Inneneck Zulage

für Ausbildung von Innenecken durch Unterkonstruktion am Fassadeninneneck, einschl. aller erforderlichen Befestigungen. 90° (Zulage Grundpos.)

1) Z-förmiger Halter, längenverstellbar, 2-teilig aus gekanteten Blechwinkeln, Tiefe ca. 225 mm, Befestigung mit thermischer Trennung an Stb.-Wand.

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6021_05_f
6021/4 - Schnitt durch Bänder + Eckanschluss
Ausführung Fassade Süd/West, Achse D / 4.
Ausführung Fassade Süd/Ost, Achse E / 8.
Ausführung Fassade Nord/West, Achse B / 7.

46 m

3.1.13

Metallunterkonstruktion Lisene vorgesetzt vertikal

Die Metallunterkonstruktion aus Stahl bildet die Grundriss-Geometrie von ca. B 500 x T 535 mm für die Ausbildung einer, vor der Plattenbekleidung der Fassade angeordneten Lisene.

Die Unterkonstruktion besteht aus Haltewinkeln aus Stahl / Aluminium, mehrfach übereinander oder rechtwinklig angeordnet und verschraubt, entsprechend Vorgabe System Fassadenplatten-Hersteller. Die längenverstellbaren Winkel sind thermisch getrennt an der Stb.-Fassade verübelt. Die vordere Bekleidung der Lisenen ist an den U-förmig ausgebildeten Auflagern der Winkel befestigt. Die Eckausbildungen werden innenseitig mit Winkelstreifen aus farblich beschichtetem Aluminium hinterlegt.

Dimensionierung entsprechend stat. Erfordernis, Mindestdicke des Materials 3 mm.

Gehrungsschnitte der Platten an der Außenecke nach gesonderter Position.

Es ist eine Belegung der Konstruktion vertikal 3-seitig und horizontal an der Ober- bzw. Unterseite vorgesehen.

Ausführung der Oberflächen der Unterkonstruktion feuerverzinkt.

Die Lisenen werden an allen Fassaden in abwechselnd, unterschiedlichen Geschossen montiert. Die unterschiedlichen Längen betragen

Ebene E-1 - OG 2	15,12 m
Ebene E-1 - OG 1	10,87 m
Ebene E-1 - E0	6,62 m
Ebene E0 - OG 2	13,25 m
Ebene E0 - OG 1	9,00 m
Ebene OG 1 - OG 2	10,01 m
Ebene E0	4,75 m
Ebene OG 1	5,76 m
Ebene OG 2	5,76 m

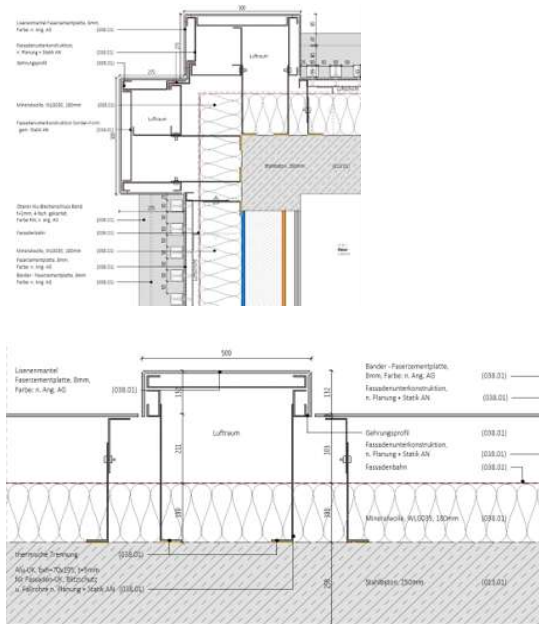
Plangrundlage 2021, 6021/04 - Schnitt durch Bänder + Eckanschluss, Ansichten

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



1119 m

3.1.14

Metallunterkonstruktion Außeneck Lisene vorgesetzt vertikal

Die Metallunterkonstruktion bildet die Grundriss-Geometrie von 2 Stück ca. B 500 x T 330 mm über Eck (bildet Inneneck ca. 300 x 300 mm im Außeneck), vor der Plattenbekleidung der Fassade angeordneten Lisenen.

Die Unterkonstruktion besteht für jeden Lisenenteil aus mehrfach übereinander, nebeneinander oder rechtwinklig angeordnet und verschraubten Haltewinkeln aus Stahl / Aluminium, entsprechend Vorgabe System Fassadenplatten-Hersteller. Die längenverstellbaren Winkel sind thermisch getrennt an der Stb.-Fassade verdrübelt. Die vordere Bekleidung der Lisenen ist an den U-förmig ausgebildeten Auflagern der Winkel befestigt. Die Bekleidung der Innenecken der Konstruktion erfolgt durch 4 Stück horizontal angeordnete Blechstreifen (L- bzw. U-Kantung, Abwicklung bis ca. 350 mm), die die Konstruktion des Innenecks ausbilden. Die Eckausbildungen werden innenseitig mit Winkelstreifen aus farblich beschichtetem Aluminium hinterlegt. Dimensionierung entsprechend stat. Erfordernis, Mindestdicke des Materials 3 mm.

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gehrungsschnitte der Platten an der Außenecke nach gesonderter Position.

Es ist eine Belegung der Konstruktion vertikal 3-seitig und horizontal an der Ober- bzw. Unterseite vorgesehen.

Ausführung der Oberflächen der Unterkonstruktion feuerverzinkt.

Die Lisenen werden in den Längen ca. 13,25 m an allen Fassadenecken über alle Geschossen montiert.

Die Montage erfolgt jeweils an den Außenecken des Baukörpers.

Plangrundlage DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6020_06_v
6020/5 - Grundriss (E1_W_7)



85 m

3.1.15

Unterer Fassadenabschluss Lochblech

Lieferung und Montage des unteren Fassadenabschlusses aus einem 2x gekanteten Aluminiumlochblech d = 1,0 mm, dauerhaft witterungsbeständig, schwarz beschichtet. Auf eine Entkoppelung zur Metall-Uk und einen ausreichenden Belüftungsquerschnitt von mindestens 50 cm²/m nach DIN 18516-1 ist zu achten.

Ausbildung abgestimmt auf das System der Fassadenunterkonstruktion

Abwicklung Aluminiumlochblech: ca. 100 mm 3-Kantungen,
Ausbildung Tropfnase

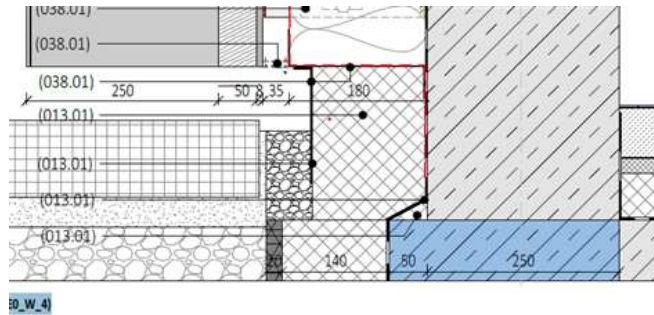
Einbauort: Sockelbereich > Fensterelemente Abzug,
Unterkante der Brüstungsbänder (Sturz)

Übertrag:

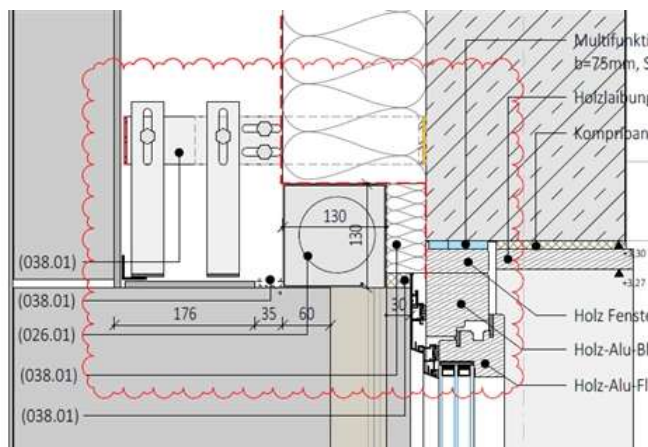
Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



Sockel



Sturz

1050 m

3.1.16

Oberer Fassadenabschluss Lochblech

Lieferung und Montage des oberen Fassadenabschlusses, bestehend aus einem Alu-Lüftungsprofil, dauerhaft witterungsbeständig, schwarz beschichtet, Abmessungen entsprechend Abstand von Vorderkante Wand bis Vorderkante Unterkonstruktion, an der Unterkonstruktion befestigt.

Auf eine Entkoppelung zur Metall-UK und einen ausreichenden Entlüftungsquerschnitt von mindestens 50 cm²/m nach DIN 18516-1 ist zu achten.

Ausbildung abgestimmt auf das System der Fassadenunterkonstruktion

Abwicklung Aluminiumlochblech: ca. 80 mm 2-Kantungen

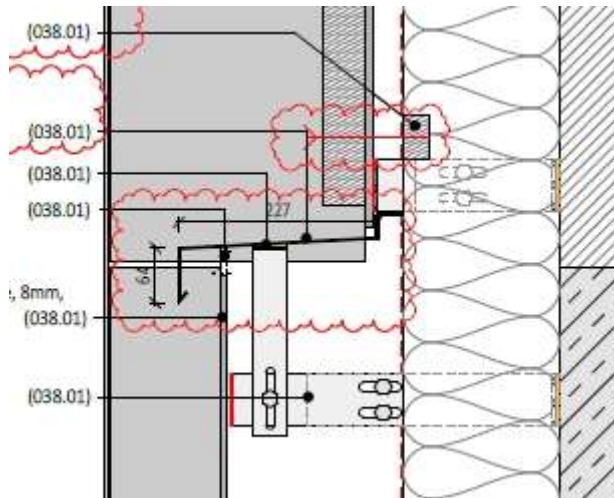
Einbauort: oberer Bereich Fassadenbekleidung, unter dem Abdeckblech ebenso am unteren Abdecksims Attika

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



837 m

3.1.17

Unterer Abschluss Lisene Geschoss Faserzementplatte

Lieferung und Montage des unteren Lisenenabschlusses aus einer Faserzementplatte d = 8 mm, bündig in UK Lisenenwandung eingefügt. Ausbildung UK nach System Fassade in Zusammenhang mit Ausbildung Metall-UK Lisene Kopf- / Fußpunkt (Pos 3.1.6)

Grundriss ca. 500 x 485 mm, Ausbildung 2-teilig für Einbau Lüftungsstreifen

Einbauort: Sockelbereich > Lisene

Grundlage Plan DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6021_05_f

Detail 6021 / 03 - Schnitt durch Lisene vor Öffnung

65 St

3.1.18

Unterer Abschluss Lisene Sockel Faserzementplatte

Lieferung und Montage des unteren Lisenenabschlusses aus einer Faserzementplatte d = 8 mm, bündig in UK Lisenenwandung eingefügt. Ausbildung UK nach System Fassade in Zusammenhang mit Ausbildung Metall-UK Lisene Kopf- / Fußpunkt (Pos 3.1.6)

Grundriss ca. 500 x 335 mm,

Einbauort: Sockelbereich > Lisene

Grundlage Plan DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6021_05_f

Detail 6021 / 2 - Lisenenanschluss an HRB

84 St

3.1.19

Hinterlegewinkel 30/30 Innen-/Außenecken der Lisenen Alu eloxiert

Hinterlegewinkel an Innen- und Außenecken der Lisenenkonstruktion.
Ausführung vertikal und horizontal, verschraubt, genietet verklebt.
Ausführung in allen notwendigen Teillängen

Hinweis Grundbeschrieb Fassade: Die Plattenstöße sind durch die Konstruktion

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

der UK in der Fläche hinterlegt. An Versprüngen, Innen- und Außenecken sind farbbeschichtete Winkelprofile auszubilden.

Oberfläche in Fugenbildungen sichtbar, eloxiert Eloxalton C -33.

Grundlage Plan DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6020_06_v
 Detail 6020/4 - Grundriss (Sporthalle-2), beispielhaft

4316 m

3.1 UNTERKONSTRUKTION

3 UNTERKONSTRUKTION

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4	WÄRMEDÄMMUNG				
4.1	WÄRMEDÄMMUNG				
4.1.1	Fassaden-Wärmedämmung 180 Wand >Montage auf Stb.				
	Lieferung und Einbau einer außenseitigen nichtbrennbaren Mineralfaserdämmung mit Platten nach DIN EN 13162, Typ WAB gemäß DIN 4108-10, einseitig schwarz vlieskaschiert, wasserabweisend und verrottungsfest, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen. Die Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen und lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern zu sichern. Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen. Luftraum mind. 3 cm. Einschl. anarbeiten an UK-Schwerter und Konsolen.				
	Wärmeleitzahl: 035 W/(m*K) Dämmstoffdicke: 180 mm Baustoffklasse A1				
	Einbauort: Stahlbeton-Wand				
	Plannr.: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6021_05_f Detail 6201/03 - Schnitt durch Lisene vor Öffnung				
		2896	m²	.....	.....
4.1.2	Fassaden-Wärmedämmung 180 Wand >Montage auf Holzrahmenelement				
	Lieferung und Einbau einer außenseitigen nichtbrennbaren Mineralfaserdämmung mit Platten nach DIN EN 13162, Typ WAB gemäß DIN 4108-10, einseitig schwarz vlieskaschiert, wasserabweisend und verrottungsfest, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen. Die Dämmplatten sind dicht gestoßen, lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern zu sichern. Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen. Luftraum mind. 3 cm. Einschl. anarbeiten an UK-Durchdringungen				
	Wärmeleitzahl: 035 W/(m*K) Dämmstoffdicke: 180 mm Baustoffklasse A1				
	Einbauort: Holzrahmenelement Systempläne 5520_08, 5530_08, 5540_08, 5550_08				
	Plannr.: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6021_05_f Detail 6201/03 - Schnitt durch Lisene vor Öffnung				
		407	m²	.....	.....
4.1.3	Fassaden-Wärmedämmung 100 Wand >Montage auf Stb. > Halle Ost				
	Lieferung und Einbau einer außenseitigen nichtbrennbaren Mineralfaserdämmung mit Platten nach DIN EN 13162, Typ WAB gemäß DIN 4108-10, einseitig schwarz vlieskaschiert, wasserabweisend und verrottungsfest, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen. Die Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen und lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern zu sichern. Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen. Luftraum mind. 3 cm. Einschl. anarbeiten an UK-Schwerter und Konsolen.				

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wärmeleitzahl: 035 W/(m*K)
Dämmstoffdicke: 100 mm
Baustoffklasse A1

Einbauort: Stahlbeton-Wand

Plannr.: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6021_05_f
Detail 6201/03 - Schnitt durch Lisene vor Öffnung
DUN_AGB_05_AS1_Dämmung

35 m²

4.1.4 Wädä Fassade anarbeiten an Lattung UK in Nischen Verstabung

Anarbeiten des vorbeschriebenen Fassadendämmstoffs MW 150 mm an die, in VK Dämmstoff liegende Lattung / UK für die Verstabung Nischen.
Anschluss vollsatt, in diesem Zusammenhang ist auch das winddichtende Vlies vor dem Dämmstoff an die Lattung anzudichten.

Plannr.: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6025_07_f
Detail 6025/03 - Fenster Schnitt (Sporthalle)

4208 m

4.1.5 Fassaden-Wärmedämmung 50 Wand >Sturz 18/5, Zulage

für die Ausführung des Fassadendämmstoffs, Dicke 180 mm, soweit dies tatsächlich, auf Grund der Geometrie, als separater Streifen ausgeführt werden muss. Bauphysikalisch geforderte Mindestüberdeckung der Fensterrahmen 30 mm.
Keine Zulage, wenn die Überdeckung aus dem Dämmstoff der Fläche generiert werden kann.
In jedem Fall ist die freie Oberkante mit dem Vlies der Fassadenfläche abzudecken.

Mineralfaserdämmung mit Platten nach DIN EN 13162, Typ WAB gemäß DIN 4108-10, einseitig schwarz vlieskaschiert, wasserabweisend und verrottungsfest, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen. Die Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen und lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern zu sichern. Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen.

Wärmeleitzahl: 035 W/(m*K)

Dämmstoffdicke: 50 mm
Streifenbreite: 180 mm
Baustoffklasse A1

Einbauort: Stirnseite Fassadendämmstoff, an VK
Fensterelement

Plannr.: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6025_07_f
Detail 6025/03 - Fenster Schnitt (Sporthalle)

110 m

4.1.6 Fassaden-Wärmedämmung 50 Wand >Sturz hinter Rollladenkasten 5/13

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der Hohlraum zwischen dem bereits montierten Fenster und den Kasten des Sonnenschutzes (Screen), ist mit dem Dämmstoff Typ Fassade, streifenförmig ca.50/130 mm auszustopfen

Mineralfaserdämmung mit Platten nach DIN EN 13162, Typ WAB gemäß DIN 4108-10, wasserabweisend und verrottungsfest, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers zwischen VK Stb.-Wand + Fensterelement und HK Jalousienkasten anbringen. Die Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen und lückenlos zu montieren und zu sichern. Durchführungen für Verankerungen und Elektrozuleitungen sind sorgfältig zu verschließen.

Wärmeleitzahl: 035 W/(m*K)

Dämmstoffdicke: 50 mm
 Streifenbreite: 130 mm
 Baustoffklasse A1

Einbauort: Fensterelemente mit Jalousien

Plannr.: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6025_07_f
 Detail 6025/04 -Fenster Schnitt (Diesntzimmer Hausmeister E0_W_4)

304 m

4.1.7 Fassaden-Wärmedämmung 40 Wand >Leibung

Lieferung und Einbau einer außenseitigen nichtbrennbaren Mineralfaserdämmung mit Platten nach DIN EN 13162, Typ WAB gemäß DIN 4108-10, einseitig schwarz vlieskaschiert, wasserabweisend und verrottungsfest, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen. Die Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen und lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern zu sichern. Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen.

Wärmeleitzahl: 035 W/(m*K)

Dämmstoffdicke: 40 mm,
 Streifenbreite ca. 180 mm
 Baustoffklasse A1

Einbauort: an Lisenen / Fensterelementen

Planverweis: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6027_07_f
 Detail 6027/01, 6027/02, 6027/03
 Planverweis: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6025_07_f
 Detail 6025/01, 6025/2

1142 m

4.1.8 Fassaden-Wärmedämmung 35 Wand >Leibung

Lieferung und Einbau einer außenseitigen nichtbrennbaren Mineralfaserdämmung mit Platten nach DIN EN 13162, Typ WAB gemäß DIN 4108-10, einseitig schwarz vlieskaschiert, wasserabweisend und verrottungsfest, fachgerecht nach

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag: Vorschrift des Herstellers anbringen. Die Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen und lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern zu sichern. Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen. Wärmeleitzahl: 035 W/(m*K) Dämmstoffdicke: 35 mm, Streifenbreite ca. 120 mm Baustoffklasse A1 Einbauort: an Lisenen / Fensterelementen Detail 6025/01, 6025/2	20	m²	.....	.....
4.1.9	Zulage Fassaden-Wärmedämmung Kleinfläche 180 Zulage Lieferung und Einbau einer Fassaden-Wärmedämmung wie vor, jedoch für Kleinflächen, wie Stützen, Leibungen, Stürze etc. bis 50 cm Breite Dämmstoffdicke 180 mm.	30	m²	.....	.....
4.1.10	Fassaden-Wärmedämmung Deckenuntersicht 180 Lieferung und Einbau einer Fassaden-Wärmedämmung an Deckenuntersichten: Außenseitige nichtbrennbare Mineralfaserdämmung mit Platten nach DIN EN 13162, Typ WAB gemäß DIN 4108-10, einseitig schwarz vlieskaschiert, wasserabweisend und verrottungsfest, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen. Befestigungsuntergrund waagerechte Deckenuntersichtflächen aus StB Die Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen und lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern zu sichern. Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen. Wärmeleitzahl: 035 W/(m*K) Dämmstoffdicke: 180 mm Schmelzpunkt 1.000 °C Einbauort: Decke über E0 Eingang Achse D-E / 4	17	m²	.....	.....
4.1.11	Brandschutzriegel horizontal justieren und prüfen Justieren / einstellen einer vertikalen Brandsperre. Nach Vorgabe des Brandschutzkonzepts des Objekts und der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen 2023/1 (MVV TB) Horizontaler Brandriegel aus umlaufendem Stahlblech, Mindestdicke 1 mm.				
	Übertrag:				

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

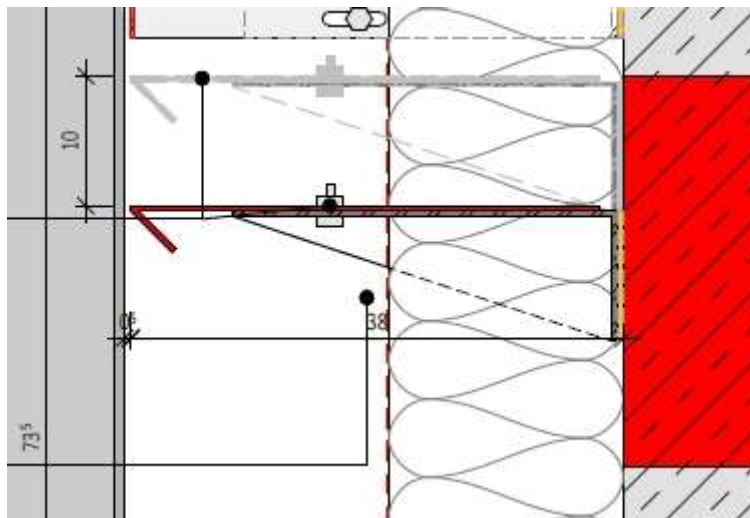
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Das Blech ist jeden Meter versetzt am Stahlbeton montiert. Öffnungen zwischen den Blechen dürfen nicht größer, als 100 cm³ pro 1 m Wand sein.
Das Blech muss alle 60 cm am Rohbau befestigt sein. Auflagerung des Blechs z. B. auf Haltekonsolen. Das Blech hat vorderseitig eine Wiederkehr nach unten.

Tiefe 380 mm

Ausführung z. B. vor den Geschossdecken über Ebene E+1



Plangrundlage DUN_6022_04

Der Brandriegel ist bereits montiert, vorhanden, jedoch noch nicht justiert / eingestellt.

303 m

4.1.12

Brandschutzriegel vertikal

Lieferung und Montage einer vertikalen Brandsperr. Nach Vorgabe des Brandschutzkonzepts des Objekts und der Muster Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen 2023/1 (MVV TB)

Vertikaler Brandriegel aus Stahlblech, Mindestdicke 1 mm.
Verläufe der vertikalen Brandriegel immer vor Wänden in der Bauart einer Brandwand (BW/EW).
Vertikale Verblechung / Brandriegel mit Winkeln zwischen den Blechen am Rohbau befestigt.

Montage an der Stirnseite der Brandwand.
Befestigung alle 60 cm am Rohbau.

Breite 205 mm, Tiefe 170 mm

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführung z. B. vor den Treppenhauswänden

Hinweis:

Keine Befestigung an der Lisenen UK.

Plangrundlage DUN_6022_06

Arbeitsskizze AS194

125 m

4.1.13

Wärmedämmung Fassade anarbeiten an Rohre Dachentwässerung

Anarbeiten des vorbeschriebenen Fassadendämmstoffs MW 180 mm an die, die Konstruktion durchdringenden Entwässerungsröhre bis DN 150. Anschluss vollsatt, in diesem Zusammenhang ist auch das winddichtende Vlies vor dem Dämmstoff an die durchdringenden Röhre anzudichten. Entwässerung + Notüberlauf

Plangrundlage DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6010_06_v

Detail 6010/03 - Attikaentwässerung in Lisene

37 St

4.1.14

Überdämmung Türleibungen

Anarbeiten Dämmen des Sockels der Türleibung (ca. 40 cm hoch) mit 30 mm XPS Platten.

10 m

4.1 WÄRMEDÄMMUNG

4 WÄRMEDÄMMUNG

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

5 FASSADENBEKLEIDUNG

5.1 FASSADE FASERZEMENTTAFELN

Faserzement Fassadentafeln mit geschliffener und hydrophobierter Oberfläche

Die nachfolgend beschriebene Fassadenbekleidung wird mit Faserzement Fassadentafeln mit einer grob geschliffenen und hydrophobierten Oberfläche ausgeführt.

Die Faserzement Fassadentafeln sind in einer Europäischen Technischen Bewertung ETA geregelt. Durch die ETA werden die Faserzement Tafeln fremd überwacht und besitzen ein Zertifikat zur Übereinstimmung der werkseigenen Produktionskontrolle. Es sind wesentliche, zusätzliche Merkmale in der CE Kennzeichnung aufgenommen worden, die in der harmonisierten Produktnorm fehlen. Dieses bietet zusätzliche Sicherheit in einer objektiven technischen Bewertung. Die Fassadentafeln besitzen eine Umweltproduktdeklaration (EPD) gemäß ISO 14025 und EN 15084.

Die Fassadentafeln sind Cradle to Cradle Certified® Bronze Version 3.1. Cradle to Cradle Certified® ist eine eingetragene Marke des Cradle to Cradle Products Innovation Institute.

Die Fassadentafeln besitzen das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB).

Die Faserzement Fassadentafeln sind in einer Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung bzw. Allgemeinen Bauartgenehmigung geregelt.

Fassadenplatten einzeln austauschbar.

Einschl. Anpassen an Fensteröffnungen, Lisenen, begrenzende Bauteile. Sichtbare, genietete Befestigung. Universal-Nietsystem, in Fassadenplattenfarbe und in ausreichender Anzahl.

Die Plattenstöße sind durch die Konstruktion der UK in der Fläche hinterlegt. An Versprünge, Innen- und Außenecken sind farbbeschichtete Winkelprofile auszubilden.

Material:

farbig durchgefärbter, dampfgehärteter Faserzement aus natürlichen und umweltverträglichen Rohstoffen, nach EN 12467 mit CE Kennzeichnung

Oberfläche:

grob geschliffen, hydrophobiert, unbeschichtet

Farben:

NCS S1002

Charakteristik:

Die Tafeln weisen durch den groben Oberflächenschliff eine erkennbare Ausrichtung der Oberfläche auf. Durch den Einsatz natürlicher Rohstoffe entsteht ein lebendiges, changierendes Farbspiel. Die Individualität der Tafeln kann durch den Blickwinkel zur Fassade, differierende Feuchtigkeitsverhältnisse, unterschiedliche Produktionschargen oder auch helle Punkte, die in der Produktion

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

durch eingelagerte Kalkpartikel entstehen, verstärkt werden.

Lieferbare Standardformate mit Stanzkante:
 3.070 mm x 1.240 mm und 2.520 mm x 1.240 mm,

Nutzmaße nach Besäumung:
 maximal 3.050 mm x 1.220 mm und 2.500 mm x 1.220 mm
 Die Toleranzen innerhalb der Tafeln sind mit ± 1 mm zu beachten (Maße nach Besäumung). Die sichtbaren Tafelkanten sind nach dem Zuschnitt leicht zu brechen und bleiben ansonsten naturbelassen.

Tafeldicke: 8 mm, jedoch nach stat. Erfordernis

Klassifizierung des Brandverhaltens:
 A2-s1, d0 (DIN EN 13501-1)

Es sind die Verlegerichtlinien des Herstellers der Faserzement Fassadentafeln zu beachten. Einschl. Anarbeitung an Fensterzargen, Lisenen, Versprünge, Brüstungen etc. u.ä.

Angebotenes Fabrikat / Produkt: '.....'

Plannr.:

DUN_260530_AGB_05_AN_AN_XX_4000_013_f - Ansicht Nord (Übersicht)
 DUN_260530_AGB_05_AN_AO_XX_4100_012_f - Ansicht Ost (Übersicht)
 DUN_260530_AGB_05_AN_AS_XX_4200_014_f - Ansicht Süd (Übersicht)
 DUN_260530_AGB_05_AN_AW_XX_4300_011_f - Ansicht West (Übersicht)

DUN_260530_AGB_05_AN_AN_XX_4010_015_f - Ansicht Nord - Achse 7-12
 DUN_260530_AGB_05_AN_AN_XX_4011_015_f - Ansicht Nord - Achse 1-7
 DUN_260530_AGB_05_AN_AN_XX_4110_015_f - Ansicht Ost - Achse E-I
 DUN_260530_AGB_05_AN_AN_XX_4111_016_f - Ansicht Ost - Achse A-E
 DUN_260530_AGB_05_AN_AN_XX_4210_015_f - Ansicht Süd - Achse 1-4
 DUN_260530_AGB_05_AN_AN_XX_4211_015_f - Ansicht Süd - Achse 4-8
 DUN_260530_AGB_05_AN_AN_XX_4212_016_f - Ansicht Süd - Achse 8-12
 DUN_260530_AGB_05_AN_AN_XX_4310_015_f - Ansicht West - Achse A-D
 DUN_260530_AGB_05_AN_AN_XX_4311_015_f - Ansicht West - Achse D-I

Nietbefestigung von Faserzement Fassadentafeln 8 mm Oberfläche grob geschliffen und in Plattenfarbe

Faserzement Fassadentafeln, Tafeldicke 8 mm, Oberfläche grob geschliffen, auf beschriebener Metall-Unterkonstruktion, in Zuschnitten nach örtlichem Aufmaß gemäß Angabe der Bauleitung bzw. Fassadenverlegeplänen. Die Tafelkanten sind vorder- und rückseitig leicht zu brechen.

Vorgesehener Farbton: 'NCS S1005-Y30R' bzw. RAL 1013 aus der Farbkollektion des Tafelherstellers.

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Fassadentafeln sind mit dem Spezialbohrer für Faserzement Ø 11 mm, die Tragprofile mit der Bohrlehre 4,1 mm vorzubohren. Die Tafeln sind mit dem systemzugelassenen Universal-Niet zu befestigen. Pro Tafel sind zwei Festpunkte mit Universal-Niet Festpunkthülse 08 rot vorzusehen. Zwischen Tafel und Unterkonstruktion ist ein, durch die ETA festgelegter, systemzugelassener Schaumstoffstreifen 6 mm x 9 mm zu verlegen.

Durch die Montage mit dem Universal-Nietsystem, in Verbindung mit dem systemzugelassenen Schaumstoffband verbessert sich der Schallschutz und zusätzlich wird ein Abzeichnen der Unterkonstruktion durch auftretendes Kondensat und daraus resultierender Verschmutzung auf den Fassadentafeln reduziert.

Zur Befestigung ist der Universal-Niet 4x18-K15 mit farbig im Farbton passend zur Fassadenplatte lackiertem Kopf nach Einbauvorschrift zu verwenden. Die Nieten müssen zentrisch im Bohrloch sitzen und werden mit der entsprechenden Nietsetzlehre gesetzt. Eine Befestigung der Tafeln unter Spannung ist unzulässig.

Offene Fugen sind in einer Breite von 8 mm - 12 mm auszuführen. Auf eine ausreichende Hinterlüftung ist zu achten (DIN 18516-1). Leibungen und Stürze werden gesondert abgerechnet.

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

5.1.1 Faserzement Fassadentafeln

Faserzement Fassadentafeln, Oberfläche geschliffen und hydrophobiert, auf beschriebener Metall-Unterkonstruktion nach örtlichem Aufmaß gemäß Angabe der Bauleitung bzw. Fassadenverlegeplänen in horizontaler Ausrichtung montiert. Die Tafelkanten sind vorder- und rückseitig leicht zu brechen. Stöße sind mit Blech zu hinterlegen. Wie Vorbeschrieb.

Herstellen der Hinterschnittbohrungen in den Tafeln nach Herstellervorgaben und dem baurechtlichen Verwendbarkeitsnachweis. Befestigen der Tafeln mit sichtbaren farbigen Niete an Plattentragsprofilen (UK). Befestigen der Tafeln unter Spannung ist unzulässig.

Die Breite der Fugen beträgt 10 mm.
Hinterlüftung der Fassade nach DIN 18516-1.

Abrechnung von Leibungen, Stürzen und Lisenen nach gesonderter Position.

Einbauort: Fassaden Gesamter Schulbaukörper
Plannr.: 4010, 4011, 4110, 4111, 4210, 4211, 4212, 4310, 4311

3229 m²

5.1.2 Fassadentafeln Kleinflächen an Lisenen, streifenförmig

Kleinflächen mechanisch, nicht sichtbar, verdeckt befestigt mit Faserzement Fassadentafeln (Stützen, Lisenen u. ä. unter 500 mm Breite oder Höhe) bekleiden, sonst wie vor beschrieben. Ausführung an Lisenen, 3-seitig
Die vorbeschriebene Metallunterkonstruktion dient als Befestigungsuntergrund.
Fassadenplatten Breite über 501 mm werden in m² abgerechnet wie in voriger Pos.
Die ECKAusbildungen sind mit beschichteten Winkelblechen zu unterlegen.
(gesonderte Position)

In dieser Position werden die Wangen gemessen
Die Ansichtsfläche / Front der Lise wird übermessen

Plattenbreite Seiten, ca. 132 mm (Bereich Band/Brüstung), ca. 300 mm (Bereich Gefach/Nische), ca. 495 mm (Bereich Fenster)
am Wechsel der Breite (UK bzw. OK vorstehendes Brüstungsfeld) ist ein Stoß auszuführen.

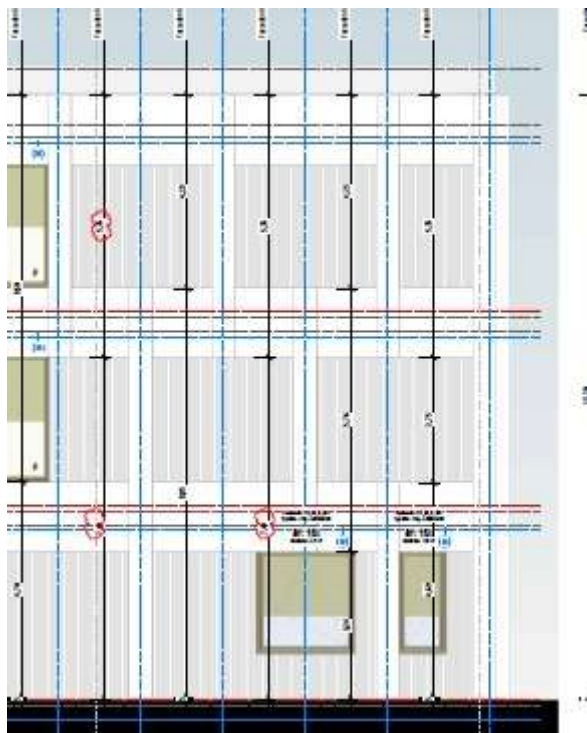
Diese Position wird nicht für Leibungen + Stürze angewandt.

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



Die Lisenen werden in unterschiedlichen Längen ausgebildet.

Ebene E-1 - OG 2	15,12 m
Ebene E-1 - OG 1	10,87 m
Ebene E-1 - E0	6,62 m
Ebene E0 - OG 2	13,25 m
Ebene E0 - OG 1	9,00 m
Ebene OG 1 - OG 2	10,01 m
Ebene E0	4,75 m
Ebene OG 1	5,76 m
Ebene OG 2	5,76 m

Arbeitsablauf: Die Lisenen können wegen ihrer Ausladung vor die Fassade des Baukörpers erst ausgebildet werden, nachdem die innenseitige Gerüstverbreiterung der gesamten Teilfassade rückgebaut ist

2283 m

5.1.3 Zulage für Fassadentafeln mit vorbereiteter Lochung

Zulage für Lieferung und Montage der Faserzement Fassadentafeln mit vorbereiteter Lochung für Hülsen Ø 10 mm, welche an UK mit Alu- Hohlprofil befestigt sind. Hülsen sind zur Befestigung der Holzlamellen an der Fassade erforderlich.

Lochung für Hülsen in der Faserzementplatte ca. 12 - 14 mm.

Hülsen und Fassadentafeln dürfen keinen Kontakt haben.

1043 m²

5.1.4 Schnittkante Fassadentafeln Gehrungsschnitt Zulage

Übertrag:

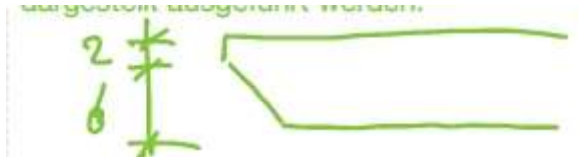
Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausbildung des Begrenzungsschnitts der Fassadentafeln an den Lisenen mit 45°-Gehrungsschnitt. 1 Eck besteht aus 2 Schnitten.

Der Schnitt wird so ausgeführt, dass vom Plattenmaterial 2 mm mit senkrechtem Querschnitt stehen bleiben.



4636 m

5.1.5 Fassadentafeln Deckenuntersicht

Lieferung und Montage von Faserzement Fassadentafeln, Tafeldicke als Deckenuntersichten. Deckenuntersichten auf beschriebener Metall-Unterkonstruktion, in Zuschnitten nach örtlichem Aufmaß gemäß Angabe Fassadenverlegeplänen. Wie Vorbeschrieb.

Herstellen der Hinterschnittbohrungen in den Tafeln nach Herstellervorgaben und dem baurechtlichen Verwendbarkeitsnachweis.
Befestigen der Tafeln mit sichtbaren farbigen Nieten an Plattentragprofilen, inkl. zusätzlicher Lagesicherung.

Die Breite der offenen Fugen beträgt 10 mm.
Hinterlüftung der Fassade nach DIN 18516-1.

Befestigen der Tafeln unter Spannung ist unzulässig.

Einbauort: Eingang West, Achse D - E / 4, Unterseite

17 m²

5.1.6 Fassadentafeln, Leibungen

Lieferung und Montage von Faserzement Fassadentafeln als Fenster- und Türleibungen aus Tafelstreifen, mit Nietenbefestigung, auf beschriebener Metall-Unterkonstruktion.

Die Eckausbildungen sind mit beschichteten Winkelblechen zu unterlegen.
Die Leistung ist hier einzurechnen.

Zuschnittbreite ca. 215 - 240 mm

Die Leibungstafeln werden in ein am Fensterrahmen zu befestigendes, im Farbton des Fensters beschichtetes Alu-U-Profil eingeschoben. Das U-Profil ersetzt nicht die Eindichtung des Fensters.

Leibungen im Bereich Lisenen werden dort abgerechnet.

Der fachgerechte Einbau der Fenster erfolgt nach dem "Leitfaden zur Planung

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren". Hrsg.: RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e. V.

Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6025_07_f
 Detail: 6025/02 - Fenster Grundriss (Klasse E1_W_9)
 Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6027_07_f
 Detail: 6027/03 - Fenstertür Holz-Alu Grundriss (E0_S_21)

532 m

5.1.7 Türstürze / Fensterstürze

Lieferung und Montage von Faserzement Fassadentafeln, für Fenster- und Türstürze aus Tafelstreifen (mit Hinterschnittbefestigung), auf beschriebener Metall-Unterkonstruktion.
 Die Eckausbildungen sind mit beschichteten Winkelblechen zu unterlegen.
 Die Leistung ist hier einzurechnen.

Zuschnittbreite ca. 155 - 170 mm

Der Belüftungseintritt ist mit einem Alu - Lüftungsprofil, (gesonderte Position) zu schließen. Die Leibungstafeln werden in ein am Fensterrahmen zu befestigendes, im Farbton des Fensters beschichtetes Alu-U-Profil eingeschoben (Leistung AN). Das U-Profil ersetzt nicht die Eindichtung des Fensters. Der fachgerechte Einbau der Fenster erfolgt nach dem "Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren". Hrsg.: RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e. V.

Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6025_07_f
 Detail: 6025/04 - Fenster Schnitt (Dienstzimmer Hausmeister E0_W_4)
 6025/03 - Fenster Schnitt (Sporthalle)
 6025/05 - Fenster Schnitt (MuFu/Bewegungsraum E0_S_19)

434 m

5.1.8 Durchdringung Spannkonsolle an Rankhilfen der Sporthalle

Anfertigen von Ausschnitte in Fassadentafeln + Mehraufwand Fassadentafeln

Schwertform, Ausschnittgröße H/B ca. 170 x 30 mm,
 bzw. Spannkonsolle nach Wahl AN
 einschl. anpassen UK + Andichtung Fassadenplatte
 siehe beigefügter Bildausschnitt

Schnittkanten: sichtbar / verdeckt

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



158 St

5.1.9 Zusätzliche Schnitte an Kleinflächen an Fensterelementen

Diese Position regelt die Ausführung von zusätzlichen Schnitten an kleinteiligen Bauteilen / Plattenformaten, wie Simsen, Stürzen, etc., zur Teilung, für den Einbau z. B. von Lüftungsgittern, Behangschlitzen Screen etc.

Das davon betroffene Bauteil wird entsprechend seiner Abmessung / Definition, vor Ausführung des Schnitts abgerechnet.

309 m

5.1.10 Aussparungen / Anarbeiten, rechtwinklig > 500 bis 1.000 cm,

Herstellen von Aussparungen / Anarbeiten in Faserzement-Fassadentafeln, rechtwinklig, Ausführung für Klingel / Gegensprechanlage, etc., Abmessung: > 500 bis 1.000 cm' (z.B. ca. 0,14 x 0,44 m, etc.)
Einschl. Anpassen der Unterkonstruktion an das bauseitige Einbauteilsowie erforderlicher Verstärkungen der Fassadentafeln an den Schnittkanten.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Ausführung z. B. für Reinigungsöffnungen der fassadenseitigen Entwässerung in den Lisenen.	14	St	.....	.....
5.1.11	Aussparung Kartenleser Herstellen von Aussparungen / Anarbeiten in Faserzement-Fassadentafeln, rechteckig, Ausführung für Kartenleser, Abmessung: ca. 8,4 x 8,4 cm Einschl. Anpassen der Unterkonstruktion an das bauseitige Einbauteil sowie erforderlicher Verstärkungen der Fassadentafeln an den Schnittkanten. Ausführung z. B. für Kartenleser in den Lisenen.	6	St	.....	.....
5.1.12	Aussparung Notbeleuchtung Herstellen von Aussparungen / Anarbeiten in Faserzement-Fassadentafeln, rechteckig, Ausführung für Kartenleser, Abmessung: ca. 6,0 x 150 cm Einschl. Anpassen der Unterkonstruktion an das bauseitige Einbauteil sowie erforderlicher Verstärkungen der Fassadentafeln an den Schnittkanten. Ausführung z. B. für Notbeleuchtung in der Unterseite der Bänder	15	St	.....	.....
5.1.13	Aussparung Klingel-u. Sprechanlage Herstellen von Aussparungen / Anarbeiten in Faserzement-Fassadentafeln, rechteckig, Ausführung für Kartenleser, Abmessung: ca. 55 x 100 cm Einschl. Anpassen der Unterkonstruktion an das bauseitige Einbauteil sowie erforderlicher Verstärkungen der Fassadentafeln an den Schnittkanten. Ausführung z. B. für Klingel- und Sprechanlage am Treppenhaus 2	1	St	.....	.....
5.1.14	Aussparung Notüberlauf Herstellen von Aussparungen / Anarbeiten in Faserzement-Fassadentafeln, kreisförmig, Ausführung für Notüberlauf, etc., Durchmesser ca. 110 / 140 mm Einschl. Anpassen der Unterkonstruktion an das bauseitige Einbauteil sowie erforderlicher Verstärkungen der Fassadentafeln an den Schnittkanten. Ausführung z. B. für Notüberläufe der fassadenseitigen Entwässerung	26	St	.....	.....
5.1.15	Aussparung Auslauf Dachentwässerung Fußpunkt Fassade Herstellen von Aussparungen / Anarbeiten in Faserzement-Fassadentafeln, kreisförmig, Ausführung für Auslauf (bogen) der Dachentwässerung am Fußpunkt der Lisene., Durchmesser ca. 110 / 140 / 200 mm Einschl. Anpassen der Unterkonstruktion an das bauseitige Einbauteil sowie erforderlicher Verstärkungen der Fassadentafeln an den Schnittkanten.				

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführung z. B. für bogenförmiger Auslauf der Dachentwässerung der fassa-
 denseitig geführten Fallrohre im Bereich der Lisenen

14 St

5.1 FASSADE FASERZEMENTTAFELN

5 FASSADENBEKLEIDUNG

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

6 RANKHILFEN FASSADE

6.1 PLANUNGSLEISTUNGEN

6.1.1 Planung / Werkstattpläne Rankgitter Begrünung Fassade

Pauschale für Werkstatt- und Montageplanung für alle Konstruktionen der im nachfolgenden Titel erfassten Leistungen, gemäß Vorschriften, einzurechnen sind:

1. Planung der Stahlkonstruktion und der Seilkonstruktion des Rankgerüsts mit den Anschlüssen an das Gebäude, auf Grundlage der statischen und bauphysikalischen Anforderungen (Einbaubedingungen, Belastungen, Feuchtigkeit, Brandschutz, Wärme- und Schallschutz, Abdichtungen, thermische Beanspruchungen (z.B. Fest-, Gleit- und Dehnpunkte).

Diese beinhaltet die Verankerung, die Unterkonstruktion, sowie auch die statische Berechnung der Konstruktion und deren Befestigungsmittel. Zusätzlich ist die Herstellung der erforderlichen Raster-, Montage- und Dübelsetzpläne sowie Detailpläne für die verschiedenen Anschlusssituationen der o. g. Einzelpositionen und die Ermittlung der zulässigen Dübelbelastungswerte entsprechend der bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise zu erbringen.

2. Erstellung der Werkstatt- und Montageplanung mit
- Übersichtsplänen, Positionsplänen
- Details für alle Detail-Ausbildungen und Anschlüsse an das Gebäude
im Maßstab 1:1.

3. Übergabe der Produktdatenblätter und Einbaurichtlinien aller eingesetzten Materialien und Konstruktionen

4. Bemusterung aller sichtbaren Teile. Alle Muster verbleiben beim AG.

Die prüffähige Werkstatt- und Montageplanung ist je 1-fach auf Datenträger PDF, dwg und plt zur Verfügung zu stellen.
Der Ablauf der Planvorlage, Arbeitsvorbereitung und Fertigung ist durch den AN in dem geforderten Bauablaufplan unter Berücksichtigung der Ausführungstermine und der Prüfkapazitäten des AG so darzustellen ist, dass eine rechtzeitige Fertigung und Bereitstellung der Bauteile auf der Baustelle gewährleistet ist. Es ist von 2 Prüfläufen durch den AG auszugehen, eine Prüfungszeit von 15 Arbeitstagen je Prüflauf ist zu berücksichtigen.
Die schriftliche Zustimmung der Werkstatt- und Montageplanung ist rechtzeitig zu erwirken in enger Zusammenarbeit mit den Ausführungsplanenden des AG. Die Prüfergebnisse sind in die Werkstattplanung und Fassadenausführung zu übernehmen.

Die Überwachung und Qualitätskontrolle der Werkstatt- und Montageplanung, Werkstattfertigung und Baustellenmontage ist, sofern der AN nicht selbst dazu eingerichtet ist, durch ein externes Ingenieurbüro vorzunehmen.

1 psch

.....

6.1.2 Statische Berechnung

Prüffähige statische Berechnung einschließlich des statischen Nachweises der

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verbindungen und der Montagen bzgl. der Konstruktion der angebotenen Unter-
konstruktion, der Konstruktion der Spannelemente

Bei der Bemessung sind die Gebäudeform, die Gebäudehöhe, die zu berück-
sichtigenden Windlasten (Druck und Sog) sowie alle weiterhin wirkenden Belas-
tungen in seinen Berechnungen zu berücksichtigen. Befestigungsuntergründe
sind Stb-Wandscheiben. Dies ist in der Angebots- Kalkulation ebenfalls zu be-
rücksichtigen.

Erstellung der Berechnung + Konstruktionspläne.

Die Unterlagen sind dem Prüfstatiker vorzulegen.
Die Prüfgebühren trägt der Auftraggeber

1 psch

.....

6.1.3

Dokumentation Konstruktion + Seilbespannung

Durch den AN sind spätestens 10 WT vor Abnahme bzw. innerhalb von 3 Ar-
beitstagen nach Aufforderung durch die Bauleitung des AG sämtliche, insbeson-
dere folgend aufgeführte Dokumentationsunterlagen in zweifacher Ausfertigung
in Ordern in Papierform und einfacher Ausfertigung Digital dem Auftraggeber
zu übergeben.

Die vollständige Vorlage der Dokumentationsunterlagen durch den AN ist Bedin-
gung für die Schlussabnahme und Schlussrechnungslegung.

Die Dokumentation muss in folgender Reihenfolge enthalten:

- 00 Inhaltsverzeichnis
- 01 Fachunternehmer- und Fachbauleitererklärung
- 02 Übereinstimmungserklärungen
- 03 Prüfzeugnisse, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen,
Zustimmungen im Einzelfall
- 04 Einbauvorschriften
- 05 Materiallisten
- 06 Produktunterlagen zur BNB-Zertifizierung, geordnet nach:
 - a. Fabrikat
 - b. Modell- bzw. Artikelnummer
 - c. Farbangaben
 - d. Materialangaben, Produktdatenblätter
 - e. Hersteller und Lieferant
 - f. Einbauanleitungen
 - g. Wartungs- und Pflegeanleitungen
- 07 Werkstattzeichnungen, statische Berechnungen
 - a. Planlisten
 - b. statische Berechnungen
 - c. Werkstatt- und Montagepläne
 - d. Detailpläne
 - e. Listen (z.B. Stahl)
- 08. Bautagebücher
- 09 Abnahmeprotokoll ggf. mit Mängellisten
- 10 Firmenprotokolle
 - a. Betriebsvorschriften
 - b. Funktionsbeschreibungen
 - c. Bedienungsanleitungen

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

d. Protokolle zu Leistungen während der Bauzeit, die zu
protokollieren waren.

1 psch

6.1 PLANUNGSLEISTUNGEN

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

6.2

RANKGITTER BEGRÜNUNG FASSADE

Hinweis: Fassadenbegrünung der Fassade Ost der Sporthalle

Die Sporthalle der Schule wird in Ebene E+2 mit einem Geschoss für die Schulnutzung ausgebildet. Die Stb.-Fassade der Halle wird in diesem Bereich fortgeführt. Auf dem Dach des Schulbereichs wird am Dachrand eine Attika in Holzrahmenbauweise ausgeführt. (Bauseitige Leistung)

Die Fassade Ost erhält, bis auf den Bereich der Fensterelemente in Ebene E+2, ganzflächig eine Fassadenbegrünung. Hierzu werden Rankhilfen aus vertikalen Edelstahlseilen an der Stb.-Konstruktion der Turnhalle befestigt. Im Bereich der Attika erfolgt die Befestigung vor der Holzkonstruktion. Hierzu erfolgt in diesem Gewerk die Montage einer Stahlkonstruktion aus Profilen HEB 180 unterhalb, an der Stb.-Wand

Die Befestigung der Konsolen in den Feldern der Fassade erfolgt direkt an den Stb.-Flächen.

In den Wandbereichen der vorstehenden Bänder (Brüstungen + Attika) wird in der Dämmstoffebene, vor der Wand des Baukörpers, eine Stahlkonstruktion aus Profilen HEB 180 montiert. Hieran sind die Zwischenkonsolen und die Endkonsolen, die, die Seilkonstruktion tragen, verschraubt.

Höhenkoten der Befestigung, ca.

Ebene E0	0.40 m
UK Ebene E+1	2,97 m
UK Ebene E+2	7,22 m
OK Ebene E+1	5,03 m
OK Ebene E+2	9,28 m
OK Attika	13,18 m

Hinweis: Vertikales Seilsystem inkl. Gabelenden und Spanner, aus Edelstahl 1.4301, Seildicke 8 mm

Das Seilsystem wird vertikal, in unterschiedlichen Längen an der östlichen Fassade der Sporthalle mit dem aufgesetzten Geschoss der Schule ausgeführt.

Die Seilsysteme sind mit einem Achsabstand von 30, 40 und 45 cm angeordnet. Alle Seile sind zwischen den Lisenen positioniert und beginnen grundsätzlich am Fußpunkt des Gebäudes in Ebene E0.

Die Fassade besteht aus 3 horizontalen Feldbereichen in den jeweiligen Geschossebenen und den jeweils darüber liegenden Bändern mit den Brüstungen bzw. der Attika.

Die Befestigung der Edelstahl-Endkonsolen erfolgt 400 mm über Höhe 0.00 des Baukörpers, mit thermischer Zwischenlage an der Stahlbetonwand. Die Elemente haben eine Kragweite von 425 mm.

Die Zwischenelemente sind nach Vorgabe des Systemgebers der Spannseilkonstruktion, ebenfalls mit thermischer Zwischenlage anzuordnen.

An den Bändern der Fassade verspringt das Seil in eine äußere Ebene. (Achse E - Lisene 5 sowie Achse B - A) Hierzu werden, mit Abstand 350 mm, der letzte Halter im Feld, zum 1. Halter im Band gesetzt. Der Zwischenhalter im Feld,

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Kragweite 425 mm wird dabei auf der Stahlunterkonstruktion HEB 180 befestigt.

Im Band wird mit Abstand 1.316 mm der 2. Halter, ebenfalls wieder auf der Stahlunterkonstruktion gesetzt.

Der weitere Zwischenhalter beim Versprung in die Feldebene, oberhalb des Bands, hat einen Abstand von 400 mm.

Oberhalb des Felds der Ebene E+2 liegt das oberste Band, vor der Attika, die als Holzrahmenbau ausgebildet ist. Vor der Attika sind ebenfalls wieder Stahlprofile HEA 180 angeordnet. An diese Profile werden die Zwischenhalter und die Endkonsole montiert. In diesem obersten Feld sind die Spannglieder des Seils montiert.

In den Feldbereichen durchdringen die Zwischen- und Endkonsolen, bedingt durch die Montage auf der Stb.-Wand, die Dämmstoffebene. Die Konsolen sind vollsatt an den Dämmstoff anzuarbeiten. Die davor liegende Vliesabdeckung ist im Bereich der Durchdringung an die Konsole, an deren Kontur anzuarbeiten und zu verkleben.

Zur Ausbildung der horizontal, parallel angeordneten Edelstahlstäbe, d=6 mm, werden an den Seilen, für das System zugelassene Kreuzklemmen, verstellbar montiert. (b/h ca. 40/27 mm). Der Abstand der horizontal angeordneten Edelstahlstäbe zueinander beträgt ca. 330 mm.

An der Fassade Ost sind nachstehende Seileinheiten vorgesehen

A	E0 - Attika	Länge ca. 12,75 m
B	E0 - UK Brüstung E+2	Länge ca. 6,90 m
C	E0 - UK Brüstung E+1	Länge ca. 2,65 m
D	E+1, OK Brüstung - E+2, UK Brüstung	Länge ca. 2,05 m
E	E+1, OK Brüstung - Attika	Länge ca. 7,90 m
F	E+2, OK Brüstung - Attika	Länge ca. 3,65 m

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

6.2.1 **A Seilsystem Ebene E0 -- Attika 1275** **>425 mm**

Ausbildung eines vertikalen Seilsystems nicht rostend aus Spannseil
Edelstahl mit allen notwendigen Komponenten zur Nutzung als Rankgerüst.

Ausbildung an Ost-Fassade der Sporthalle, durch Lisenen in der Oberfläche unterteilt.

Das Seil beginnt in Ebene 0, Sockel und führt über 3 Felder und 2 Bänder bis auf das Band der Attika. Die Übergänge Feld / Band sind mit auszubilden, die Aufwendungen hierzu werden als Zulageposition vergütet.

Die senkrechte Ansicht zwischen Start- und Endpunkt beträgt ca. 12.700 mm

Befestigungen in den Feldern an den Stahlbeton gedübelt, sind mit thermischen Trennelementen auszuführen. Möglichkeiten zum Toleranzausgleich für eine senkrechte und flächige Ausrichtung der Konstruktion an der zu bearbeitenden Fassade sind zu berücksichtigen.

Im Bereich der Bänder vor den Brüstungen und der Attika erfolgt die Montage geschraubt in Stahlprofile HEA 180, die vor dem Rohbaukörper positioniert sind. Möglichkeiten zum Toleranzausgleich für eine senkrechte und flächige Ausrichtung der Konstruktion an der zu bearbeitenden Fassade sind zu berücksichtigen.

Die Ausbildung der Stahlkonstruktion in diesen Bereichen wird in gesonderter Position ausgeschrieben.

Die Seil-Konstruktion, komplett Werkstoff 1.4301, ist auszubilden mit

- Endkonsole am Start- und Endpunkt eines Seiles, Ausladung 425 mm
- Zwischenkonsolen in Feldern und Bändern, Ausladung 425 mm
die Positionierung und Anzahl ist nach dem gewählten System auszuführen
- Edelstahlseil rostfrei, Durchmesser 8 mm mit Gabelenden und Spanner
- Sämtliche, notwendige Befestigungsmittel, die das System bedingt, sind einzurechnen
- Seil geeignet zur Aufnahme von verstellbaren Kreuzverbindern für horizontale Verstabung
- Gesamte Konstruktion in einem System
- Achsabstand zum nächsten, parallel dazu angeordneten Seil, ca. 300, 400 bzw. 450 mm

Die Spannseilkonstruktion ist nach freigegebener Werkplanung und Statik AN auszuführen.

Plangrundlage:

DUN_260530_AGB_05_XX_XX_XX_5016_05_f_Systemplan UKGrünfassade_v
DUN_260530_AGB_05_XX_XX_XX_5017_06_Systemplan UK Grünfassade
Raster_v

32 St

6.2.2 **B1 Seilsystem Ebene E0 -- UK Brüstung E+2 690** **>425 mm**

Ausbildung eines vertikalen Seilsystems nicht rostend aus Spannseil
Edelstahl mit allen notwendigen Komponenten zur Nutzung als Rankgerüst.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausbildung an Ost-Fassade der Sporthalle, durch Lisenen in der Oberfläche unterteilt.

Das Seil beginnt in Ebene 0, Sockel und führt über 2 Felder und 1 Band bis an die Unterkante des Bands der Brüstung Ebene E+2. Die Übergänge Feld / Band sind mit auszubilden, die Aufwendungen hierzu werden als Zulageposition vergütet.

Die senkrechte Ansicht zwischen Start- und Endpunkt beträgt ca. 6.900 mm

Die Konstruktion beinhaltet die Merkmale der Haupt-Vorposition.

24 St

6.2.3 B2 Seilsystem Ebene E0 -- UK Brüstung E+2 690 >365 mm

Ausbildung eines vertikalen Seilsystems nicht rostend aus Spannseil Edelstahl mit allen notwendigen Komponenten zur Nutzung als Rankgerüst.

Ausbildung an Ost-Fassade der Sporthalle, durch Lisenen in der Oberfläche unterteilt.

Achtung: Die Montage der Konsolen erfolgt im Bereich der Statische Aufdickung der Wand >Die Konsolen haben eine vom Vorbeschrieb abweichende Ausladung von 365 mm.

Das Seil beginnt in Ebene 0, Sockel und führt über 2 Felder und 1 Band bis an die Unterkante des Bands der Brüstung Ebene E+2. Die Übergänge Feld / Band sind mit auszubilden, die Aufwendungen hierzu werden als Zulageposition vergütet.

Die senkrechte Ansicht zwischen Start- und Endpunkt beträgt ca. 6.900 mm

Die Konstruktion beinhaltet die Merkmale der Haupt-Vorposition.

9 St

6.2.4 C Seilsystem Ebene E0 -- UK Brüstung E+1 265 >425 mm

Ausbildung eines vertikalen Seilsystems nicht rostend aus Spannseil Edelstahl mit allen notwendigen Komponenten zur Nutzung als Rankgerüst.

Ausbildung an Ost-Fassade der Sporthalle, durch Lisenen in der Oberfläche unterteilt.

Das Seil beginnt in Ebene 0, Sockel und führt über 1 Feld bis an die Unterkante des Bands der Brüstung Ebene E+1.

Die senkrechte Ansicht zwischen Start- und Endpunkt beträgt ca. 2.650 mm

Die Konstruktion beinhaltet die Merkmale der Haupt-Vorposition.

4 St

6.2.5 D Seilsystem Ebene E+1 OK Brüstung -- E+2 UK Brüstung 205 >425 mm

Ausbildung eines vertikalen Seilsystems nicht rostend aus Spannseil

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Edelstahl mit allen notwendigen Komponenten zur Nutzung als Rankgerüst.				
	Ausbildung an Ost-Fassade der Sporthalle, durch Lisenen in der Oberfläche unterteilt.				
	Das Seil beginnt in Ebene E+1, OK Brüstung und führt über 1 Feld bis an die Unterkante des Bands der Brüstung Ebene E+2.				
	Die senkrechte Ansicht zwischen Start- und Endpunkt beträgt ca. 2.050 mm				
	Die Konstruktion beinhaltet die Merkmale der Haupt-Vorposition.				
		2 St	.....	.....	
6.2.6	E Seilsystem Ebene E+1 OK Brüstung -- Attika	790		>425 mm	
	Ausbildung eines vertikalen Seilsystems nicht rostend aus Spannseil Edelstahl mit allen notwendigen Komponenten zur Nutzung als Rankgerüst.				
	Ausbildung an Ost-Fassade der Sporthalle, durch Lisenen in der Oberfläche unterteilt.				
	Das Seil beginnt in Ebene E+1, OK Brüstung und führt über 2 Felder und 1 Band bis auf das Band der Attika. Die Übergänge Feld / Band sind mit auszubilden, die Aufwendungen hierzu werden als Zulageposition vergütet.				
	Die senkrechte Ansicht zwischen Start- und Endpunkt beträgt ca. 7.900 mm				
	Die Konstruktion beinhaltet die Merkmale der Haupt-Vorposition.				
		2 St	.....	.....	
6.2.7	F Seilsystem Ebene E+2 OK Brüstung -- Attika	365		>425 mm	
	Ausbildung eines vertikalen Seilsystems nicht rostend aus Spannseil Edelstahl mit allen notwendigen Komponenten zur Nutzung als Rankgerüst.				
	Ausbildung an Ost-Fassade der Sporthalle, durch Lisenen in der Oberfläche unterteilt.				
	Das Seil beginnt in Ebene E+2, OK Brüstung und führt über 1 Feld bis auf das Band der Attika. Die Übergang Feld / Band ist mit auszubilden, die Aufwendungen hierzu werden als Zulageposition vergütet.				
	Die senkrechte Ansicht zwischen Start- und Endpunkt beträgt ca. 3.650 mm				
	Die Konstruktion beinhaltet die Merkmale der Haupt-Vorposition.				
		2 St	.....	.....	
6.2.8	Seilsystem Übergang Feld -- Band Zulage				
	Ausbildung des Versprungs des Seilsystems aus der Ebene Feld in die Ebene Band bzw. umgekehrt.				
	Im Feld erfolgt die Montage der Zwischenkonsolen mit Ausleger 425 mm an der Stb.-Wand, thermisch getrennt, verdübelt.				
	Am Band erfolgt die Montage der Zwischenkonsolen verschraubt auf den Stahl-				
	Übertrag:				

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

profilen HEA 180 (vor der Wandkonstruktion befestigt).

Das Seil wird am Versprung geneigt von Zwischenhalter zu Zwischenhalte geführt. Die sich aus der Seilführung ergebende Mehrlänge gegenüber der in der Position angegebenen Abstandslänge der Höhenkoten Start - Ende, ist hier zu berücksichtigen.

Die Abstände der Zwischenkonsolen sind entsprechend System bzw. Planvorgabe auszuführen.

Plangrundlage

DUN_260530_AGB_05_XX_XX_XX_5016_05_f_Systemplan UKGrünfassade_v

DUN_260530_AGB_05_XX_XX_XX_5017_06_Systemplan UK Grünfassade

Raster_v

188 St

Hinweis: Horizontale Stäbe Edelstahl 1.4301 D 6 mm an vertikalen Seilen

befestigt mit Kreuzklemmem, der Abstand zueinander beträgt ca. 330 mm

Dimension der Klemmen ca. D 40 mm, H 27 mm

Individuell verstellbar

Anordnung der horizontalen Stäbe höhengleich, im Abstand von ca. 330 mm.

Nachstehende Typen der horizontalen Stäbe kommen zur Ausführung

Typ 1	Länge ca. 110 cm	3 Kreuzklemmen
Typ 2	Länge ca. 90 cm	3 Kreuzklemmen
Typ 3	Länge ca. 130 cm	4 Kreuzklemmen
Typ 4	Länge ca. 140 cm	4 Kreuzklemmen
Typ 5	Länge ca. 160 cm	5 Kreuzklemmen
Typ 6	Länge ca. 100 cm	3 Kreuzklemmen
Typ 7	Länge ca. 200 cm	6 Kreuzklemmen
Typ 8	Länge ca. 170 cm	5 Kreuzklemmen

6.2.9 Typ 1 Horizontaler Stab 90 an Kreuzklemmen

Ausbildung von horizontaler Verstabung, befestigt mit 3 Kreuzklemmen an vorbeschriebenen Seilsystemen

Stab aus Edelstahl, Durchmesser 6 mm

Länge ca. 900 mm, 3 Befestigungspunkte an Seil 8 mm

3 St

6.2.10 Typ 2 Horizontaler Stab 100 an Kreuzklemmen

Ausbildung von horizontaler Verstabung, befestigt mit 3 Kreuzklemmen an vorbeschriebenen Seilsystemen

Stab aus Edelstahl, Durchmesser 6 mm

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Länge ca. 1.000 mm, 3 Befestigungspunkte an Seil 8 mm				
		52	St	.....	.....
6.2.11	Typ 3 Horizontaler Stab 110 an Kreuzklemmen				
	Ausbildung von horizontaler Verstabung, befestigt mit 3 Kreuzklemmen an vorbeschriebenen Seilsystemen				
	Stab aus Edelstahl, Durchmesser 6 mm				
	Länge ca. 1.100 mm, 3 Befestigungspunkte an Seil 8 mm				
		19	St	.....	.....
6.2.12	Typ 4 Horizontaler Stab 130 an Kreuzklemmen				
	Ausbildung von horizontaler Verstabung, befestigt mit 4 Kreuzklemmen an vorbeschriebenen Seilsystemen				
	Stab aus Edelstahl, Durchmesser 6 mm				
	Länge ca. 1.300 mm, 3 Befestigungspunkte an Seil 8 mm				
		250	St	.....	.....
6.2.13	Typ 5 Horizontaler Stab 140 an Kreuzklemmen				
	Ausbildung von horizontaler Verstabung, befestigt mit 4 Kreuzklemmen an vorbeschriebenen Seilsystemen				
	Stab aus Edelstahl, Durchmesser 6 mm				
	Länge ca. 1.400 mm, 3 Befestigungspunkte an Seil 8 mm				
		9	St	.....	.....
6.2.14	Typ 6 Horizontaler Stab 160 an Kreuzklemmen				
	Ausbildung von horizontaler Verstabung, befestigt mit 5 Kreuzklemmen an vorbeschriebenen Seilsystemen				
	Stab aus Edelstahl, Durchmesser 6 mm				
	Länge ca. 1.600 mm, 3 Befestigungspunkte an Seil 8 mm				
		25	St	.....	.....
6.2.15	Typ 7 Horizontaler Stab 170 an Kreuzklemmen				
	Ausbildung von horizontaler Verstabung, befestigt mit 5 Kreuzklemmen an vorbeschriebenen Seilsystemen				
	Stab aus Edelstahl, Durchmesser 6 mm				
	Länge ca. 1.00 mm, 3 Befestigungspunkte an Seil 8 mm				
		12	St	.....	.....
6.2.16	Typ 8 Horizontaler Stab 200 an Kreuzklemmen				
				Übertrag:	

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausbildung von horizontaler Verstabung, befestigt mit 6 Kreuzklemmen an vorbeschriebenen Seilsystemen

Stab aus Edelstahl, Durchmesser 6 mm

Länge ca. 2.000 mm, 3 Befestigungspunkte an Seil 8 mm

16 St

Hinweis: Stahlbau als Unterkonstruktion Befestigung Zwischenkonsolen

An den Brüstungen in den Ebenen E+1 und E+2 sowie der Attika über Ebene E+2 verspringt die vorgehängte Plattenfassade durch eine geänderte Unterkonstruktion nach außen.

Die Seilbespannung für das Rankgitter der Grünfassade folgt dieser Bewegung. Als Unterkonstruktion für die Zwischenkonsolen werden vor die Stb.-Brüstungen der Geschosse und vor die Holzrahmenbauelemente der Attika horizontal und vertikal angeordnete Stahlprofile HEA 180 linienförmig montiert.

Anmerkungen

- Notwendige Stöße nach Wahl des AN
- Detailnachweise durch den AN
- Ausführungsplanung durch den AN
- Montageunterstützungen sind vom AN zu planen und einzukalkulieren
- Anschluss an Massivbau gedübelt

Plangrundlage:

DUN_260530_AGB_05_XX_XX_XX_5016_05_f_Systemplan UKGrünfassade_v
DUN_260530_AGB_05_XX_XX_XX_5017_06_SystemplanUKGrünfassade,Ras
ter_v

Stahlkonstruktion, Anschlüsse, Verbindungen

Alle notwendigen Ausbildungen von Anschlüssen, Verbindungen, etc. an den nachfolgend beschriebenen Stahlbauteilen wie Stirn-, Kopf- und Fußplatten, Steifen, Verstärkungen, Knaggen, etc. werden über das Gewicht der zugehörigen Bauteile abgerechnet.

Alle notwendigen Anker, Laschen, Anschlagschienen, Bohrungen, Kleinsenteile, Befestigungsmittel usw., die für die fachgerechte Ausführung und für Anarbeiten und Anschlüsse anderer Gewerke erforderlich sind, sind in die Positionen einzukalkulieren, (hierfür ist ein Zuschlag von ca. 10% bereits in den Positionsmengen enthalten) sofern in den einzelnen Abschnitten bzw. Positionen nicht ausdrücklich eine hiervon abweichende Regelung getroffen wird.
Ausführung in Stahlgüte S 235, Oberfläche verzinkt.

Die vorgeschriebenen Randabstände bei der Befestigung in Stahlbeton sind einzuhalten-

6.2.17

Stahlkonstruktion Rahmen Stiele/Riegel

Konstruktion aus Stielen / Riegel,

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Profile HEB 180

- Brüstung, horizontal 120, 290, 370 cm
- Riegel, horizontal 630, 880 cm
- Stiel, vertikal 90 cm

Einbau der Stahlträger an der Stb.-Fassade (Brüstung) mit thermisch trennender Zwischenlage.

Die Dimensionierung der Stahlprofile ergibt sich aus der statischen Berechnung der Konstruktion nach gesonderter Position.

Der Fassadendämmstoff ist an die Kontur der Profile vollsatt anzupassen.
Die Vliesabdeckung an der Vorderseite des Dämmstoffs ist vor der Stahlkonstruktion durchzuführen

4960 kg

6.2.18

Stahlkonstruktion >Zwischenlage Thermische Trennung

Nach Vorgabe Bauphysik werden bei der Montage der Stahlprofile an der Ostfassade der Turnhalle zwischen die Profile und die Stb.-Konstruktion streifenförmige Unterlagen aus geschlossenzelligem, druckfestem Wärmedämmstoff eingebaut.

Dicke 10 mm
Wärmedämmgruppe nach Erfordernis Verordnung Wärmeschutz
Druckfestigkeit nach gewählter Konstruktion

Da die Profile nach statischer Berechnung durch den AN definiert werden, erfolgt die Abrechnung nach m².

16 m²

6.2.19

Durchdringung Spannkonsolle an Rankhilfen der Sporthalle

Anfertigen von Ausschnitte in Fassadentafeln + Mehraufwand Fassadentafeln

Schwertform, Ausschnittgröße H/B ca. 170 x 30 mm,
bzw. Spannkonsolle nach Wahl AN
einschl. anpassen UK + Andichtung Fassadenplatte
siehe beigefügter Bildausschnitt

Schnittkanten: sichtbar / verdeckt

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



158 St

6.2.20

Durchdringung Zwischenkonsole an Rankhilfen der Sporthalle

Anfertigen von Ausschnitte in Fassadentafeln + Mehraufwand Fassadentafeln

Rundform, Ausschnittgröße H/B ca. 30 x 80 mm,
bzw. Zwischenkonsole nach Wahl AN
einschl. anpassen UK + Andichtung Fassadenplatte
siehe beigefügter Bildausschnitt

Schnittkanten: sichtbar / verdeckt

484 St

6.2 RANKGITTER BEGRÜNUNG FASSADE

6 RANKHILFEN FASSADE

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

7 VERBLECHUNG / ABDICHTUNG

7.1 ABDICHTUNG SOCKEL

7.1.1 Flüssigkunststoffabdichtungen - Fassaden-Sockel-Anschluss

Zweikomponentige und lösemittelfreie Flüssigkunststoffabdichtungen am Fassadensockel als Anschluss der Frischbeton-Verbundfolie Rohbau an die Fassadenelemente, die mit einem Leitblech aus Metall angeschlossen sind
Anschlußausbildung kpl. nach den aktuellen Verarbeitungs- und Herstellerrichtlinien und den jeweiligen techn. Informationen mit:

- Untergrundprüfung und sauberes Abkleben aller zu beschichtenden Flächen mit geeignetem Klebeband,
- Reinigung und ggf. Grundierung
- Aufbringen der lösemittelfreien, 2- komponentigen und mit Vlies verstärkten Flüssigkunststoffbeschichtung.
 - UV-beständig
 - Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E
 - Wurzelfestigkeit geprüft nach FLL-Richtlinien
 - Zugelassen nach DIN 18195
 - Basis: mehrkomponentiges Harz
 - Polyestervlies 165/200g

Abdichtung mit Vliesverstärkung (Vliesüberlappung mind. 5cm) einlagig mit Trockenschichtdicke mind. 2,0 mm mit 15 cm Überlappung auf der Frischbetonverbundfolie bzw. den Leitblechen, mehrfach gekantet, aufbringen.

Alle Ecken, Anschlüsse etc. enthalten.
Gesamte Arbeit nach Herstellervorschrift ausführen.

Ausführung in Kleinflächen bis ca. 1 m²

10 m²

7.1 ABDICHTUNG SOCKEL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

7.2

SIMSABDECKUNGEN FENSTER + FASSADEN

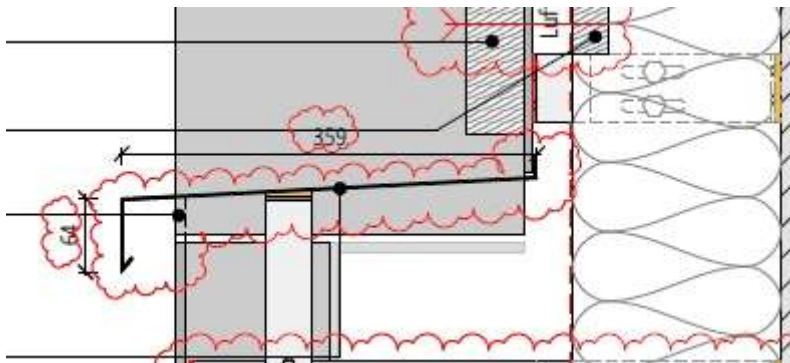
Hinweis: An der Fassade werden flach geneigte Flächen im Bereich von Fensterelementen, vor geschlossenen Bereichen und am oberen Abschluss gegen die Attika mit stranggezogenen Aluminiumsimsblechen unterschiedlicher Ausladung belegt.

Die Simse werden in der Regel von aufgehenden Bauteilen begrenzt. Laufen Simsabdeckungen durch und bilden einen Übergang auf Fensterbleche ist dies so auszuführen, dass die beiden Bleche eben- und farbgleich ineinander übergehen. Die Höhen der Simsabdeckungen laufen je Vorderkante, abhängig von der Tiefe, umlaufend auf der gleichen Höhe im das gesamte Gebäude. In diesem Bereich werden die Simse an den Enden hochgekantet. Die Bekleidungen der begrenzenden Bauteile, Lisenen, Leibungen etc. werden vor der Simsaufkantung, auf die Simsfläche geführt.

Lange Simse erhalten, entsprechend der technischen Vorschriften, Dehnungsausgleicher, die wasserdicht hinterlegt sind. Entsprechend der Ausladung der Simse und der nicht gegebenen Abstützmöglichkeit aus den Konstruktion der Fassade (Vorhangfassade mit Faserzement-Plattenbekleidung) ergibt sich grundsätzlich die Notwendigkeit von Fensterbankniederhaltern, die gegen die Stb.-Fassade befestigt werden

Die Befestigung der Simse erfolgt an den Fensterelementen, vertieft in einem Falz des Rahmens unten.
Notwendige Fensterbankhalter sind in ausreichender Stückzahl einzurechnen.

Die Befestigung der Simse erfolgt in den Fassadenbereichen analog Darstellung in Detail 6021/2



Nebeneinander liegende Bleche sind flächengleich mit identischen Neigungen auszuführen, sodass auch horizontal das Blech nicht kippt.
Übergänge von Fenster-Blechen zu Fassaden-Blechen sind mit flächengleichen Stößen mit wasserdichter Unterlegung herzustellen. Aufkantungen sind immer nur gegen aufgehende Bauteile auszuführen

Die Simse sind pulverbeschichtet im Farbton RAL nach Angabe AG und Bemusterung auszuführen.

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

7.2.1

Simsabdeckung Fenster 320

Aluminium-Blech-Außen-Fensterbank, d= 2 mm, Profil gekantet

Mehrfach gekantet mit seitlicher Aufkantung 20 mm (nach gesonderter Position) und rückseitiger Aufkantung (Unterschnitt in Fensterbrüstungsprofil).
Vordere Abkantung ca. 64 mm, zzgl. Tropfkante.
Ausladung ca. 320 mm, einschl. Anti-Dröhn-Beschichtung unterseitig

Oberfläche Pulverbeschichtung, Farbe RAL nach Wahl AG
Gefälle nach außen ca.3° oder 5 % und Fassadenüberstand 17 mm.
Stoßverbindungen sind dauerhaft dicht auszuführen.

Stoßverbindungen, Abschlüsse nach gesonderter Position.

Die Ausführung erfolgt hauptsächlich an den Fensterelementen in Ebene E+1, E+2 sowie an einigen Elementen im EG, Nord.

E+1: 0,80, 0,92, 1,02, 1,07, 1,27, 1,32, 1,42, 1,85, 2,12, 3,00, 307, 3,12 m
E+2: 0,62, 0,80, 0,97, 1,02, 1,07, 1,27, 1,32, 1,42, 1,77, 1,85, 2,54, 2,62, 3,12, 3,17,m

Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6025_07_f
Detail: 6025/04 -Fenster Schnitt (Dienstzimmer Hausmeister E0_W_4)

250 m

7.2.2

Simsabdeckung Sporthalle 235

Aluminium-Blech-Außen-Fensterbank, d= 2 mm, Profil gekantet

3 -fach gekantet mit seitlicher Aufkantung 100 mm und rückseitiger Aufkantung (Unterschnitt in Fensterbrüstungsprofil).
Vordere Abkantung ca. 64 mm, zzgl. Tropfkante.
Ausladung ca. Ausladung 235 mm, einschl. Anti-Dröhn-Beschichtung unterseitig.
Gesamtlänge inkl. Ausladung ca. 399 mm

Länge der Elemente ca. 1.250 mm

Oberfläche Pulverbeschichtung, Farbe RAL nach Wahl AG
Gefälle nach außen ca. 3 ° oder 5 % und Fassadenüberstand 40 mm.
Stoßverbindungen sind dauerhaft dicht auszuführen.

Die Ausführung erfolgt an den Fensterelementen in Ebene E+1, der Sporthalle Nord + Süd.

Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6025_07_f
Detail: 6025/03 - Fenster Schnitt (Sporthalle)
Arbeitsskizze AS 195 / 140

35 m

7.2.3

Simsabdeckung Sporthalle 205

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Aluminium-Blech-Außen-Fensterbank, d= 2 mm, Profil gekantet

2 -fach gekantet mit seitlicher Aufkantung 30 mm.

Ausladung ca. 205 mm, einschl. Anti-Dröhn-Beschichtung unterseitig.

Gesamtlänge inkl. Ausladung ca. 586 mm

Länge der Elemente ca. 1.250 mm

Oberfläche Pulverbeschichtung, Farbe RAL nach Wahl AG

Gefälle nach außen ca. 3 ° oder 5 % und Fassadenüberstand 40 mm.

Stoßverbindungen sind dauerhaft dicht auszuführen.

Die Ausführung erfolgt an den Fensterelementen in Ebene E+1, der Sporthalle Nord + Süd.

Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6025_07_f

Detail: 6025/03 - Fenster Schnitt (Sporthalle)

Arbeitsskizze AS 195 / 140

35 m

7.2.4

Simsabdeckung Fassade 240

Aluminium-Blech-Außen-Fensterbank, d= 2 mm, Profil gekantet

Mehrfach gekantet mit seitlicher Aufkantung 20 mm (nach gesonderter Position) und rückseitiger Aufkantung (Unterschnitt in Fensterbrüstungsprofil).

Vordere Abkantung ca. 64 mm, zzgl. Tropfkante.

Ausladung ca. 230 mm, einschl. Anti-Dröhn-Beschichtung unterseitig

Oberfläche Pulverbeschichtung, Farbe RAL nach Wahl AG

Gefälle nach außen ca. 3° oder 5 % und Fassadenüberstand 40 mm.

Stoßverbindungen sind dauerhaft dicht auszuführen.

Stoßverbindungen, Abschlüsse nach gesonderter Position.

Die Ausführung erfolgt hauptsächlich an den verstabten Brüstungsnischen in Ebene E+1, E+2

E+1: ca. 25, 30, 46, 59, 76, 84, 101, 124, 130, 164, 177, 183, 27, 310, 320, 362, 3754, 379, 446, 488, 499 cm

E+2: ca. 20, 25, 38, 46, 57, 76, 93, 101, 126, 130, 150, 164, 177, 227, 308, 309, 328, 362, 379, 499 cm

Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6020_5_v

Detail: 6020/1 -Schnitt (Schulleitung E1_Z_5)

194 m

7.2.5

Simsabdeckung Fassade über OG2 220

Aluminium-Blech-Außen-Fensterbank, d= 2 mm, Profil gekantet

Oberfläche Pulverbeschichtung, Farbe RAL nach Wahl AG

Mehrfach gekantet mit seitlicher Aufkantung 20 mm (nach gesonderter Position)

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	und rückseitiger Aufkantung (Unterschnitt in Fensterbrüstungsprofil). Vordere Abkantung ca. 40 mm, zzgl. Tropfkante. Ausladung ca. 220 mm, einschl. Anti-Dröhn-Beschichtung unterseitig Oberfläche Pulverbeschichtung, Farbe RAL nach Wahl AG Gefälle nach außen ca. 3° oder 5 % und Fassadenüberstand 40 mm. Die Stöße der Blechlängen der Simsabdeckung sind dicht unterlegt Stoßverbindungen, Abschlüsse nach gesonderter Position. Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6010_06_v Detail: 6010/02 - Dachaufbau + Attika auf Holzdach	278	m	.....	.....
7.2.6	Stoßverbindung Sims Fenster 320 Ausführung der Stoßverbindung des mehrteiligen Simses Fenster 320 mm mit Aluminiumlängsverbinder und Aluminiumunterleger, Breite ca. 45 mm Ebenso Verbindung zu Sonderelement Lisene - Abdeckung oben Sims Brüstung 320 / 570 Ausführung in Farbe Bleche Ausführungshinweis: Arbeitsskizze DUN_AGB_05_AS140 Fuge Fensterbank _ Lisene	60	St	.....	.....
7.2.7	Stoßverbindung Sims Brüstung 240 Ausführung der Stoßverbindung des mehrteiligen Simses Brüstung 240 mm mit Aluminiumlängsverbinder und Aluminiumunterleger, Breite ca. 45 mm Ebenso Verbindung zu Sonderelement Lisene - Abdeckung oben Sims Brüstung 240 / 360 Ausführung in Farbe Bleche Ausführungshinweis: Arbeitsskizze DUN_AGB_05_AS140 Fuge Fensterbank _ Lisene	70	St	.....	.....
7.2.8	Endausbildung Simsabdeckung 320 Endausbildung der Simsausbildung als Begrenzung gegen aufgehendes Bauteil, mehrfach gekantet, wasserdicht verschweißt für Simsabdeckung Ausladung 320 mm Abrechnung: ein Paar, Ausführung beidseitig >1Stück	156	St	.....	.....
7.2.9	Endausbildung Simsabdeckung 240 Endausbildung der Simsausbildung als Begrenzung gegen aufgehendes Bauteil, mehrfach gekantet, wasserdicht verschweißt				
	Übertrag:				

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

für Simsabdeckung Ausladung 240 mm

Abrechnung: ein Paar, Ausführung beidseitig >1Stück

140 St

7.2.10

Eckausbildung Simsabdeckung horizontal Fassade ü. OG2 220

Die Eckausbildungen sind als durchgehendes verschweißtes und verschliffenes Gehrungseck mit asymmetrischer, äußerer Kantenlänge entsprechend Einteilung im Werkplan auszuführen. Der unterlegte Wechsel zur Linienausführung erfolgt jeweils vor bzw. nach dem Eckstück. Ausführung passend zu vorbeschriebener Simsabdeckung. Ausführung als Innen- und Außeneck.

10 St

7.2.11

Lisene - Abdeckung oben in Sims über OG2 220 - 355

Aluminium-Blech-Außen-Abdeckbank, d= 2 mm, Profil gekantet

Mehrfach gekantet und rückseitige Aufkantung (Unterschnitt gegen Unterkonstruktion Fassade

Vordere Abkantung ca. 40 mm, zzgl. Tropfkante.

Ausladung ca. 220 mm (Sims) + 355 mm (Lisene),

Das Element hat auf ca. 600 mm Länge die Bauteiltiefe von ca. 355 mm, dann beidseitig Rücksprung auf die Tiefe der Fassadenabdeckung, 220 mm, Ausbildung der umlaufenden Tropfkanten.

Stoßverbindung, unterlegt, zu den seitlich angrenzenden Bauteilen, Sims.

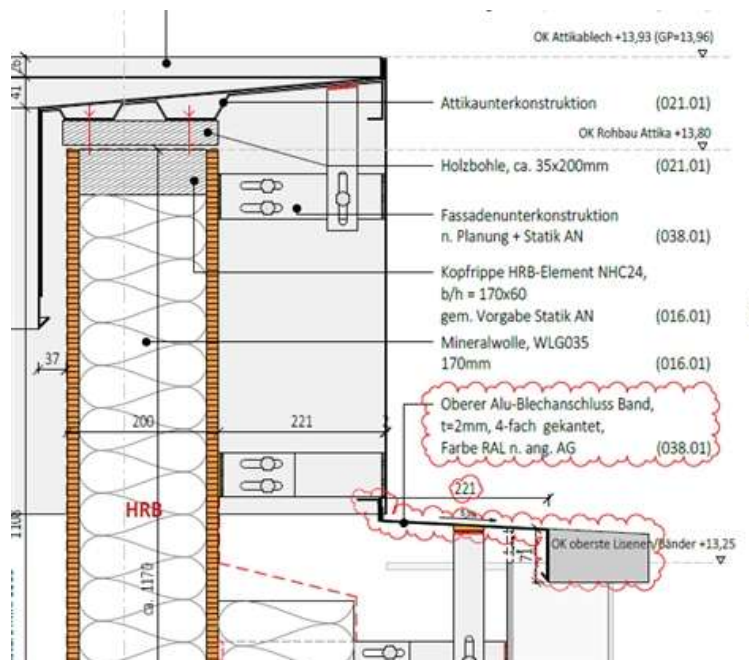
Gesamtlänge des Sonderteils ca. 150 + 600 + 150 mm.

einschl. Anti-Dröhn-Beschichtung unterseitig

Oberfläche Pulverbeschichtung, Farbe RAL nach Wahl AG

Gefälle nach außen ca. 3° oder 5 % und Fassadenüberstand 40 mm.

Stoßverbindungen sind dauerhaft dicht auszuführen.



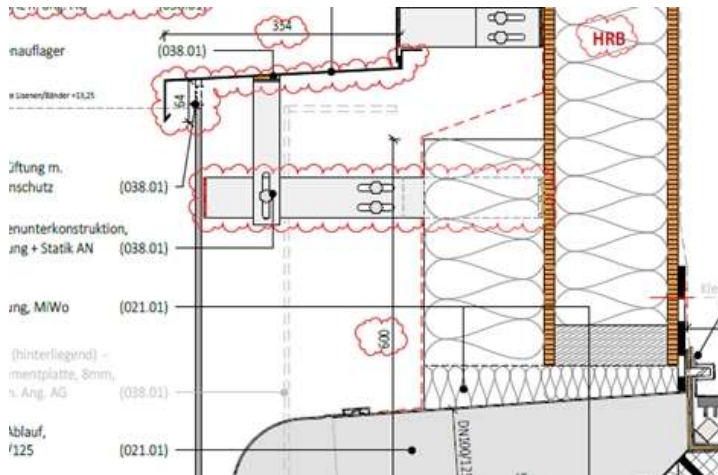
Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Plangrundlage: DUN_240404_AGB_05_DE_XX_XX_6010_05_v
Detail: 6010/02 - Dachaufbau + Attika auf Holzdach



Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6010_06_v
Detail: 6010/03 - Attikaentwässerung in Lisene

Ausführungshinweis:

Arbeitsskizze DUN_AGB_05_AS140 Fuge Fensterbank _ Lisene

68 St

7.2.12

Lisene - Abdeckung oben - Außeneck

Aluminium-Blech-Außen-Abdeckbank, d= 2 mm, Profil gekantet und verschliffen und verschweißt

Mehrfach gekantet und rückseitige Aufkantung (Unterschnitt gegen Unterkonstruktion Fassade

Gefälle nach außen ca. 3° oder 5 % und Fassadenüberstand 40 mm. Vordere Abkantung ca. 40 mm, zzgl. Tropfkante.

Ausladung ca. 220 mm (Sims) + 355 mm (Lisene),

Das Element hat auf ca. 600 mm Länge die Bauteiltiefe von ca. 355 mm, dann beidseitig Rücksprung, einseitig auf das Inneneck, 300 mm.

ab dort Konstruktion gespiegelt an Achse 45°,

andere Seite auf die Tiefe der Fassadenabdeckung, 220 mm,

Ausbildung der umlaufenden Tropfkanten.

Stoßverbindung, unterlegt, zu den seitlich angrenzenden Bauteilen, Sims.

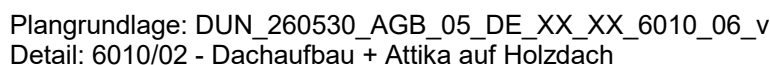
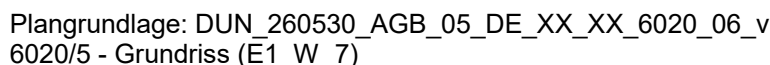
Gesamtlänge des Sonderteils ca. 150 + 600 + 150 mm.

einschl. Anti-Dröhn-Beschichtung unterseitig

Oberfläche Pulverbeschichtung, Farbe RAL nach Wahl AG

Übertrag:

Übertrag:



7 St

Lisene - Abdeckung oben in Sims Fenster Sonderteil 320 / 570

Aluminium-Blech-Außen-Abdeckbank, d= 2 mm, Profil gekantet und verschliffen und verschweißt

Mehrfach gekantet und rückseitige Aufkantung (Unterschnitt gegen Unterkonstruktion Fassade)

Vordere Abkantung ca. 40 mm, zzgl. Tropfkante.

Ausladung ca. 320 mm (Sims) + 570 mm (Lisene),

Das Element hat auf ca. 600 mm Länge die Bauteiltiefe von ca. 570 mm, dann beidseitig Rücksprung auf die Tiefe der Fassadenabdeckung, 320 mm, Ausbildung der umlaufenden Tropfkanten.

Stoßverbindung, unterlegt, zu den seitlich angrenzenden Bauteilen, Sims.

Gesamtlänge des Sonderteils ca. 150 + 600 + 150 mm.

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

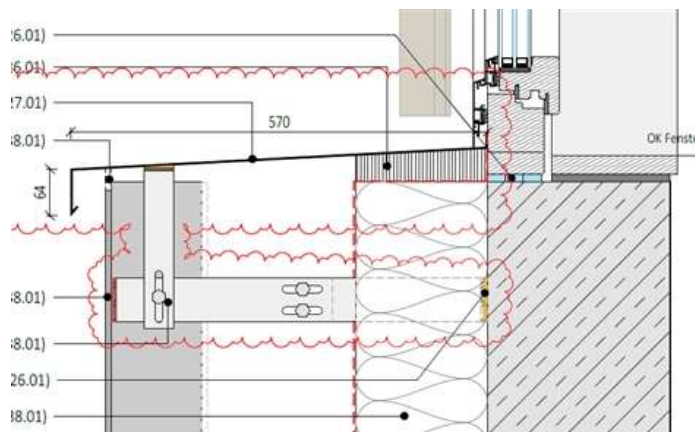
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

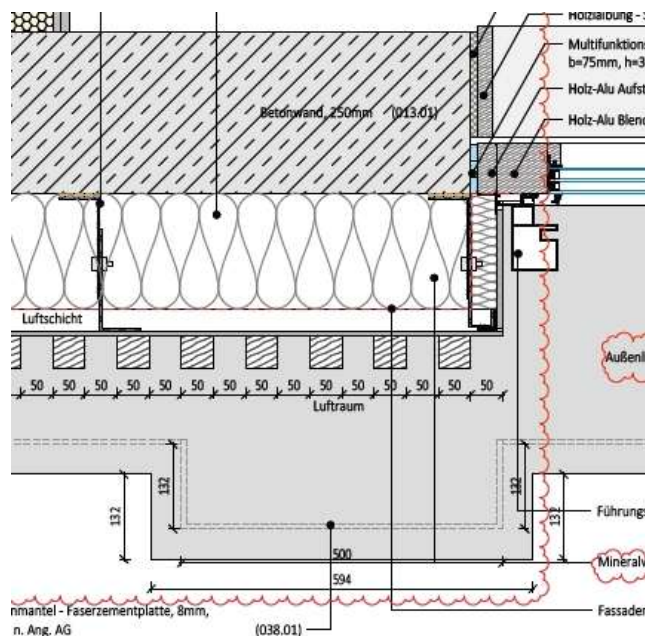
seitlich jeweils eingepasst in Sims Fenster 320 mm
einschl. Anti-Dröhn-Beschichtung unterseitig

Oberfläche Pulverbeschichtung, Farbe RAL nach Wahl AG
Gefälle nach außen ca. 3° oder 5% und Fassadenüberstand 40 mm.
Stoßverbindungen sind dauerhaft dicht auszuführen.

Die Ausführung erfolgt im Bereich der Fensteraußensimse



Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6021_05_v
Detail: 6201/03 - Schnitt durch Lisene vor Öffnung



Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6025_07_v
Detail: 6025/02 - Fenster Grundriss (Klasse E1_W_9)

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführungshinweis:

Arbeitsskizze DUN_AGB_05_AS140 Fuge Fensterbank _ Lisene

21 St

7.2.14

Lisene - Abdeckung oben in Sims Brüstung Sonderteil 240 / 360

Aluminium-Blech-Außen-Abdeckbank, d= 2 mm, Profil gekantet und verschliffen und verschweißt

Mehrfach gekantet und rückseitige Aufkantung (Unterschnitt gegen Unterkonstruktion Fassade

Vordere Abkantung ca. 64 mm, zzgl. Tropfkante.

Ausladung ca. 230 mm (Sims) + 340 mm (Lisene),

Das Element hat auf ca. 600 mm Länge die Bauteiltiefe von ca. 340 mm, dann beidseitig Rücksprung auf die Tiefe der Fassadenabdeckung, 230 mm, Ausbildung der umlaufenden Tropfkanten.

Stoßverbindung, unterlegt, zu den seitlich angrenzenden Bauteilen, Sims.

Gesamtlänge des Sonderteils ca.150 + 600 + 150 mm.

seitlich jeweils eingepasst in Sims Brüstung 240 mm

einschl. Anti-Dröhn-Beschichtung unterseitig

Oberfläche Pulverbeschichtung, Farbe RAL nach Wahl AG

Gefälle nach außen ca. 3° oder 5 % und Fassadenüberstand 40 mm.

Stoßverbindungen sind dauerhaft dicht auszuführen.

Die Ausführung erfolgt im Bereich der Simsabdeckungen Brüstung

Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6021_05_f

Detail: 6021/2 - Lisenenanschluss an HRB

Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6020_06_v

Detail: 6020/1 -Schnitt (Schulleitung E1_Z_5)

Ausführungshinweis:

Arbeitsskizze DUN_AGB_05_AS140 Fuge Fensterbank _ Lisene

17 St

7.2.15

Sockelbleche und Ecken

Montage bauseitig vorhandener Sockelbleche und Ecken an Sockel der Türleibungen.

10 m

7.2 SIMSABDECKUNGEN FENSTER + FASSADEN

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
7.3	VERBLECHUNG ATTIKA				
7.3.1	Wandblech Attika Abdeckung 760 Attikablech, durchlaufende, senkrechte Schürze aus Aluminium, Blechdicke nach stat. Erfordernis, Kalkulationsgrundlage 3,0 mm, 2-fach gekantet, Zuschnitt ca. 760 mm (50+675+35) Oberfläche Pulverbeschichtung, Farbe RAL nach Wahl AG, Oberfläche matt bzw. seidenmatt Oberseitig in der Attika-Abdeckung eingehängt, am Fußpunkt endet das Blech mit Dichtband hinterlegt, an der Unterkonstruktion befestigt. Das Abdeckblech der Bänder hintergreift die Konstruktion, Senkrechte Stöße geordnet ausgeführt / auf das Raster der Plattenekleidung der Fassade abgestimmt, Die Stöße der Blechlängen der Abdeckung sind dicht unterlegt. Das Fugenbild ist mit dem Architekten abzustimmen. Plangrundlage: DUN_260530_AGB_05_DE_XX_XX_6010_06_v 6010/02 - Dachaufbau + Attika auf Holzdach				
		303	m	.....	.....
7.3.2	Wandblech Attika, geänderte Abwicklung bis 50 mm Änderung der Abwicklung des Wandblechs Attika um bis zu 50 mm Mehr- bzw. Minderbreiten				
		303	m	.....	.....
7.3.3	Wandblech Attika Eck- und Endausbildung Die Eckausbildungen sind als durchgehendes verschweißtes und verschliffenes Gehrungseck mit asymmetrischer, äußerer Kantenlänge entsprechend Einteilung im Werkplan auszuführen. Der unterlegte Wechsel zur Linienausführung erfolgt jeweils vor bzw. nach dem Eckstück. Ausführung passend zu vorbeschriebener Attikaabdeckung. Ausführung als Innen- und Außeneck.				
		10	St	.....	.....
7.3 VERBLECHUNG ATTIKA				.....	.....
7 VERBLECHUNG / ABDICHTUNG				.....	.....

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

8 WANDBEKLEIDUNG VERSTABUNG HOLZ

8.1 VERSTABUNG KIEFER VERTIKAL

Hinweis: Wandbekleidung Kiefer senkrechte Verstabung

Die Wandflächen erhalten am Schulbaukörper, im Band der Fensterelemente sowie am Turnhallenbaukörper, im Band der zuoberst angeordneten Fensterelemente eine senkrechte Verstabung, aus im Querschnitt quadratischen Hölzern.

Die Ausführung erfolgt am Schulbaukörper jeweils zwischen den Fensterelementen (begrenzenden Lisenen) und wird ober- und unterseitig durch die auskragenden Bänder der Brüstungen bzw. der Attika begrenzt. Die Lage der Lamellen innerhalb der Felder ist zwischen den Lisenen auszumitteln. Vertikal übereinander angeordnete Lamellen sind in einer Flucht anzuordnen.



Die Ausführung erfolgt in den Ebenen E0, OG 1, OG 2 + Tiefhof Trh 2.

Querschnitt der Verstabung, 50 / 50 mm, Kanten gebrochen

Die Unterseite ist über den Brüstungsabdeckungen mit einem Hinterschnitt ausgebildet.

Die Befestigung der Verstabung erfolgt versenkt, aber offen, mit Verschraubung in die, in Ebene VK Dämmstoff platzierte Unterkonstruktion.

(Edelstahlschrauben)

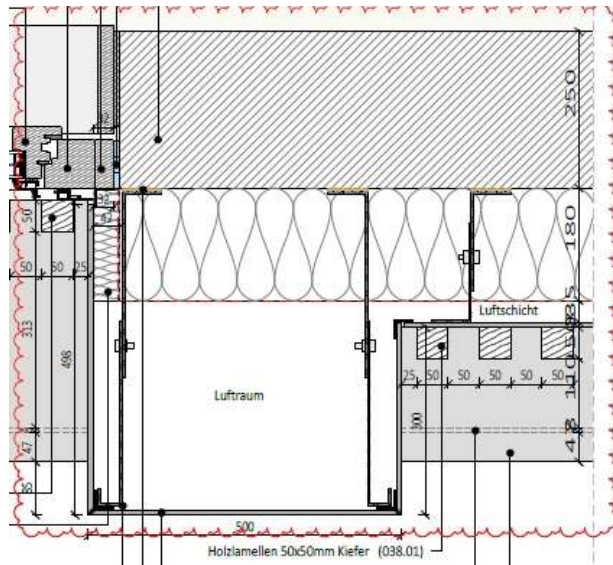
Die Holzart ist Kiefer, Zuschnitt + Montage verdrehungsfrei

Die Oberflächenbehandlung erfolgt vor der Montage allseitig mit einer wasserbasierten Holzschutzimprägnierung, Auftragsmenge bei Normprüfung ca. 200g/m².

Holzkanten mit einem mind. Radius von 2 mm herstellen.

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----



Die Verstabung vor den Fensterelementen erfolgt durch das Gewerk Fassadenbau. Hierzu liefert der Fensterbauer dem AN Fassade drei eloxierte Alu - Hohlprofile, auf diese baut der AN Fassade, dafür angefertigte Lamellen vom Typ Fassade ein.

Montage der Holzverstabung auf Gewindehülsen aufgesteckt und mit Stahlschraube (Senkkopf) von außen verschraubt.

Abstand der Verstabung zu den Faserzementplatten mind. 5 mm, um Feuchtigkeit abführen zu können.

8.1.1

Wandbekleidung Verstabung Kiefer 50 / 50 mm auf Lücke vertikal

Wandbekleidung, der mit Faserzementtafeln belegten Fassaden mit senkrechter Verstabung, Kiefer

Die Bekleidungen werden in der Reihung der Fensterelemente, direkt zwischen den, die Fensterelemente seitlich begrenzenden Lisenen und den auskragenden Brüstungselementen, ausgeführt.

Höhe E0 330 cm

Höhe OG 1 280 cm

Höhe OG 2 280 cm

Höhe Brüstung Turnhalle 140 cm

Die Breite der zu belegenden Felder beträgt.in Ebene E0 z. B.
20, 55, 80, 110, 150, 170, 215, 296, 350 cm etc.

Die Breite der zu belegenden Felder beträgt.in Ebene OG1 z. B.
20, 30, 55, 80, 105, 120, 135, 150, 175, 195, 230, 330, 350 cm etc.

Seitliche Begrenzung der Felder durch die vorgesetzten Lisenen der Fassade bzw. durch Fensterelemente

1022 m²

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Hinweis: Fenster senkrechte Verstabung Kiefer vorgesetzte Rahmen

Hinweis: Fensterelemente nur mit Drehflügeln sowie Fensterelemente mit Festverglasung und danebenliegenden Drehflügeln, erhalten vor diesen Elementen, analog zur Ausführung der Nischen, die sich aus Brüstungsband und Lisene ergeben, eine Belegung mit senkrechter Verstabung.

Zum Erhalt der gleichen Optik für die unterschiedlichen Einbausituationen, sollen die Holzlamellen aus einer Produktion (AN Fassade) stammen.

Der AN Fassade fertigt die Lamellen einschließlich Oberflächenbehandlung an und montiert diese, hierzu liefert der Fensterbauer dem AN Fassade drei eloxierte Alu - Hohlprofile, auf diese baut der AN Fassade, dafür angefertigte Lamellen vom Typ Fassade ein.

Montage der Holzverstabung auf Gewindehülsen aufgesteckt und mit Stahlschraube (Senkkopf) von außen verschraubt.

Abstand der Verstabung zu den Faserzementplatten mind. 5 mm, um Feuchtigkeit abführen zu können.

Die Ausführung der Verstabung ist an den folgenden Elementen vorgesehen

- Typ D1	ca. 132 x 132 cm	26 Stück
- Typ DK5	ca. 62 x 27 cm	2 Stück
- Typ DK6	ca. 80 x 272 cm	15 Stück
- Typ DK7	ca. 100 x 272 cm	2 Stück
- Typ DK8	ca. 97 x 272 cm	2 Stück
- Typ DK9	ca. 102 x 272 cm	4 Stück
- Typ DK10	ca. 142 x 272 cm	4 Stück
- Typ DK11	ca. 62 x 331 cm	2 Stück
- Typ DK12	ca. 80 x 331 cm	1 Stück
- Typ DK13	ca. 102 x 331 cm	1 Stück
- Typ RA01	ca. 90 x 70 cm	1 Stück

- Typ FDK01	ca. 63 x 272 cm	3 Stück
- Typ FDK02	ca. 63 x 272 cm	1 Stück
- Typ FDK03	ca. 101 x 272 cm	5 Stück
- Typ FDK04	ca. 113 x 272 cm	1 Stück
- Typ FDK05	ca. 123 x 272 cm	2 Stück
- Typ FDK06	ca. 101 x 272 cm	1 Stück
- Typ FDK08	ca. 101 x 312 cm	1 Stück
- Typ FDK09	ca. 118 x 312 cm	1 Stück

- Typ DKF01	ca. 63 x 272 cm	1 Stück
- Typ DKF02	ca. 63 x 272 cm	1 Stück
- Typ DKF03	ca. 50 x 272 cm	1 Stück
- Typ DKF04	ca. 92 x 272 cm	1 Stück
- Typ DKF05	ca. 101 x 272 cm	1 Stück
- Typ DKF06	ca. 101 x 272 cm	11 Stück
- Typ DKF07	ca. 130 x 272 cm	5 Stück
- Typ DKF08	ca. 118 x 272 cm	2 Stück
- Typ DKF09	ca. 101 x 331 cm	2 Stück
- Typ DKF10	ca. 115x 331 cm	1 Stück
- Typ DKF12	ca. 75 x 331 cm	1 Stück

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu VH-Fassade Faserzement

03.06.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.

Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033

Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast

Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar

Ausführung für Fensterelement Typ DK5

Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.

2 St

8.1.6 **Verstabung Fensterelement 80 x 272 cm**

Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.

Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033

Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast

Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar

Ausführung für Fensterelement Typ DK6

Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.

15 St

8.1.7 **Verstabung Fensterelement 92 x 272 cm**

Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.

Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033

Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast

Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar

Ausführung für Fensterelement Typ DK7

Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.

2 St

8.1.8 **Verstabung Fensterelement 97 x 272 cm**

Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.

Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast				
	Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar				
	Ausführung für Fensterelement Typ DK8				
	Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.				
		2	St	.....	.....
8.1.9	Verstabung Fensterelement 101 x 272 cm				
	Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.				
	Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033				
	Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast				
	Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar				
	Ausführung für Fensterelement Typ FDK03, FDK06, DKF04, DKF05, DKF06				
		19	St	.....	.....
8.1.10	Verstabung Fensterelement 102 x 272 cm				
	Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.				
	Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033				
	Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast				
	Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar				
	Ausführung für Fensterelement Typ DK09				
	Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.				
		4	St	.....	.....
8.1.11	Verstabung Fensterelement 113 x 272 cm				
	Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.				
	Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033				
	Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast				
	Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar				
	Ausführung für Fensterelement Typ FDK04, DKF07				

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.	6	St	.....	.....
8.1.12	Verstabung Fensterelement 118 x 272 cm Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen. Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033 Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar Ausführung für Fensterelement Typ DKF08 Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.	2	St	.....	.....
8.1.13	Verstabung Fensterelement 123 x 272 cm Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen. Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033 Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar Ausführung für Fensterelement Typ FDK05 Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.	2	St	.....	.....
8.1.14	Verstabung Fensterelement 142 x 272 cm Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen. Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033 Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar Ausführung für Fensterelement Typ DK10 Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.	4	St	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

8.1.15 Verstabung Fensterelement 63 x 331 cm

Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.

Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033

Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast

Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar

Ausführung für Fensterelement Typ DK11

Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.

2 St

8.1.16 Verstabung Fensterelement 75 x 237 cm

Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.

Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033

Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast

Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar

Ausführung für Fensterelement Typ DKF12

Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.

1 St

8.1.17 Verstabung Fensterelement 80 x 331 cm

Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.

Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033

Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast

Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar

Ausführung für Fensterelement Typ DK12

Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.

1 St

8.1.18 Verstabung Fensterelement 101 x 331 cm

Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033

Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast

Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar

Ausführung für Fensterelement Typ DKF09, DKF11, FDK08

Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.

4 St

8.1.19 Verstabung Fensterelement 102 x 331 cm

Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.

Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033

Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast

Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar

Ausführung für Fensterelement Typ DK13

Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.

1 St

8.1.20 Verstabung Fensterelement 118 x 331 cm

Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.

Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033

Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast

Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar

Ausführung für Fensterelement Typ FDK09

Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.

1 St

8.1.21 Verstabung Fensterelement 115 x 331 cm

Ausführung der Verstabung mit Latten 50 x 50 mm, Material Kiefer, auf Lücke gesetzt, an bauseits zur Verfügung gestellten eloxierten Alu - Hohlprofilen.

Ausführung gem. Detail Systemplan 5030, 5032, 5033

Oberfläche gehobelt, imprägniert, Kanten gefast

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Montage mit Edelstahl-Schraubverbindung, vertieft, sichtbar

Ausführung für Fensterelement Typ DKF 10

Die Aufteilung der Verstabung ist 'durchlaufend' an die der Fassadenbelegung anzupassen.

1 St

8.1 VERSTABUNG KIEFER VERTIKAL

8 WANDBEKLIEDUNG VERSTABUNG HOLZ

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
9	FASSADENBEKLEIDUNG NEBENGEBÄUDE				
9.1	FASSADENBEKLEIDUNG NEBENGEBÄUDE				
9.1.1	Metallunterkonstruktion Nebengebäude Fassade				
	Lieferung und Montage einer berechenbaren/prüffähigen Metall-Unterkonstruktion (Aluminium, feuerverzinkte oder nicht rostende Stähle) für eine planeben verlegte Fassadenbekleidung mit Faserzement Fassadentafeln mit einer grob geschliffenen und hydrophobierten Oberfläche ausgeführt. Unterkonstruktion aus C-Profilen, teilweise an Stahlträgern, bsp. HEB 200 IPE 100, HEA 180 mittels zugelassener Befestigungsmittel befestigt. Inkl. sämtlicher Verbindungs- und Befestigungsmittel, Winkel, etc. Gesamte Konstruktion nach statischer Bemessung durch den Auftragnehmer. Plannr.: DUN_260128_AGB_05_XX_EG_AA_5610_02_v - Systemplan Nebengebäude Einmessplan DUN_260226_AGB_05_XX_EG_AA_5600_05_v - Systemplan Nebengebäude DUN_260226_AGB_05_XX_EG_AA_6600_04_v - Details - Nebengebäude				
		250	m²	.....	.....
9.1.2	Fassadenbekleidung Faserzementtafeln				
	Fassadenbekleidung der Nebengebäude mit Faserzementtafeln. Bekleidung (Farbigkeit etc.) analog Bekleidung des Hauptgebäudes. Lieferbare Standardformate mit Stanzkante: 3.070 mm x 1.240 mm und 2.520 mm x 1.240 mm, Nutzmaße nach Besäumung: maximal 3.050 mm x 1.220 mm und 2.500 mm x 1.220 mm Die Toleranzen innerhalb der Tafeln sind mit ± 1 mm zu beachten (Maße nach Besäumung). Die sichtbaren Tafelkanten sind nach dem Zuschnitt leicht zu brechen und bleiben ansonsten naturbelassen. Tafeldicke: 8 mm, jedoch nach stat. Erfordernis Klassifizierung des Brandverhaltens: A2-s1, d0 (DIN EN 13501-1) Es sind die Verlegerichtlinien des Herstellers der Faserzement Fassadentafeln zu beachten. Einschl. Anarbeitung an Fensterzargen, Lisenen, Versprünge, Brüstungen etc. u.ä. Montage der Faserzementplatten mit Abstand ca. 100 mm oben (Dachrand) und unten (offener Sockel). Der obere und untere Abschluss sind flucht- und höhengleich auszuführen. Ausführung an Pausenhof, Gerätehaus + Platzpflege, Lehrerfahräder Höhe bis ca. 2,30				

Übertrag:

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Plannr.:

DUN_260128_AGB_05_XX_EG_AA_5610_02_v - Systemplan Nebengebäude

Einmessplan

DUN_260226_AGB_05_XX_EG_AA_5600_05_v - Systemplan Nebengebäude

DUN_260226_AGB_05_XX_EG_AA_6600_04_v - Details - Nebengebäude

250 m²

9.1.3

Fassadentafeln Kleinflächen, streifenförmig

Kleinflächen mechanisch, nicht sichtbar, verdeckt befestigt mit Faserzement Fassadentafeln (unter 500 mm Breite oder Höhe) bekleiden, wie vor beschrieben.

Die vorbeschriebene Metallunterkonstruktion dient als Befestigungsuntergrund. Fassadenplatten Breite über 501 mm werden in m² abgerechnet wie in voriger Pos.

Die Eckausbildungen sind mit beschichteten Winkelblechen zu unterlegen. (gesonderte Position)

In unterschiedlichen Längen ausgebildet.

32 m

9.1.4

Fassadenbekleidung Faserzementtafeln Türen

Fassadenbekleidung der Türen der Nebengebäude mit Faserzementplatten. Bekleidung (Farbigkeit etc.) analog Bekleidung des Hauptgebäudes.

Montage der Faserzementtafeln auf Türen aus Stahl feuerverzinkt aus Rechteckrohr planeben mit angrenzender Fassadenbekleidung.

Ausführung an Pausenhof, Gerätehaus + Platzpflege, Lehrerfahräder

Plannr.:

DUN_260128_AGB_05_XX_EG_AA_5610_02_v - Systemplan Nebengebäude

Einmessplan

DUN_260226_AGB_05_XX_EG_AA_5600_05_v - Systemplan Nebengebäude

DUN_260226_AGB_05_XX_EG_AA_6600_04_v - Details - Nebengebäude

5 St

9.1.5

Eckausführung Fassadenbekleidung Faserzementtafeln

Eckausführung Fassadenbekleidung der Nebengebäude mit Faserzementtafeln auf Gehrung.

Bekleidung (Farbigkeit etc.) analog Bekleidung des Hauptgebäudes.

Montage der Faserzementtafeln mit Abstand ca. 100 mm oben (Dachrand) und unten (offener Sockel).

Der obere und untere Abschluss sind flucht- und höhengleich auszuführen.

Ausführung an Pausenhof, Gerätehaus + Platzpflege, Lehrerfahräder

Plannr.:

DUN_260128_AGB_05_XX_EG_AA_5610_02_v - Systemplan Nebengebäude

Einmessplan

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

Henry Dunant Schule
Neu_VH-Fassade Faserzement

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	DUN_260226_AGB_05_XX_EG_AA_5600_05_v - Systemplan Nebengebäude				
	DUN_260226_AGB_05_XX_EG_AA_6600_04_v - Details - Nebengebäude				
		30	m	.....	.....
9.1.6	Aussparungen / Anarbeiten, rechtwinklig > 500 bis 1.000 cm, Herstellen von Aussparungen / Anarbeiten in Faserzement-Fassadentafeln, rechtwinklig, Ausführung für Klingel / Gegensprechanlage, etc., Abmessung: > 500 bis 1.000 cm' (z.B. ca. 0,14 x 0,44 m, etc.) Einschl. Anpassen der Unterkonstruktion an das bauseitige Einbauteilsowie erforderlicher Verstärkungen der Fassadentafeln an den Schnittkanten. Ausführung z. B. für Reinigungsöffnungen der fassadenseitigen Entwässerung in den Lisenen.				
		5	St	.....	.....
9.1.7	Zusätzliche Schnitte an Kleinflächen Diese Position regelt die Ausführung von zusätzlichen Schnitten an kleinteiligen Bauteilen / Plattenformaten, zur Teilung. Das davon betroffene Bauteil wird entsprechend seiner Abmessung / Definition, vor Ausführung des Schnitts abgerechnet.				
		10	m	.....	.....
9.1 FASSADENBEKLEIDUNG NEBENGEBÄUDE					<u>.....</u>
9 FASSADENBEKLEIDUNG NEBENGEBÄUDE					<u>.....</u>

Zusammenstellung

1.1	PLANUNGSLEISTUNGEN	.....
1.2	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
1	BESONDERE LEISTUNGEN	.....
2.1	VOR- / NACHLEISTUNGEN	.....
2.2	DEMONTAGE VORHANDENE UNTERKONSTRUKTION	.....
2	VOR- / NACHLEISTUNGEN	.....
3.1	UNTERKONSTRUKTION	.....
3	UNTERKONSTRUKTION	.....
4.1	WÄRMEDÄMMUNG	.....
4	WÄRMEDÄMMUNG	.....
5.1	FASSADE FASERZEMENTTAFELN	.....
5	FASSADENBEKLEIDUNG	.....
6.1	PLANUNGSLEISTUNGEN	.....
6.2	RANKGITTER BEGRÜNUNG FASSADE	.....
6	RANKHILFEN FASSADE	.....
7.1	ABDICHTUNG SOCKEL	.....
7.2	SIMSABDECKUNGEN FENSTER + FASSADEN	.....
7.3	VERBLECHUNG ATTIKA	.....
7	VERBLECHUNG / ABDICHTUNG	.....
8.1	VERSTABUNG KIEFER VERTIKAL	.....
8	WANDBEKLEIDUNG VERSTABUNG HOLZ	.....
9.1	FASSADENBEKLEIDUNG NEBENGEBÄUDE	.....
9	FASSADENBEKLEIDUNG NEBENGEBÄUDE	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt		%
Gesamtsumme		.....