

**BAUVORHABEN :**

Teilneubau Grundschule Freilassing

**Bauort:**

**Freilassing**

Georg-Wrede-Platz 1  
83395 Freilassing

Es folgen:

Leistungsbeschreibung für das Gewerk:

**Fassade Betonfertigteile**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>BAUBESCHREIBUNG ATV DIN 18299.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>TECHNISCHE BEARBEITUNG   BAUSTELLENEINRICHTUNG.....</b>	<b>23</b>
<b>3</b>	<b>STAHLBAUTEILE.....</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>WÄRMEDÄMMUNG.....</b>	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>BETONFERTIGTEILE.....</b>	<b>38</b>
<b>5.1</b>	<b>MUSTERERSTELLUNG.....</b>	<b>41</b>
<b>5.2</b>	<b>FERTIGTEILE FASSADENPLATTEN.....</b>	<b>42</b>
<b>5.3</b>	<b>ALLGEMEINE ARBEITEN AN FASSADEN-FERTIGTEILEN.....</b>	<b>60</b>
<b>6</b>	<b>STUNDENLOHNARBEITEN.....</b>	<b>63</b>
	<b>Zusammenstellung.....</b>	<b>64</b>

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

### Verwendete Abkürzungen

#### Abkürzungen

In diesem Leistungsverzeichnis verwendete Abkürzungen:

AG Auftraggeber  
AN Auftragnehmer  
BL / ÖBÜ Bauleitung / Örtliche Bauüberwachung  
BGR Berufsgenossenschaftliche Regeln  
LV Leistungsverzeichnis  
EP Einheitspreis  
FGB Fachgutachterliche Begleitung  
VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen  
BB Baubeschreibung  
BBodSchV Bundes-Bodenschutz-Verordnung  
DepV Deponieverordnung  
SiGeKo Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator  
OKBPW Oberkante Bohrpfahlwand  
OKBP Oberkante Bodenplatte  
OKRD Oberkante Rohdecke  
BE-Plan Baustelleneinrichtungsplan  
BZP Bauzeitenplan

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

1 **BAUBESCHREIBUNG ATV DIN 18299**

**0. Aufgabe / Gewerk**

Die Stadt Freilassing beabsichtigt den Teilneubau der Grundschule am Georg-Wrede-Platz, in Form eines Neubaus anstelle der bestehenden Schulgebäude neben dem denkmalgeschützten Zentralschulhaus zu erstellen. Der Neubau und das Bestandsgebäude sollen ein räumlich zusammenhängendes Ensemble bilden.

Das vorliegende Leistungsverzeichnis behandelt:  
Gewerk Fassade Betonfertigteil

**0.1 Angaben zur Baustelle**

**0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei Ihrer Benutzung**

Anschrift:  
Georg-Wrede-Platz 1 in 83395 Freilassing  
Flurstück 324/2

Das Baugrundstück liegt westlich vom Zentrum auf dem Schulgelände der vorhandenen Grundschule. Das Grundstück ist überwiegend flach, die vorhandenen Schulgebäude im Bereich des Neubaus wurden als Vorabmaßnahme abgerissen. Die Baumaßnahme erfolgt bei laufendem Schulbetrieb.

Die Zufahrt erfolgt nördlich von der Schulstraße und südlich von dem Birkenweg. Da die Zufahrt den Zugang zum Pausenhof quert, müssen die Anlieferzeiten mit dem Schulbetrieb abgestimmt ablaufen.

Die Baustelle ist umlaufend mit einem Bauzaun versehen. Sollte dieser bei der Materialzu- bzw. -ablieferung rückgebaut werden müssen, ist dieser arbeitstäglich wieder zu verschließen. Diese Arbeiten werden nicht gesondert vergütet.

**0.1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen**

klimatische Bedingungen, Erschwernisse:  
Aufgeführte Angaben zum Bauablauf geben eine Übersicht zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen nach Jahreszeit und etwaig zu erwartenden Erschwernissen aufgrund von Witterungsverhältnissen zur Berücksichtigung bei der Kalkulation der Leistungen und der vorzusehenden Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers - der Auftraggeber hat diesbezüglich keine Maßnahmen vorgesehen.

Die klimatischen Bedingungen im Ausführungszeitraum (siehe auch / vergleiche auch) Formblatt 214.H sind zu beachten, Erschwernisse sind dem Titel

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

"Baustelleneinrichtung" zu entnehmen.

### 0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlage, z.B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse

Es handelt sich nach BayBo Artikel 2 Absatz 4 Nr. 3 um ein Gebäude der Gebäudeklasse 5, sonstige Gebäude einschließlich unterirdischer Gebäude, sowie als bauliche Anlage besonderer Art und Nutzung (Sonderbau).

Der Erweiterungsbau hat eine rechteckige Gebäudekubatur. Die 2 Obergeschosse werden durch zwei Fugen in drei Gebäudeteile mit Satteldach gegliedert. Der Neubau wird als Hybridbau errichtet, d.h. das EG und die Teilunterkellerung ist ein Massivbau in Stahlbeton und die zwei Obergeschosse werden als Massivholzbau errichtet.

Der Hauptzugang befindet sich im Norden vom Pausenhof her. Die Ausgänge der zwei Treppenhäuser befinden sich im Westen und Osten.

Im Erdgeschoss befinden sich die gemeinschaftlichen Nutzungen wie Mensa, der Musik- und Besprechungsraum, sowie ein Klassencluster. Die Obergeschossen sind in drei Teile gegliedert: im Osten und Westen sind jeweils ein Klassencluster untergebracht bestehend aus 4 Klassen, zwei Gruppen- ein Ganztags- und ein Teamraum. Im mittleren Teil sind die Verwaltungsräume im 1.OG und die Werkräume im 2.OG untergebracht.

Der kompakte viereckige Baukörper misst ca. 78,5 Meter in Ost-West Richtung und ca. 31 Meter in Nord- Süd Richtung. Die Traufhöhe des Gebäudes liegt bei ca. 11,7m über  $\pm 0,00$  OKFF Erdgeschoss, der First bei ca. 14,30m  $\pm 0,00$  OKFF Erdgeschoss .

Rauminhalte / Flächen  
Bruttogrundfläche: 5.760m<sup>2</sup>  
Bruttorauminhalt BRI: 26.095m<sup>3</sup>.

### 0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen

Auf der Baustelle gilt grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung, davon abweichend wird die Höchstgeschwindigkeit auf 5 km/h festgelegt. Rückwärtsfahren ist nur in Ausnahmefällen mit Einweiser erlaubt.

Eine LKW-Rangierfläche ist auf der BE-Fläche eingeschränkt vorhanden.

Es ist auf Grund der Zufahrtsgröße und der eingeschränkten Wendemöglichkeiten darauf zu achten, welche dem Bauablauf des AN behilflichen / erforderlichen Geräte / Maschinen zum Einsatz kommen. Die Arbeiten Anderer auf der Baustelle dürfen durch den AN nicht behindert werden.

### 0.1.5 Für Verkehr freizuhaltende Flächen

Grundlage der Baustelleneinrichtungs- und Verkehrsplanung bildet der beiliegende BE-Plan des Architekten. Grundsätzlich ist die BE des AN mit der örtli

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

chen Bauleitung vor Ausführung ebenso wie relevante Änderungen abzustimmen

Das Warten von Baustellenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist nach Vorgabe der Behörden untersagt.

Die Zufahrtsmöglichkeit für die Feuerwehr zu den Bestandsgebäuden sind zu ermöglichen und der AN hat Sorge dafür zu tragen, dass die Feuerwehr die Baustelleneinrichtungsfläche ungehindert queren kann.

Die Zu- und Abfahrt muss für den etwaigen Einsatz von Rettungs- / Feuerwehrfahrzeugen jederzeit frei sein. Die öffentlichen Straßen müssen jederzeit frei bleiben.

Die Zufahrt zum ehemaligen Hauptschulgebäude muss frei bleiben.

#### **0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z.B. Montageöffnungen**

Zugang zum Gebäude / Gebäudeabschnitte:  
Der Zugang zu dem Neubau erfolgt über den Pausenhof und südwestlich vom Birkenweg.

Die Geschosse werden wie folgt erschlossen:  
Über 3 Treppenanlagen (1x Treppenhaus Ost, 1x Treppenhaus West, 1x einläufige Treppe Mitte).

Baustellenaufzüge:  
Für die Leistungen des AN stellt der AG keine Hebezeuge zur Verfügung.

Anlieferungen:  
Anlieferungskoordination und Entgegennahme von Materialien ist durch den Auftragsnehmer entsprechend des Baufortschritts seiner Leistungen sinnvoll vorzunehmen.

Materialtransport:  
Keine Maßnahmen durch den AG vorgesehen, Fremdgrundstücke, Gebäude , genutzte Freiflächen und öffentliche Verkehrsflächen / Verkehrswege dürfen nicht mit Lasten überschwenkt werden.

#### **0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingung für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser**

Elektroanschluss : bauseitige Anschlussmöglichkeit vorhanden  
Wasseranschluss: bauseitige Anschlussmöglichkeit vorhanden  
Abwasseranschluss: bauseitige Anschlussmöglichkeit vorhanden

Der Auftraggeber stellt Baustellenanschlüsse in gebräuchlicher Ausführung innerhalb des eingezäunten Bereiches / Baufeldes zur Verfügung. Notwendige Kautionen sind durch den AN zu zahlen. Der AN hat im Vorfeld seiner Arbeiten etwaige Nutzungsbedingungen mit den Spartenträgern abzustimmen und zu dokumentieren.

Die Verbrauchsgebühren für Strom, Wasser und Sanitärabwasser werden vom Auftraggeber übernommen.

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

In den Regelungen nicht berücksichtigt sind Verbrauchsgebühren für Baustellenunterkünfte des Auftragnehmers, diesen Verbrauch muss der Auftragnehmer mittels separatem Zähler ermitteln und gesondert abrechnen. Zählerstände sind mit Einrichtung der BE unaufgefordert der Objektüberwachung schriftlich anzuzeigen.

Zuleitungen von den zur Verfügung gestellten Anschlüssen zu den Arbeitsbereichen des AN sind vom AN im Rahmen der eigenen Baustelleneinrichtung zu erbringen.

Der AN verpflichtet sich bei Nutzung zur Beachtung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und der Obliegenheit aus der Betriebshaftpflicht. Entsteht einem Dritten ein Schaden aufgrund eines Versäumnisses im Umgang mit den Versorgungsanschlüssen, so ist der Verursacher der Firma, die die Versorgungsanschlüsse gestellt hat, gegenüber zum Ausgleich für dessen eventuelle Inanspruchnahme durch den Dritten verpflichtet.

#### **0.1.8 Lage und Ausmaß der dem AN für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume**

Grundlage der Baustelleneinrichtungsplanung bildet die beiliegende Skizze des Architekten. Grundsätzlich ist die BE des AN mit der örtlichen Bauleitung vor Ausführung ebenso wie relevante Änderungen dieser abzustimmen. Die abschließende Flächenaufteilung erfolgt durch die örtliche Bauleitung unter Berücksichtigung der Belange aller auf der Baustelle tätigen Gewerke.

Die Lagerflächen sind mit der Bauleitung und anderen Gewerken abzustimmen.

Eine Nutzung von öffentlichen Flächen ist Seitens des Auftraggebers nicht vorgesehen und muss, falls durch den Auftragnehmer gewünscht vom Auftragnehmer eigenverantwortlich mit den Behörden abgestimmt werden.

Im Gebäude sind keine Flächen vorgesehen, kurzzeitige Lagerungen sind abhängig vom Baugeschehen möglich, es besteht eine eingeschränkte Belastungsmöglichkeit, geg. muss die Nutzung mit dem Tragwerksplaner geklärt werden.

Die Nutzung von Lagerflächen im Gebäude muss immer von der Objektüberwachung vorab freigegeben werden.

#### **0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen**

-entfällt

#### **0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen**

- entfällt

#### **0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften**

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

Geltende Vorschriften und behördliche Auflagen mit Anzeige- und Erlaubnispflichten zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und Gewässer sind zu berücksichtigen, insbesondere Stoffe aus Reinigungs- und / oder Spülvorgängen und Erdöl sind vom Auftragnehmer zu sammeln und ordnungsgemäß zu entsorgen.  
Bei der Planung, Umgang mit Gefahrstoffen, ist eine Prüfung auf Ersatzstoffe durchzuführen. Beim Umgang mit Gefahrstoffen sind die Sicherheitsdatenblätter und die dazugehörigen Betriebsanweisungen auf der Baustelle vorzuhalten und der Bauleitung und dem SiGe Koordinator in Kopie zu übergeben.

#### **0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z.B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall**

Für das Bauvorhaben ist keine zentrale Müllentsorgung vorgesehen.  
Der Auftragnehmer hat eigenverantwortlich die Entsorgung von eigenem Rest-, Verpackungs- und Abbruchmaterial, Verschnitt, Bruch, Müll und dergleichen sowie die dafür erforderlichen Maßnahmen wie Sammeln, Sortieren, Befördern und Zwischenlagern entsprechend geltender Vorschriften und behördlicher Auflagen permanent täglich vorzunehmen, Dies ist in die Einheitspreise der Positionen mit einzukalkulieren. Der Nachweis über eine ordnungsgemäße Entsorgung ist auf Anforderung vorzulegen, sowie der Abschlussdokumentation beizufügen.

Müllcontainer sind nach erfolgter Beladung ebenso wie nicht mehr benötigte Container umgehend abzufahren, die Containerlogistik ist mit der Bauleitung und anderen vor Ort tätigen Gewerken abzustimmen.

Sollte der Auftragnehmer trotz Aufforderung seiner Pflicht zur Müllentsorgung nicht nachkommen, behält sich die Bauleitung das Recht vor, Ersatzmaßnahmen vornehmen zu lassen und die Kosten dem Auftragnehmer in Rechnung zu stellen. Bei Mischschutt von verschiedenen Auftragnehmern erfolgt eine Einschätzung des prozentual vorhandenen Mülls der einzelnen Auftragnehmer durch die Bauleitung, die Abrechnung erfolgt entsprechend der prozentualen Aufteilung.

#### **0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z.B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen**

Der Bauzaun zur Baustelle ist immer geschlossen zu halten, für z.B. Zu-/ Abgänge erforderliche Öffnungen des Bauzauns sind während der Öffnung immer durch Anwesenheit von Mitarbeitern abzusichern.

##### **- Lärm- und Erschütterungsschutz:**

Die AVV Baulärm, Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm sind einzuhalten, für das Rathaus/Rathausumfeld gelten die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete:  
60 dB tags (7.00 bis 20.00 Uhr)  
45 dB nachts (20.00 bis 7.00 Uhr) - nur mit Ausnahmegenehmigung!

Zur Vermeidung von Lärm hat der Auftragnehmer lärmgedämmte Maschinen und Geräte, Baumaschinen und lärmarme LKW gem. StVZO und Auflagen des Umweltbundesamtes, auf der Baustelle zum Einsatz zu bringen. Die Geräte und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV ist zu beachten  
Lärmintensive Arbeiten sind möglichst auf folgende Zeiten zu begrenzen:  
Montag bis Freitag 7.00-18.00h

An Arbeitsplätzen, bei denen Lärm- und/oder Vibrationsexpositionen auftreten, sind Ermittlungen zu den Belastungen der Arbeitnehmer durchzuführen. Die



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

Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV) ist umzusetzen.

Für den Lärmschutz beim Betrieb der Baustelle sind seitens des AN sowie seiner Lieferanten nachfolgende Vorgaben einzuhalten:

- Sämtliche behördliche Auflagen
- Einsatz von lärmarmen Geräten gemäß Anlage XXI der LKW Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO)

- Einsatz von lärmarmen Baumaschinen gemäß Umweltzeichen RAL-UZ 53 (Blauer Engel)

Sofern geräuschvolle Lärmquellen oder auch Erschütterungen / Vibrationen entstehen ist in Anbetracht der benachbarten Bebauung vorab gemeinsam mit dem Bauherren und der Objektüberwachung die Vorgehensweise abzustimmen. Grundsätzlich dürfen nur Geräte eingesetzt werden, die den neuesten technischen Vorschriften und Auflagen hinsichtlich der zulässigen Immissionswerte im Stadtbereich entsprechen.

#### **0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle**

- allgemein / übergreifend:

Es dürfen durch die Arbeiten des AN keine Beschädigungen, Zerstörungen und sonstige Änderungen an nachfolgend aufgeführten Schutzmaßnahmen erfolgen.

Sollten Änderungen erforderlich sein, so sind diese im Vorfeld der Arbeiten des AN rechtzeitig mit der örtlichen Bauleitung, dem Auftraggeber und der entsprechenden Behörde abzustimmen.

Nachfolgend aufgeführte Vorgaben und Maßnahmen hat der AN während der Ausführung seiner Arbeiten zu beachten und auszuführen.

- Baumschutz / Vegetationsschutz:  
Baumschutzzäune sind - wenn nicht separat ausgeschrieben - bauseits vorhanden

Zu erhaltender Bestand an Bäumen darf nicht zerstört oder beschädigt werden.

Die zum Schutz dieser Bestände in DIN 18 920 "Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" getroffenen Festlegungen sind ausnahmslos zu beachten. Zuwiderhandlungen führen zur Kostenübernahme der Folgen des Fehlverhaltens.

Baugeräte sind so zu platzieren, dass deren Aktionsradius eine Beschädigung der Baumkrone ausschließt. Die offenen Flächen unterhalb des Kronentraufbereiches des zu erhaltenden Baumbestandes sind freizuhalten und dürfen nicht als Lagerfläche genutzt werden.

Versorgungs- und Entsorgungsleitungen sind so zu verlegen, dass sie nicht im Wurzelbereich der zu erhaltenden Bäume eingreifen. Als Wurzelbereich gilt die Bodenfläche unterhalb des Kronentraufbereiches zuzüglich 1,5 m nach allen Seiten. Sind Leitungsverlegungen auf diese Weise nicht möglich, sind die notwendigen Maßnahmen mit dem Umweltamt abzustimmen und ein Baumpflegebetrieb hinzu zu ziehen.

- Grenzsteine:

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

auf der Baustelle vorhandene Grenzsteine dürfen nicht beschädigt werden. Bei Beschädigung hat der AN die örtliche Bauleitung, Auftraggeber und Vermesser umgehend darüber zu informieren.

#### **0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs**

Verkehrsrechtliche Anordnungen sind durch den AN eigenständig, eigenverantwortlich und rechtzeitig bei den zuständigen Behörden einzuholen. Terminliche Fristen und der Feinterminplan des AN müssen für den Genehmigungs- und Antragsprozess hierbei berücksichtigt werden, sodass keine Einschränkungen / Verzögerungen für den Bauablauf und den gesetzten Fristen entstehen.

Die Gebühren werden auf Nachweis gesondert vergütet.

#### **0.1.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen**

Der AN hat sich über die Lage sämtlicher Sparten (Gas, Wasser, Strom, Kanäle, Fernheizung usw.) an Hand der beim AG vorliegenden Pläne ausreichend zu informieren. Sollten diese nicht beim AG vorliegen, so hat sich der AN bei den Stadtwerken und falls erforderlich auch bei anderen Spartenträgern zu informieren.

Nach Auftragserteilung ist der AN verpflichtet sich von den Spartenträgern vor Beginn der Arbeiten die genaue Lage von Leitungen vorzeigen zu lassen und ihnen den tatsächlichen Beginn der Arbeiten anzuzeigen. Dies gilt auch für wiederholte Arbeiten an oder in unmittelbarer Nähe von Versorgungsleitungen.

Falls erforderlich hat der AN Maßnahmen zum Schutz der Leitungen durchzuführen. Schutzmaßnahmen hat der AN im Vorfeld seiner Arbeiten mit den einzelnen Spartenträgern abzustimmen, auszuführen und zu dokumentierten.

#### **0.1.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z.B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und, soweit bekannt, deren Eigentümer**

-entfällt

#### **0.1.18 Bestätigung dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und geg. Räumungsmaßnahmen hins, Kampfmitteln erfüllt wurde**

- entfällt

#### **0.1.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen**

Eventuell wird die Baustellenordnung vom Bauherrn vorgegeben und ist von allen am Bau Beteiligten zu berücksichtigen. Die Baustellenordnung wird dem AN gegebenenfalls bei der Einweisung überreicht.

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

**0.1.20 Bes. Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer v. Leitungen, Kablen, Dränen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle**

Angaben, Anordnungen, Vorschriften, Maßnahmen einzelner Spartenträger können bei Bedarf eingesehen werden

**0.1.21 Art und Umfang der Schadstoffbelastungen, z.B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile, vorliegende Fachgutachten oder dergleichen**

- entfällt

**0.1.22 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten**

Rohbauarbeiten: 20/2023 bis 08/2024

Holzbauarbeiten: 08/2024 bis 10/2024

Fensterarbeiten: 10/2024 bis 12/2024

Vorgehängte Holzfassade:

**0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle**

Während der Ausführung der Leistungen des Gewerks Fassade Betonfertigteile werden unter anderem folgende andere Arbeiten anderer Unternehmer ausgeführt:

- Installationsarbeiten
- TGA
- Klempner-/Dachdeckungsarbeiten
- Alu-Glas-Oberlicht
- Fassadenarbeiten
- Zimmererarbeiten
- Holz-Aluminium Fenster und Türen

**0.2 Angaben zur Ausführung**

**0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer**

Analog zu den Arbeiten Fassade Betonfertigteile werden auch die .....ausgeführt.

**0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z.B. Arbeiten in Räumen in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen**

- keine Vorgaben -

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

### **0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben**

Bestimmungen der Berufsgenossenschaften, Behörden mit u.a. Arbeitssicherheitsgesetzes und die Vorgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutz Koordinators sind zu berücksichtigen, insbesondere auch Bestellung einer Sicherheitsfachkraft und eines Betriebsarztes und verbindliche Angaben zu Fachbauleiter bzw. Aufsichtführenden.

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass in Bereichen, in denen Arbeiten mit gesundheitsschädigenden Einwirkungen ausgeführt werden, nur Personal eingesetzt wird, das dazu geeignet ist und durch arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen überwacht wird, der Nachweis hierfür muss dem Koordinator vorgelegt werden.

Der Unternehmer ist auf Grundlage ArbSchG §5 und BGV A1 verpflichtet, Gefährdungsbeurteilungen zu erstellen und die Beschäftigten zu unterweisen, diese Beurteilungen sind grundsätzlich mindestens eine Woche vor Beginn der Ausführung zusammen mit der Unterweisungsliste der Beschäftigten in diese Gefährdungsbeurteilung dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator vorzulegen

10% des Personals des AN, mindestens jedoch ein Mitarbeiter, muss eine Ausbildung zum Ersthelfer besitzen (VBG109), entsprechende Nachweise sind vorzulegen. Forderungen nach VBG109, UVV und BG-Bausteine "Gelbe Mappe A2" der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft sind zu erfüllen. Der Auftragnehmer hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschaden entstanden ist, dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

Personen ohne für Ihre Tätigkeiten geeignete Schutzmaßnahmen und Einweisung haben keinen Zutritt zur Baustelle. Zuwiderhandelnde Personen können nach einmaliger Verwarnung von der Baustelle gewiesen werden. Mehraufwand Seitens des Bauherrn bzw. seiner Erfüllungsgehilfen verursacht durch Nichtbeachtung obig aufgeführter Punkte werden dem Auftragnehmer in Rechnung gestellt.

#### **Brand- und Explosionsschutz**

Bestimmungen zum Brandschutz auf Baustellen und die Vorgaben der Brandschutzordnung des Bauherrn sind zu berücksichtigen, der Auftragnehmer ist verpflichtet seine Mitarbeiter entsprechend zu unterweisen und innerhalb seiner Baustelleneinrichtung übliche Maßnahmen wie Handfeuerlöscher, Abdeck- / Schutzmaßnahmen, geg. Brandwachen vorzusehen.

Vor Beginn der Arbeiten erfolgt eine Abstimmung über erforderliche Brand- bzw. Explosionsschutzmaßnahmen mit dem SiGe-Koordinator, der Bauleitung und einem Vertreter des Bauherrn, sowie falls feuergefährliche Arbeiten wie z.B. Schweiß- bzw. Schneidarbeiten durchgeführt werden, das Einholen einer schriftlichen Genehmigung bei Objektüberwachung und SiGe Koordinator.

### **0.2.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen, z.B. trittsichere Abdeckungen**

Abdeckungen:

Abdeckungen von Öffnungen, Aussparungen, Schlitzen, etc. sind durchtrittsi

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

cher und lagegesichert vorzusehen.

**0.2.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen**

- entfällt -

**0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z.B. Behälter für die getrennte Erfassung**

Der Auftragnehmer hat seine Baustelleneinrichtung in Abstimmung mit örtlicher Bauleitung und SiGe Koordinator auf ausgewiesenen Flächen vorzunehmen, Abstimmungen haben rechtzeitig, min. mit einem Vorlauf von 7 Tagen zu erfolgen. Materialien, Maschinen und Geräte und Entsorgungsmaterialien sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend auf die Baustelle zu bringen oder zu entfernen.

Der dem Leistungsverzeichnisses beiliegende schematische Baustelleneinrichtungsplan des Architekten mit Eintragung von Zu-/Abfahrten, Aufstellflächen, Standort Sanitäre Anlagen, Büro/Besprechung, Lage Wasser-/Elektro-Kanalanschlüsse, Flächen für die Nutzung der Gewerke bildet die Grundlage für den vom Auftragnehmer auszuarbeitenden Baustelleneinrichtungsplan.

Sanitärcontainer sind bauseits vorhanden / werden durch das Gewerk Baustelleneinrichtung gestellt.

Die Auftragnehmer sind verpflichtet die sanitären Anlagen sachgerecht zu Nutzen und in Ordnung zu halten, Zuwiderhandlungen führen zum Ausschluss der Nutzung und zur Kostenübernahme der Folgen des Fehlverhaltens.

**Erste Hilfe**

Der Auftragnehmer hat sämtliche Anforderungen nach der Arbeitsstättenverordnung und den Arbeitsstätten-Richtlinien (ASR) sowie der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1), dritter Abschnitt (Erste Hilfe) zu erfüllen.

**Unterkünfte / Tagesunterkünfte**

Der AG stellt keine Leistungen zur Verfügung  
Erforderliche Leistungen mit Anbindungen zu allgemeinen Sozialeinrichtungen sind vom Auftragnehmer im Rahmen seiner Baustelleneinrichtung zu erbringen.  
Unterkünfte müssen den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung / Arbeitsstättenrichtlinien entsprechend vorgehalten und betrieben werden

Schlafstätten : Sind nicht zugelassen

Magazine: Der AG stellt keine Leistungen zur Verfügung

Ausführung nach den Anforderungen des Auftragnehmers, Aufstellung gemäß Baustelleneinrichtungsplan des AN, nach Abstimmung mit örtlicher Bauleitung.

Die Ausführung der Container ist sowohl mit allen erforderlichen Maßnahmen wie z. B. Fundamentierungen, Erschließungstreppen (falls der Auftragnehmer eine mehrgeschossige Ausführung der Container vorsieht), Ver-/Entsorgungsleitungen, etc. als auch mit erforderlichen Standsicherheitsnachweisen für behördliche Auflagen im Rahmen seiner Baustelleneinrichtungsposition zu erbringen.  
Die vorgesehene Fläche für die Container wird durch die örtliche Bauleitung in

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

Abstimmung mit dem AN festgelegt und kann abhängig vom Gesamtbauablauf alternativ an den im Baustelleneinrichtungsplan gekennzeichneten Flächen vorgesehen werden.

Nach Abschluss seiner Leistungen hat der Auftragnehmer die Container umgehend abzubauen und vom Baufeld zu entfernen.

#### Baubeleuchtung

Zeitraum Holzbau: erfolgt durch den Auftragnehmer innerhalb seiner Baustelleneinrichtung

Zeitraum Ausbau: wird vom Auftraggeber gestellt und betrieben, die allgemeine Baustellenbeleuchtung umfasst ausschließlich Verkehrs- und Fluchtwege. Weitere erforderliche Beleuchtungen wie z.B. Arbeitsplatzbeleuchtung sind durch den Auftragnehmer im Rahmen seiner Baustelleneinrichtung zu erbringen.

#### Baumaschinen / Geräte:

Für Maschinen, Werkzeugen, etc. die einer Prüfpflicht unterliegen sind entsprechende Nachweise auf der Baustelle vorzuhalten, die Bedienung der Geräte darf nur durch fachkundiges Personal erfolgen. Zugangs- und Arbeitsbereiche sind abzusichern, Kräne sind deutlich erkennbar zu nummerieren, die Kräne sind ferner mit elektronischen Steuerungen zur Segmentbegrenzung mit Last auszustatten.

Kalkulatorisch und statisch relevante Gerätestandorte am / im Gebäude (z.B. etwaig vorgesehener Baukran im Gebäude oder in unmittelbarer Nähe des Gebäudes, etc.) sind vom Bieter innerhalb der Baustelleneinrichtung zu erbringen - eine gesonderte Vergütung dafür erfolgt nicht.

#### Baustellenbewachung/Sicherheit

der Auftraggeber hat keine Leistungen vorgesehen.

#### Werbung

Werbemaßnahmen des Auftragnehmers sind nicht gestattet.

### 0.2.7 Besondere Anforderungen an das Auf-und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten

gem. VOB bis Arbeitshöhe < 3,5m Nebenleistungen. Für Besondere Leistungen sind dementsprechend Positionen vorgesehen.

Der Auftragnehmer hat die Eignung der von ihm eingesetzten Arbeits-, Schutz- und Traggerüste durch das Vorhalten von Zulassungsbescheiden sowie Aufbau- und Verwendungsanleitungen auf der Baustelle nachzuweisen und die Betriebssicherheit zu erhalten. Veränderungen am Gerüst dürfen nur vom Gerüstersteller vorgenommen werden, gesperrte Gerüste dürfen nicht benutzt werden.

### 0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den AN

- Fassadengerüst sowie Raumgerüste in den Atrien werden gestellt, weitere Leistungen sind nicht vorgesehen, der AN hat alle weiteren Erforderlichkeiten im Rahmen seiner BE zu erbringen -

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

**0.2.9 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der AN Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat**

- keine Leistungen vorgesehen, falls Leistungen erforderlich werden sind Diese mit Positionen im LV erfasst -

**0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-) Stoffen**

- Recyclingstoffe, sind nur zulässig falls dies im Positionstext ausdrücklich erwähnt wird -

**0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitetet (Recycling-) Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile**

- nicht vorgesehen -

**0.2.12 Bes. Anforderungen an Art, Güte, und Umweltvertr. der Stoffe und Bauteile, auch z.B. an die schnelle biolog. Abbaubarkeit von Hilfsstoffen**

- allgemeine Anforderungen nach bauaufsichtlich zugelassenen Produkten und Baustoffen, geg. sind zusätzliche Anforderungen in den Positionstexten aufgeführt -

**0.2.13 Art und Umfang der vom AG verlangten Eignungs- und Gütenachweise**

Vom Auftragnehmer vorgesehene Produkte werden von der örtlichen Bauleitung vor Ausführung auf Eignung / Übereinstimmung mit der angebotenen Leistung überprüft.

Der Auftragnehmer hat der örtlichen Bauleitung alle dafür erforderlichen prüfbar Nachweise mindestens 1 Woche vor Ausführung zur Verfügung zu stellen, ferner sind folgende Unterlagen ohne separate Vergütung vorzulegen:

- Lieferscheine (Kopie), für die Dokumentation der örtlichen Bauleitung
- Produktbeipackscheine, für die Dokumentation der örtlichen Bauleitung
- Entsorgungsnachweise für Aushub
- Produktnachweise, für die Dokumentation der örtlichen Bauleitung
- Materialproben, im üblichen Umfang
- Zulassungsbescheide
- falls Bemusterungen durch den Bauherrn stattfinden muss das eingebaute Material dem vorgelegten, vom Bauherrn freigegebenen Mustern entsprechen

**0.2.14 Unter welcher Bedingung auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen und müssen oder einer andere Verwertung zuzuführen sind**

- sofern vorhanden, siehe Beschreibung in den Positionstexten -

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

**0.2.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des AG zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten**

- entfällt -

**0.2.16 Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile die vom AG beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit Ihrer Übergabe**

i.d.R. sind keine Leistungen vorgesehen, andernfalls wird in den Positionstexten explizit und detailliert darauf hingewiesen

**0.2.17 In welchem Umfang der AG Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem AN Gerät oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt**

i.d.R. sind keine Leistungen vorgesehen, andernfalls wird in den Positionstexten explizit und detailliert darauf hingewiesen

**0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer**

i.d.R. sind keine Leistungen vorgesehen, andernfalls wird in den Positionstexten explizit und detailliert darauf hingewiesen

**0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z.B. mit dem AN für die Gebäudeautomation**

- es sind keine Leistungen vorgesehen -

**0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme**

- nicht vorgesehen, geg. erfolgt durch die örtliche Bauleitung eine Zustandsfeststellung zur Dokumentation -

**0.2.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche §13 Absatz 4 Nummer 2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag**

- entfällt -

**0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen**

Alle Aufmaße sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend zu erstellen. Jede Position ist mit EIGENEM Aufmaßblatt aufzumessen.

**0.3 Unterlagen**



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

### 0.3.1 Unterlagen Auftraggeber

Nachfolgend aufgeführte Leistungen werden von einem beauftragten Fachplaner des Auftraggebers erstellt / liegen bei und sind sowohl für die Kalkulation als auch für die Durchführung der Arbeiten zu berücksichtigen.

Die Unterlagen entsprechen dem zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Planungsstand, die mögliche Fortschreibung von Unterlagen berechtigen den Auftragnehmer nicht zu zusätzlichen Forderungen für die Bearbeitung und Vervielfältigung der Unterlagen.

Seitens des Auftraggebers werden keine Gesamtpläne oder Pläne die Angaben der verschiedenen Planungsbeteiligten in einem Planstand integrieren, erstellt - der Auftragnehmer erhält somit von den Planungsbeteiligten jeweils separate Unterlagen zu den Ausführungen.

Ausführungs- und Detailpläne werden dem Auftragnehmer digital als PDF übergeben. Auf Wunsch können die Unterlagen als DWG Datei zur Verfügung gestellt werden. Die Aushändigung von Vorabzügen ist, falls es der Planungsablauf des Fachplaner zulässt, auf ausdrücklichen Wunsch des AN in digitaler Form ohne Gewährleistung von Vollständigkeit und Richtigkeit der Inhalte möglich.

Die Pläne werden abschnittsweise entsprechend des Bauablauf und der nachfolgend aufgeführten Vorlaufzeiten an den AN übergeben:

- Ausführungspläne Architekt und gegebenenfalls Fachplaner 2 Wochen vor Ausführung der Werkplanung

Der Auftraggeber stellt gem. VOB/B §3 Nr. 2 folgende Vorleistungen zur Verfügung:

- Höhenmarkierung Vermessung

### 0.3.2 Unterlagen Auftragnehmer

Nachfolgend aufgeführte Leistungen sind vom Auftragnehmer ohne separate Vergütung im Rahmen seines Gesamtangebotes zu erbringen:

Bautagesberichte:

Der Auftragnehmer dokumentiert die Ausführung seiner Leistungen mittels Bautagesberichte und stellt diese dem Auftraggeber auf Anforderung täglich, spätestens jedoch wöchentlich zur Verfügung. Die Berichte müssen alle relevanten Informationen nach den "Richtlinien für die Führung des Bautagesbuches des Vergabehandbuchs des Bundes" für Ausführung und Abrechnung enthalten.

Bauablaufplan:

Der Bauablaufplan der Bauleitung und vertraglich vereinbarte Termine bilden die Grundlage des vom Auftragnehmer spätestens 12 Tage nach Auftragserteilung vorzulegenden detaillierten Terminplan für seine Arbeiten. Dieser Terminplan muss soweit in Einzelvorgänge aufgegliedert sein dass eine umfassende Beurteilung und Kontrolle des vorgesehenen Ablaufs möglich ist. Der Terminplan ist wöchentlich zu aktualisieren und im Fall von Veränderungen des Ablaufs an die

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Bauleitung zu übermitteln. Die Festlegungen des Auftraggebers zur baufachlichen und terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen sind zu berücksichtigen, zeitliche Verschiebungen von Ausführungszeiträumen bedingt durch einen geänderten baulichen Ablauf sind prinzipiell möglich.</p> <p>Baustelleneinrichtungsplan: Der schematische Baustelleneinrichtungsplan der Bauleitung bildet die Grundlage des vom Auftragnehmer spätestens 12 Tage nach Auftragserteilung vorzulegenden detaillierten Baustelleneinrichtungsplans. Es müssen alle relevanten Angaben wie z.B. Gerätestandorte - Kräne mit Angabe der Schwenkbereiche, Unterkünfte, Lagerplätze, Magazine, Gerüste, Aufzüge, Fundamente, etc. maßstäblich und erkennbar dargestellt werden.</p> <p>Die in den BE-Plan dargestellten Kräne stehen zu Beginn der Betonfertigteilfassade nicht mehr zur Verfügung bzw. sind für die Betonfertigteile nicht geeignet.</p> <p>Aufgrund der begrenzten Lagerfläche muss die Lieferung der Betonfertigteile mit der Bauleitung abgestimmt werden. Gegebenenfalls müssen die Fertigteile in mehreren Abschnitten geliefert werden.</p> <p>Der Baustelleneinrichtungsplan ist mit Bauleitung und SiGe-Koordinator abzustimmen /anzupassen und im Fall von Veränderungen fortzuschreiben.</p> <p>Rechnungen: Rechnungen sind immer in 3-facher Ausfertigung ein zu reichen.</p> <p>Vom AN zu erstellende Dokumentation: Nachfolgend aufgeführte Leistungen sind vom Auftragnehmer ohne separate Vergütung im Rahmen seines Gesamtangebotes zu erbringen:</p> <p>Dokumentation der Ausführung: Erforderliche Dokumentationen nach geltenden Vorschriften / Richtlinien und vertraglichen Vereinbarungen sind nach Abstimmung mit der Bauleitung erforderlichenfalls zeitnah zu übergeben. Ausführungsbedingte Abweichungen von Vorgaben sind vor Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen, der Auftragnehmer dokumentiert Abweichungen und übergibt die Dokumentation spätestens zum Abschluss seiner Leistungen. Falls Bemusterungen durch den Bauherrn stattfinden, muss das eingebaute Material dem vorgelegten, vom Bauherrn freigegebenen Mustern, entsprechen.</p> <p>Inhaltsverzeichnis der Dokumentation:</p> <p>Register 1: Inhaltsverzeichnis</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Firma, Anschrift, Ansprechpartner, Kontaktdaten</li><li>• Inhaltsverzeichnis Ordner</li></ul> <p>Register 2: Bedienungs- und Betriebsanweisungen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bedienungsanleitungen</li><li>• Handbücher (Wartung, etc.)</li><li>• Inbetriebnahme, Außerbetriebnahme</li><li>• Betriebskontrolle, Technische Betriebsführung</li><li>• Inspektions- und Wartungshinweise und –anweisungen</li><li>• Wartungs- /Instandhaltungspläne</li><li>• Kontaktdaten der Servicebetriebe</li></ul>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweise zur Fehler- und Störungssuche/Instandhaltungskataloge</li> <li>• Pflegeanleitungen/Reinigungsanleitungen und -hinweise</li> </ul> <p>Register 3: Pläne/Zeichnungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planverzeichnisse</li> <li>• Montage- und Werkpläne</li> <li>• Detailpläne</li> <li>• Schließpläne</li> <li>• Schemata (Strangschemata)</li> <li>• Stromlaufpläne</li> </ul> <p>Register 4: Technische Beschreibungen/-Berechnungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlagen- und Funktionsbeschreibungen</li> <li>• Berechnungen</li> <li>• Daten zur Anlagenauslegung und Dimensionierung</li> </ul> <p>Register 5: Auftrag</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auflistung der Verjährungsfrist (Übersicht)</li> <li>• Auftrag komplett Gewerk</li> </ul> <p>Register 6: Abnahme-/Einweisungs-/Mess-/Prüf-/TÜV-/Abstimmungsprotokolle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VOB-Abnahmeprotokoll</li> <li>• Mängelbeseitigungsprotokoll zu den Mängeln aus der Abnahme durch die Planer</li> <li>• Inbetriebnahme- /Einweisungsprotokolle (Einweisung Wartungs- und Bedienpersonal)</li> <li>• Vollständige Dokumentation zur Abnahme durch Prüfsachverständige (bei mehreren Abnahmen je Gewerk, nach Arten der Abnahme unterteilt</li> <li>• Prüfprotokolle TÜV</li> <li>• Protokolle der Funktionsprüfungen</li> <li>• Messprotokolle zur Einregulierung</li> <li>• Protokolle zu Leistungsmessungen für Anlagen (Druckprüfungen, Abgasmessungen, Dichtigkeitsprüfungen, Abnahmeprüfung Blitzschutz, etc.)</li> <li>• Festlegungsprotokolle</li> </ul> <p>Register 7: Informationen zum Auftragnehmer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachunternehmererklärung bzw. Fachunternehmerbescheinigung</li> <li>• Fachbauleitererklärung</li> <li>• Verzeichnis Nachunternehmer</li> <li>• Übereinstimmungserklärungen</li> <li>• Eigenerklärungen</li> <li>• Errichterbescheinigungen zu Bauteilen mit besonderen Eigenschaften (Brandschutz, Schallschutz, etc.)</li> <li>• Prüfbücher</li> </ul> <p>Register 8: Nachweise, Prüfergebnisse und Gutachten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweise zur Bauart</li> <li>• Nachweise zur Einhaltung vorgegebener Baustoff- und Bauteilqualitäten/-Eigenschaften</li> </ul>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfbücher</li><li>• Prüfzeugnisse</li><li>• Zulassungen aller sicherheitsrelevanten Bauteile /Baugruppen</li><li>• Einbaudokumentation (Sekuranten)</li></ul>				
	Register 9: Herstellerverzeichnisse				
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Auflistung der Hersteller aller verwendeten Produkt. Bzw. Baugruppen und Ersatzteile</li><li>• Produktunterlagen der Hersteller (Technische Datenblätter zu verbauten Produkten)/Produktinformationen</li><li>• Datenblätter der technischen Baugruppen, Geräte und Anlagen</li><li>• Sicherheitshinweise</li><li>• Übereinstimmungserklärungen der Hersteller</li></ul>				
	Register 10: Gutachten und Beratungen/Sonstiges				
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Thermische Bauphysik</li><li>• Schallschutz, Raumakustik</li><li>• Brandschutz</li><li>• Bodenmechanik, Erd- und Grundbau</li><li>• Umweltschutz/Altlasten</li><li>• Entsorgungsnachweise</li><li>• Alle weiteren, nach Vertragsinhalt, in Aufträgen und Leistungsbeschreibungen erfassten</li></ul> sowie nach den einschlägigen Richtlinien, DIN Regelwerken, etc. vorzulegenden Nachweise und Unterlagen				
	Register 11: Bautagesberichte				
	Alle Unterlagen sollen auf den Poolarserver hochgeladen werden.				
	Die Unterlagen sind beim Architekten zur Prüfung einzureichen, werden die Unterlagen nicht vorgelegt wird bis zur Vorlage ein entsprechender Einbehalt von der Schlußrechnung abgezogen.				
	Baustellenkoordination, Teilnahme: Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die die Objektüberwachung einmal wöchentlich durchführt einen geeigneten und bevollmächtigten Vertreter zu stellen. Die Teilnahme an den Baustellenbesprechungen ist mit den Einheitspreisen des Angebots abgegolten.				
	Der Teilnehmer des Auftragnehmers ist vor Beginn der Ausführungen verbindlich zu benennen, eine Vertretung des benannten Teilnehmers ist nur im Urlaubs- oder Krankheitsfall möglich.				
	-				
	<b>0.4 Inhaltsverzeichnis Anlagen</b>				
	<b>001. Übersichtspläne</b>				
	355.01_A-D-440-BFT Über. EG-VA_a				
	355.01_A-D-441-BFT Auftr. EG-VA_a				
	355.01_A-D-442-BFT Elem. EG-VA_a				

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

355.01\_A-D-512-BE Neubau-VA\_a

## 002. Grundrisse, Schnitte, Ansichten

355.01\_A-GR-021-Teilplan 1 EG 50-F\_a  
355.01\_A-GR-022-Teilplan 2 EG 50-F\_a  
355.01\_A-SCH-101-Teilplan 1 AA 50-VA\_a  
355.01\_A-SCH-102-Teilplan 2 AA 50 -VA\_a  
355.01\_A-SCH-111-Teilplan 1 BB 50-VA\_a  
355.01\_A-SCH-112-Teilplan 2 BB 50 -VA\_a  
355.01\_A-SCH-120-CC 50-VA\_a  
355.01\_A-SCH-130-DD 50-VA\_a  
355.01\_A-SCH-141-Teilplan 1 EE 50-VA\_a  
355.01\_A-SCH-142-Teilplan 2 EE 50-VA\_a  
355.01\_A-SCH-150-GG 50-VA\_a  
355.01\_A-AN-201-N 50-VA\_a  
355.01\_A-AN-202-N 50-VA\_a  
355.01\_A-AN-211-S 50-VA\_a  
355.01\_A-AN-212-S 50-VA\_a  
355.01\_A-AN-221-O 50-VA\_a  
355.01\_A-AN-231-W 50-VA\_a

## 003. Details

355.01\_A-D-110-Sockeldetail EG-F\_a  
355.01\_A-D-303 Außentür Westen TRH1  
355.01\_A-D-304 Außentür Osten TRH2  
355.01\_A-D-306 Außentür Süden Anlieferung  
355.01\_A-D-360-Fenster E.1-VA\_a  
355.01\_A-D-361-Fenster H G-VA\_a  
355.01\_A-D-362-Fenster F.2-VA\_a  
355.01\_A-D-363-Fenster F.1-VA\_a  
355.01\_A-D-400-Fassade Übersicht-VA\_a  
355.01\_A-D-401-Fassade Übersicht-VA\_a  
355.01\_A-D-402-Loggia Übersicht vertikal-VA\_a  
355.01\_A-D-406-Fassade Übergang Holz-Beton-VA\_a  
355.01\_A-D-407-Fenster vertikal PR EG-VA\_a  
355.01\_A-D-408-Fenster vertikal EG-VA\_a  
355.01\_A-D-410-Fenster horizontal PR EG-VA\_a  
355.01\_A-D-418-Fenster vertikal PR EG-VA\_a  
355.01\_A-D-421-Fenster horizontal EG-VA\_a  
355.01\_A-D-422-BFT Lisene-VA\_a  
355.01\_A-D-423-BFT U WC-VA\_a  
355.01\_A-D-424-BFT Stützen-VA\_a  
355.01\_A-D-426-Fenster vertikal 1 EG-VA\_a  
355.01\_A-D-435-HF Über. Süd EG-VA\_a  
355.01\_A-D-436-HF Über. Nord EG-VA\_a

## ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

### ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

#### 1. Kostenabgrenzung

---

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

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung grundsätzlich aus Normen / Richtlinien gemäß VOB und den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, ist in Ergänzung der DIN-Vorschriften in die Preise einzurechnen:

- Leistungen umfassen grundsätzlich das Herstellen der Sichtbeton-Fertigteile einschl. liefern aller Materialien und Geräte
- Zwischenlagerkosten werden nicht gesondert vergütet
- Schutzmaßnahmen für Sichtbeton-Fertigteile
- Auf der Baustelle gelagerte Sichtbeton-Fertigteile sind vor Niederschlägen zu schützen. Ebenso sind bei längeren Arbeitsunterbrechungen Wände, Fensterbrüstungen u. dgl. mit Folie abzudecken.
- Die Einheitspreise sämtlicher Sichtbeton-Fertigteile gilt für die gesamte Fassade im Aussenbereich, für alle Geschosse des Gebäudes, Hinweise zu den Geschoss- und Gebäudehöhen sind der Baubeschreibung zu entnehmen.
- Anpassen der Mineralfaserdämmung an Abfangkonsolen, Gerüstverankerungen, Flächenverankerung usw. ist in den Einheitspreis der Positionen einzukalkulieren.
- Um Farbunterschiede zu vermeiden, müssen alle benötigten Sichtbeton-Fertigteile aus einer Betoncharge erzeugt werden.
- für sämtliche Positionen sind die erhöhten Anforderungen an die Ebenheit der Flächen nach DIN 18202 einzuhalten.

## 2. Allgemeine Angaben zur Bauausführung

### 2.1 Bauablauf

Die auszuführenden Arbeiten sind mit den Folge- / Vorabgewerken sowie auf den allgemeinen Bauablauf abzustimmen. Die Rohbauarbeiten sind zu Beginn der Arbeiten AN abgeschlossen. Die vorgehängte Holzfassade in den Obergeschossen ist zu Beginn der Arbeiten AN abgeschlossen und die Fassadengerüste demontiert. Die Fensterarbeiten sind zu Beginn der Arbeiten AN abgeschlossen, daher muss bei der Montage der Betonfertigteile vorsichtig auf den Anschluss an Fenster und Türen geachtet werden.

### 2.2 Montagearbeiten

Gefahrenbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung und dem SiGeKo abzustimmen. Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Ein Feuerlöscher, tragbar, der Klasse C nach DIN EN 2 - oder vergleichbar einsetzbar - muss bei Arbeiten mit brennbaren Gasen vorhanden sein.

### 2.3 Allgemeines

- Müssen vorhandene Schutzvorrichtungen zur Ausführung der Arbeiten verändert werden, so muss vorab eine Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung erfolgen,
- Gefahrenbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen.

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

- Alle Stahlteile, die nach dem Einbauen nicht mehr zugänglich sind, müssen vorher einen entsprechenden Korrosionsschutz erhalten, Befestigungsmittel aller Art sind nur aus korrosionsbeständigen Stoffen zugelassen.
- Alle Teile sind zug- und druckfest miteinander zu verbinden, entsprechend der Anschlusskräfte, Hinweisen und Einbauanforderungen der Verbindungsmittelhersteller.
- Sämtliche Bauteile sind allseitig gegen Windlasten auszusteifen.
- Der Auftragnehmer hat während der Arbeitszeit und bei technologisch bzw. arbeitszeitlich bedingter Unterbrechung der Arbeiten bei Erfordernis vorsorglich für eine ausreichende provisorische Abdeckung zu sorgen, die Arbeitsabschnitte sind darauf abzustimmen.
- Für die Ausführung erforderliche Maße sind zuvor am Bau zu nehmen. Sofern nicht aus Detailzeichnungen ersichtlich, sind Maße für Vorleistungen für andere Gewerke mit der Bauleitung oder dem nachfolgenden Unternehmer abzusprechen.
- Es sind nur genormte oder bauaufsichtlich zugelassene (Bauregelliste A+B) Produkte und Verbindungsmittel zu benutzen.
- Bei Unstimmigkeiten zwischen Ausschreibungstexten und Plänen ist Rücksprache mit den Architekten zu halten
- Bedenken in Bezug auf Umsetzbarkeit der ausgeschriebenen Konstruktion sind mit Angebotsabgabe bekannt zu geben.

Der AN ist für die Montage der ausgeschriebenen Konstruktion verantwortlich. Die Stabilität der Konstruktion ist während jeder Montagephase durch den Unternehmer zu gewährleisten.

### 3. Besondere Hinweise

Die Leistung umfasst die Herstellung der Betonfertigteillfassade. Die ZTV, die Leistungsbeschreibung und die den Ausschreibungsunterlagen beigelegten Zeichnungen erläutern das geforderte Konstruktionsprinzip. Die Detailunterlagen des Architekten treffen in erster Linie eine formale Gestaltungsaussage und dienen zur Angebotsbearbeitung, es bleibt Aufgabe des Auftragnehmers, die Elementstöße, Verbindungen, toleranzaufnehmenden Anschlüsse u. dgl. nach Rücksprache mit dem Architekten und gemäß den Anforderungen vorzunehmen. Die technischen Forderungen der ZTV und die mit dieser Ausschreibung vorgegebene formale Gestaltung sind verbindlich. Die konstruktive Ausbildung ist dem Bieter aufgrund der betriebseigenen Verfahrensweise und der vorgesehenen Konstruktion insoweit freigestellt, wie die vorgegebenen Abmessungen, insbesondere Ansichtsbreiten, technische Vorgaben und Qualitäten eingehalten werden.

#### 3.1 Ablauf Werkstattplanung / Konstruktionspläne / Maßaufnahme

Grundlage Ausführungsunterlagen AN siehe Titel *Technische Bearbeitung Auftragnehmer*

#### 3.2 Terminlicher Ablauf der Ausführungsplanung AN

Die terminlichen Zusammenhänge sind im Bauzeitenplan festgelegt.

#### 3.3 Freigabe Ausführungsunterlagen AN

entfällt

#### 3.4 Maßaufnahme

Vor Beginn der Ausführung sind vom Auftragnehmer die für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Vermessungsarbeiten auf Basis bauseitiger Höhenbe

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

zugspunkte (Meterrisse) durchzuführen. Das Aufmaß erstellt der Auftragnehmer eigenverantwortlich. Wird festgestellt, dass die zulässigen Toleranzen nach DIN 18201, DIN 18202, DIN 18203 überschritten werden, so sind der Auftraggeber und die örtliche Bauleitung sofort schriftlich in Kenntnis zu setzen. Die Aufmaßpläne sind dem AG als dwg sowie pdf zur Verfügung zu stellen.

3.5 Schnittstellen Gewerke

Die Arbeiten / Gewerke / Arbeitsabläufe sind mit der Objektüberwachung und den anderen Gewerken abzustimmen und zu koordinieren.

1 BAUBESCHREIBUNG ATV DIN 18299 xxxxxxxxxxxxx



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

## 2 TECHNISCHE BEARBEITUNG | BAUSTELLENEINRICHTUNG

### Technische Bearbeitung Auftragnehmer

#### Technische Bearbeitung Auftragnehmer

Nachfolgende Positionen der Technischen Bearbeitung gelten für das gesamte Leistungsverzeichnis für die Beton-Fertigteile:

#### Grundlage Ausführungsunterlagen Auftragnehmer

Als Grundlage für sämtliche Planunterlagen, Berechnungen, Werkstatt- sowie Bau- und Montageplanung, statische Nachweise des AN werden dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung folgende Unterlagen übergeben:

- Ausführungszeichnungen, z.B. Übersichtspläne, Grundrisse, Schnitte, Detailschnitte, Anschlussdetails
- Vordimensionierung Statiker, s. Anlage

#### Statische Berechnungen:

Auf der zuvor beschriebenen Grundlage des Auftraggebers sind vom AN die Statischen Berechnungen AN anzufertigen und auf Basis der Regeldetails alle ergänzenden Details zu entwickeln. Die Unterlagen sind bis zum vertraglich vereinbarten Termin vorzulegen.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein. Den Positionsplänen sind die dazugehörigen Schnittzeichnungen übersichtlich zuzuordnen.

#### Ausführungsunterlagen

Auf der zuvor beschriebenen Grundlage des Auftraggebers sind vom AN die Ausführungsunterlagen AN anzufertigen und auf Basis der Regeldetails alle ergänzenden Details zu entwickeln. Die Unterlagen sind bis zum vertraglich vereinbarten Termin vorzulegen.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein. Den Positionsplänen sind die dazugehörigen Schnittzeichnungen übersichtlich zuzuordnen.


#### Ausführungsunterlagen AN:

Prüffähige Werkstattzeichnungen die durch den AG freizugeben sind aus:

- Übersichtszeichnungen / Positionspläne
- Werkstattzeichnungen mit Stücklisten nach vorgegebenen LV-Positionen
- Montagezeichnungen
- alle Details auf Basis der zur Verfügung gestellten Regeldetails
- Ausführungsstatik mit allen Anschlüssen
- Statische Nachweise zu allen einzelnen Bau- und Montagezuständen
- Baustelleneinrichtungsplan
- Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204
- Werkstoffzeugnisse

Schal- und Bewehrungspläne für Stahlbeton-Fertigteile, sind dem Tragwerksplaner zur Information und dem Prüfeningenieur für Standsicherheit mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf zur Prüfung vorzulegen. (in Klärung)

Obig aufgeführte Leistungen mit allen etwaig erforderlichen Änderungen / Anpassungen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p><u>Formale Anforderung / Anzahl</u> Die kompletten Ausführungsunterlagen AN sind, nach Abstimmung und Klärung aller Einzelheiten mit dem Architekten, in sauber aufbereiteter, prüffähiger Form auf Papier, in Ordnern geheftet und mit übersichtlicher Inhaltsangabe ausgestattet sowie auf Datenträger (Ablage in Ordnerstruktur analog der Inhaltsangabe) im pdf-Format und bei Zeichnungen zusätzlich im DWG 2010-Format in nachstehender Anzahl zu übergeben.</p> <p><u>Anzahl Ausführung auf Papier</u> Endfassung: 2-fach Sämtliche erforderliche Unterlagen unter Beachtung der Eintragungen aus den Vorabzügen ggf. mit Anpassungen durch Aufmaß.</p> <p></p> <p><u>Anzahl Ausführung als PDF</u> Berechnungen, statische Nachweise / Zeichnungen: 2-fach  Vorabzüge: 2-fach Als Vorabzüge werden gefordert: Übersichtspläne, Regeldetails, Konzept Montageplanung. Die Vorabzüge dienen in erster Linie zur Überprüfung, ob mit der gewählten Ausführung die vorgegebenen gestalterischen Qualitäten eingehalten werden können. Die Vorabzüge dienen dazu, frühzeitig Planungssicherheit zu erlangen und eine Fehlentwicklung zu vermeiden.  Überarbeitung: 2-fach</p> <p><u>Anzahl Ausführung auf Datenträger</u> Endfassung: 2-fach</p>				
2.1	<p><b>Montagekonzept anfertigen</b> Anfertigen eines Montagekonzepts in schriftlicher Form unter Berücksichtigung folgender Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Abstimmung des Montageablaufs mit vom AG beauftragten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator, Bauleitung und Architekt</li> <li>– Darstellung der Bauabschnittweisen Montagereihenfolge der Fassadenelemente</li> <li>– geplante Schutzmaßnahmen / Gerüststellungen</li> <li>– Planung der BE- und Lagerflächen</li> <li>– Planung des Witterungsschutzes</li> <li>– Planung der Hebewerkzeuge, deren Standorte sowie notwendige Lastberechnungen (Autokran usw.)</li> <li>– Vorlage Werkstattzeichnungen (Vergütung Werkstattzeichnungen über gesonderte Position)</li> </ul>	1	psch	3.000,00	3.000,00
2.2	<p><b>Statische Berechnungen anfertigen</b> Vom AN sind für die Betonfertigteilen folgende Berechnungen anzufertigen: Prüffähige statische Berechnungen einschl. der für diese Nachweise erforderlichen Zeichnungen, mit Positionsplänen, in Papierform und auf Datenträger, im Datenformat PDF.</p>	1	psch	6.000,00	6.000,00
2.3	<p><b>Ausführungsplanung</b></p>				

Übertrag: 9.000,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag: 9.000,00				
	<p>Werkstatt-/Ausführungsplanung für Beton-Fertigteile nach Abstimmung mit Tragwerksplaner und Architekt, inkl. statische Berechnungen mit Positionsplänen zur Vorlage Prüfstatiker,</p> <p>Die statische Berechnung und die Ausführungspläne sind 2-fach in Papierform, sauber aufbereitet und in Ordner geheftet beim Prüfenieur einzureichen,</p> <p>inkl. Ausführungspläne für die geplante Fassade mit Darstellung der Fertigteile inkl. Befestigungen, Dehnfugen, etc. und damit verbundene Anpassung der Pläne, nach vom AG beigestellter Planung (Ausführungspläne Architekt)</p> <p>Übergabe der Ausföhrungsdokumentation als Papierzeichnung/Plotterausdruck, 3-fach, farbig, gefaltet DIN A4, sauber aufbereitet und in Ordner geheftet, einschl. Übergabe der Pläne, pdf-Daten, Schnittstelle DWG, Datenträger CD-ROM, Organisation und Verwaltung des Datenaustausches, Layerstrukturen und Zeichnungsebenen, Datei an den Bauherrn, Tragwerksplaner und Architekt.</p>	1	psch	10.250,00	10.250,00
2.4	<p><b>Dokumentation der Ausführung</b></p> <p>Dokumentation der Ausführung</p> <p>Erforderliche Dokumentationen nach geltenden Vorschriften / Richtlinien und vertraglichen Vereinbarungen sind nach Abstimmung mit der Bauleitung erforderlichenfalls zeitnah zu übergeben. Ausführungsbedingte Abweichungen von Vorgaben sind vor Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen, der Auftragnehmer dokumentiert Abweichungen und übergibt die Dokumentation spätestens zum Abschluss seiner Leistungen.</p> <p>Umfang der Dokumentationsunterlagen siehe Anlage "Gliederung Dokumentation - Teil 2 - Firmen - WBGK.</p>	1	psch	1.248,00	1.248,00
2.5	<p><b>Einmessarbeiten</b></p> <p>Durchführen der für die Ausführung der angebotenen Leistung erforderlichen Einmessarbeiten. Der Auftraggeber stellt eine Höhenmarke. Die Einmessarbeiten bestehend aus folgenden Einzelleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einmessen und dauerhaftes markieren sämtlicher erforderlicher Punkte / Systemachsen</li> <li>- Sichern der Hauptachsen und Höhenfestpunkte für die Dauer der angebotenen Arbeiten</li> </ul>	1	psch	3.000,00	3.000,00
2.6	<p><b>Baustelleneinrichtung</b></p> <p>Baustelle für sämtliche nachfolgend aufgeführte Leistungen einrichten vorhalten und nach Fertigstellung der Leistungen räumen, die erforderliche Vorhaltung ist in die Einheitspreise der auszuföhrenden Leistungen einzurechnen, mit z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maßnahmen zur Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften wie z.B. Baufeld-/grubenzugänge / Bautreppen, Laufstege, Absperrungen, Gerüste, Arbeitsbühnen, Netze, persönliche Schutzausrüstungen, Beleuchtung der Arbeitsplätze, Beschilderungen und Signalanlagen, etc. in Ausführung entsprechend den Anforderungen der Baumaßnahme</li> <li>- Maßnahmen zur Einhaltung der Arbeitsstättenrichtlinien, wie z.B. soziale Einrichtungen: Unterkünfte für das eigene Baustellenpersonal in erforderlicher An</li> </ul>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag: 23.498,00				
	zahl, nach Vorgaben der Arbeitsstättenrichtlinien / Berufsgenossenschaften. Inkl. Einrichten, Vorhalten, Wartung und Räumen				
	- Baustofflager, Materialcontainer, sowie deren Beleuchtung und Energieversorgung				
	- Müllsammelbehälter für eigenen Klein- und Baumüll mit Leerung während der gesamten Bauzeit / Die Behälter sind deutlich sichtbar zu kennzeichnen				
	- Sicherungs- und Säuberungsmaßnahmen öffentlicher und privater Flächen nach Erfordernis				
	- Stellung der Fachbauleitung				
	- Maßnahmen zum Witterungsschutz für nach der Jahreszeit der Ausführungen zu erwartenden Erschwernissen und Beeinträchtigungen				
	Auf- und Ab- /Umbau, An- und Ab-/ Umtransport aller erforderlichen Geräte in erforderlicher Anzahl, Bau-/Maschinen, Transportfahrzeuge, Kräne, Autokräne, Lastwagen, einschließlich des hierfür erforderlichen Bedienpersonals wie sowie deren Beleuchtung und Energie-/Betriebsmittelversorgung				
	Sämtliche Montageeinrichtung für die Mauerarbeiten, mit allen zur Montage etwaig erforderlichen Gerüste, Hubsteiger, Rollgerüste, Hebebühnen, Sicherheitseinrichtungen, gemäß dem vom Gewerk Mauerarbeiten vorgesehenen Montageablauf / Bauzuständen gemäß Hinweistext, inkl. Umsetzen und etwaig erforderlicher Ab- und Wiederaufbau.				
	Transport zum Montageort kann innerhalb vom Gebäude nur per Hand erfolgen. Stellung von Kränen sind mit dem Gewerk Rohbau zwingend abzustimmen.				
		1	psch	22.000,00	22.000,00
	<b>2 TECHNISCHE BEARBEITUNG   BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>				<b><u>45.498,00</u></b>

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

### 3 STAHLBAUTEILE

#### Hinweis Unterkonstruktion

Die nachfolgend beschriebenen Bauteile für die Unterkonstruktion der Fertigteile wurden im Rahmen einer statischen Vorbemessung ermittelt, die Wahl des Herstellers für die UK ist dem Bieter ausdrücklich freigestellt. Anhand der statischen Berechnungen des AN ist die UK nochmals nachzuweisen bzw. zu optimieren.

#### 3.1 UK Dübelbefestigung für Fertigteil-Elemente, Laststufe 5,0

Unterkonstruktion zur Befestigung der Fertigteil-Elemente W, T, Fo, Fu, mittels zugzonentauglichen Dübeln an der Rohbauwandfläche für den vertikalen und horizontalen Lastabtrag von vorgehängten Sichtbeton-Stahlbetonfertigteilen, aus A4/L4 = Stahl der Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC) III nach DIN EN 1993-1-4, allgemein bauaufsichtlich zugelassen liefern und einbauen,

Rohbauwanddicke d = 25cm

Abstand BFT zur Außenwand ca. 220 mm,

Laststufe: 5.0

Tragfähigkeit: 6,75 kN

Lochbandwinkel: 25°

Dämmstärke ca.180mm,

Luftschicht ca. 40mm

Höhenverstellbar +/-35mm

gemäß Zeichnung Architekt und Montageanleitung des Herstellers einbauen,

Inkl. aller Schweißverbindungen.

Gemäß aus statischer Vorbemessung.

vorbehaltlich abweichender Anforderungen nach abgeschlossener statischer Ausarbeitung!

Hersteller und Typ '.....'

vom Bieter einzutragen.

98 St 150,00 14.700,00

ggfs. Angaben zu Betongüte des Untergrundes mit aufnehmen.  
gilt auch für nachfolgende UK-Positionen

#### 3.2 UK Dübelbefestigung für Fertigteil-Elemente, Laststufe 11,5

Unterkonstruktion zur Befestigung der Fertigteil-Elemente, wie zuvor jedoch:

Rohbauwanddicke d = 25cm

Abstand BFT zur Außenwand ca. 220 mm,

Laststufe: 11.5

Tragfähigkeit: 15,53 kN

Lochbandwinkel: 25°

Dämmstärke ca.180mm,

Luftschicht ca. 40mm

Höhenverstellbar +/-35mm

gemäß Zeichnung Architekt und Montageanleitung des Herstellers einbauen,

Inkl. aller Schweißverbindungen.

Gemäß aus statischer Vorbemessung.

vorbehaltlich abweichender Anforderungen nach abgeschlossener statischer Ausarbeitung!

Hersteller und Typ '.....'

Übertrag: 14.700,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 14.700,00	
	vom Bieter einzutragen.				
		82	St	150,00	12.300,00
3.3	<p><b>UK Dübelbefestigung für Fertigteil-Elemente, Laststufe 16,0</b></p> <p>Unterkonstruktion zur Befestigung der Fertigteil-Elemente, wie zuvor jedoch:</p> <p>Rohbauwanddicke d = 25cm  Abstand BFT zur Außenwand ca. 220 mm,  Laststufe: 16.0  Tragfähigkeit: 21,60 kN  Lochbandwinkel: 25°  Dämmstärke ca.180mm,  Luftschicht ca. 40mm  Höhenverstellbar +-35mm  gemäß Zeichnung Architekt und Montageanleitung des Herstellers einbauen,  Inkl. aller Schweißverbindungen.  Gemäß aus statischer Vorbemessung.</p> <p>vorbehaltlich abweichender Anforderungen nach abgeschlossener statischer Ausarbeitung!  Hersteller und Typ '.....'  vom Bieter einzutragen.</p>				
		28	St	150,00	4.200,00
3.4	<p><b>Druckschraube für den horizontalen Lastabtrag</b></p> <p>Druckschraube, bestehend aus: Druckschraube und Zug-/Druckhülse, für den horizontalen Lastabtrag ( Druck) von vorgehängten Stahlbetonfertigteilen, aus A4/L4 = Stahl der Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC) III nach DIN EN 1993-1-4, allgemein bauaufsichtlich zugelassen liefern.</p> <p>Wandabstand b = ca. 22 cm  Gewinde M16  inkl. geeignete Muttern M16, Druckplatten 60x60mm, Kunststoffhülse DS7  vorbehaltlich abweichender Anforderungen nach abgeschlossener statischer Ausarbeitung!  Gemäß Zeichnung Architekt und Montageanleitung des Herstellers einbauen,  Inkl. aller Schweißverbindungen.  Gemäß aus statischer Vorbemessung.  Hersteller und Typ '.....'  vom Bieter einzutragen.</p>				
		412	St	112,20	46.226,40
3.5	<p><b>Luftspaltdrehanker, Laststufe 2,0 kN</b></p> <p>Luftspaltdrehanker; Laststufe 2,0 KN oder gleichwertig für die Sogsicherung der Fassadenplatte.</p> <p>Anker aus A4/L4 = Stahl der Korrosionswiderstandsklasse III gemäß Z-30.3-6 bzw. CRC III nach EN 1993-1-4 für den horizontalen Lastabtrag (Zug und Druck) von vorgehängten Stahlbetonfertigteilen in Kombination mit Druckschraube.</p> <p>Wandabstand b = 22 cm  Rohbauwanddicke d = 25 cm</p>				
					Übertrag: 77.426,40

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 77.426,40					
	Gemäß Zeichnung Architekt und Montageanleitung des Herstellers einbauen, vorbehaltlich abweichender Anforderungen nach abgeschlossener statischer Ausarbeitung!				
	Hersteller und Typ '.....'				
	vom Bieter einzutragen.	206	St	60,00	12.360,00
3.6	<b>Bolzenanker M10</b> Bolzenanker aus Edelstahl für gerissenen und ungerissenen Beton. Anker: M10 Klemmstärke: 50 mm Bohrlochtiefe: 10x75 mm Setztiefe:67 mm Verankerungstiefe:60 mm Dübellänge: 130 mm Gewinde: M10x60  Zur Befestigung von vorgenannten Positionen. Material: Edelstahl 1.4401 Mit europäisch technischer Bewertung ETA-07/0249.  Brandgeprüft von R30 bis R120. Details siehe obenstehende ETA. Zugelassen für die Verwendung unter seismischen Einwirkungen der Kategorie C1 und C2. Details siehe obenstehende ETA. Einbaurichtlinien und Spezifikationen des Verwendbarkeitsnachweises sind zwingend zu beachten, gemäß Zeichnung Architekt und Montageanleitung des Herstellers einbauen, Zeichnungs-Nr'  Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	150	St	48,00	7.200,00
3.7	<b>Bolzenanker M12</b> Bolzenanker aus Edelstahl für gerissenen und ungerissenen Beton. Anker: M12 Klemmstärke: 15 mm Bohrlochtiefe: 12x90 mm Setztiefe:80 mm Verankerungstiefe:70 mm Dübellänge: 110 mm Gewinde: M12x30  Zur Befestigung von vorgenannten Positionen. Material: Edelstahl 1.4401 Mit europäisch technischer Bewertung ETA-07/0249.  Brandgeprüft von R30 bis R120. Details siehe obenstehende ETA. Zugelassen für die Verwendung unter seismischen Einwirkungen der Kategorie C1 und C2. Details siehe obenstehende ETA. Einbaurichtlinien und Spezifikationen des Verwendbarkeitsnachweises sind zwingend zu beachten, gemäß Zeichnung Architekt und Montageanleitung des Herstellers einbauen.				
Übertrag: 96.986,40					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 96.986,40					
	Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	56	St	52,00	2.912,00
3.8	<b>Bolzenanker M16</b> Bolzenanker aus Edelstahl für gerissenen und ungerissenen Beton. Anker: M16 Klemmstärke: 45 Bohrlochtiefe: 16x90 mm Setztiefe: 77 mm Verankerungstiefe: 65 mm Dübellänge: 145 mm Gewinde: M16x45  Zur Befestigung von vorgenannten Positionen. Material: Edelstahl 1.4401 Mit europäisch technischer Bewertung ETA-07/0249.  Brandgeprüft von R30 bis R120. Details siehe obenstehende ETA. Zugelassen für die Verwendung unter seismischen Einwirkungen der Kategorie C1 und C2. Details siehe obenstehende ETA. Einbaurichtlinien und Spezifikationen des Verwendbarkeitsnachweises sind zwingend zu beachten, gemäß Zeichnung Architekt und Montageanleitung des Herstellers einbauen.  Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	206	St	57,00	11.742,00
3.9	<b>Obere Befestigungsprofil der Lisene L2 aus verzinkt. U-Profil, D ca. 5mm</b> Das obere Befestigungsprofil der Lisene L2 U-Profil aus verzinktem Stahlblech, Nennblechdicke ca. 5mm, Abm. insgesamt ca. 360mm (80mm+200mm+80mm); liefern und auf der Stahlbetonwand montieren, inkl. Befestigungsmittel. Ausführung nach statischer Erfordernis und , gemäß Zeichnung Architekt Einbauort: Erdgeschoss, Lisene L2 Zeichnungs-Nr ' D-361, D-423, D-442  Profil, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	2	St	80,00	160,00
3.10	<b>Untere Befestigungsprofil der Lisene L2 aus verzinkt. L-Profil, D ca. 5mm</b> Das untere Befestigungsprofil der Lisene L2 Aufkantung aus verzinktem Stahlblech, Nennblechdicke ca. 5 mm, L-Profil, verschweißt, Abm. insgesamt ca. 600mm (300+300mm), mit zwei Ausklinkungen je 100x100 mm; inkl. 2x angeschweißte Verstärkung 180 x 180 x 5 mm (Biegesteifigkeit); liefern und auf der Stahlbetonwand montieren, inkl. Befestigungsmittel. Ausführung nach statischer Erfordernis Einbauort: Erdgeschoss, Lisene L2 Zeichnungs-Nr '				
Übertrag: 111.800,40					



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 111.800,40	
	D-361, D-423, D-442				
	Profil, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.				
		2	St	180,00	360,00
3.11	<b>Obere Befestigungsprofil der Lisene L1 aus verzinkt. Stahlblech D ca. 5mm</b> Das obere Befestigungsprofil der Lisene L1 Halteprofil aus verzinktem Stahlblech, 2-Teilig, verschweißt, bestehend aus: Teil 1: Profil T-förmig, Abm. 140 x 80 x 80 mm, Stärke 5 mm, befestigt auf dem vorhandenen Betonfertigteile, inkl. Befestigungsmittel, als Unterkonstruktion für den BTF Lisene L1 Teil 2: Flachstahl, Abm. 300 x 80 mm, Stärke 5mm, mit 2 Langlöchern für die Bolzenbefestigungen M10, inkl. Befestigungsmittel, verschweisst auf Teil 1 (T-Profil), als Unterkonstruktion für den BTF Lisene L1  Ausführung nach statischer Erfordernis Einbauort: Erdgeschoss, Fenster Zeichnungs-Nr ' D-360, D-422, D-442  Profil, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.				
		11	St	310,00	3.410,00
3.12	<b>Untere Befestigungsprofil der Lisene L1 aus verzinkt. Stahlblech D ca. 5mm</b> Das untere Befestigungsprofil der Lisene L1 T-Profil aus verzinktem Stahlblech, Nennblechdicke ca. 5 mm, Abm. ca. 350 x 48 x 80 mm, mit 2 Langlöchern für die Bolzenbefestigungen M10, liefern und auf den vorhandenen Betonfertigteile montieren, Befestigung durch Schraubanker, inkl. Befestigungsmittel. Ausführung nach statischer Erfordernis Einbauort: Erdgeschoss, Fenster Zeichnungs-Nr ' D-360, D-422, D-442  Profil, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.				
		11	St	150,00	1.650,00
3.13	<b>Obere Befestigungsprofil der Betonfertigteile STE1, aus verzinkt. U-Profil, D ca. 5mm</b> Das obere Befestigungsprofil der Betonfertigteile STE1, U-Profil aus verzinktem Stahlblech, Nennblechdicke ca. 5mm, Abm. insgesamt				
				Übertrag: 117.220,40	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 117.220,40					
	ca. 420mm (110mm+200mm+110mm); liefern und auf der Stahlbetonwand montieren, inkl. Befestigungsmittel. Ausführung nach statischer Erfordernis Gewicht der Betonfertigteile ca. 2013 kg Einbauort: Erdgeschoss, Stütze Zeichnungs-Nr ' D-110, D-424, D-442, D-435, D-436  Profil, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.				
		6	St	90,00	540,00
3.14	<b>Obere Befestigungsprofil der Betonfertigteile STE2, aus verzinkt. L-Profil, D ca. 5mm</b> Das obere Befestigungsprofil der Betonfertigteile STE2, L-Profil aus verzinktem Stahlblech, Nennblechdicke ca. 5mm, Abm. insgesamt ca. 450mm (270mm+180mm); liefern und auf der Stahlbetonwand montieren, inkl. Befestigungsmittel. Ausführung nach statischer Erfordernis Gewicht der Betonfertigteile ca. 1360 kg Einbauort: Erdgeschoss, Stütze Zeichnungs-Nr ' D-110, D-424, D-442, D-435, D-436  Profil, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.				
		6	St	90,00	540,00
3.15	<b>Untere Befestigungsprofil der Betonfertigteile STE1 aus verzinkt. L-Profil, D ca. 5mm</b> Das untere Befestigungsprofil der STE 1 Aufkantung aus verzinktem Stahlblech, Nennblechdicke ca. 5 mm, L-Profil, verschweißt, Abm. insgesamt ca. 560mm (270+290mm); inkl. 2x angeschweißte Verstärkung 170 x 170 x 5 mm (Biegesteifigkeit); liefern und auf der Stahlbetonwand montieren, inkl. Befestigungsmittel. Ausführung nach statischer Erfordernis Gewicht der Betonfertigteile ca. 2013 kg Einbauort: Erdgeschoss, Stütze Zeichnungs-Nr ' D-110, D-424, D-442, D-435, D-436  Profil, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.				
		6	St	130,00	780,00
Übertrag: 119.080,40					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 119.080,40					
3.16	<p><b>Untere Befestigungsprofil der Betonfertigteile STE 2 aus verzinkt. L-Profil, D ca. 5mm</b></p> <p>Das untere Befestigungsprofil der STE2</p> <p>Aufkantung aus verzinktem Stahlblech, Nennblechdicke ca. 5 mm, L-Profil, verschweißt, Abm. insgesamt ca. 430mm (260+170mm); inkl. 2x angeschweißte Verstärkung 180 x 50 x 5 mm (Biegesteifigkeit); liefern und auf der Stahlbetonwand montieren, inkl. Befestigungsmittel.</p> <p>Ausführung nach statischer Erfordernis</p> <p>Gewicht der Betonfertigteile ca. 1360 kg</p> <p>Einbauort: Erdgeschoss, Stütze</p> <p>Zeichnungs-Nr ' D-110, D-424, D-442, D-435, D-436</p> <p>Profil, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.</p>	6	St	130,00	780,00
3.17	<p><b>Befestigungskonsole für Fensterbank</b></p> <p>Befestigungskonsole für BTF-Fensterbank, aus nichtrostendem Stahl, Vorbereitungsgrad der Stahloberfläche P2 DIN EN ISO 8501-3, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' D-360, D-361, D-362, D-363, D-426</p> <p>Befestigungskonsole für Fensterbank, als punktuelle Halteprofil, Befestigung alle ca. 50 cm, bestehend aus zwei Elementen miteinander verschraubt, wie folgt:</p> <p>-Teil 1: Profil T-förmig, Abm. 70 x 70 x 70 mm, Stärke 3 mm, als Konsole, an Stahlbetonwand befestigt mit 2x Bolzenanker gemäß Statik, thermisch getrennt.</p> <p>-Teil 2: Profil T-förmig, Abm. 130 x 20 x 50 mm ; Stärke 3 mm als Auflageelement zw. BTF Fensterbank und Konsole</p> <p>Material: Edehlstahl V4A</p> <p>Abmessungen und Befestigungsmittel nach Anweisung Statiker.'.</p> <p>Zeichnungs-Nr ' D-360, D-361, D-362, D-363, D-426</p> <p>Profil, Hersteller und Typ'.....' vom Bieter einzutragen.</p>	96	St	260,00	24.960,00
3.18	<p><b>Thermische Trennung und Entkopplung PE-Entkopplungsband</b></p> <p>Die thermische Trennung und Entkopplung von Bauelementen gegen die Außenschale erfolgt mit einem einseitig selbstklebenden Schaumstoffband aus Polyethylen mit hoher Stauchhärte (mind. 300 kPa bei 10 % und 350 kPa bei 25 % Stauchung) der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102. Die Wärmeleitfähigkeit darf max. 0,039 W/(m*k) betragen.</p> <p>Bandstärke 3 mm.</p> <p>Die fachgerechte Montage hat nach den gültigen Vorschriften des Gebäudeenergiegesetzes und der Richtlinie zur Fugendichtheit im Stahlleichtbau des IFBS zu erfolgen.</p> <p>Folgende Nachweise sind unaufgefordert zu erbringen:</p> <p>- Europäisches Prüfzeugnis Brandverhalten Klasse E nach DIN EN 13501 eines anerkannten Prüfinstituts</p> <p>Bandstärke 3 mm</p> <p>Dimension mm : ca. 80 x 80 mm</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 144.820,40	
	Zeichnungs-Nr ' D-360, D-361, D-362, D-363, D-426				
	Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.				
		96	St	15,00	1.440,00
3.19	<b>Schiene für die justierbare Befestigung von Befestigungskonsole für Fensterbank</b> Ankerschiene mit glatten Schienenlippen für die justierbare Befestigung von Befestigungskonsolen für Fensterbank  mit Europäischer Technischer Bewertung ETA-09/0339, geeignet für Verankerungen in bewehrtem oder unbewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklassen von C12/15 bis C90/105 nach EN 206, unter statischer oder quasi-statischer Beanspruchung und unter Brandbeanspruchung,  NRk,s,c = 9 kN = charakt. Widerstand, Stahlversagen (Zug), Verbindung Schiene/Anker,  A4 = aus nichtrostendem Edelstahl 1.4404 / 1.4571,  100 = Länge der Schiene [mm] mit 2 Ankern,  KF = Kombistreifenfüllung,  ANK.A4 = Anker aus nichtrostendem Edelstahl 1.4404 / 1.4571 / 1.4578,  oder gleichwertig, liefern und entsprechend der Montageanleitung des Herstellers einbauen.  Zeichnungs-Nr ' D-360, D-361, D-362, D-363, D-426  Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.				
		48	St	40,00	1.920,00
3.20	<b>Verstiftung der Fensterbank mit dem Betonfertigteilelement</b> Verstiftung der Fensterbank mit der Betonfertigteilelement unter der Fenster  Laststufe 5,0 kN mit angeschweißter Rückhängebewehrung vollständig aus Edelstahl oder gleichwertig für die Abstützung der Fensterbank unten.  Komplette Befestigungsgarnitur (Ober- und Unterteile sowie Dorn) aus A4/L4 = Stahl der Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC) III nach DIN EN 1993-1-4 für den horizontalen Lastabtrag (Zug und Druck) von vorgehängten Stahlbetonfertigteilen.  Plattendicke= 10 cm  Zeichnungs-Nr ' D-360, D-361, D-362, D-363, D-426				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 148.180,40	
	Hersteller und Typ '.....'				
	vom Bieter einzutragen.	48	St	50,00	2.400,00
				3 STAHLBAUTEILE	<u>150.580,40</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>4</b>	<b>WÄRMEDÄMMUNG</b>				
4.1	<b>Perimeterdämmung abschneiden / begradigen</b> Bestehende Perimeterdämmung, Dicke 140 mm im Anschlussbereich der neu einzubauenden Dämmung <b>abschneiden zur Begradigung</b> , einschließlich erforderlicher Ausgleichsstücke XPS/ PU-Schaum für lückenlosen Anschluss, das anfallende Material wird Eigentum des AN und ist ordnungsgemäß zu entsorgen.	230	m	11,00	2.530,00
4.2	<b>Sockelabschluss über Gel. Wärmedämmung MiWo, Leichtmetallprofil</b> Sockelabschluss über Oberfläche Gel. als Systemabschluss für Wärmedämmung Mineralwolle 180mm zur Sockeldämmung XPS 140mm, gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, aus Leichtmetall in Trogform, mit vorderseitig ausgebildeter Tropfkante, horizontal, Dicke der Dämmplatte 180mm.  Montagegrund Stahlbetonwand 250mm  Ausführung gemäß Zeichnung: D-110	230	m	16,00	3.680,00
4.3	<b>Wärmedämmung hinterlüft.Fassade MW 0,032W/(mK) D 180mm WAB</b>  Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,032 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,031 W/(mK), Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke 180 mm, als Platten, mit außenseitiger Kaschierung mit schwarzem Glasvlies, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB, Befestigung mechanisch mit Dämmstoffhaltern, Verankerung der Unterkonstruktion in <b>Normalbeton</b> , Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '.....' Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.'.	550	m²	45,00	24.750,00
4.4	<b>Wärmedämmung hinterlüft.Fassade MW 0,032W/(mK) D 130mm WAB</b>  Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Stütze, aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,032 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,031 W/(mK), Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke 130 mm, als Platten, mit außenseitiger Kaschierung mit schwarzem Glasvlies, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB, Befestigung mechanisch mit Dämmstoffhaltern, Verankerung der Unterkonstruktion in Normalbeton, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '.....' Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.'.	1,5	m²	36,00	54,00
4.5	<b>Wärmedämmung Decke/Unterzug gegen Außenluft MW 0,035W/(mK) einlagig D 200mm DAD/WAB</b>				

Übertrag: 31.014,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag: 31.014,00				
	<p>Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,032 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,031 W/(mK), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), einlagig, Dicke 180 mm, mit außenseitiger Kaschierung mit schwarzem Glasvlies, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAD und WAB, Befestigung mechanisch mit wärmebrückenfreien Dämmstoffhaltern, Befestigungsuntergrund Stahlbeton</p> <p>Einbauhöhe über OKFF ab +0,3m bis + 3,94m Ausführung gemäß Zeichnung: D.....</p> <p>Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.</p>				
		15	m²	32,00	480,00
		<b>4 WÄRMEDÄMMUNG</b>			<b><u>31.494,00</u></b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
5	<b>BETONFERTIGTEILE</b>  <b>Leitbeschreibung Fertigteile</b>  LEITBESCHREIBUNG  Fassaden-Fertigteile:  Großflächige Fassadenplatten: W Sturzelemente: T Elemente über dem Fenster: Fo Elemente unter dem Fenster: Fu Eckelemente: E Lisenen: L Stützelemente: STE Fensterbank: Fb  Sichtbetonfassadenelemente: Stahlbetonfertigteil, SB3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Ausgabe August 2004, Normalbeton C 35/45 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC4, Feuchtigkeitsklasse WF, inkl. Bewehrung.  SB3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Ausgabe August 2004, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3, Feuchtigkeitsklasse WF, inkl. Bewehrung Farbe : Betongrau mit Zuschlagsstoffen Quarzkies und Granitsand, Grauzement CEM II - A, Einfärbung unter Verwendung von braunen, schwarzen und gelben Pigmenten, gemäß DIN EN 12878 - „Pigmente zum Einfärben von zement- und /oder kalkgebundenen Baustoffen“. Das Farbsystem ist auf die Betonsorte, Trennmittel und Schalhäute abzustimmen,  Oberflächenanforderung SB3 an allen Frontseiten und allen Stirnseiten, Ausführung gesäuert nach Muster und Wahl AG, Bretterschalung, Bretterbreite ca. 13 bis 18 cm, Verteilung unregelmäßig, ohne sichtbare Stöße, alle Kanten scharfkantig - Kantenradius max. 3mm, inkl. etwaig erforderlicher Betonkosmetik  <b>Fassadenplatten W, T, Fo, Fu, E:</b> Befestigung mittels Fassadenplattenankern, Befestigung an tragender Stahlbetonwand/ bzw. -decke mittels Befestigungsmittel nach Zulassung, z.B. Bolzen-, oder Klebeanker. (keine bauseitigen Ankerschienen!) Einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein, einschl. Bewehrung Sichtbetonfassadenplatte und Verankerung an bauseits vorhandener Betonkonstruktion.  <b>Fassadenelemente STE:</b> Befestigung mittels L-Profile bzw. C-Profile aus verzinktem Stahlblech, Befestigung an tragender Stahlbetonstütze mittels Befestigungsmittel nach Zulassung, z.B. Bolzen oder Klebeanker. (keine bauseitigen Ankerschienen!) Einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein, einschl. Bewehrung Sichtbe				



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

tonfassadenplatte und Verankerung an bauseits vorhandener Betonkonstruktion.

#### Fassadenelemente L1:

Befestigung im oberen Bereich mit Halteprofil aus zwei Teilen, Befestigung am oberen Betonfertigteile mittels Befestigungsmittel nach Zulassung, z.B. Bolzen oder Klebeanker. (Keine bauseitigen Ankerschienen!)

Befestigung im unteren Bereich mit T-Profil, Befestigung am unteren Betonfertigteile mittels Befestigungsmittel nach Zulassung, z.B. Bolzen oder Klebeanker. (Keine bauseitigen Ankerschienen!)

Einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein, einschl. Bewehrung Sichtbetonfassadenplatte und Verankerung an bauseits vorhandener Betonkonstruktion.

#### Fassadenelemente L2:

Befestigung mittels L-Profile bzw. C-Profile aus verzinktem Stahlblech, Befestigung an tragender Stahlbetonstütze mittels Befestigungsmittel nach Zulassung, z.B. Bolzen oder Klebeanker. (keine bauseitigen Ankerschienen!)

Einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein, einschl. Bewehrung Sichtbetonfassadenplatte und Verankerung an bauseits vorhandener Betonkonstruktion.

#### Fassadenelemente Fb:

Befestigung mittels Befestigungskonsole, als nichtrostendem Stahl, als punktuelle Halteprofil, Befestigung alle ca.50 cm, bestehend aus zwei Elementen miteinander verschraubt, wie folgt:

- Teil 1: Profil T-förmig, als Konsole, an Stahlbetonwand befestigt mittels Befestigungsmittel nach Zulassung, thermisch getrennt.
- Teil 2: Profil T-förmig, als Auflageelement zw. BTF Fensterbank und Konsole

Im vorderen Bereich wird die Fensterbank mittels einer kompletten Befestigungsgarnitur (bestehend aus Ober- und Unterteilen sowie einem Dorn) aus Stahl am unteren Betonfertigteile befestigt.

Einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein, einschl. Bewehrung Sichtbetonfassadenplatte und Verankerung an bauseits vorhandener Betonkonstruktion.

#### Hinweis zur Ausführung

##### Fassadenaufbau von Innen nach Aussen:

- Verankerungsgrund, Stahlbetonkonstruktion D =  $\geq 25$ cm in Abhängigkeit zum Einbaort
- Wärmedämmung D =  $\geq 14$ cm
- Sichtbetonfassadenplatten D= 10cm, Stoß- und Anschlussfugen: ca.15 mm (so gering wie möglich)

Sämtliche Fugen zwischen den Fertigteilen sind mit vorkomprimiertem Fugendichtungsband aus Schaumkunststoff nach DIN 18542 gem. gesonderter Pos. zu verschließen.

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

Im Ortbeton sind bauseits keine Maßnahmen für den Einbau von Befestigungskonstruktionen für die Sichtbetonfassadenplatten vorgesehen, alle Befestigungsmaßnahmen haben durch Verdübelung (siehe Positionen des Leistungsverzeichnisses) o.ä. durch den Auftragnehmer zu erfolgen

**Einbausituationen Fassadenplatten  
(Siehe auch Anlagen Detailzeichnungen)**

Einbauort: EG Fassade

**Falls kalkulatorisch relevant können Schal- und Bewehrungspläne der bauseits erstellten Ortbetonkonstruktionen vom Bieter auf Anforderung beim Bauherrn eingesehen / digital übermittelt werden**

**Toleranzen / Kalkulationsgrundlage**

Je Position Sichtbetonfassadenplatte erfolgt durch den AN die Fertigung einer Plattengröße, Basis für die Festlegung Dieser ist das Bestandsaufmaß der Rohbaukonstruktion durch den AN

Für weitere Plattengrößen für einen etwaig erforderlichen Toleranzausgleich sind Zulagepositionen zu den Grundpositionen vorgesehen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
5.1	<b>MUSTERERSTELLUNG</b>				
5.1.1	<b>Anfertigen von Handmustern</b> Anfertigen von Handmustern, Größe ca. DIN A4, in 4 verschiedenen Betonfarben (unter Verwendung von braunen, schwarzen und gelben Pigmenten), Betonoberfläche dreifach gesäuert.	6	St	50,00	300,00
5.1.2	<b>Muster Fertigteil W3a</b> Muster zum Fassaden-Beton-Fertigteil W3a wie zugehörige LV-Pos., Ausführung zur Freigabe vor Produktion der Fassadenplatten für die Fassade, Montage an Fensterelement im Erdgeschoss in Absprache mit dem AG, auf Tragkonstruktion gem. ges. Pos, einschl. Abbau und Entsorgung Fertigteil.	1	St	4.186,00	4.186,00
<b>5.1 MUSTERERSTELLUNG</b>					<b><u>4.486,00</u></b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>5.2</b>	<b>FERTIGTEILE FASSADENPLATTEN</b>				
5.2.1	<p><b>Werkstatt-/Ausführungsplanung Fertigteile</b>  Werkstatt-/Ausführungsplanung für alle in diesem LV aufgeführten Stahlbetonfertigteile, inkl. Stücklisten nach Abstimmung mit Tragwerksplaner und Architekt, mit Ausführungs-, Detail-, Elementplanung nach vom AG beigestellter Tragwerksplanung (Genehmigungsstatik / Schalpläne).  Falls das angebotene Bauteil des AG von Form / Dimension der Vorgabe abweicht, hat der AN alle dadurch erforderlichen statischen Nachweise ohne zusätzliche Vergütung zu erbringen.</p> <p>Übergabe der Ausföhrungsdokumentation in 3-facher Ausfertigung, farbig, geheftet in Ordner, (Papierform) und Digital als DGF + PDF-Datei an den Bauherrn, Tragwerksplaner und Architekt.</p> <p>Leistung des AN:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen der vorliegenden Pläne der Architekten sowie des Tragwerkplaners.</li> <li>2. Anfertigen der statischen, prüfbaren Berechnungen für die <b>Fertigteile</b> für Bau- und Montagezustände auf Grundlage der geprüften Genehmigungsstatik des Tragwerksplaners für den Endzustand, incl. deren Vorlage beim Tragwerksplaner und beim Prüfstatiker. Die geprüfte Genehmigungsstatik des Tragwerksplaners wird dem AN 10 Wochen nach Auftragserteilung zur Verfügung gestellt.</li> <li>3. Alle Prüfprotokolle und bauaufsichtliche Zulassungen sind dem AG bzw. der Objektüberwachung im Zuge der Werkstatt-/Ausführungsplanung vor der Ausführung auszuhändigen.</li> <li>4. Nach den vorliegenden Zeichnungen des Architekten und des Tragwerksplaners hat der AN eigene Element- und Versetzpläne anzufertigen:  Herstellen von  Versetzplänen mit genauen Angaben der Fertigteile mit Vermaßung, Angaben zu den Oberflächen, Transporthülsen, Materialqualitäten, Einbauteile, etc.  In den Plänen sind alle anzuschließenden Bauteile sowie Schnittebenen, Ortsbezeichnungen mit Höhenkoten und Achsbezeichnungen, Auflager sowie Einbauteile und Transportösen mit darzustellen. Darstellung der Elemente und deren Bewehrung. Die Pläne sind mit dem Architekten und dem Statiker abzustimmen und dann zur Freigabe vorzulegen. Mehrere Korrekturläufe sind vorzusehen.</li> <li>5. Montageplanungen sind prüfbar mit der Werkstatt-/Ausführungsplanung vorzulegen.</li> <li>6. Die Fertigung der Fertigteile darf erst erfolgen wenn die Werkstattpläne durch die Architekten und die Tragwerksplaner freigegeben wurden und die Prüfstatik vorliegt.</li> </ol>	1	psch	2.400,00	2.400,00
	<b>Element Typ-W</b>				
	Element Typ-W				
5.2.2	<p><b>Fassaden-Beton-Fertigteil W1a</b>  Fassaden-Beton-Fertigteil W1a, Stahlbetonfertigteile, Sichtbetonfassadenplatte, Grundrissform Rechteck:  Höhe ca. 388cm  Breite ca. 300cm (Achismaß)  Dicke ca. 10cm</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Gewicht ca. 2910 kg					Übertrag: 2.400,00
<p>Obere und untere Stirnseite waagerecht, untere Stirnseite mit einer Tropfkante durch eine Dreikantleiste 15 mm versehen. Einbauort: Erdgeschoss</p> <p>SB3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Ausgabe August 2004, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3, Feuchtigkeitsklasse WF, Farbe : Betongrau mit Zuschlagsstoffen Quarzkies und Granitsand, Grauzement CEM II - A, Einfärbung unter Verwendung von braunen, schwarzen und gelben Pigmenten, gemäß DIN EN 12878 - „Pigmente zum Einfärben von zement- und /oder kalkgebundenen Baustoffen“. Das Farbsystem ist auf die Betonsorte, Trennmittel und Schalhäute abzustimmen,</p> <p>Oberflächenanforderung SB3 an allen Frontseiten und allen Stirnseiten, Ausführung gesäuert, Bretterschalung, Bretterbreite ca. 13 bis 18 cm, Verteilung unregelmäßig, ohne sichtbare Stöße, alle Kanten scharfkantig - Kantenradius max. 3mm, inkl. etwaig erforderlicher Betonkosmetik, obere und untere Stirnseite waagerecht - einschl. einer vertikalen Scheinfuge, Breite wie Fugen zwischen STB -Fertigteilen - Position der Scheinfugen siehe Detail: 355.01 A-D-442-BFT Elem. EG-VA a - einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein, - ink. 4 Einbauhülsen für die Befestigung der Unterkonstruktion - einschl. Bewehrung Sichtbetonfassadenplatte nach statischer Erfordernis - Verankerung: Fassadenplattenanker siehe gesond. Pos</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs Nr. D-110, D-400, D-406, D-442 <b>WAND DETAIL WIRD ERGÄNZT</b></p>					Grundsätzlich Anforderung Expositionsklassen nochmal prüfen
		4	St	8.543,00	34.172,00
5.2.3	<p><b>Fassaden-Beton-Fertigteil W2a</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W2a, wie W1a, jedoch: Breite ca. 200 cm (Achismaß) Gewicht ca. 1920 kg Ausführung gemäß Zeichnung</p>				
		2	St	5.695,00	11.390,00
5.2.4	<p><b>Fassaden-Beton-Fertigteil W3a</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W1a, wie W3a, jedoch: Breite ca. 147cm (Achismaß) Gewicht ca.1426 kg Ausführung gemäß Zeichnung</p>				
		3	St	4.186,00	12.558,00
5.2.5	<p><b>Fassaden-Beton-Fertigteil W4b</b></p>				
					Übertrag: 60.520,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 60.520,00					
	Fassaden-Beton-Fertigteil W4b, wie W1a, jedoch: Breite ca. 300cm (Achismaß) Einseitiger Schenkel links an Türleibung, Breite ca. 19cm, Höhe ca. 286 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 2981 kg Ausführung gemäß Zeichnung 355.01_A-D-410-Fenster horizontal PR EG-VA_a	1	St	8.780,00	8.780,00
5.2.6	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W5b</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W5b, wie W1a, jedoch: Breite ca. 212cm (Achismaß) Einseitiger Schenkel rechts an Fensterleibung, Breite ca. 13cm, Höhe ca. 199 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 2071 kg Ausführung gemäß Zeichnung 355.01_A-D-421-Fenster horizontal EG-VA_a	1	St	6.206,00	6.206,00
5.2.7	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W6b</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W6b, wie W1a, jedoch: Breite ca. 85,5cm (Achismaß) Einseitiger Schenkel links an Fensterleibung, Breite ca. 13cm, Höhe ca. 199 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 845 kg Ausführung gemäß Zeichnung 355.01_A-D-421-Fenster horizontal EG-VA_a	1	St	2.588,00	2.588,00
5.2.8	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W7b</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W7b, wie W1a, jedoch: Breite ca. 312 cm (Achismaß) Einseitiger Schenkel rechts an Fensterleibung, Breite ca. 13cm, Höhe ca. 199 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 3040 kg Ausführung gemäß Zeichnung 355.01_A-D-421-Fenster horizontal EG-VA_a	1	St	9.130,00	9.130,00
5.2.9	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W8b</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W8b, wie W1a, jedoch: Breite ca. 93 cm (Achismaß) Einseitiger Schenkel links an Fensterleibung, Breite ca. 13cm, Höhe ca. 199 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 917 kg Ausführung gemäß Zeichnung 355.01_A-D-421-Fenster horizontal EG-VA_a	1	St	2.806,00	2.806,00
5.2.10	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W9b</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W9b,				

Übertrag: 90.030,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 90.030,00	
	wie W1a, jedoch: Breite ca. 79,5 cm (Achismaß) Einseitiger Schenkel links an Fensterleibung, Breite ca. 25cm, Höhe ca. 199 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 845 kg Ausführung gemäß Zeichnung Detail wird ergänzt	2	St	2.413,00	4.826,00
5.2.11	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W10b</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W10b, wie W1a, jedoch: Breite ca. 225 cm (Achismaß) Einseitiger Schenkel rechts an Fensterleibung, Breite ca. 19 cm, Höhe ca.286 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 2246 kg Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr '	1	St	6.647,00	6.647,00
5.2.12	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W10d</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W10d, wie W1a, jedoch: Breite ca. 225 cm (Achismaß) Einseitiger Schenkel links an Fensterleibung, Breite ca. 19 cm, Höhe ca.286 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 2248 kg Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr '	1	St	6.610,00	6.610,00
5.2.13	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W11b</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W11b, wie W1a, jedoch: Breite ca. 300 cm (Achismaß) Türaussparung : Breite ca. 150 cm, Höhe ca. 286 cm untere Schenkel als Türsturz, Breite ca. 19 cm Einseitiger Türleibung, Breite ca. 19 cm, Höhe ca. 286 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 1860 kg Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr ' 355.01_A-D-421-Fenster horizontal EG-VA_a 355.01_A-D-410-Fenster horizontal PR EG-VA_a	1	St	5.612,00	5.612,00
5.2.14	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W12c</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W12c, wie W1a, jedoch: Breite ca. 300 cm (Achismaß) Beidseitiger Schenkel an Fensterleibung: Schenkel links, Breite ca. 22 cm, Höhe ca.286 cm Schenkel rechts, Breite ca. 25 cm, Höhe ca. 199 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 3015 kg Ausführung gemäß Zeichnung				

Übertrag: 113.725,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 113.725,00	
	Zeichnungs-Nr '				
	355.01_A-D-421-Fenster horizontal EG-VA_a				
	355.01_A-D-410-Fenster horizontal PR EG-VA_a				
		1	St	8.830,00	8.830,00
5.2.15	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W13c</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W13c, wie W1a, jedoch: Breite ca. 200 cm (Achismaß) Beidseitiger Schenkel an Fensterleibung, Breite ca. 22 cm, Höhe ca.286 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 2026 kg Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr ' Detail wird ergänzt				
		1	St	5.920,00	5.920,00
5.2.16	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W14c</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W14c, wie W1a, jedoch: Breite ca. 400 cm (Achismaß) Beidseitiger Schenkel an Fensterleibung: Schenkel links, Breite ca. 22 cm, Höhe ca.286 cm Schenkel rechts, Breite ca. 25 cm, Höhe ca. 199 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 4041 kg Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr ' Detail wird ergänzt				
		1	St	11.740,00	11.740,00
5.2.17	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W15c</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W15c, wie W1a, jedoch: Breite ca. 212 cm (Achismaß) Beidseitiger Schenkel an Fensterleibung, Breite ca. 13 cm, Höhe ca.199 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 2057 kg Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr ' 355.01_A-D-421-Fenster horizontal EG-VA_a				
		4	St	6.250,00	25.000,00
5.2.18	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W16c</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W16c, wie W1a, jedoch: Breite ca. 208 cm (Achismaß) Beidseitiger Schenkel an Fensterleibung, Breite ca. 13 cm, Höhe ca.199 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 2032 kg Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr ' 355.01_A-D-421-Fenster horizontal EG-VA_a				
		1	St	6.100,00	6.100,00
5.2.19	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W17c</b>				
				Übertrag: 171.315,00	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 171.315,00					
	Fassaden-Beton-Fertigteil W17c, wie W1a, jedoch: Breite ca. 312 cm (Achismaß) Beidseitiger Schenkel an Fensterleibung, Breite ca. 13 cm, Höhe ca.199 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 3042 kg Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr ' 355.01_A-D-421-Fenster horizontal EG-VA_a	1	St	9.100,00	9.100,00
5.2.20	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil W18c</b> Fassaden-Beton-Fertigteil W18c, wie W1a, jedoch: Breite ca. 196,5 cm (Achismaß) Beidseitiger Schenkel an Fensterleibung, Breite ca. 23 cm, Höhe ca. 286 cm Eckwinkel 90° Gewicht ca. 1998 kg Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr ' Detail wird ergänzt	2	St	5.770,00	11.540,00
	<b>Element Typ-T</b>				
	Element Typ-T				
5.2.21	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil T1</b> Fassaden-Beton-Fertigteil T1, Stahlbetonfertigteile, Sichtbetonfassadenplatte, Grundrissform Rechteck, mit Schenkel unten: Höhe ca. 110cm Breite ca. 150cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm Schenkel unten ca. 19 cm Gewicht ca. 446 kg  Unterkante mit einer Tropfkante erzeugt durch eine Dreikantleiste 15 mm versehen. Einbauort: Erdgeschoss  SB3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Ausgabe August 2004, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3, Feuchtigkeitsklasse WF, Farbe : Betongrau mit Zuschlagsstoffen Quarzkies und Granitsand, Grauzement CEM II - A, Einfärbung unter Verwendung von braunen, schwarzen und gelben Pigmenten, gemäß DIN EN 12878 - „Pigmente zum Einfärben von zement- und /oder kalkgebundenen Baustoffen“. Das Farbsystem ist auf die Betonsorte, Trennmittel und Schalhäute abzustimmen,  Oberflächenanforderung SB3 an allen Frontseiten und allen Stirnseiten, Ausführung gesäuert, Bretterschalung, Bretterbreite ca. 13 bis 18 cm, Verteilung unregelmäßig, ohne sichtbare Stöße, alle Kanten scharfkantig - Kantenradius max. 3mm, inkl. etwaig erforderlicher Betonkosmetik, obere und untere Stirnseite waagrecht				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag: 191.955,00				
	- einschl. einer vertikalen Scheinfuge, Breite wie Fugen zwischen STB -Fertigteilen - Position der Scheinfugen siehe Detail: <u>355.01 A-D-442-BFT Elem. EG-VA_a</u> - einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein, - inkl. 4 Einbauhülsen für die Befestigung der Unterkonstruktion - einschl. Bewehrung Sichtbetonfassadenplatte nach statischer Erfordernis - Verankerung: Fassadenplattenanker siehe gesond. Pos  Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr ' D-110,D-303, D-304, D-400, D-401,D-406, D-407, D-418				
		1	St	1.450,00	1.450,00
5.2.22	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil T2</b> Fassaden-Beton-Fertigteil T2, wie T1, jedoch: Höhe ca. 110cm Breite ca. 150cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm Schenkel unten ca. 22 cm Gewicht ca. 450 kg Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr: D-306				
		1	St	1.480,00	1.480,00
5.2.23	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil T3</b> Fassaden-Beton-Fertigteil T3, wie T2, jedoch: Höhe ca. 110cm Breite ca. 185cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm Schenkel unten ca. 77 cm Gewicht ca. 773 kg Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr ' D-424, D-435, D-436				
		1	St	2.414,00	2.414,00
5.2.24	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil T4</b> Fassaden-Beton-Fertigteil T4, wie T2, jedoch: Höhe ca. 110cm Breite ca. 192,5cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm Schenkel unten ca. 23 cm Gewicht ca. 592 kg Ausführung gemäß Zeichnung				
		1	St	1.875,00	1.875,00
5.2.25	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil T5</b> Fassaden-Beton-Fertigteil T5s, wie T2, jedoch: ohne Schenkel, Höhe ca. 110cm Breite ca. 192,5cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm				

Übertrag: 199.174,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 199.174,00	
	Gewicht ca. 530 kg Ausführung gemäß Zeichnung	4	St	1.554,00	6.216,00
5.2.26	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil T6</b> Fassaden-Beton-Fertigteil T6, wie T2, jedoch: Höhe ca. 110 cm Breite ca. 200 cm (Achismaß) Dicke ca. 10 cm Schenkel unten ca. 22cm Gewicht ca. 610 kg Ausführung gemäß Zeichnung	14	St	1.930,00	27.020,00
5.2.27	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil T7</b> Fassaden-Beton-Fertigteil T7, wie T2, jedoch: Höhe ca. 110 cm Breite ca. 204 cm (Achismaß) Dicke ca. 10 cm Schenkel unten ca. 77cm Gewicht ca. 852 kg Ausführung gemäß Zeichnung D-424, D-435, D-436	1	St	2.650,00	2.650,00
5.2.28	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil T8s</b> Fassaden-Beton-Fertigteil T8s, wie T2, jedoch: ohne Schenkel, Höhe ca. 110cm Breite ca. 300cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm Gewicht ca. 825 kg Ausführung gemäß Zeichnung	3	St	2.422,00	7.266,00
5.2.29	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil T9</b> Fassaden-Beton-Fertigteil T9, wie T2, jedoch: Höhe ca. 110 cm Breite ca. 310,5 cm (Achismaß) Dicke ca. 10 cm Schenkel unten ca. 77cm Gewicht ca. 1297 kg Ausführung gemäß Zeichnung D-424, D-435, D-436	4	St	4.050,00	16.200,00
5.2.30	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil T10</b> Fassaden-Beton-Fertigteil T10, wie T2, jedoch: Höhe ca. 110 cm Breite ca. 316 cm (Achismaß) Dicke ca. 10 cm Schenkel unten ca. 77cm				

Übertrag: 258.526,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 258.526,00	
	Gewicht ca. 1320 kg Ausführung gemäß Zeichnung D-424, D-435, D-436	3	St	4.070,00	12.210,00
	<b>Element Typ-Fo</b>				
	Element Typ-Fo				
5.2.31	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil Fo1</b> Fassaden-Beton-Fertigteil Fo1, Stahlbetonfertigteile, Sichtbetonfassadenplatte, Grundrissform Rechteck, mit Schenkel unten: Höhe ca. 105cm Breite ca. 400cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm Schenkel unten ca. 22 cm Gewicht ca. 1200 kg  Untere Stirnseite mit einer Tropfkante durch eine Dreikantleiste 15 mm versehen. Einbauort: Erdgeschoss  SB3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Ausgabe August 2004, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3, Feuchtigkeitsklasse WF, Farbe : Betongrau mit Zuschlagsstoffen Quarzkies und Granitsand, Grauzement CEM II - A, Einfärbung unter Verwendung von braunen, schwarzen und gelben Pigmenten, gemäß DIN EN 12878 - „Pigmente zum Einfärben von zement- und /oder kalkgebundenen Baustoffen“. Das Farbsystem ist auf die Betonsorte, Trennmittel und Schalhäute abzustimmen,  Oberflächenanforderung SB3 an allen Frontseiten und allen Stirnseiten, Ausführung gesäuert, Bretterschalung, Bretterbreite ca. 13 bis 18 cm, Verteilung unregelmäßig, ohne sichtbare Stöße, alle Kanten scharfkantig - Kantenradius max. 3mm, inkl. etwaig erforderlicher Betonkosmetik, obere und untere Stirnseite waagrecht - einschl. einer vertikalen Scheinfuge, Breite wie Fugen zwischen STB -Fertigteilen - Position der Scheinfugen siehe Detail: <u>355.01 A-D-442-BFT Elem. EG-VA a</u> - einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein, - inkl. 4 Einbauhülsen für die Befestigung der Unterkonstruktion - einschl. Bewehrung Sichtbetonfassadenplatte nach statischer Erfordernis - Verankerung: Fassadenplattenanker siehe gesond. Pos  Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr ' D-400, D-401, D-406, D-407, D-418	2	St	3.650,00	7.300,00
5.2.32	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil Fo2s</b> Fassaden-Beton-Fertigteil Fo2s, wie Fo1, jedoch: Höhe ca. 105m Breite ca. 388cm (Achismaß)				
				Übertrag: 278.036,00	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 278.036,00	
	Dicke ca. 10cm Schenkel unten ca. 13 cm (mit Unterbrechung des Schenkels ca. 20 cm für die Befestigung der Lisene) Gewicht ca. 1048 kg Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr ' D-360, D-362, D-406, D-422, D-423, D-442	6	St	3.242,00	19.452,00
5.2.33	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil Fo3s</b> Fassaden-Beton-Fertigteil Fo3s, wie Fo1, jedoch: Höhe ca. 105m Breite ca. 294cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm Schenkel unten ca. 13 cm (mit Unterbrechung des Schenkels ca. 20 cm für die Befestigung der Lisene) Gewicht ca. 794 kg Ausführung gemäß Zeichnung D-360, D-362, D-406, D-422, D-423, D-442	2	St	2.460,00	4.920,00
5.2.34	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil Fo4s</b> Fassaden-Beton-Fertigteil Fo4s, wie Fo1, jedoch: Höhe ca. 105m Breite ca. 377cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm Schenkel unten ca. 13 cm (mit Unterbrechung des Schenkels ca. 20 cm für die Befestigung der Lisene) Gewicht ca. 1018 kg Ausführung gemäß Zeichnung D-360, D-362, D-406, D-422, D-423, D-442	1	St	3.103,00	3.103,00
5.2.35	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil Fo5s</b> Fassaden-Beton-Fertigteil Fo5s, wie Fo1, jedoch: Höhe ca. 105m Breite ca. 294cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm Schenkel unten ca. 13 cm (mit Unterbrechung des Schenkels ca. 20 cm für die Befestigung der Lisene) Gewicht ca. 794 kg Ausführung gemäß Zeichnung D-360, D-362, D-406, D-422, D-423, D-442	2	St	3.103,00	6.206,00
	<b>Element Typ-Fu</b>				
	Element Typ-Fu				
5.2.36	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil Fu1</b> Fassaden-Beton-Fertigteil Fu1, Stahlbetonfertigteile, Sichtbetonfassadenplatte, Grundrissform Rechteck: Höhe ca. 90cm Breite ca. 400cm (Achismaß)				

Übertrag: 311.717,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 311.717,00					
	<p>Dicke ca. 10cm Gewicht ca. 900 kg</p> <p>Unterkante mit einer Tropfkante erzeugt durch eine Dreikantleiste 15 mm versehen. Einbauort: Erdgeschoss</p> <p>SB3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Ausgabe August 2004, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3, Feuchtigkeitsklasse WF, Farbe : Betongrau mit Zuschlagsstoffen Quarzkies und Granitsand, Grauzement CEM II - A, Einfärbung unter Verwendung von braunen, schwarzen und gelben Pigmenten, gemäß DIN EN 12878 - „Pigmente zum Einfärben von zement- und /oder kalkgebundenen Baustoffen“. Das Farbsystem ist auf die Betonsorte, Trennmittel und Schalhäute abzustimmen,</p> <p>Oberflächenanforderung SB3 an allen Frontseiten und allen Stirnseiten, Ausführung gesäuert, Bretterschalung, Bretterbreite ca. 13 bis 18 cm, Verteilung unregelmäßig, ohne sichtbare Stöße, alle Kanten scharfkantig - Kantenradius max. 3mm, inkl. etwaig erforderlicher Betonkosmetik, obere und untere Stirnseite waagrecht - einschl. einer vertikalen Scheinfuge, Breite wie Fugen zwischen STB -Fertigteilen - Position der Scheinfugen siehe Detail: <u>355.01 A-D-442-BFT Elem. EG-VA a</u> - einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein, - ink. 4 Einbauhülsen für die Befestigung der Unterkonstruktion - ink. 4 Einbauhülsen an der oberen Stirnseite für die Dornbefestigung - einschl. Bewehrung Sichtbetonfassadenplatte nach statischer Erfordernis - Verankerung: Fassadenplattenanker siehe gesond. Pos</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr ' D-110, D-360, -361, D-362, D-363, D-408, D-422, D-423, D-442</p>	2	St	2.642,00	5.284,00
5.2.37	<p><b>Fassaden-Beton-Fertigteil Fu2</b> Fassaden-Beton-Fertigteil Fu2, wie Fu1, jedoch: Breite ca. 388 cm (Achismaß) Gewicht ca. 873 kg Ausführung gemäß Zeichnung</p>	6	St	2.563,00	15.378,00
5.2.38	<p><b>Fassaden-Beton-Fertigteil Fu3</b> Fassaden-Beton-Fertigteil Fu3, wie Fu1, jedoch: Breite ca. 294 cm (Achismaß) Gewicht ca. 662kg Ausführung gemäß Zeichnung</p>	4	St	1.942,00	7.768,00
5.2.39	<p><b>Fassaden-Beton-Fertigteil Fu4</b></p>				
Übertrag: 340.147,00					

Übertrag: 351.030,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 351.030,00					
5.2.41	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil E2</b> Fassaden-Beton-Fertigteil E2, wie E1, L-Förmig, jedoch: <b>Schenkel 1</b> , Breite ca. 124,5 cm (Achismaß) Höhe ca. 388 cm <b>Schenkel 2</b> , Breite ums Eck: ca. 55 cm (Achismaß) Höhe ca. 388 cm Gewicht ca. 1742 kg Ausführung gemäß Zeichnung	1	St	5.323,00	5.323,00
5.2.42	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil E3</b> Fassaden-Beton-Fertigteil E3, wie E1, L-Förmig, jedoch: <b>Schenkel 1</b> , Breite ca. 125,5 cm (Achismaß), Höhe ca. 388 cm <b>Schenkel 2</b> , Breite ums Eck: ca. 52 cm (Achismaß), Höhe ca. 388 cm mit Schenkel für Türleibung, Breite ca. 22 cm, Höhe ca. 286 cm, Gewicht ca. 1880 kg Ausparung für die flächenbündige Sprechanlage herstellen, gemäß Rücksprache mit ELT Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr ' 355.01_A-D-306 Außentür Süden Anlieferung	1	St	5.265,00	5.265,00
5.2.43	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil E4</b> Fassaden-Beton-Fertigteil E4, wie E1, L-Förmig, jedoch: <b>Schenkel 1</b> Breite ca. 343 cm (Achismaß) Höhe 388 cm, mit Schenkel für Fensterleibung, Breite ca. 13 cm, Höhe ca. 199 cm <b>Schenkel 2</b> , Breite ums Eck: ca. 77 cm (Achismaß), Höhe ca. 290 cm Gewicht ca. 3900 kg Ausführung gemäß Zeichnung	1	St	11.725,00	11.725,00
5.2.44	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil E5</b> Fassaden-Beton-Fertigteil E5, wie E1, L-Förmig, jedoch: <b>Schenkel 1</b> Breite ca. 88 cm (Achismaß), Höhe 388 cm <b>Schenkel 2</b> , Breite ums Eck: ca. 67 cm (Achismaß), Höhe ca. 290 cm Gewicht ca. 1336 kg Ausführung gemäß Zeichnung	1	St	4.105,00	4.105,00
5.2.45	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil E6</b> Fassaden-Beton-Fertigteil E6, wie E1, L-Förmig, jedoch: <b>Schenkel 1</b> Breite ca. 230,5 cm (Achismaß) Höhe 388 cm, mit Schenkel für Fensterleibung, Breite ca. 22 cm, Höhe ca. 286 cm <b>Schenkel 2</b> , Breite ums Eck: ca. 46,5 cm (Achismaß), Höhe ca. 388 cm Gewicht ca. 2773 kg Ausführung gemäß Zeichnung				

Übertrag: 377.448,00



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 377.448,00					
		1	St	8.128,00	8.128,00
5.2.46	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil E7</b> Fassaden-Beton-Fertigteil E7, wie E1, L-Förmig, jedoch: <b>Schenkel 1</b> Breite ca. 130,5 cm (Achismaß) Höhe 388 cm, mit Schenkel für Fensterleibung, Breite ca. 22 cm, Höhe ca. 286 cm <b>Schenkel 2</b> , Breite ums Eck: ca. 55 cm (Achismaß), Höhe ca. 388 cm Gewicht ca. 1885 kg Ausführung gemäß Zeichnung	1	St	5.650,00	5.650,00
5.2.47	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil E8</b> Fassaden-Beton-Fertigteil E8, wie E1, L-Förmig, jedoch: <b>Schenkel 1</b> Breite ca. 430,5 cm (Achismaß) Höhe 388 cm, mit Schenkel für Fensterleibung, Breite ca. 22 cm, Höhe ca. 286 cm <b>Schenkel 2</b> , Breite ums Eck: ca. 55 cm (Achismaß), Höhe ca. 388 cm Gewicht ca. 4795 kg Ausführung gemäß Zeichnung	1	St	14.350,00	14.350,00
5.2.48	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil E9</b> Fassaden-Beton-Fertigteil E9, wie E1, L-Förmig, jedoch: <b>Schenkel 1</b> Breite ca. 443 cm (Achismaß) Höhe 388 cm, mit Schenkel für Fensterleibung, Breite ca. 22 cm, Höhe ca. 286 cm <b>Schenkel 2</b> , Breite ums Eck: ca. 77 cm (Achismaß), Höhe ca. 290 cm Gewicht ca. 4941 kg Ausführung gemäß Zeichnung	1	St	14.620,00	14.620,00
5.2.49	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil E10</b> Fassaden-Beton-Fertigteil E10, wie E1, L-Förmig, jedoch: <b>Schenkel 1</b> Breite ca. 204,5 cm (Achismaß) Höhe 388 cm, <b>Schenkel 2</b> , Breite ums Eck: ca. 77 cm (Achismaß), Höhe ca. 290 cm Gewicht ca. 2543 kg Ausführung gemäß Zeichnung	1	St	7.820,00	7.820,00
	<b>Element Typ-STE</b>				
	Element Typ-STE				
5.2.50	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil STE1</b> Fassaden-Beton-Fertigteil STE1, Stahlbetonfertigteile, Sichtbetonfassadenplatte, Grundrissform L-Förmig: Höhe ca. 388cm <b>Breite Schenkel 1</b> ca. 130,5 cm (Achismaß) <b>Breite Schenkel 2</b> , ums Eck: ca. 77 cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm				

Übertrag: 428.016,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Gewicht ca. 2013 kg				
	Unterkante mit einer Tropfkante erzeugt durch eine Dreikantleiste 15 mm versehen. Einbauort: Erdgeschoss				
	SB3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Ausgabe August 2004, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3, Feuchtigkeitsklasse WF, Farbe : Betongrau mit Zuschlagsstoffen Quarzkies und Granitsand, Grauzement CEM II - A, Einfärbung unter Verwendung von braunen, schwarzen und gelben Pigmenten, gemäß DIN EN 12878 - „Pigmente zum Einfärben von zement- und /oder kalkgebundenen Baustoffen“. Das Farbsystem ist auf die Betonsorte, Trennmittel und Schalhäute abzustimmen,				
	Oberflächenanforderung SB3 an allen Frontseiten und allen Stirnseiten, Ausführung gesäuert, Bretterschalung, Bretterbreite ca. 13 bis 18 cm, Verteilung unregelmäßig, ohne sichtbare Stöße, alle Kanten scharfkantig - Kantenradius max. 3mm, inkl. etwaig erforderlicher Betonkosmetik, obere und untere Stirnseite waagerecht - einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein, - einschl. Bewehrung Sichtbetonfassadenplatte nach statischer Erfordernis - Verankerung: Fassadenplattenanker siehe gesond. Pos				
	Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr ' D-110, D-424, D-442, D-435, D-436	2	St	2.890,00	5.780,00
5.2.51	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil STE2</b> Fassaden-Beton-Fertigteil STE2, wie STE1, L-Förmig, jedoch: Höhe ca. 290 cm <b>Schenkel 1</b> , Breite ca. 120,5 cm (Achismaß) <b>Schenkel 2</b> , Breite ums Eck: ca. 67 cm (Achismaß) Gewicht ca. 1360 kg Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr ' D-110, D-424, D-442, D-435, D-436	2	St	2.650,00	5.300,00
	<b>Element Typ-Fb</b> Element Typ-STE				
5.2.52	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil FB1</b> Fassaden-Beton-Fertigteil FB1 als Fensterbank, Stahlbetonfertigteile, Ober- und Unterkante geneigt, Neigung bis 10°, Sichtbetonfassadenplatte, 6-Kant, Unterkante mit einer Tropfkante, Grundrissform Rechteckig: Tiefe ca. 30cm mit Gefälle ca. 10%. Breite ca. 194cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm Gewicht ca. 145,5 kg Einbauort: Erdgeschoss				

Übertrag: 439.096,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 439.096,00					
	SB3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Ausgabe August 2004, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3, Feuchtigkeitsklasse WF, Farbe : Beton grau mit Zuschlagsstoffen Quarzkies und Granitsand, Grauzement CEM II - A, Einfärbung unter Verwendung von braunen, schwarzen und gelben Pigmenten, gemäß DIN EN 12878 - „Pigmente zum Einfärben von zement- und /oder kalkgebundenen Baustoffen“. Das Farbsystem ist auf die Betonsorte, Trennmittel und Schalhäute abzustimmen,				
	Oberflächenanforderung SB3 an allen Frontseiten und allen Stirnseiten, Ausführung gesäuert, Bretterschalung, Bretterbreite ca. 13 bis 18 cm, Verteilung unregelmäßig, ohne sichtbare Stöße, alle Kanten scharfkantig - Kantenradius max. 3mm, inkl. etwaig erforderlicher Betonkosmetik, - einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein, - inkl. 4 Ankerschienen für die Befestigung der Unterkonstruktion - inkl. 4 Einbauhülsen für die Befestigung der Unterkonstruktion - einschl. Bewehrung Sichtbetonfassadenplatte nach statischer Erfordernis - Verankerung: Fassadenplattenanker siehe gesond. Pos				
	Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr: D-360, D-361, D-362, D-363, D-408, D-422, D-442, D-426				
		16	St	850,00	13.600,00
5.2.53	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil FB2</b> Fassaden-Beton-Fertigteil FB2, wie FB1, Fensterbank, jedoch: Tiefe ca. 30 cm mit Gefälle ca. 10%. Breite ca. 200 cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm Gewicht ca. 150 kg Ausführung gemäß Zeichnung				
		2	St	880,00	1.760,00
5.2.54	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil FB3</b> Fassaden-Beton-Fertigteil FB3, wie FB1, Fensterbank, jedoch: Tiefe ca. 30 cm mit Gefälle ca. 10%. Breite ca. 188,5 cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm Gewicht ca. 141 kg Ausführung gemäß Zeichnung				
		2	St	850,00	1.700,00
5.2.55	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil FB4</b> Fassaden-Beton-Fertigteil FB4, wie FB1, Fensterbank, jedoch: Tiefe ca. 30 cm mit Gefälle ca. 10%. Breite ca. 182,5 cm (Achismaß) Dicke ca. 10cm				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Gewicht ca. 137 kg Ausführung gemäß Zeichnung				Übertrag: 456.156,00
		4	St	875,00	3.500,00
	<b>Element Typ-L</b>				
	Element Typ-L				
5.2.56	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil L1</b> Fassaden-Beton-Fertigteil L1, Stahlbetonfertigteile, Sichtbetonfassadenplatte, Grundrissform Rechteck: Höhe ca. 177/178cm Breite ca. 20cm Dicke ca. 13cm Gewicht ca. 102 kg  Im oberen Bereich ist ein Schlitz mit den Maßen 300/80/10 mm für das Halteprofil herzustellen. Zusätzlich sollen dort 2 Löcher für die Aufnahme von M10-Bolzen eingearbeitet werden. Im unteren Bereich soll ein Schlitz mit den Maßen 220/80/10 mm für das Halteprofil hergestellt werden. Auch hier sollen 2 Löcher für die Aufnahme von M10-Bolzen eingearbeitet werden.  Einbauort: Erdgeschoss  SB3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Ausgabe August 2004, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3, Feuchtigkeitsklasse WF, Farbe : Betongrau mit Zuschlagsstoffen Quarzkies und Granitsand, Grauzement CEM II - A, Einfärbung unter Verwendung von braunen, schwarzen und gelben Pigmenten, gemäß DIN EN 12878 - „Pigmente zum Einfärben von zement- und /oder kalkgebundenen Baustoffen“. Das Farbsystem ist auf die Betonsorte, Trennmittel und Schalhäute abzustimmen,  Oberflächenanforderung SB3 an allen Frontseiten und allen Stirnseiten, Ausführung gesäuert, Bretterschalung, Bretterbreite ca. 13 bis 18 cm, Verteilung unregelmäßig, ohne sichtbare Stöße, alle Kanten scharfkantig - Kantenradius max. 3mm, inkl. etwaig erforderlicher Betonkosmetik, obere Stirnseite waagrecht, untere Stirnseite mit Gefälle ca. 9% - einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein, - einschl. Bewehrung Sichtbetonfassadenplatte nach statischer Erfordernis - Verankerung: Fassadenplattenanker siehe gesond. Pos  Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr: D-360, D-422, D-442	11	St	880,00	9.680,00
5.2.57	<b>Fassaden-Beton-Fertigteil L2</b> Fassaden-Beton-Fertigteil L2, Stahlbetonfertigteile, Sichtbetonfassadenplatte, Grundrissform Rechteck: Höhe ca. 189,5cm Breite ca. 35cm				Übertrag: 469.336,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Dicke ca. 12cm Beidseitiger Schenkel an Fensterleibung, Breite ca. 22cm Gewicht ca. 325 kg  Einbauort: Erdgeschoss  SB3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Ausgabe August 2004, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3, Feuchtigkeitsklasse WF, Farbe : Betongrau mit Zuschlagsstoffen Quarzkies und Granitsand, Grauzement CEM II - A, Einfärbung unter Verwendung von braunen, schwarzen und gelben Pigmenten, gemäß DIN EN 12878 - „Pigmente zum Einfärben von zement- und /oder kalkgebundenen Baustoffen“. Das Farbsystem ist auf die Betonsorte, Trennmittel und Schalhäute abzustimmen,  Oberflächenanforderung SB3 an allen Frontseiten und allen Stirnseiten, Ausführung gesäuert, Bretterschalung, Bretterbreite ca. 13 bis 18 cm, Verteilung unregelmäßig, ohne sichtbare Stöße, alle Kanten scharfkantig - Kantenradius max. 3mm, inkl. etwaig erforderlicher Betonkosmetik, obere und untere Stirnseite waagerecht - einschl. vertikale Scheinfugen, Breite wie Fugen zwischen STB -Fertigteilen - einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein, - einschl. Bewehrung Sichtbetonfassadenplatte nach statischer Erfordernis - Verankerung: Fassadenplattenanker siehe gesond. Pos  Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr: D-361, D-423, D-442				
		2	St	780,00	1.560,00
<b>5.2 FERTIGTEILE FASSADENPLATTEN</b>					<b><u>470.896,00</u></b>

Übertrag: 469.336,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>5.3</b>	<b>ALLGEMEINE ARBEITEN AN FASSADEN-FERTIGTEILEN</b>				
5.3.1	<b>Hydrophobierung Beton</b> Für Außen- und Stirnseiten der Sichtbetonfassadenplatten der Vorpositionen: Hydrophobierung mit zugelassenem System, auf Basis von fluorierten Acryl-Copolymeren, farblos, frei von Lösemitteln, gemäß Herstellerangaben - durch das Aufbringen darf das optische Erscheinungsbild der Oberfläche nicht beeinträchtigt werden.  Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	650,5	m²	10,00	6.505,00
5.3.2	<b>Graffiti-Schutz-System, Beton, Sockel und Fassadenplatten EG</b> Sichtbetonfassadenplatten Erdgeschoss, für Graffiti-Schutz mit zugelassenem System auf Basis von fluorierten Acryl-Copolymeren, farblos, frei von Lösemitteln, gemäß Herstellerangaben - durch das Aufbringen darf das optische Erscheinungsbild der Oberfläche nicht beeinträchtigt werden.  Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	650,5	m²	20,00	13.010,00
5.3.3	<b>Insektengitter am oberen Abschluss der Betonfertigteil 140 mm 1-fach gekantet</b> Insektengitter, gelochtes Aluminiumblech, Schwarz beschichtet, Dicke 1 mm, 1-fach gekantet, Kantmaße ca. 90 x 50 mm, Zuschnittbreite ca. 140 mm, zum Verschließen der Hinterlüftung am oberen Abschluss der Betonfertigteilfassade und zum Schutz vor Kleintieren, Vögeln und größeren Insekten unter Beibehaltung der nach DIN 4108 geforderten Lüftung. Das gekantete Aluminiumblech ist zwischen Grund- und Traglattung ein zu klemmen und mit nichtrostenden Schrauben zu fixieren, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr: D-406	220	m	9,00	1.980,00
5.3.4	<b>Insektengitter am unteren Abschluss der Betonfertigteil 220 mm 2-fach gekantet</b> Insektengitter, gelochtes Aluminiumblech, Schwarz beschichtet, Dicke 1 mm, 2-fach gekantet, Kantmaße ca. 50 x 70 x 50 mm, Zuschnittbreite ca. 220 mm, zum Verschließen der Hinterlüftung am unteren Abschluss der Betonfertigteilfassade und zum Schutz vor Kleintieren, Vögeln und größeren Insekten unter Beibehaltung der nach DIN 4108 geforderten Lüftung. Das gekantete Aluminiumblech ist zwischen Grund- und Traglattung ein zu klemmen und mit nichtrostenden Schrauben zu fixieren, Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr: D-110	220	m	12,00	2.640,00
5.3.5	<b>Insektengitter am oberen Abschluss des Fensters/Türs 140 mm 1-fach gekantet</b> Insektengitter, gelochtes Aluminiumblech, Schwarz beschichtet, Dicke 1 mm, 1-fach gekantet, Kantmaße ca. 90 x 50 mm, Zuschnittbreite ca. 140 mm, zum Verschließen der Hinterlüftung am Fenster/Tür und zum Schutz vor Klein				

Übertrag: 24.135,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 24.135,00	
	tieren, Vögeln und größeren Insekten unter Beibehaltung der nach DIN 4108 geforderten Lüftung. Das gekantete Aluminiumblech ist zwischen Grund- und Traglattung ein zu klemmen und mit nichtrostenden Schrauben zu fixieren, Ausführung gemäß Zeichnung D-408,	98	m	9,00	882,00
5.3.6	<b>Insektengitter am oberen Abschluss des Fensters 70 mm 2-fach gekantet</b> Insektengitter, gelochtes Aluminiumblech, Schwarz beschichtet, Dicke 1 mm, 2-fach gekantet, Kantmaße ca. 15 x 40 x 15 mm, Zuschnittbreite ca. 70 mm, zum Verschließen der Hinterlüftung am unteren Abschluss der Betonfertigteilfassade und zum Schutz vor Kleintieren, Vögeln und größeren Insekten unter Beibehaltung der nach DIN 4108 geforderten Lüftung. Das gekantete Aluminiumblech ist zwischen Grund- und Traglattung ein zu klemmen und mit nichtrostenden Schrauben zu fixieren, Ausführung gemäß Zeichnung Zeichnungs-Nr: D-426	8	m	12,00	96,00
5.3.7	<b>Kopplungsprofil für Zip-Führungsschienen, B 150 mm, D 180 mm, H 2255 mm, aus Aluminium 2-teilige C-Profile ausgedämmt mit MW 0,032W/(mK) einlagig, WAB</b> Ausgedämmtes Kopplungsprofil zwischen zwei Sonnenschutzelementen. bestehend aus U-Profil aus Aluminium, Höhe ca. 1870 mm, Dicke 3 mm, 2-fach gekantet, Kantmaße ca: 180mm x 150 mm x 180mm, Zuschnittbreite ca. 510 mm Unterseite geschlossen, gefüllt mit Mineralwolle MW DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,032 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,031 W/(mK), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), einlagig, mit außenseitiger Kaschierung mit schwarzem Glasvlies, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB, Befestigung durch Kleben, Ausführung gemäß Zeichnung,  Einbauort Erdgeschoss Fenster Zeichnungs-Nr: D-421, D-422	11	St	300,00	3.300,00
5.3.8	<b>Anschlussfuge abdichten Dichtungsband imprägniert B 15-20mm</b> Anschlussfuge abdichten zwischen Betonfertigteilen, außen, mit imprägniertem Dichtungsband aus Schaumkunststoff nach DIN 18542, Brandverhalten B1 schwerentflammbar, Beanspruchungsgruppe BG1, grau, Fugenbreite über 15 bis 20 mm.	191	m	19,00	3.629,00
5.3.9	<b>Bauteilfuge abdichten Kompriband B 10-20mm</b> Bauteilfuge abdichten mit Fugendichtungsband, Sonnenschutzkasten bzw. Führungsschiene und Fertigteil/Holzfassade, mit Kompriband, Oberfläche glatt bis rauh, Untergrund Aluminium / Betonfertigteil bzw. Holzfassade, Elastomer-Fugenband aus Polyurethan, imprägniert, einseitig klebend, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Schlagregendicht bis 600 Pa gem. DIN 18542, UV- und temperaturbeständig, lösemittelfrei, Fugenbreite 10-20mm, Farbton dunkelgrau / anthrazit.	153,5	m	13,00	1.995,50
5.3.10	<b>Bauteilfuge abdichten Kompriband B 5-10mm</b>				

Übertrag: 34.037,50

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 34.037,50					
	Bauteilfuge abdichten mit Fugendichtungsband, Fensterbank aluminium und Betonfertigteil, mit Kompriband, Oberfläche glatt bis rau, Untergrund Aluminium / Betonfertigteil, Elastomer-Fugenband aus Polyurethan, imprägniert, einseitig klebend, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Schlagregendicht bis 600 Pa gem. DIN 18542, UV- und temperaturbeständig, lösemittelfrei, Fugenbreite 5-10mm, Farbton dunkelgrau / anthrazit.	50	m	8,00	400,00
5.3.11	<p><b>Außenwandbekleidung Revisionsöffnung</b></p> <p>Außenwandbekleidung auf Revisionsöffnung, im Außenbereich, Abdeckung aus Betonfertigteil, Unterkonstruktion aus Winkelstahl, Maße Abdeckung: 33 x 33 cm, Fugenbreite über 4 bis 6 mm,</p> <p>Abdeckung: SB3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Ausgabe August 2004, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3, Feuchtigkeitsklasse WF, Farbe : Betongrau mit Zuschlagsstoffen Quarzkies und Granitsand, Grauzement CEM II - A, Einfärbung unter Verwendung von braunen, schwarzen und gelben Pigmenten, gemäß DIN EN 12878 - „Pigmente zum Einfärben von zement- und /oder kalkgebundenen Baustoffen“. Das Farbsystem ist auf die Betonsorte, Trennmittel und Schalhäute abzustimmen,</p> <p>Oberflächenanforderung Abdeckung: SB3, Ausführung gesäuert, Bretterschalung, Bretterbreite ca. 13 bis 18 cm, Verteilung unregelmäßig, die Breite der Bretterschalung auf der Revisionsöffnung muss mit den anschließenden Betonfertigteilen identisch sein, ohne sichtbare Stöße, alle Kanten scharfkantig - Kantenradius max. 3mm, inkl. etwaig erforderlicher Betonkosmetik, - einschl. systembedingter Einbauteile für Transport und Verlegung - die Einbauteile dürfen im Einbauzustand nicht sichtbar sein,</p> <p>Unterkonstruktion: aus Winkelstahl befestigt auf den Betonfertigteil.</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr ' D- .....</p>	1	St	550,00	550,00
5.3.12	<p><b>Öffnung in Sichtbetonfassadenplatte, - bis 250cm²</b></p> <p>Öffnung in Sichtbetonfassadenplatte, Oberflächenanforderung und Kanten der Leibungen wie in Pos. Sichtbetonfassadenplatte beschrieben, rechteckig, Einzelgröße der Aussparungen bis 250cm², Lage der Aussparung: im Plattenfeld</p>	1	St	207,90	207,90

**5.3 ALLGEMEINE ARBEITEN AN FASSADEN-FERTIGTEILEN 35.195,40**

- keine Durchdringungen für ELT (z.B.) Lampen o.ä. erforderlich?  
- textlicher Hinweis zur bereits montierten Holz-Fassade und der Erschwernis, dass nicht senkrecht abgehängt und montiert werden kann  
- Grundsätzliche Betrachtung der Situation hinsichtlich Chloridbelastung (Tausalz) / Expositionsklassen nochmal prüfen : eventuell XC4? XD1? XF2?

**5 BETONFERTIGTEILE 510.577,40**



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>6</b>	<b>STUNDENLOHNARBEITEN</b>				
	<b>Angehängte Stundenlohnarbeiten</b>				
	<p>Anordnung von Stundenlohnarbeiten Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlicher Anordnung des Auftraggebers zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt. Die Stundenlohnzettel sind werktäglich einzureichen.</p> <p>Verrechnungssätze für Löhne Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten. In Ihnen sind enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lohn- und Gehaltskosten</li> <li>- Lohn- und Gehaltsnebenkosten</li> <li>- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge,</li> <li>- Gemeinkostenanteile</li> <li>- Gewinn</li> <li>- Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarungen vergütet.</li> </ul> <p>Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet. Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.</p>				
6.1	<b>Vorarbeiter/-in</b> Vorarbeiter/-in	20	St	62,80	1.256,00
6.2	<b>Facharbeiter/-in</b> Facharbeiter/-in	20	St	60,20	1.204,00
6.3	<b>Hilfsarbeiter/-in</b> Hilfsarbeiter/-in	20	St	55,20	1.104,00
	<b>6 STUNDENLOHNARBEITEN</b>				<b>3.564,00</b>

Zusammenstellung

1	BAUBESCHREIBUNG ATV DIN 18299	xxxxxxxxxxxxx
2	TECHNISCHE BEARBEITUNG   BAUSTELLENEINRICHTUNG	45.498,00
3	STAHLBAUTEILE	150.580,40
4	WÄRMEDÄMMUNG	31.494,00
5.1	MUSTERERSTELLUNG	4.486,00
5.2	FERTIGTEILE FASSADENPLATTEN	470.896,00
5.3	ALLGEMEINE ARBEITEN AN FASSADEN-FERTIGTEILEN	35.195,40
5	BETONFERTIGTEILE	510.577,40
6	STUNDENLOHNARBEITEN	3.564,00
Summe		741.713,80
zzgl. MwSt 19 %		<u>140.925,62</u>
Gesamtsumme		<u>882.639,42</u>