



---

**Projekt:** 2-TS188                      **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017                                      **Vorhangfassade Holz**

---

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
Deckblatt		1
Titel: 1	Vorbereitende Arbeiten	10
Titel: 2	Schule	12
Bereich: 1	Holzfassade Fensterbänder Bekleidung B1	12
Bereich: 2	Holzfassade Brüstungsbänder Bekleidung B2	18
Bereich: 3	Fassade Detailausbildung / Sonderleistungen	25
Bereich: 4	Abgehängte Außendecke	35
Titel: 3	Sporthalle	38
Bereich: 1	Holzfassade Brüstungsbänder Bekleidung B2	38
Bereich: 2	Fassade Detailausbildung / Sonderleistungen	45
Bereich: 3	Abgehängte Außendecke	48
Titel: 4	Dokumentation	52
Zusammenstellung		53
Gesamtseitenzahl		54



## Angebot

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

---

Angaben zur Baustelle  
entsprechend VOB Teil C DIN 18299 ATV

Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

AG = Auftraggeber (Bauherr)  
AN = Auftragnehmer / Baufirma  
BÜ = Bauüberwachung des AG  
BL = Bauleitung des AN  
BE = Baustelleneinrichtung

### 0.1 Angaben zur Baustelle

Die Stadt Leipzig plant den Neubau einer 4-zügigen Grundschule für insgesamt 538 SchülerInnen und einer Dreifeld-Sporthalle als Wettkampfhalle mit 199 Zuschauerplätzen in der Tauchaer Straße 188 in 04349 Leipzig - Thekla.

#### 0.1.1 Lage der Baustelle

Auf dem ehemaligen Schulgrundstück der Außenstelle des Berufsschulzentrums 7 an der Tauchaer Straße 188 in 04349 Leipzig - Thekla wurde die bestehende Schule und Sporthalle abgebrochen und an gleicher Stelle soll die neue Grundschule und Sporthalle gebaut werden.  
Das Baufeld hat eine amtliche Grundstücksgröße von ca. 15.973 m<sup>2</sup>.  
Die Zufahrt zum Gelände erfolgt von der Tauchaer Straße aus.

#### 0.1.2. Besondere Belastungen aus Immissionen

keine

#### 0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen

Folgende Gebäude und Anlagen sollen errichtet werden:

- Schulgebäude:  
im vorderen Teil 1-geschossig, Grundfläche ca.1.480m<sup>2</sup>,  
Höhe ca.5m ab GOK  
im rückwärtigen Hauptteil 3-geschossig,  
Grundfläche ca.2.060m<sup>2</sup>, Höhe ca.13m ab GOK
- Dreifeld-Sporthalle im Zusammenhang mit dem Schulgebäude:  
Nebentrakt 1-geschossig, Grundfläche ca.1.045m<sup>2</sup>,  
Höhe ca.5m ab GOK  
Sporthalle, Grundfläche ca.1.340m<sup>2</sup>, Höhe ca.12m ab GOK
- Außenanlagen mit Pausenhof, Hortfreiflächen, Sportflächen, sonstige Flächen

Die höhenmäßige Einordnung des Baufeldes beträgt 120.50 ü NN = 0.00m OK FB EG Foyer + Sporthalle.  
Der Fertigfußboden des rückwärtigen Hauptteils des Schulgebäudes liegt höher, auf 121.35 ü NN = +0.85m.

#### 0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle

Zukünftig wird das Grundstück über zwei Zufahrten erschlossen werden:

- Über die im Zuge der Baumaßnahme neu zu schaffende Hauptzufahrt, die auch als Feuerwehrezufahrt ausgebildet wird, von der Tauchaer Straße aus, an der nordwestlichen Ecke des Baugrundstücks liegend.
  - Eine weitere Zufahrt weiter nördlich, die zur Bewirtschaftung der Sporthalle dienen wird.
- Das Baufeld kann nicht umfahren werden.

Im Zuge der Abbrucharbeiten wurde die geplante Hauptzufahrt als provisorische Zufahrt mit Asphaltbelag ausgebildet und dient derzeit als Baustellenzufahrt.



## Angebot

**Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV: 017 Vorhangfassade Holz**

---

Containerstellflächen sind auf dem Gelände nördlich der Baugrube der Schule vorgesehen, Lagerflächen südlich der Baugrube der Sporthalle (siehe BE-Plan).

Auf dem Baustellengelände sind weder Parken von Privatfahrzeugen noch Übernachtung von Personal zugelassen.

Verschmutzungen der öffentlichen Straßen und Wege sowie der Anliegerstraßen und -wege sind nach ATV DIN 18299, Abschnitt 4.1.11 rechtzeitig zu beseitigen, so dass keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

Sollte die Beräumung durch den AN nicht zeitnah erfolgen und wird einer besonderen Aufforderung nicht Folge geleistet, ist der AG berechtigt, Dritte mit der Beräumung und Herstellung der Ordnung und Sauberkeit auf Kosten des AN zu beauftragen.

Verkehrsbeschränkungen sind zu minimieren und soweit diese nur während der Arbeitszeit notwendig sind, müssen sie in der übrigen Zeit aufgehoben werden.

Behelfsmäßige Fussgängerbrücken dürfen keine Stolper- oder Absturzgefährdungen aufweisen.

Die Sicherungseinrichtungen sind laufend zu kontrollieren. Rückwärtsanfahrten dürfen nur mit Einweiser erfolgen.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen  
siehe BE-Plan

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transportwegen

Jeder AN hat eigenverantwortlich in Abstimmung mit den auf der Baustelle tätigen Gewerken dafür zu sorgen, dass die Baustelle und die Baustelleneinrichtung täglich nach Arbeitsende verschlossen und somit ein Zutritt Unbefugter verhindert wird. Eine Haftung des Auftraggebers oder der Bauüberwachung bei Diebstahl, Sachbeschädigung usw. wird grundsätzlich ausgeschlossen.

Alle Arbeiten, die Einwirkungen auf die Nachbargrundstücke haben können (wie z.B. Lärm, Staub, Erschütterung, Schwenkbereich Kran) müssen der BÜ vor Beginn angezeigt werden.

0.1.7 Art, Lage, Anschlusswert für Wasser, Energie und Abwasser

Die zentralen Einrichtungen wie Baustrom, Bauwasser (beinhaltet Nutzung/Unterhaltung) werden vom Auftraggeber gestellt.

Die Zuführung der Medien zum Arbeitsplatz von den zentralen Anschlusspunkten ist Sache des AN.

Telefonanschlüsse stehen bauseits nicht zur Verfügung.

Die Arbeitsplatzbeleuchtung ist Sache des Auftragnehmers.

0.1.8 Lage und Ausmaß überlassene Flächen

Für die Aufstellung der Material-, Bauleitungs- und Personalcontainer des AN ist die Flächenbelegung mit der BÜ abzustimmen.

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund, Bodenuntersuchungen

Das Baugrundgutachten sowie das Schadstoffgutachten einschl. sämtlicher Anlagen kann auf Verlangen eingesehen werden.

0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern

Für den höchsten Grundwasserstand HGW wird im Baugrundgutachten eine Höhe von 118.70 bis 121.00m ü NHN ausgewiesen.

Siehe auch Pkt. 0.1.9.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Für den Umgang mit Altmaterialien gelten die gesetzlichen Regularien des Bundes, des Landes und der Stadt Leipzig. Die lückenlose Nachweisführung liegt eigenverantwortlich beim Auftragnehmer.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung



## **Angebot**

<b>Projekt:</b>	<b>2-TS188</b>	<b>Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188</b>
<b>LV:</b>	<b>017</b>	<b>Vorhangfassade Holz</b>

---

Siehe Pkt. 0.1.11.

### 0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Es gelten die Festlegungen zu den Arbeitszeiten und zu Emissionsgrenzwerten der Stadt Leipzig. Schädliche Umwelteinwirkungen sind entsprechend dem Stand der Technik zu vermeiden bzw. auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Die entsprechenden Vorgaben des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - BImSchG und der TA Lärm sind einzuhalten.

Auf das Einhalten folgender Lärmimmissionswerte im Umfeld der Baustelle ist zu achten:

tags: 07.00 bis 20.00 Uhr 55 dB (A)  
nachts: 20.00 bis 7.00 Uhr 40 dB (A)

### 0.1.14 Schutz von Vegetation

Der Schutz der gemäß Baumkataster zu erhaltenden Bäume einschließlich Wurzelbereich in unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereichs ist zu gewährleisten.

### 0.1.15 Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Wird bei Bedarf durch den Bauherrn organisiert.

### 0.1.16 Vorhandene Anlagen

Die Bestandmedien gemäß Leitungsplan sind zu berücksichtigen.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer über den Verlauf von Leitungen, Kabeln usw. (unter- und oberirdisch) zu informieren. Eine Einweisung durch den Auftraggeber erfolgt nicht. Werden vorhandene Leitungen beschädigt, hat der Auftragnehmer sofort das zuständige Versorgungsunternehmen sowie die Bauleitung des Auftraggebers zu verständigen.

Schachtscheine sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich vor Beginn der Arbeiten von allen Versorgungsträgern einzuholen und der Bauüberwachung vorzulegen. Aufwendungen dafür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen.

Baustellen- und endgültige Anschlüsse müssen grundsätzlich zugänglich bleiben und geschützt werden. Im Zweifel ist vom Auftragnehmer an den Auftraggeber ein Hinweis zu geben, erforderlichenfalls ist eine Festlegung zu treffen.

Für die Sperrung öffentlicher Wege ist eine verkehrsrechtliche Erlaubnis einzuholen. Die Einholung erfolgt durch den AN und ist dem AG zur Information unaufgefordert vorzulegen.

### 0.1.17 Bekannte und vermutete Hindernisse im Baustellenbereich

keine Angaben

### 0.1.18 Kampfmittel

Laut Aussage der Sicherheitsbehörde zur Kampfmittelanfrage für das betreffende Baugebiet ist nach Aktenlage keine Belastung mit Kampfmitteln bekannt.

Alle Arbeiten im Erdreich sind mit entsprechender Vorsicht auszuführen, die Mitarbeiter sind hinreichend einzuweisen, da das Auffinden von Kampfmittel nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden kann. Bei Verdacht auf Kampfmittel ist die Bauleitung und der Bauherr sofort zu informieren. Dies gilt nur, soweit es für die eigene Leistung erforderlich ist.

Die Arbeiten bei Kampfmittelfreimachung sind unter entsprechender Vorsicht und Einhaltung der vorgeschriebenen Arbeitsabläufe durchzuführen.

### 0.1.19 Maßnahmen nach Baustellenverordnung



## **Angebot**

**Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV: 017 Vorhangfassade Holz**

---

Der Bauherr setzt für die Baustelle einen Koordinator für Sicherheit und Gesundheitsschutz nach § 3 der Baustellenverordnung ein.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die baustellenspezifischen Regelungen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes (SiGe-Plan, Baustellensicherheitsordnung, gesetzliche Vorschriften, etc.) zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Deren Befolgung ist durch die von ihm eingesetzten Mitarbeiter zu gewährleisten.

Der Auftragnehmer hat dem Koordinator vor Beginn der Arbeiten seine Arbeitsverfahren sowie die vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen anzugeben.  
Erforderliche Anweisungen des Koordinators werden in Abstimmung mit der Bauleitung erteilt und sind zu befolgen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, eine Gefährdungsbeurteilung (GBA) bzw. Arbeitsdurchführungsanweisungen (Montage- / Demontage- / Abbruchanweisungen, etc.) seiner Arbeiten auf der Baustelle nach §§ 5,6 des Arbeitsschutzgesetzes zu erstellen und spätestens 14 Tage vor Ausführungsbeginn dem Auftraggeber, dem SiGeKo und der Bauleitung zu übergeben.  
Hierbei hat der Auftragnehmer durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln und die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen festzulegen.  
Die ermittelten Lösungsmaßnahmen sind auf der Baustelle umzusetzen, die dafür erforderliche persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen und die Mitarbeiter über den Gebrauch zu unterweisen.  
Bei auftretenden Fragen wenden Sie sich bitte an ihre Berufsgenossenschaft.

Leistungen dürfen nur mit dem Einverständnis des Bauherrn bzw. der Bauleitung weiter vergeben werden.  
Bei der Vergabe von Arbeiten an andere Unternehmer muss der Abstimmungspflicht entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 1 "Grundsätze der Prävention" nachgekommen werden. Die Nachunternehmerlisten sind regelmäßig zu aktualisieren.  
Die Anwesenheit einer deutschsprachigen Person auf der Baustelle zur Abstimmung der Unfallverhütungsvorschriften mit den anderen Gewerken und dem Koordinator ist jederzeit sicherzustellen.

Der Unternehmer hat die Anforderungen aus dem Arbeitsschutzgesetz, insbesondere Gefährdungsbeurteilungen, Arbeitsorganisation, Arbeitsschutzmittel, umzusetzen.  
Grundsätzlich sind organisatorische und technische Mängel im Verhalten der Beschäftigten durch den Unternehmer auszuschließen.

0.1.20 Besondere Anordnungen der Eigentümer  
keine Angaben

0.1.21 Art und Umfang Schadstoffbelastungen  
Das Baugrundgutachten sowie das Schadstoffgutachten einschl. sämtlicher Anlagen kann auf Verlangen eingesehen werden.

0.1.22 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten  
Die Baustelleneinrichtung außerhalb des Baufeldes wie Baustellenzufahrt, Bauzaun, Baustraßen, Lagerplätze, Baustrom, Bauwasser, Sanitär- und Besprechungscontainer sind vorhanden.  
Zu erhaltende Bäume sind gesichert.  
Ein Gerüst für die Arbeiten an der Fassade wird baubegleitend zu den Rohbauarbeiten vom AG durch das Gewerk Gerüstarbeiten gestellt.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle  
Die Arbeiten des AN verlaufen im Anschluss, im Vorfeld oder parallel mit Arbeiten anderer Gewerke. Eine entsprechend übliche gegenseitige Rücksichtnahme und Koordination ist zu gewährleisten und einzukalkulieren.



## Angebot

<b>Projekt:</b>	<b>2-TS188</b>	<b>Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188</b>
<b>LV:</b>	<b>017</b>	<b>Vorhangfassade Holz</b>

---

Angaben zur Baustelle  
entsprechend VOB Teil C DIN 18299 ATV

### 0.2 Angaben zur Ausführung

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

Die Ausführung der Arbeiten der Vorgehängten Hinterlüfteten Holzfassade in den Obergeschosse ist in einem Montageabschnitt vorgesehen.

Die Montage erfolgt geschossweise.

Die Montage der Unterkonstruktion für die abgehängte Außendecke erfolgt hierzu parallel. Die Beplankung der Außendecke kann erst zu einem späteren separaten Montagetermin erfolgen.

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. Grundstück grenzt an Wohngebiet und Kindertagesstätte.

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

Die Vorgaben aus dem SiGe-Plan und den Protokollen des SiGeKo sind zu beachten, den Anweisungen ist umgehend Folge zu leisten. Evtl. Koordinationstermine mit dem SiGeKo auf der Baustelle vor oder während der Durchführung der Arbeiten sind wahrzunehmen und einzukalkulieren.

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

Siehe Pkt. 0.2.3.

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

Siehe Pkt. 0.2.3.

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

Das Einrichten, Räumen und Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen, in dem Umfang, der zur termin- und fachgerechten Abwicklung der Baustellenarbeit erforderlich ist, inkl. aller erforderlichen Geräte und Hebezeuge etc., ist in die Preise einzurechnen.

Dies gilt auch für das Herstellen, Unterhalten, Vorhalten und Beseitigen von Baubeleuchtung, Lagerplätzen, Maßnahmen für Umwelt- und Gewässerschutz sowie die Beleuchtung der Arbeitsplätze.

Baustellenunterkünfte, Umkleiden und Pausenräume für die eigenen Beschäftigten und seine Nachauftragnehmer müssen vom AN selbst gestellt und unterhalten werden.

Anfallender Abfall und Bauschutt aller Art (einschl. Verpackungsmaterial etc.) ist durch den AN sofort zu entsorgen. Kommt der AN diesen Verpflichtungen nicht oder nur in unzureichender Weise nach, so lässt der Auftraggeber die Baustellenreinigung zu Lasten des säumigen AN anderweitig durchführen.

Der Auftraggeber entscheidet auch bei Streitigkeiten hinsichtlich der Anteile bzw. Beteiligung an der notwendigen

Baustellenreinigung bei mehreren Auftragnehmern unter Berücksichtigung der mutmaßlichen Verschmutzungs- verursacher nach billigem Ermessen.

Trennung der Reststoffe/Bauabfälle nach Maßgabe der Trennungsvorschriften sind Grundleistungen des AN und werden nicht gesondert vergütet.



## Angebot

**Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV: 017 Vorhangfassade Holz**

---

Die arbeitstägliche Beräumung der Arbeitsflächen ist zwingend durchzuführen.

Lager- und Aufenthaltsräume werden dem AN nicht zur Verfügung gestellt und sind durch jeden AN auf eigene Kosten in Form von Baucontainern in doppelstöckiger Ausführung zu erbringen (Aufstellung nur in dem dafür vorgesehenen Bereich - siehe BE-Plan).

Jeder AN hat die Zuwegung zu seinem oberen Container selbst zu erstellen. Die Aufstellung der Container ist sowohl mit allen erforderlichen Maßnahmen wie z.B. Standplatzherrichtung, Fundamentierung, Erschließungstreppen, Ver- und Entsorgungsleitungen usw. als auch mit erforderlichen Standsicherheitsnachweisen für behördliche Auflagen im Rahmen seiner eigenen Baustelleneinrichtung zu erbringen.

Die vorgesehene Fläche für die Container wird durch die örtliche Bauleitung festgelegt - siehe BE-Plan.

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

Ein Gerüst für die Arbeiten an der Fassade wird baubegleitend zu den Rohbau- und Fassadenarbeiten vom AG durch das Gewerk Gerüstarbeiten gestellt.

Sollten losspezifisch zusätzlich eigene Gerüste gestellt werden, ist folgendes zu beachten:  
Beim Aufbau der Gerüste ist zu berücksichtigen, dass der Platzbedarf für die vorgehängten Fassadenkonstruktionen einzuplanen ist.

Art der vorgehängten Fassadenkonstruktionen:

Unterkonstruktion aus Metall, Dämmung mit Mineralwolle, hinterlüftet

EG: Oberfläche Faserzementplatten

OGs: vertikale Holzverkleidung

Umgang mit Gerüsten auf Vordächern:

Ausbaulast Vordach mit 3,50 kN/m<sup>2</sup>, Nutzlast 1,50 kN/m<sup>2</sup>

Diese Last ist einzuhalten auf der gesamten Breite für Gerüst und Materiallagerung!

Für spätere Gerüstaufstellung sind dann nur die 1,5 kN/m<sup>2</sup> Nutzlast als Lastreserve vorhanden.

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

Es ist keine Mitbenutzung fremder Geräte vorgesehen, außer des vom AG durch das Gewerk Gerüstbau erstellte Gerüst für die Fassadenarbeiten.

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.

Eine Vorhaltung entsprechender Geräte und Einrichtungen ist nicht vorgesehen.

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

Grundsätzlich haben alle durch den AN zu liefernden und/oder einzubauenden Stoffe, Materialien und Bauteile, die im Verlauf der Bauausführung oder nach

Abnahme in den Besitz des Auftraggebers übergehen, in neuwertigem, ungebrauchten Zustand zu sein.

Geplante Abweichungen von diesem Grundsatz sind rechtzeitig vor

Ausführung mit dem AG abzustimmen.

0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile.

Siehe Pkt. 0.2.10.

Die Beschaffenheit aufbereiteter Stoffe

ist analog 0.2.10. im Einzelfall abzustimmen.

0.2.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z.B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen.



## Angebot

**Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV: 017 Vorhangfassade Holz**

---

Der Einsatz folgender Materialien ist untersagt:

- Tropenholz
- FCKW- und HFCKW-haltige Baustoffe
- PCB-haltige Baustoffe
- Asbest

0.2.13 Art und Umfang der vom AG verlangten Eignungs- und Gütenachweise.  
Siehe Pkt. 0.2.10 und 0.2.12.

0.2.14 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind.  
Keine Angaben.

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 AG zu tragenden Entsorgungskosten.  
Keine Angaben.

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

0.2.17 In welchem Umfang der AG Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem AN Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.  
Der AG übernimmt keine diesbezüglichen Arbeiten.

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer.  
Der Auftragnehmer hat bei Bedarf während der Arbeitszeit und bei technologisch bzw. arbeitszeitlich bedingter Unterbrechung der Arbeiten vorsorglich für eine ausreichende Sicherung und provisorische Abdeckung seiner Arbeitsbereiche zu sorgen. Diese Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlagenteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z.B. mit dem AN für die Gebäudeautomation.  
Für alle zu liefernden und zu montierenden elektrischen An- und Einbauteile sind die dazugehörigen Produktdatenblätter inkl. der Montageplanung/Verkabelungsschema inkl. Angaben der Leitungsquerschnitte, Verknüpfung Motorsteuereinheiten mit der Zentrale oder Zentralen (keine Übersichtsschaltbilder) sind zwei Wochen nach Beauftragung der Bauleitung zu übergeben.  
Die Anschlussarbeiten und Inbetriebnahme erfolgt durch den AN.  
Der erforderliche Kabelzug dazu erfolgt von der bauseitigen Elektrofirma nach bestätigter Montageplanung inkl. Verkabelungsschema.

0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme.  
Der AN hat dem AG und durch den AG beauftragten Dritten den Zugang zur Baustelle jederzeit zu ermöglichen.

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 Nummer 2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag.  
Wartungsleistungen werden separat vereinbart.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.  
Die Abrechnung hat an Hand von Plänen zu erfolgen. Das Aufmaß sollte als gemeinsames Aufmaß von AN





---

## **Angebot**

<b>Projekt:</b>	<b>2-TS188</b>	<b>Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188</b>
<b>LV:</b>	<b>017</b>	<b>Vorhangfassade Holz</b>

---

und Bauüberwachung erfolgen und ist in Papier und digital zu übergeben. Aufmaße sind in Positionsreihenfolge und positionsweise kumulativ zu erfassen.

Zu jedem Einzelaufmaß ist ein Aufmaßdeckblatt zu erstellen, auf dem

- Positionsmenge gesamt Soll,
- Positionsmenge gesamt Ist
- Positionsmengenzuwachs

zum jeweiligen Aufmaß ablesbar gelistet ist.

Bestandsdokumentation: Unterlagen zur Dokumentation der tatsächlichen Ausführung, einschließlich Änderungen, die sich aus dem Bauprozess ergeben, sind in den durch den AG zur Verfügung gestellten Unterlagen (DWG) einzutragen.

Die Unterlagen sind dem AG in Papierform 2-fach und digital auf Datenträger im Format PDF und DWG zu übergeben.

Dies ist Voraussetzung für die Schlussrechnung.



## Angebot

**Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV: 017 Vorhangfassade Holz**

---

### 0.3 Zusätzliche Technische Bedingungen

- 1 Bautagesberichte sind arbeitstäglich zu verfassen und wöchentlich bei der Bauüberwachung vorzulegen.
- 2 Die Baustellensprache ist deutsch. Die Teilnahme an der wöchentlichen Bauberatung durch einen entscheidungsbefugten und deutsch sprechenden Vertreter des AN über die gesamte Bauzeit ist vertragliche Grundleistung und dementsprechend einzukalkulieren.
- 3 Die vertraglichen Termine sind durch den AN in einem durch Ihn zu erstellenden detaillierteren Bauablaufplan zu integrieren. Der Detailablaufplan ist auf Grundlage des Rahmenterminplanes zu erstellen und spätestens 2 Wochen nach Beauftragung vorzulegen. Die Fortschreibung des Detailterminplanes über die Dauer der Bauzeit ist Leistungsbestandteil. Die Vorlage der Detailterminpläne erfolgt Papier 1-fach sowie digital bis spätestens 10 Arbeitstage nach Übergabe des (aktualisierten) Rahmenterminplanes.
- 4 Alle Aufwendungen und Kosten, die sich aus der Einhaltung der allgemein für Bauarbeiten geltenden Unfallverhütungs-, Lärm- und Immissionsschutzvorschriften ergeben, soweit sie keine Besonderen Leistungen darstellen, sind in die Einheitspreise einzurechnen und gelten als einzuhaltende vertragliche Leistung.
- 5 Die Vorlage von Mustern beim Auftraggeber ist in die Einheitspreise einzurechnen; die Bemusterungsentscheidung liegt beim Bauherren.
- 6 Werkplanungen sind in Papierform und digital im Format PDF und DWG, vorzulegen. Die Prüffrist der Werkplanung durch den jeweiligen (Fach-)Planer beträgt 1 Woche. Änderungen müssen deutlich gekennzeichnet werden. Die Plannummer ist beizubehalten und mit Index zu versehen.
- 7 Alle Arbeiten sind stets unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik, der geltenden DIN und EN-Normen, geltenden Gesetzen, Vorschriften, Verordnungen sowie der Baugenehmigung auszuführen.
- 8 Zwischenlagerkosten werden nicht gesondert vergütet.
- 9 Die Abrechnung hat in nach Schule und Sporthalle getrennten Titeln zu erfolgen!

### 0.4 Pläne / Unterlagen

#### Baumaße:

Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Maße sind Richtmaße und müssen deshalb vor Produktions-/Baubeginn vor Ort abgenommen und kontrolliert werden.

Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder seines Architekten tragen. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden. Dies entbindet den Auftragnehmer aber nicht von seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht. Diese bleibt unberührt.

Die vom AN zu erstellenden Unterlagen, wie Montage- und Werkpläne, sind dem AG zur Prüfung in Papier und digital zur Verfügung zu stellen.

Anlagen Pläne und Gutachten:  
siehe separate Anlagenliste



**Angebot**

Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188  
 LV: 017 Vorhangfassade Holz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1	<b>Vorbereitende Arbeiten</b>			
1.1	<p><b>Baustelleneinrichtung</b></p> <p>Einrichten der Baustelle für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen.</p> <p>Zur Baustelleneinrichtung gehören auch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alle zur Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften notwendigen Schutzvorkehrungen und Maßnahmen</li> <li>- alle notwendigen Tagesunterkünfte und Lagercontainer für den Eigengebrauch</li> <li>- alle erforderlichen Gerüste für den Eigengebrauch bis 3,50 m über der für das Gerüst erforderlichen Standfläche</li> <li>- Absturzsicherungen dürfen nicht aus dem Baukörper herausstehen, um Vermessungs-, Gerüst- und Ausbauarbeiten nicht zu behindern.</li> </ul> <p>Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen für die Dauer der vertraglich vereinbarten Bauzeit.</p> <p>Räumen der Baustelle von der Baustelleneinrichtung des AN nach Durchführung seiner Leistungen nach Beendigung der gesamten Baumaßnahme für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen.</p> <p>Ausführung in Abstimmung mit der Objektüberwachung.</p>	1,000 St	.....	.....
1.2	<p><b>Dübel-Ausziehversuch</b></p> <p>Ermittlung und Dokumentation von Dübelauszugsversuchen am Objekt. Die Zugversuche sind gemäß den Vorgaben des Herstellers, der Verankerungsmittel, am Untergrund durchzuführen. Die Dokumentation ist dem Bauherrn/Auftraggeber in 3-facher Ausfertigung auszuhändigen.</p>	2,000 St	.....	.....
1.3	<p><b>Statische Berechnung (Ausführung), VHF</b></p> <p>Statische Berechnung der Ausführung für die gesamte Vorgehängte Hinterlüftete Fassade, inkl. Bekleidung, in prüffähiger Form auf Grundlage der statischen Vordimensionierung.</p> <p>Diese ist durch den AN vor der Ausführung dem Auftraggeber zur Genehmigung vorlegen.</p>	1,000 St	.....	.....



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.4	<p><b>Werkstatt- und Montageplanung</b>            Erstellen der aussagefähigen Werk- und Montageplanung, insbesondere die Verlege- und Detailpläne der Unterkonstruktion, der Verdübelungssysteme, der Detailplanung und Aufteilung der Bekleidung in die einzelnen vorgefertigten Fassadenelemente.            Vor der Ausführung ist diese dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen.</p>	1,000 St	.....	.....
1.6	<p><b>Schutz Bauteile, Folie</b>            Schutz von Fenstern, Türen, Gläsern oder oberflächenfertigen Bauteilen mit Bautenschutzfolie <math>\geq 0,2</math> mm Dicke und Klebeband, einschl. späterer Beseitigung.</p>	100,000 m2	.....	.....
1.7	<p><b>Öffnung behelfsmäßig schließen, OSB-Platten</b>            Öffnung in Fenster, Türen oder Pfosten-Riegel-Konstruktion behelfsmäßig mit OSB-Platten schließen, einschl. Einbau, Vorhaltung und Beseitigung.            Öffnungsgröße: bis 5 m2</p>	12,000 m2	.....	.....
<p>Bauseits ist ein Fassadengerüst für die Ausführung der Fassadenarbeiten vorhanden.</p> <p>Die Montage der Abgehängten Außendecke muss an der Rohdecke der Decke über EG erfolgen in einer Höhe von ca. 4.14m über Gelände. Hierfür muss z.B. ein Rollgerüst genutzt werden.</p>				
1.8	<p><b>Gerüst/Arbeitsbühne, Fläche Höhe über 3,50 m</b>            Gerüsterstellung (einschl. Vorhaltung und Abbau) bei Höhen der zu bearbeitenden Flächen über 3,50 m ab OK Gelände, z.B. ein Rollgerüst im Bereich der abgehängten Außendecke im EG.</p>	540,000 m2	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>1</b>	<b>Vorbereitende Arbeiten</b>	.....	



## Angebot

Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188  
LV: 017 Vorhangfassade Holz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

### 2 Schule

Bauseitig steht ein Fassadengerüst für die Montagearbeiten zur Verfügung. Ein Lastenaufzug für das bauseitige Gerüst ist bei Bedarf durch den AN selbst zu stellen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Die Lage der Ableitungen für den Blitzschutz, Regenfallrohre, Lüftungsöffnungen etc. sind in der Fassadenplanung des Architekten festgelegt und müssen in der Werkplanung für die VHF berücksichtigt werden.

Am Übergang der Schule zur Sporthalle im Bereich der Achse 5 verläuft eine Gebäudedehnfuge. Diese ist in der Planung der Unterkonstruktion zu berücksichtigen.

Die zu montierenden Aluminiumbleche für z.B. die Leibungsbekleidung müssen so ausgeführt werden, dass sie nach Montage eine stabile geradlinige Kante ausbilden.  
Die Dicke des Bleches ist entsprechend dieser Anforderung auszuwählen.

Bleche, die eine Pulverbeschichtung erhalten, dürfen erst nach Zuschnitt und Bearbeitung beschichtet werden, um eine dauerhafte Farbbeschichtung auch der Sichtkanten zu gewährleisten.

Die Anforderungen der Holzbaurichtlinie (MHolzBauRL) müssen eingehalten werden, wie z.B. die Forderung, dass die Materialstärke der Holzleisten der Bekleidungen mindestens 22 mm und im Stoßbereich der Profile die Restdicke mind. 14 mm betragen muss.

Die Anforderungen an den Wärmeschutz laut beiliegender Dokumentation Baulicher Wärmeschutz sind zwingend zu beachten und umzusetzen.

Eine Vorbemessung der Vorhangfassade liegt der Ausschreibung bei.

### 2.1 Holzfassade Fensterbänder Bekleidung B1

Wärmeschutz U-Wert:  
 $0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$ , inkl. U-Wert-Zuschlag  $dU_{wb} = 0,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

Der Gesamt-U-Wert darf nicht überschritten werden und ist nachzuweisen!

Zwischen VK Dämmung und Profil der Unterkonstruktion ist zwingend ein Luftspalt von mind. 20 mm zur Luftzirkulation einzuhalten und nachzuweisen!



## Angebot

Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188  
LV: 017 Vorhangfassade Holz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Das Unterkonstruktionssystem besteht aus Aluminium-Wandkonsolen (alternativ Edelstahl-Konsolen, je nach Erfüllung Anforderung U-Wert und Brandschutz) und Aluminium-Tragprofilen.

Wandkonsolen und Profile müssen nach EN 1090 CE gekennzeichnet sein.  
Aluminiumkonsolen und Profile in der Legierung EN AW 6063 T66.  
Alternativ Konsolen in Edelstahl A4.

Konstruktion mit bis zu 40 mm Justiermöglichkeit der Profile in den Konsolen.

Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht auszurichten.  
Die Verbindung zwischen Wandkonsolen und Tragprofilen hat zwängungsfrei durch Verwendung von Fix- und Gleitpunkten zu erfolgen. Die Befestigung der Wandkonsolen hat mit für den entsprechenden Verankerungsuntergrund zugelassenen Verankerungselementen zu erfolgen.  
Sollte die Tragfähigkeit des Untergrundmaterials nicht bekannt sein, müssen Belastungsversuche durchgeführt werden.

Zwischen Wandkonsole und Untergrund ist eine Trennlage (Isolator) einzubauen, um eine thermische Trennung zu gewährleisten.

Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, evtl. erforderliche Ergänzungskonstruktionen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.

Die Montage erfolgt nach den technischen Anforderungen, der Beachtung der Herstellervorschriften und der vorgelegten und freigegebenen Werk- und Montageplanung und Statischen Berechnung.

Rohbautoleranzen bis zu 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden!

Aufbau Unterkonstruktion:

- Konsolen/Abstandshalter
- 1. Lage Tragprofil vertikal
- 2. Lage Holz-Tragprofil horizontal

Konsolen:

Wandkonsole zur Montage von Unterkonstruktionen, bei Bedarf mit Isolator aus z.B. Polypropylen  
Material: Aluminium oder Edelstahl  
Konsollänge: 40 - 300 mm, in Schritten von 20 mm  
Montage: mittels zugelassenen Dübeln lt. Statik an der Stahlbetonwand



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.Lage Tragprofil:  
 L-förmige Tragschiene für vertikale Installationen  
 Verlegerichtung: vertikal  
 Material: Aluminium, Oberfläche flach  
 Dimension: ca. 40 x 40-60 mm  
 Montage: mittels Selbstbohrschrauben aus Edelstahl an Konsole

2. Lage Holz-Tragprofil:  
 Tragprofil aus einer Holzleiste für das Aufschrauben der Holzleisten der  
 Fassadenbekleidung  
 Verlegerichtung: horizontal  
 Dimension: nach Anforderung  
 Montage: mittels Selbstbohrschrauben aus Edelstahl an 1. Lage

2.1.1 **Unterkonstruktion, B1, Höhe ca. 2,65 m**

Unterkonstruktion aus Aluminium für vorgehängte  
 Fassaden,  
 gemäß vorstehend beschriebener  
 Ausführungsbeschreibung.

Abstand VK Bekleidung zu Untergrund: ca. 235 mm  
 Untergrund: Stahlbeton  
 Dämmstärke: 160 mm  
 Bekleidung: B1, geschlossene Nut-Feder-Faseprofilen  
 Konsollänge: ca. 160 mm  
 Höhe Bauteil: ca. 2,65 m

Bauteil: Fensterbänder 1.OG und 2.OG

430,000 m2 ..... ..

2.1.2 **Wärmedämmung MiWo VHF, Brüstungsbänder mit  
 Bekleidung B1**

Wärmedämmung der Vorgehängten  
 Fassadenkonstruktion, bestehend aus:

Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN EN 13162,  
 einseitig mit schwarzem Schutzvlies kaschiert,  
 nichtbrennbar nach DIN EN 13501-1: A1

Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/m²K  
 Dicke Dämmplatte: 160 mm  
 Platten befestigt mit Dämmstoffhalter, schwarz für  
 Mineralwollendämmung

Montage zwischen vorhandene Unterkonstruktion der  
 VHF.

Die Dämmung ist mit mindestens 3 Dämmstoffhaltern pro  
 Platte oder mindestens 5 Befestigern pro m2 zu  
 befestigen.



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Die Hinweise zu Lastwerten und Montage sind zu beachten.

Entsprechend der Herstellervorschrift komplett in fix- und fertiger Leistung erstellen, liefern und montieren.

430,000 m2 .....

Bekleidung B1 aus Holz-Nut-Feder-Faseprofilen

Konstruktion: Nut und Feder  
 Verlegerichtung: vertikal, dicht gestoßen  
 Befestigungsart: verdeckte Befestigung auf Holz-Trageprofil  
 Befestigungsmittel: Edelstahlschrauben

Feder: natur, ohne Farbbehandlung  
 Rückseite: glatt oder mit Trockennut  
 Ausführung: Faseprofile mit minimierter Fugenbreite < 5 mm  
 Oberfläche: sägerau mittels Hobelfräser

Holzart: Thermokiefer

Abmessung:  
 · 22 x 121 mm (Deckmaß 111 mm)

Oberflächenbehandlung:  
 Technische Vorvergrauung auf Wasserbasis, atmungsaktiv, offenporig,  
 einmaliger Anstrich  
 Farbton: hell, gemäß Angabe Architekt bzw. Bemusterung

**2.1.3 Nut-Feder-Faseprofile, B1, Höhe ca. 2,65 m**

Montage der Bekleidung B1 aus Nut-Feder-Faseprofilen gemäß vorstehend beschriebener Ausführungsbeschreibung.

Montage der einzelnen Holzprofile vor Ort an der Unterkonstruktion aus Holz-Trageprofilen durch Verschrauben mittels Edelstahlschrauben, unsichtbar in der Feder.

Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind einzuhalten!

Länge der Fassadenelemente: gem. Fassadenansichten  
 Höhe der Fassadenelemente: ca. 2,65 m

Bauteil: Fensterbänder 1.OG und 2.OG

430,000 m2 .....





**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

2.1.4	<p><b>Ausbildung von Fassaden-Innenecken, B1</b>          Ausbildung von Innenecken, ergänzend zur Bekleidung B1.</p> <p>Ausbildung der Innenecke wie folgt:          - 2 Stück Profilholzleisten an der Ecke stumpf stoßen und unsichtbar befestigen          - Einschl. eventuell erforderlicher Unterkonstruktion</p>	17,000 m	.....	.....
-------	--	----------	-------	-------

2.1.5	<p><b>Bekleidung Fassadenklappe</b>          Bekleidung der bauseitigen Fassadenklappe als Dunkelklappe mit Nut-Feder-Faseprofilen der Bekleidung B1.</p> <p>Bauseitige Fassadenklappe:          Fassadenklappe: 1-Drehflügel DIN rechts          Rahmenmaterial: Holz          Füllung: Sandwichpaneel aus Holzplatten und Dämmung          Klappenbreite: 860 mm          Klappenhöhe: 1060 mm</p> <p>Fassadenklappe vorbereitet für außenseitige Beplankung mit Nut-Feder-Faseprofilen der Bekleidung B1.          Breite der Beplankung: ca. 650 mm          Höhe der Beplankung: ca. 850 mm</p> <p>Beplankung einschl. Unterkonstruktion / Abstandshalter aus Holz- oder Aluprofilen, um eine mit der nebenstehenden Fassadenbekleidung bündige Bekleidung herzustellen.          Die Fugen zur angrenzenden Bekleidung sind möglichst schmal zu halten.          Montage: unsichtbare Befestigung</p> <p>Einbauort:Treppenhaus 1, 1.OG</p>	1,000 St	.....	.....
-------	--	----------	-------	-------

2.1.6	<p><b>Fassadenmuster</b>          Herstellen und Anbringen eines Fassadenmusters, einschl. Unterkonstruktion und oberflächenfertiger Bekleidung</p> <p>Mustergröße: mind. 1 m2 Fassadenfläche einschl. Fensterleibung und Gebäude-Innenecke</p>	1,000 St	.....	.....
-------	---	----------	-------	-------



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188    **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017     **Vorhangfassade Holz**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
				Übertrag EUR .....	
<b><u>Summe</u></b>	<b>2.1</b>	<b>Holzfassade Fensterbänder Bekleidung B1</b>			.....



## Angebot

Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188  
LV: 017 Vorhangfassade Holz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

### 2.2 Holzfassade Brüstungsbänder Bekleidung B2

Wärmeschutz U-Wert:  
0,23 W/m<sup>2</sup>K, inkl. U-Wert-Zuschlag dU<sub>wb</sub> = 0,07 W/m<sup>2</sup>K

Der Gesamt-U-Wert darf nicht überschritten werden und ist nachzuweisen!

Zwischen VK Dämmung und Profil der Unterkonstruktion ist zwingend ein Luftspalt von mind. 20 mm zur Luftzirkulation einzuhalten und nachzuweisen!

Das Unterkonstruktionssystem besteht aus Aluminium-Wandkonsolen (alternativ Edelstahl-Konsolen, je nach Erfüllung Anforderung U-Wert und Brandschutz) und Aluminium-Tragprofilen.

Wandkonsolen und Profile müssen nach EN 1090 CE gekennzeichnet sein.  
Aluminiumkonsolen und Profile in der Legierung EN AW 6063 T66.  
Alternativ Konsolen in Edelstahl A4.

Konstruktion mit bis zu 40 mm Justiermöglichkeit der Profile in den Konsolen.

Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht auszurichten.  
Die Verbindung zwischen Wandkonsolen und Tragprofilen hat zwängungsfrei durch Verwendung von Fix- und Gleitpunkten zu erfolgen. Die Befestigung der Wandkonsolen hat mit für den entsprechenden Verankerungsuntergrund zugelassenen Verankerungselementen zu erfolgen.  
Sollte die Tragfähigkeit des Untergrundmaterials nicht bekannt sein, müssen Belastungsversuche durchgeführt werden.

Zwischen Wandkonsole und Untergrund ist eine Trennlage (Isolator) einzubauen, um eine thermische Trennung zu gewährleisten.

Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, evtl. erforderliche Ergänzungskonstruktionen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.

Die Montage erfolgt nach den technischen Anforderungen, der Beachtung der Herstellervorschriften und der vorgelegten und freigegebenen Werk- und Montageplanung und Statischen Berechnung.

Rohbautoleranzen bis zu 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden!

Aufbau Unterkonstruktion:



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Konsolen/Abstandshalter
- 1. Lage Tragprofil vertikal
- 2. Lage Holz-Tragprofil horizontal

**Konsolen:**

Wandkonsole zur Montage von Unterkonstruktionen,  
 bei Bedarf mit Isolator aus z.B. Polypropylen  
 Material: Aluminium oder Edelstahl  
 Konsollänge: 40 - 300 mm, in Schritten von 20 mm  
 Montage: mittels zugelassenen Dübeln lt. Statik an der Stahlbetonwand

**1.Lage Tragprofil:**

L-förmige Tragschiene für vertikale Installationen  
 Verlegerichtung: vertikal  
 Material: Aluminium, Oberfläche flach  
 Dimension: ca. 40 x 40-60 mm  
 Montage: mittels Selbstbohrschrauben aus Edelstahl an Konsole

**2. Lage Holz-Tragprofil:**

Tragprofil aus einer Holzleiste für das Aufschrauben der Holzleisten der  
 Fassadenbekleidung  
 Verlegerichtung: horizontal  
 Dimension: nach Anforderung  
 Montage: mittels Selbstbohrschrauben aus Edelstahl an 1. Lage

**Hinweis:**

Am Übergang der Schule zur Sporthalle im Bereich der Achse 5 verläuft eine  
 Gebäudedehnfuge. Diese ist in der Planung der Unterkonstruktion zu  
 berücksichtigen.

**2.2.1 Unterkonstruktion, B2, Höhe ca. 1,15 m**

Unterkonstruktion aus Aluminium für vorgehängte  
 Fassaden,  
 gemäß vorstehend beschriebener  
 Ausführungsbeschreibung.

Abstand VK Bekleidung zu Untergrund: ca. 270 - 290 mm  
 Untergrund: Stahlbeton  
 Dämmstärke: 200 mm  
 Bekleidung: B2, Holz-Profile unterschiedlicher  
 Profilierungen  
 Konsollänge: ca. 200 mm  
 Höhe Bauteil: ca. 1,15 m

Bauteil: Brüstungsband zwischen 1.OG und 2.OG

290,000 m2 ..... ..



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR .....

2.2.2 **Unterkonstruktion, B2, Höhe ca. 1,50 m**  
 Unterkonstruktion aus Aluminium für vorgehängte Fassaden, gemäß vorstehend beschriebener Ausführungsbeschreibung.  
  
 Abstand VK Bekleidung zu Untergrund: ca. 270 - 290 mm  
 Untergrund: Stahlbeton  
 Dämmstärke: 200 mm  
 Bekleidung: B2, Holz-Profile unterschiedlicher Profilierungen  
 Konsollänge: ca. 200 mm  
 Höhe Bauteil: ca. 1,50 m  
  
 Bauteil: Brüstungsband Attika 2.OG  
380,000 m2 .....

2.2.3 **Unterkonstruktion, B2, Höhe ca. 1,55 m**  
 Unterkonstruktion aus Aluminium für vorgehängte Fassaden, gemäß vorstehend beschriebener Ausführungsbeschreibung.  
  
 Abstand VK Bekleidung zu Untergrund: ca. 270 - 290 mm  
 Untergrund: Stahlbeton  
 Dämmstärke: 200 mm  
 Bekleidung: B2, Holz-Profile unterschiedlicher Profilierungen  
 Konsollänge: ca. 200 mm  
 Höhe Bauteil: ca. 1,55 m  
  
 Bauteil: Brüstungsband zwischen EG und 1.OG  
245,000 m2 .....

2.2.4 **Unterkonstruktion, B2, Höhe ca. 1,55 m, Vordach**  
 Unterkonstruktion aus Aluminium für vorgehängte Fassaden, gemäß vorstehend beschriebener Ausführungsbeschreibung.  
  
 Abstand VK Bekleidung zu Untergrund: ca. 150 - 170 mm  
 Untergrund: Stahlbeton  
 Dämmstärke: ohne Dämmung  
 Bekleidung: B2, Holz-Profile unterschiedlicher Profilierungen  
 Konsollänge: ca. 100 mm  
 Höhe Bauteil: ca. 1,55 m



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Bauteil: Brüstungsband zwischen EG und 1.OG im Bereich des Vordachs Achse 12, H, E/5-6	185,000	m2	.....	.....
2.2.5	<b>Sonderkonstruktion UK Bereich Vordach ohne Unterzug</b> Lieferung und Montage einer Sonderkonstruktion zum Abfangen der Unterkonstruktion aus Aluminium der vorgehängten Fassade im Bereich des Vordachs ohne Unterzug unter der Attikaaufkantung.  Eine Wand zur Rückverankerung ist in diesem Bereich nicht vorhanden. Eine Rückverankerung kann nur an die UK der auskragenden Deckenplatte erfolgen.  Freie Abhanghöhe ab UK Deckenplatte : ca. 70 cm Art der Unterkonstruktion: Rückverankerung aus Alu-Hohlprofilen, Dimension nach statischer Anforderung  Bauteil: UK Achse 12, E/5-6	70,000	m	.....	.....
2.2.6	<b>Wärmedämmung MiWo VHF, Brüstungsbänder mit Bekleidung B2</b> Wärmedämmung der Vorgehängten Fassadenkonstruktion, bestehend aus:  Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN EN 13162, einseitig mit schwarzem Schutzvlies kaschiert, nichtbrennbar nach DIN EN 13501-1: A1  Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/m²K Dicke Dämmplatte: 200 mm Platten befestigt mit Dämmstoffhalter, schwarz für Mineralwollendämmung  Montage zwischen vorhandene Unterkonstruktion der VHF.  Die Dämmung ist mit mindestens 3 Dämmstoffhaltern pro Platte oder mindestens 5 Befestigern pro m2 zu befestigen. Die Hinweise zu Lastwerten und Montage sind zu beachten.  Entsprechend der Herstellervorschrift komplett in fix- und fertiger Leistung erstellen, liefern und montieren.	915,000	m2	.....	.....



**Angebot**

**Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV: 017 Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Bekleidung B2 aus Holz-Fassadenprofilen in Kombination aus Profilen mit unterschiedlichen Profilierungen, 3D

Konstruktion: Nut und Feder, mit Schraubnut zur Möglichkeit einer verdeckten Befestigung  
 Verlegerichtung: vertikal, unregelmäßige Anordnung, nach Abstimmung mit Architekt  
 Befestigungsart: verdeckte Befestigung auf Holz-Trageprofil  
 Befestigungsmittel: Edelstahlschrauben

Feder: natur, ohne Farbbehandlung  
 Rückseite: mit Trockennut  
 Ausführung: kantig, Kanten gebrochen  
 Oberfläche: sägerau mittels Hobelfräser

Holzart: Thermokiefer

Abmessungen ca.:  
 · 22 x 94 mm (Deckmaß 76 mm)  
 · 22 x 119 mm (Deckmaß 101 mm)  
 · 28 x 67 mm (Deckmaß 49 mm)  
 · 40 x 67 mm (Deckmaß 49 mm)

Unregelmäßige Anordnung für die Abwicklung eines Deckmeters, bestehend aus folgenden Stück je Abmessung ca.:  
 · 3 Stk à 22 x 119 mm  
 · 4 Stk à 22 x 94 mm  
 · 4 Stk à 28 x 67 mm  
 · 4 Stk à 40 x 67 mm

Oberflächenbehandlung:  
 Technische Vorvergrauung auf Wasserbasis, atmungsaktiv, offenporig, einmaliger Anstrich  
 Farbton: hell, gemäß Angabe Architekt bzw. Bemusterung

**2.2.7 Holzprofilen in unterschiedlichen Profilierungen, B2, Höhe ca. 1,15 m**

Montage der Bekleidung B2 aus Holzprofilen in unterschiedlichen Profilierungen gemäß vorstehend beschriebener Ausführungsbeschreibung.

Montage der einzelnen Holzprofile vor Ort an der Unterkonstruktion aus Holz-Trageprofilen durch Verschrauben mittels Edelstahlschrauben, unsichtbar in der Feder.

Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind einzuhalten!



**Angebot**

**Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV: 017 Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Länge der Fassadenelemente: gem. Fassadenansichten Höhe der Fassadenelemente: ca. 1,15 m				
	Bauteil: Brüstungsband zwischen 1.OG und 2.OG	290,000	m2	.....	.....
2.2.8	<b>Holzprofilen in unterschiedlichen Profilierungen, B2, Höhe ca. 1,50 m</b> Montage der Bekleidung B2, wie vorstehend beschrieben, jedoch:  Höhe der Fassadenelemente: ca. 1,50 m  Bauteil: Brüstungsband Attika 2.OG	380,000	m2	.....	.....
2.2.9	<b>Holzprofilen in unterschiedlichen Profilierungen, B2, Höhe ca. 1,55 m</b> Montage der Bekleidung B2, wie vorstehend beschrieben, jedoch:  Höhe der Fassadenelemente: ca. 1,55 m  Bauteil: Brüstungsband zwischen EG und 1.OG, einschl. Bereich Vordach	430,000	m2	.....	.....
2.2.10	<b>Ausbildung von Fassaden-Außenecken, B2</b> Ausbildung von Außenecken, ergänzend zur Bekleidung B2.  Ausbildung der Außenecke wie folgt: - 2 Stück Profilholzleisten der Stärke 21 mm an der Ecke stumpf stoßen und unsichtbar befestigen - Im Hinterlüftungsbereich Montage von Holzlatten zur Verblockung, die Dämmung beidseits um mind. 8cm überlappend. Der Luftspalt ist komplett auszufüllen, um einen Brandüberschlag zu verhindern. - Einschl. eventuell erforderlicher Unterkonstruktion	17,000	m	.....	.....
2.2.11	<b>Ausbildung von Fassaden-Innenecken, B2</b> Ausbildung von Innenecken, ergänzend zur Bekleidung B2.  Ausbildung der Innenecke wie folgt: - 2 Stück Profilholzleisten der Stärke 21 mm an der Ecke				





**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	.....
	stumpf stoßen und unsichtbar befestigen - Einschl. eventuell erforderlicher Unterkonstruktion	18,500 m	.....	.....
2.2.12	<b>Fassadenmuster</b> Herstellen und Anbringen eines Fassadenmusters, einschl. Unterkonstruktion und oberflächenfertiger Bekleidung  Mustergröße: mind. 1 m2 Fassadenfläche einschl. Fensterleibung und Gebäude-Außenecke	1,000 St	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>2.2 Holzfassade Brüstungsbänder Bekleidung B2</b>			.....



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

**2.3 Fassade Detailausbildung / Sonderleistungen**

**2.3.1 Brandsperre, im Bereich der Bekleidung**

Brandsperre in Vorgehängter Hinterlüfteter Fassade, zur Verhinderung von Brandeintrag in die Hinterlüftungsebene und des Brandüberschlags ins nächste Geschoss, geschossweise umlaufend, bestehend aus:

- Stahlblech als geschossweise Brandsperre und Unterkonstruktion für das Aufbringen eines gekanteten Alublechs als Fensterbank (Auflage Fensterbank in gesonderter Position)
- Unterkonstruktion bzw. Haltewinkel

Material Brandsperre: Stahlblech, verzinkt  
 Blechdicke: 2 mm  
 Oberfläche: verzinkt  
 Ausladung: ca. 430 mm  
 Kantungen: 2 Stück  
 Blechbreite: ca. 430 mm (40/390/40mm)

Haltewinkel: Stahlwinkel, verzinkt, ca. 160/190/8 mm  
 Abstand: nach statischer Erfordernis

Montage des 2-mal gekanteten Stahlblechs der Brandsperre mittels Haltewinkel und thermischer Trennung (Isolator) an Stahlbetonwand und Fixierung der Aufkantung ca. alle 250 mm an Fassade.

Inkl. Verbindungsbleche bei Stößen, einseitig fixiert zur Aufnahme der Längenausdehnung, Stoßüberlappung ≥ 150 mm, pulverbeschichtet im Farbton der Fensterbank.

Inkl. aller erforderlichen Befestigungsmittel aus Edelstahl und Anarbeitung an die Wärmedämmung.

165,000 m .....

**2.3.2 Brandsperre, im Bereich der Fensteröffnungen**

Brandsperre in Vorgehängter Hinterlüfteter Fassade, zur Verhinderung von Brandeintrag in die Hinterlüftungsebene und des Brandüberschlags ins nächste Geschoss, geschossweise umlaufend, wie vorstehend beschrieben, jedoch:

Material Brandsperre: Stahlblech, verzinkt  
 Blechdicke: 2 mm  
 Oberfläche: verzinkt



**Angebot**

**Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV: 017 Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	Ausladung: ca. 525 mm Kantungen: 2 Stück Blechbreite: ca. 525 mm (95/390/40mm)	250,000 m	.....	.....
2.3.3	<p><b>Fensterbank auf Brandsperr im Bereich der Bekleidung B1</b></p> <p>Fensterbankausbildung im Bereich der Bekleidung B1 aus Nut-Feder-Faseprofilen auf der geschossweise umlaufenden Brandsperr, bestehend aus:</p> <p>Aufbringen des 3-mal gekanteten Alubleches als Fensterbank auf die geschossweise durchlaufende Brandsperr aus Stahlblech (Brandsperr in separater Position).</p> <p>Material Fensterbank: Alublech            Blechdicke: 1,5 mm            Oberfläche: pulverbeschichtet, RAL-Farbton 1035 Perlbeige            Kantungen: 3 Stück            Blechbreite: ca. 370-380 mm (30/230/60-70/50mm)</p> <p>Inkl. Ausbildung der Stöße im Bereich der Verbindungsbleche der Brandsperr.</p>	165,000 m	.....	.....
2.3.4	<p><b>Fensterbank auf Brandsperr im Bereich der Fensteröffnungen</b></p> <p>Fensterbankausbildung im Bereich der Fensteröffnungen auf der geschossweise umlaufenden Brandsperr, bestehend aus:</p> <p>Aufbringen des 3-mal gekanteten Alubleches als Fensterbank auf die geschossweise durchlaufende Brandsperr aus Stahlblech (Brandsperr in separater Position).</p> <p>Material Fensterbank: Alublech            Blechdicke: 1,5 mm            Oberfläche: pulverbeschichtet im RAL-Farbton 1035 Perlbeige            Kantungen: 3 Stück            Blechbreite: ca. 530-540 mm (30/390/60-70/50mm)</p> <p>Inkl. Ausbildung der Stöße im Bereich der Verbindungsbleche der Brandsperr.</p>	250,000 m	.....	.....



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

**2.3.5 Fensterbank Sockelbereich**

Fensterbankausbildung im Bereich der Bekleidung B1 bzw. der Fensteröffnungen im Sockelbereich über dem Dach über EG, bestehend aus:

Montage eines 3-mal gekanteten Alubleches als Fensterbank mittels einer partiellen Unterkonstruktion aus Alu-Winkeln.

Material Fensterbank: Alublech  
 Blechdicke: 1,5 mm  
 Oberfläche: pulverbeschichtet im RAL-Farbtone 1035 Perlbeige  
 Kantungen: 3 Stück  
 Blechbreite: ca. 390 mm (30/270/70/20mm)

Inkl. Hinterlegung der Stöße mit Metallstreifen in gleicher Farbe.

110,000 m .....

**2.3.6 Seitliche Aufkantung Fensterbank**

Seitliche Aufkantung der vorstehend beschriebenen Fensterbank aus gekantetem Aluminiumblech im Bereich der Fensteröffnungen.

Dicke Alublech: 1,5 mm  
 Breite Aufkantung: ca. 210 mm  
 Höhe Aufkantung: ca. 20 - 45 mm, schräger Verlauf des Bleches

Die Oberkante der Aufkantung muss nach der Kantung horizontal in fixer Höhe verlaufen, d.h., das aufgekantete Blechstück ist trapezförmig.

Ausführung jeweils rechts und links der Fensteröffnung. Abgerechnet wird je Aufkantung.

170,000 St .....

**2.3.7 Abdichtung Wärmedämmung Fassadenbahn**

Abdichtung der Wärmedämmung unter der Brandsperre aus Stahlblech mittels einer diffusionsoffenen, schlagregendichten Fassadenbahn.

Die Fassadenbahn ist vom Fenster über die Dämmung bis ein Stück über die Vorderkante der Dämmung zu führen.

Dämmstärke: 200 mm



**Angebot**

Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188  
 LV: 017 Vorhangfassade Holz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Breite Abdichtungsbahn: ca. 300 mm	250,000	m	.....	.....
2.3.8	<b>Antidröhnband unter Fensterbank</b> Aufbringen eines Antidröhnbandes unter der Fensterbank im Bereich der Fensteröffnungen.  Breite: ca. 100 mm	310,000	m	.....	.....
2.3.9	<b>Anschlussprofil Fensterbank an Fenster</b> Anschluss der Fensterbank aus gekantetem Alublech an die bauseitigen Fenster aus Holz-Alu-Konstruktion.  Lieferung und Montage eines Dichtungs- / Anschlussprofils am Blendrahmen der Fenster und Einklinken des Fensterbankbleches im Profil.  Höhe Profil: ca. 25 mm Material: TPE (Thermoplastisches Elomer) Farbe: schwarz Freigabe des Profils: nach Bemusterung	310,000	m	.....	.....
2.3.10	<b>Abdichtung Wärmedämmung Bitumenbahn</b> Abdichtung der Wärmedämmung unter der Fensterbank im Sockelbereich über dem Dach über EG mittels einer einlagigen Bitumenbahn als zweite Abdichtungsebene.  Die Bitumenbahn ist von der Fassade, über die Dämmung und weiter auf der Dämmung bis über die Dachabdichtung des Daches über EG zu führen und mit dieser zu verschweißen.  Dämmstärke: 200 mm Dachbahn, passend zur 2.Lage der Dachabdichtung: DO/E1 PYE-PV 200 S5 Abwicklung Abdichtungsbahn: ca. 400 - 500 mm	110,000	m	.....	.....
2.3.11	<b>Brandsperrleibungen</b> Brandsperrleibung im Bereich der Fenster- und Türleibungen in Vorgehängter Hinterlüfteter Fassade, zur Verhinderung von Brandeintrag in die Hinterlüftungsebene, bestehend aus:  - Stahlblech als seitliche Brandsperrleibung neben Fenster-				



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

/Türöffnungen  
 - Unterkonstruktion bzw. Haltewinkel für Brandsperre aus Stahlblech

Material Brandsperre: Stahlblech, verzinkt  
 Blechdicke:  $\geq 1,5$  mm  
 Oberfläche: pulverbeschichtet im RAL-Farbton 1035 Perlbeige  
 Breite: ca. 270 mm  
 Höhe: ca. 2560 mm, Stöße sind nicht zulässig!

Haltewinkel: Stahlwinkel, verzinkt, ca. 160/140/4 mm  
 Abstand: nach Erfordernis

Montage des Stahlblechs der Brandsperre mittels Haltewinkel und thermischer Trennung (Isolator) an Stahlbetonwand.  
 Es ist zwingend darauf zu achten, dass die Vorderkante des Stahlblechs bündig mit der Vorderkante des äußeren Winkels der Brandsperre im Sturzbereich abschließt.

Inkl. aller erforderlichen Befestigungsmittel aus Edelstahl und Anarbeitung an die Wärmedämmung.

500,000 m ..... ..

**2.3.12 Brandsperre Sturz ohne Sonnenschutz**

Brandsperre im Sturzbereich ohne Sonnenschutzkasten in Vorgehängter Hinterlüfteter Fassade, zur Verhinderung von Brandeintrag in die Hinterlüftungsebene, bestehend aus:

- Gekantetes Alublech, Dicke  $\geq 1,5$  mm  
 Kantungen: 1 Stück  
 Blechbreite: ca. 300 mm (30/270mm)
- Haltewinkel, Aluwinkel ca. 160/180/8 mm  
 Abstand:  $\leq 500$  mm

Oberfläche Alublech: pulverbeschichtet, RAL-Farbton 1035 Perlbeige

Montage des Alublechs mittels Haltewinkel und thermischer Trennung (Isolator) an Stahlbetonwand.  
 Es ist zwingend darauf zu achten, dass die Vorderkante des Alubleches bündig mit dem angrenzenden Stahlblech der Brandsperre der Leibung abschließt.

Inkl. aller erforderlichen Befestigungsmittel aus Edelstahl und Anarbeitung an die Wärmedämmung.

150,000 m ..... ..



**Angebot**

Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188  
 LV: 017 Vorhangfassade Holz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

2.3.13

**Brandsperr Sturz mit Sonnenschutz**

Brandsperr im Sturzbereich mit Sonnenschutzkasten in Vorgehängter Hinterlüfteter Fassade, zur Verhinderung von Brandeintrag in die Hinterlüftungsebene, bestehend aus:

- Abschlusswinkel aus Aluminium zwischen Fenster und Sonnenschutzkasten, Größe ca. 60 x 30 mm,
- Aluwinkel vor Sonnenschutzkasten bis Vorderkante Fassadenbekleidung, Größe ca. 95 x 30 mm, aus 1-mal gekantetem Alublech, Dicke ≥ 1,5 mm

Oberfläche Aluwinkel: pulverbeschichtet, RAL-Farbtone 1035 Perlbeige

Montage der Aluwinkel am bauseitigen Sonnenschutzkasten.  
 Es ist zwingend darauf zu achten, dass die Vorderkante des äußeren Winkels bündig mit dem angrenzenden Stahlblech der Brandsperr der Leibung abschließt.

Inkl. Hinterdämmung des Sonnenschutzkastens mit nicht brennbarer Mineralwolle A1  
 Dämmstoffdicke: 60 mm  
 Wärmeleitgruppe: WLG 032  
 Hohlraum: Breite x Höhe ca. 60 x 160 mm

Inkl. aller erforderlichen Befestigungsmittel aus Edelstahl und Anarbeitung an die Wärmedämmung.

160,000 m ..... ..

2.3.14

**Bauseitige Durchdringung, 0,05 m2**

Erstellen einer Durchdringung für bauseitige Rohrleitungen, Notüberläufe, Entlüftungen, Anschlusskästen etc. in der vorgehängten hinterlüfteten Fassade,  
 inkl. Herstellen der Öffnung in der Bekleidung  
 inkl. Anarbeitung der Unterkonstruktion und Wärmedämmung,  
 inkl. Ausstopfen von Hohlräumen mit Mineralwolle der WLG 032  
 inkl. Anarbeitung an bauseitige Einbauten in der Durchdringung mittels Kompriband / Fugendichtband bzw. Andichtung mittels diffusionsoffener, schlagregendichter Fassadenbahn

Dämmstoff: Mineralwolle  
 Dämmstoffdicke: 160 bzw. 200 mm  
 Öffnungsgröße: bis 0,05 m2



**Angebot**

**Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV: 017 Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	.....
		24,000 St	.....	.....
2.3.15	<p><b>Bauseitige Durchdringung, 0,15 m2</b>            Erstellen einer Durchdringung wie vorstehend beschrieben, jedoch:</p> <p>Dämmstoff: Mineralwolle            Dämmstoffdicke: 160 bzw. 200 mm            Öffnungsgröße: über 0,05 m2 bis 0,15 m2</p>	12,000 St	.....	.....
2.3.16	<p><b>Bauseitige Durchdringung, 0,50 m2</b>            Erstellen einer Durchdringung wie vorstehend beschrieben, jedoch:</p> <p>Dämmstoff: Mineralwolle            Dämmstoffdicke: 160 bzw. 200 mm            Öffnungsgröße: über 0,15 bis 0,50 m2</p>	30,000 St	.....	.....
2.3.17	<p><b>Lüftungsgitter, in VHF, 1100/2500mm</b>            Lieferung und Montage eines Lüftungsgitters, einschl. aller erforderlichen Anschlussarbeiten im Randbereich.</p> <p>Gittergröße gesamt: b/h ca. 1100/2500 mm, bestehend aus:            - Alu-L-Winkel 80 x 30 mm als Tragprofile            Menge: 2 Stück je ca. 1100 mm Länge            - Agraffenprofile: Dimension nach Anforderung, passend zu Agraffentragprofil der Unterkonstruktion            Menge: 2 Stück je ca. 1100 mm Länge            - Alu-Z-Profile 40 x 40 x 40 mm als Füllprofile            Menge: 14 Stück je ca. 2500 mm Länge            Material: Aluminium, pulverbeschichtet,            Farbe: RAI-Farbton 1035 Perlbeige</p> <p>Montage der Z-Profile auf L-Winkel,            Montage der L-Winkel auf Agraffenprofile            - Befestigungsmaterial aus Edelstahl            Montage des vormontierten Lüftungsgitters durch Einhängen mittels des Agraffenprofils in die Unterkonstruktion der VHF.</p> <p>Die Abrechnung der Unterkonstruktion und die Durchdringung und Anarbeitung an den dahinterliegenden bauseitigen Anschlusskasten des Lüftungsgeräts erfolgt in separaten Positionen.</p>	25,000 St	.....	.....





**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
2.3.18	<p><b>Abdichten Dämmung hinter Lüftungsgitter</b></p> <p>Abdichten der Wärmedämmung hinter dem Lüftungsgitter mit einer diffusionsoffenen, schlagregendichten Fassadenbahn, Farbe schwarz, einschl. Anarbeitung an den Anschlusskasten des Lüftungsgerätes und Anschluss an die Brandsperrern des Lüftungsgitters.</p> <p>Größe Lüftungsgitter: b/h ca. 1100/2500 mm            Abdichtungsfläche gesamt: ca. 3 m2</p>	25,000	St	.....	.....
2.3.19	<p><b>Insektenschutzgitter, Aluminium</b></p> <p>Liefen und montieren eines Multischutzgitters zum Schutz offener Fugen gegen das Eindringen von Insekten und Kleintieren, sowie von grobem Schmutz. Mit vorkonfektionierten Sollbiegestellen, um das Gitter in die gewünschte Form zu biegen.</p> <p>Die Belüftung von Dach-, Fassaden- und Gesims-Konstruktionen gemäß DIN 4108 muss gewährleistet sein.</p> <p>Material: Aluminium            Farbe: Alu natur            Dicke: ca. 0,8 mm            Breite: 120 mm</p>	1.450,000	m	.....	.....
2.3.20	<p><b>Anschnitt schräg Fassadenprofile</b></p> <p>Anschnitt schräg der vertikalen Fassadenprofile aus Holz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- an der unteren Kante der vorgefertigten Holz-Fassadenelemente</li> <li>- im Bereich von Abschlüssen an Fensterbänken, Stürzen etc.</li> </ul> <p>Winkel: ca. 15 bis 45 Grad            Profiltiefen: ca. 22 bis 40 mm</p>	1.000,000	m	.....	.....
2.3.21	<p><b>Ausschneiden von Dämmstoffplatten</b></p> <p>Ausschneiden von Dämmstoffplatten für z.B. auf dem Untergrund verlegte Leitungen oder Rohre, wie z.B. Blitzschutz etc.</p> <p>Dämmstoffplatten: Mineralwolle</p>	200,000	m	.....	.....



**Angebot**

Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188  
 LV: 017 Vorhangfassade Holz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
2.3.22	<p><b>Aussparung in MiWo für Fallrohre</b>            Aussparung in Dämmstoffplatten aus Mineralwolle für verdeckt liegende Fallrohre herstellen.</p> <p>Dämmstoffdicke: 200 mm            Größe Aussparung: ca. 100 x 100 mm            Größe Fallrohre: DN 70</p> <p>Hinter dem Fallrohr hat eine Dämmstoffstärke von 100 mm zu verbleiben!</p>	5,000 m	.....	.....
2.3.23	<p><b>Ausfüllen Dämmstofffuge an Fallrohre</b>            Vollständiges und umlaufendes Ausfüllen der Dämmstofffuge an Fallrohren in Dämmstoffplatten, einschl. notwendiger Schneid- und Anpassarbeiten.</p> <p>Größe Aussparung: ca. 100 x 100 mm            Größe Fallrohre: DN 70</p>	5,000 m	.....	.....
2.3.24	<p><b>Fugendichtband, Fuge 3-7 mm</b>            Fugendichtband, vorkomprimiert, zur Abdichtung von Bauwerksfugen vertikal und horizontal einbauen; in Bereichen, wo schall- bzw. luftdichte Anschlussfugen zwischen Holzbauteilen oder zwischen Holz- und Massivbauteilen ausgeführt werden müssen.</p> <p>Anforderung:            Schlagregendichtheit: BG1 ≥ 600 Pa            UV-beständig, temperaturbeständig, dampffoffen            Brandverhalten: B1            Farbe: schwarz</p> <p>Fugenbreite: 3 bis 7 mm            Bandbreite: 15 bis 20 mm</p>	210,000 m	.....	.....
2.3.25	<p><b>Fugendichtband, Fuge 7-12 mm</b>            Fugendichtband, vorkomprimiert, wie vorstehend beschrieben, jedoch:</p> <p>Fugenbreite: 7 bis 12 mm            Bandbreite: 15 bis 20 mm</p>	260,000 m	.....	.....



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
2.3.26	<p><b>Mauersegler-3fach-Nistkasten</b></p> <p>Mauersegler-3fach-Nistkasten mit drei getrennten Brutkammern in einem Gehäuse, jede Kammer mit eigener abnehmbarer Einflugrosette zur leichten Reinigung und Kontrolle.</p> <p>Material: asbestfreier Pflanzfaserbeton, überstreichbar            Kastengröße: ca. Tiefe x Höhe x Länge 15 x 15 x 98 cm            Kasten in Fassadenfarbe gestrichen</p> <p>Inkl. verzinkten Haltebügeln zur Montage an der Stahlbetonwand            Inkl. Montage in die VHF, einschl. aller erforderlichen Anpassarbeiten der Unterkonstruktion, Dämmung und Bekleidung.</p> <p>Einbauort: Ostseite Achse 6/F-F'</p>	2,000	St	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>2.3</b>	<b>Fassade Detailausbildung / Sonderleistungen</b>			.....



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

**2.4 Abgehängte Außendecke**

**2.4.1 Unterkonstruktion Unterdecke, Breite ca. 2,40/3,50 m**

Unterkonstruktion aus einem Tragrost aus Stahlprofilen als Grund- und Tragprofil an der bestehenden geraden Rohdecke mit Schnellabhängern befestigt.

Art des Untergrunds: Stahlbetondecke  
 Typ Profil: CD 60/27/06  
 Profil Abhänger: Schnellabhänger  
 Abhanghöhe: ca. 0,70 m

Breite der Unterkonstruktion:  
 ca. 2,40 m bzw. 3,50 m

380,000 m2 ..... ..

**2.4.2 Wärmedämmung MiWo, Auskragende Deckenplatte**

Wärmedämmung unterseitig im Bereich der auskragenden Deckenplatte, bestehend aus:

Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN EN 13162, einseitig mit schwarzem Schutzvlies kaschiert, nichtbrennbar nach DIN EN 13501-1: A1

Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/m²K  
 Dicke Dämmplatte: 60 mm  
 Platten befestigt mit Dämmstoffhalter, schwarz für Mineralwollendämmung

Montage unter die auskragende Deckenplatte der Decke über EG aus Stahlbeton.

Entsprechend der Herstellervorschrift komplett in fix- und fertiger Leistung erstellen, liefern und montieren.

110,000 m2 ..... ..

**Bekleidung aus Holzleisten**

Konstruktion: einzelne Holzleisten  
 Befestigungsart: Verschraubung auf Metall-Unterkonstruktion  
 Befestigungsmittel: Edelstahlschrauben

Dimension: 30 x 50 mm  
 Länge der Leisten: bis ca. 4000 mm  
 Abstand der einzelnen Holzleisten untereinander: ca. 50 mm  
 Ausführung: kantig, Kanten gebrochen



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Oberfläche: sägerau mittels Hobelfräser				
	Holzart: Thermokiefer				
	Oberflächenbehandlung: Technische Vorvergrauung auf Wasserbasis, atmungsaktiv, offenporig, einmaliger Anstrich Farbton: hell, gemäß Angabe Architekt bzw. Bemusterung				
2.4.3	<b>Deckenbekleidung, Breite ca. 2,40/3,50 m</b> Montage der Holzleisten gemäß vorstehend beschriebener Ausführungsbeschreibung auf die abgehängte Unterkonstruktion aus Metallprofilen durch sichtbare Verschraubung.  Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind einzuhalten! Material Verbindungsmittel: Edelstahl  Verlegung von Holzleisten der Länge ca. 1,80 m mit durchlaufenden Stoßfugen Verlegerichtung: parallel bzw. rechtwinklig zur Fassade  Breite der Bekleidung: ca. 2,40 m bzw. 3,50 m, d.h. Verlegung von ca. 23 - 33 Stück Holzleisten auf dieser Breite  Bauteil: Vordach Achse 12/A-H, H/5-12	380,000	m2	.....	.....
2.4.4	<b>Einbau Fassadenbahn</b> Einbau einer diffusionsoffenen, schlagregendichten Fassadenbahn zwischen Grund- und Tragprofil der Unterkonstruktion zur Abdichtung des offenen Raums hinter der Konstruktion.  Farbe Fassadenbahn: schwarz	380,000	m2	.....	.....
2.4.5	<b>Anschluss Fassadenbahn an Wärmedämmung</b> Anschluss der vorstehend beschriebenen schwarzen Fassadenbahn durch Kleben an die einseitig mit schwarzem Schutzvlies kaschierten Mineralwolle-Dämmplatten, um eine geschlossene Fuge zu erhalten.  Breite des Anschlusses: ca. 100 mm	120,000	m	.....	.....



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

**2.4.6 Revisionsöffnung, 300/300 mm**

Revisionsöffnung in abgehängter Außendecke, inkl. zusätzliche Unterkonstruktion, Rahmen und gesonderter Abhängung. Bei der Öffnungsbreite ist darauf zu achten, dass das Modulmaß exakt eingehalten wird. Verschluss als Klemm- oder Magnetverschluss.

Bauteil: Abgehängte Außendecke  
 Unterkonstruktion: Metall  
 Bekleidung: Holzleisten  
 Farbe: silber  
 Abmessung Revision: 300/300 mm

12,000 St ..... ..

**2.4.7 Deckenausschnitte, bis 0,05 m2**

Ausschnitt/Öffnung in der Deckenbekleidung aus Holzleisten herstellen, für runde oder eckige Einbauteile wie Leuchten, Lautsprecher u.dgl.. inkl. Auswechslungen bzw. Anpassungen der Unterkonstruktion inkl. Anarbeitung / Abdichtung der Fassadenbahn an die Einbauteile

Bauteil: Abgehängte Außendecke  
 Art der Bekleidung: Holzleisten  
 Art des Einbauteils: verschiedene Einbauteile, leicht  
 Größe Aussparung: bis 0,05 m2

20,000 St ..... ..

**2.4.8 Deckenausschnitte, 0,15 m2**

Ausschnitt/Öffnung in der Deckenbekleidung, wie vorstehend beschrieben, jedoch:

Größe Aussparung: über 0,05 m2 bis 0,15 m2

4,000 St ..... ..

**Summe** 2.4 **Abgehängte Außendecke** .....

**Summe** 2 **Schule** .....



## Angebot

Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188  
LV: 017 Vorhangfassade Holz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

### 3 Sporthalle

Bauseitig steht ein Fassadengerüst für die Montagearbeiten zur Verfügung. Ein Lastenaufzug für das bauseitige Gerüst ist bei Bedarf durch den AN selbst zu stellen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Die Lage der Ableitungen für den Blitzschutz, Regenfallrohre, Lüftungsöffnungen etc. sind in der Fassadenplanung des Architekten festgelegt und müssen in der Werkplanung für die VHF berücksichtigt werden.

Am Übergang der Schule zur Sporthalle im Bereich der Achse 5 verläuft eine Gebäudedehnfuge. Diese ist in der Planung der Unterkonstruktion zu berücksichtigen.

Die zu montierenden Aluminiumbleche für z.B. die Leibungsbekleidung müssen so ausgeführt werden, dass sie nach Montage eine stabile geradlinige Kante ausbilden.  
Die Dicke des Bleches ist entsprechend dieser Anforderung auszuwählen.

Bleche, die eine Pulverbeschichtung erhalten, dürfen erst nach Zuschnitt und Bearbeitung beschichtet werden, um eine dauerhafte Farbbeschichtung auch der Sichtkanten zu gewährleisten.

Die Anforderungen der Holzbaurichtlinie (MHolzBauRL) müssen eingehalten werden, wie z.B. die Forderung, dass die Materialstärke der Holzleisten der Bekleidungen mindestens 22 mm und im Stoßbereich der Profile die Restdicke mind. 14 mm betragen muss.

Die Anforderungen an den Wärmeschutz laut beiliegender Dokumentation Baulicher Wärmeschutz sind zwingend zu beachten und umzusetzen.

Eine Vorbemessung der Vorhangfassade liegt der Ausschreibung bei.

#### 3.1 Holzfassade Brüstungsbänder Bekleidung B2

Wärmeschutz U-Wert:  
 $0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$ , inkl. U-Wert-Zuschlag  $dU_{wb} = 0,07 \text{ W/m}^2\text{K}$

Der Gesamt-U-Wert darf nicht überschritten werden und ist nachzuweisen!

Zwischen VK Dämmung und Profil der Unterkonstruktion ist zwingend ein Luftspalt von mind. 20 mm zur Luftzirkulation einzuhalten und nachzuweisen!



## Angebot

Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188  
LV: 017 Vorhangfassade Holz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Das Unterkonstruktionssystem besteht aus Aluminium-Wandkonsolen (alternativ Edelstahl-Konsolen, je nach Erfüllung Anforderung U-Wert und Brandschutz) und Aluminium-Tragprofilen.

Wandkonsolen und Profile müssen nach EN 1090 CE gekennzeichnet sein.  
Aluminiumkonsolen und Profile in der Legierung EN AW 6063 T66.  
Alternativ Konsolen in Edelstahl A4.

Konstruktion mit bis zu 40 mm Justiermöglichkeit der Profile in den Konsolen.

Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht auszurichten.  
Die Verbindung zwischen Wandkonsolen und Tragprofilen hat zwängungsfrei durch Verwendung von Fix- und Gleitpunkten zu erfolgen. Die Befestigung der Wandkonsolen hat mit für den entsprechenden Verankerungsuntergrund zugelassenen Verankerungselementen zu erfolgen.  
Sollte die Tragfähigkeit des Untergrundmaterials nicht bekannt sein, müssen Belastungsversuche durchgeführt werden.

Zwischen Wandkonsole und Untergrund ist eine Trennlage (Isolator) einzubauen, um eine thermische Trennung zu gewährleisten.

Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, evtl. erforderliche Ergänzungskonstruktionen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.

Die Montage erfolgt nach den technischen Anforderungen, der Beachtung der Herstellervorschriften und der vorgelegten und freigegebenen Werk- und Montageplanung und Statischen Berechnung.

Rohbautoleranzen bis zu 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden!

Aufbau Unterkonstruktion:

- Konsolen/Abstandshalter
- 1. Lage Tragprofil vertikal
- 2. Lage Holz-Tragprofil horizontal

Konsolen:

Wandkonsole zur Montage von Unterkonstruktionen, bei Bedarf mit Isolator aus z.B. Polypropylen  
Material: Aluminium oder Edelstahl  
Konsollänge: 40 - 300 mm, in Schritten von 20 mm  
Montage: mittels zugelassenen Dübeln lt. Statik an der Stahlbetonwand





**Angebot**

**Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV: 017 Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1.Lage Tragprofil:  
 L-förmige Tragschiene für vertikale Installationen  
 Verlegerichtung: vertikal  
 Material: Aluminium, Oberfläche flach  
 Dimension: ca. 40 x 40-60 mm  
 Montage: mittels Selbstbohrschrauben aus Edelstahl an Konsole

2. Lage Holz-Tragprofil:  
 Tragprofil aus einer Holzleiste für das Aufschrauben der Holzleisten der Fassadebekleidung  
 Verlegerichtung: horizontal  
 Dimension: nach Anforderung  
 Montage: mittels Selbstbohrschrauben aus Edelstahl an 1. Lage

Hinweis:  
 Am Übergang der Schule zur Sporthalle im Bereich der Achse 5 verläuft eine Gebäudedehnfuge. Diese ist in der Planung der Unterkonstruktion zu berücksichtigen.

**3.1.1 Unterkonstruktion, B2, Höhe ca. 1,55 m**

Unterkonstruktion aus Aluminium für vorgehängte Fassaden, gemäß vorstehend beschriebener Ausführungsbeschreibung.

Abstand VK Bekleidung zu Untergrund: ca. 140 - 160 mm  
 Untergrund: Stahlbeton  
 Dämmstärke: 60 mm  
 Bekleidung: B2, Holz-Profile unterschiedlicher Profilierungen  
 Konsollänge: ca. 100 mm  
 Höhe Bauteil: ca. 1,55 m

Bauteil: Brüstungsband oberhalb EG

260,000 m2 .....

**3.1.2 Sonderkonstruktion UK Bereich Vordach ohne Unterzug**

Lieferung und Montage einer Sonderkonstruktion zum Abfangen der Unterkonstruktion aus Aluminium der vorgehängten Fassade im Bereich des Vordachs ohne Unterzug unter der Attikaaufkantung.

Eine Wand zur Rückverankerung ist in einem Abstand von ca. 50 cm vorhanden.

Freie Abhanghöhe ab UK Deckenplatte : ca. 70 cm  
 Abstand Tragprofil der UK zu VK Betonwand: ca. 50 cm  
 Art der Unterkonstruktion: Rahmenkonstruktion aus Alu-Hohlprofilen, Dimension nach statischer Anforderung



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

165,000 m .....

3.1.3 **Wärmedämmung MiWo VHF, Brüstungsbänder mit Bekleidung B2**

Wärmedämmung der Vorgehängten Fassadenkonstruktion, bestehend aus:

Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN EN 13162, einseitig mit schwarzem Schutzvlies kaschiert, nichtbrennbar nach DIN EN 13501-1: A1

Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/m²K  
 Dicke Dämmplatte: 60 mm  
 Platten befestigt mit Dämmstoffhalter, schwarz für Mineralwollgedämmung

Montage zwischen vorhandene Unterkonstruktion der VHF.

Die Dämmung ist mit mindestens 3 Dämmstoffhaltern pro Platte oder mindestens 5 Befestigern pro m2 zu befestigen.  
 Die Hinweise zu Lastwerten und Montage sind zu beachten.

Entsprechend der Herstellervorschrift komplett in fix- und fertiger Leistung erstellen, liefern und montieren.

115,000 m2 .....

Bekleidung B2 aus Holz-Fassadenprofilen in Kombination aus Profilen mit unterschiedlichen Profilierungen, 3D

Konstruktion: Nut und Feder, mit Schraubnut zur Möglichkeit einer verdeckten Befestigung  
 Verlegerichtung: vertikal, unregelmäßige Anordnung, nach Abstimmung mit Architekt  
 Befestigungsart: verdeckte Befestigung auf Holz-Trageprofil  
 Befestigungsmittel: Edelstahlschrauben

Feder: natur, ohne Farbbehandlung  
 Rückseite: mit Trockennut  
 Ausführung: kantig, Kanten gebrochen  
 Oberfläche: sägerau mittels Hobelfräser

Holzart: Thermokiefer

Abmessungen ca.:  
 · 22 x 94 mm (Deckmaß 76 mm)



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

- 22 x 119 mm (Deckmaß 101 mm)
- 28 x 67 mm (Deckmaß 49 mm)
- 40 x 67 mm (Deckmaß 49 mm)

Unregelmäßige Anordnung für die Abwicklung eines Deckmeters, bestehend aus folgenden Stück je Abmessung ca.:

- 3 Stk à 22 x 119 mm
- 4 Stk à 22 x 94 mm
- 4 Stk à 28 x 67 mm
- 4 Stk à 40 x 67 mm

Oberflächenbehandlung:  
 Technische Vorvergrauung auf Wasserbasis, atmungsaktiv, offenporig, einmaliger Anstrich  
 Farbton: hell, gemäß Angabe Architekt bzw. Bemusterung

**3.1.4 Holzprofilen in unterschiedlichen Profilierungen, B2, Höhe ca. 1,55 m**

Montage der Bekleidung B2 aus Holzprofilen in unterschiedlichen Profilierungen gemäß vorstehend beschriebener Ausführungsbeschreibung.

Montage der einzelnen Holzprofile vor Ort an der Unterkonstruktion aus Holz-Trageprofilen durch Verschrauben mittels Edelstahlschrauben, unsichtbar in der Feder.

Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind einzuhalten!

Länge der Fassadenelemente: gem. Fassadenansichten  
 Höhe der Fassadenelemente: ca. 1,55 m

Bauteil: Brüstungsband oberhalb EG

260,000 m2 .....

**3.1.5 Bekleidung Sonderelement aus Aluminium, Schriftzug**  
 Sonderelement Schriftzug "Sporthalle"

Für das spätere Aufbringen eines Schriftzuges aus einzelnen Buchstaben muss ein Teilbereich der Bekleidung des Brüstungsbandes aus gekantetem Alublech erfolgen.

Bekleidung: vierseitig umgekantetes Metallpaneel  
 Material: Aluminiumblech, Dicke mind. 2 mm  
 Oberfläche Aluminiumblech: pulverbeschichtet, RAL-Farbton nach Angabe Architekt

Das Metallpaneel muss vollflächig mit einer Platte



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

unterlegt werden, um für das spätere Aufbringen der Buchstaben mittels Aufschrauben eine stabile Unterlage zu haben.

Anforderung Platte: feuchtigkeitsbeständig, frostbeständig, schimmelbeständig, für Außenbereich geeignet  
 Brandschutz: nicht brennbar, A2  
 Material: z.B. zementgebundene Spanplatte  
 Plattendicke: mind. 20 mm

Montage Sonderpaneel: auf Unterkonstruktion der VHF  
 Befestigung: nicht sichtbar, mittels Agraffen  
 Da dieses Sonderfeld im Bereich der Gebäudedehnfuge montiert wird, ist bei der Montage auf die Ausbildung einer ausreichend großen Fuge des Metallpaneels zur nebenstehenden Bekleidung B2 zu achten.

Größe Sonderpaneel: b x h ca. 750 x 155 cm  
 Das Paneel darf in max. 3 Einzelteilen zu je ca. 250 cm produziert werden.

1,000 St ..... ..

**3.1.6 Bekleidung Sonderelement aus Aluminium, Uhr**

Sonderelement Uhr

Sonderelement wie vorstehend beschrieben, jedoch für die spätere Montage einer Uhr.

Montage Sonderpaneel: auf Unterkonstruktion der VHF  
 Befestigung: nicht sichtbar, mittels Agraffen  
 Da dieses Sonderfeld im Bereich der Gebäudedehnfuge montiert wird, ist bei der Montage auf die Ausbildung einer ausreichend großen Fuge des Metallpaneels zur nebenstehenden Bekleidung B2 zu achten.

Größe Sonderpaneel: b x h ca. 100 x 155 cm  
 Das Paneel muss in einem Element produziert werden.

1,000 St ..... ..

**3.1.7 Ausbildung von Fassaden-Außenecken, B2**

Ausbildung von Außenecken, ergänzend zur Bekleidung B2.

Ausbildung der Außenecke wie folgt:  
 - 2 Stück Profilholzleisten der Stärke 21 mm an der Ecke stumpf stoßen und unsichtbar befestigen  
 - Im Hinterlüftungsbereich Montage von Holzlatten zur Verblockung, die Dämmung beidseits um mind. 8cm



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	überlappend. Der Luftspalt ist komplett auszufüllen, um einen Brandüberschlag zu verhindern. - Einschl. eventuell erforderlicher Unterkonstruktion	5,500 m	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>3.1 Holzfassade Brüstungsbänder Bekleidung B2</b>			.....



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.2</b>	<b>Fassade Detailausbildung / Sonderleistungen</b>			
3.2.1	<p><b>Bauseitige Durchdringung, 0,05 m2</b>            Erstellen einer Durchdringung für bauseitige Rohrleitungen, Notüberläufe, Entlüftungen, Anschlusskästen etc. in der vorgehängten hinterlüfteten Fassade,            inkl. Herstellen der Öffnung in der Bekleidung            inkl. Anarbeitung der Unterkonstruktion und Wärmedämmung,            inkl. Ausstopfen von Hohlräumen mit Mineralwolle der WLG 032            inkl. Anarbeitung an bauseitige Einbauten in der Durchdringung mittels Kompriband / Fugendichtband bzw. Andichtung mittels diffusionsoffener, schlagregendichter Fassadenbahn</p> <p>Dämmstoff: Mineralwolle            Dämmstoffdicke: 160 bzw. 200 mm            Öffnungsgröße: bis 0,05 m2</p>	22,000 St	.....	.....
3.2.2	<p><b>Bauseitige Durchdringung, 0,15 m2</b>            Erstellen einer Durchdringung wie vorstehend beschrieben, jedoch:</p> <p>Dämmstoff: Mineralwolle            Dämmstoffdicke: 160 bzw. 200 mm            Öffnungsgröße: über 0,05 m2 bis 0,15 m2</p>	12,000 St	.....	.....
3.2.3	<p><b>Bauseitige Durchdringung, 0,50 m2</b>            Erstellen einer Durchdringung wie vorstehend beschrieben, jedoch:</p> <p>Dämmstoff: Mineralwolle            Dämmstoffdicke: 160 bzw. 200 mm            Öffnungsgröße: über 0,15 bis 0,50 m2</p>	6,000 St	.....	.....
3.2.4	<p><b>Insektenschutzgitter, Aluminium</b>            Liefern und montieren eines Multischutzgitters zum Schutz offener Fugen gegen das Eindringen von Insekten und Kleintieren, sowie von grobem Schmutz.            Mit vorkonfektionierten Sollbiegestellen, um das Gitter in die gewünschte Form zu biegen.</p>			



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Die Belüftung von Dach-, Fassaden- und Gesims-Konstruktionen gemäß DIN 4108 muss gewährleistet sein.

Material: Aluminium  
 Farbe: Alu natur  
 Dicke: ca. 0,8 mm  
 Breite: 120 mm

330,000 m ..... .....

**3.2.5 Anschnitt schräg Fassadenprofile**

Anschnitt schräg der vertikalen Fassadenprofile aus Holz  
 - an der unteren Kante der vorgefertigten Holz-Fassadenelemente  
 - im Bereich von Abschlüssen an Fensterbänken, Stürzen etc.

Winkel: ca. 15 bis 45 Grad  
 Profiltiefen: ca. 22 bis 40 mm

170,000 m ..... .....

**3.2.6 Ausschneiden von Dämmstoffplatten**

Ausschneiden von Dämmstoffplatten für z.B. auf dem Untergrund verlegte Leitungen oder Rohre.

Dämmstoffplatten: Mineralwolle

15,000 m ..... .....

**3.2.7 Aussparung in MiWo für Fallrohre**

Aussparung in Dämmstoffplatten aus Mineralwolle für verdeckt liegende Fallrohre herstellen.

Dämmstoffdicke: 200 mm  
 Größe Aussparung: ca. 100 x 100 mm  
 Größe Fallrohre: DN 70

Hinter dem Fallrohr hat eine Dämmstoffstärke von 100 mm zu verbleiben!

20,000 m ..... .....

**3.2.8 Ausfüllen Dämmstofffuge an Fallrohre**

Vollständiges und umlaufendes Ausfüllen der Dämmstofffuge an Fallrohren in Dämmstoffplatten, einschl. notwendiger Schneid- und Anpassarbeiten.

Größe Aussparung: ca. 100 x 100 mm



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Größe Fallrohre: DN 70	20,000	m	.....	.....
3.2.9	<p><b>Fugendichtband, Fuge 3-7 mm</b>            Fugendichtband, vorkomprimiert, zur Abdichtung von Bauwerksfugen vertikal und horizontal einbauen; in Bereichen, wo schall- bzw. luftdichte Anschlussfugen zwischen Holzbauteilen oder zwischen Holz- und Massivbauteilen ausgeführt werden müssen.</p> <p>Anforderung:            Schlagregendichtheit: BG1 ≥ 600 Pa            UV-beständig, temperaturbeständig, dampffoffen            Brandverhalten: B1            Farbe: schwarz</p> <p>Fugenbreite: 3 bis 7 mm            Bandbreite: 15 bis 20 mm</p>	50,000	m	.....	.....
3.2.10	<p><b>Fugendichtband, Fuge 7-12 mm</b>            Fugendichtband, vorkomprimiert, wie vorstehend beschrieben, jedoch:</p> <p>Fugenbreite: 7 bis 12 mm            Bandbreite: 15 bis 20 mm</p>	75,000	m	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>3.2 Fassade Detailausbildung / Sonderleistungen</b>				.....





**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

**3.3 Abgehängte Außendecke**

**3.3.1 Unterkonstruktion Unterdecke, Breite ca. 0,40 m**

Unterkonstruktion aus einem Tragrost aus Stahlprofilen als Grund- und Tragprofil an der bestehenden geraden Rohdecke mit Schnellabhängern befestigt.

Art des Untergrunds: Stahlbetondecke  
 Typ Profil: CD 60/27/06  
 Profil Abhänger: Schnellabhänger  
 Abhanghöhe: ca. 0,70 m  
 Breite der Unterkonstruktion: ca. 0,40 m

Bauteil: Vordach Achse 1, Achse E/1-5, Achse K/1-5  
 85,000 m2

**3.3.2 Unterkonstruktion Unterdecke, Breite ca. 4,20 m**

Unterkonstruktion an der bestehenden Rohdecke, wie vorstehend beschrieben, jedoch:

Breite der Unterkonstruktion: ca. 4,20 m

Bauteil: Vordach Achse 1-6/H-K

75,000 m2

**3.3.3 Wärmedämmung MiWo, Auskragende Deckenplatte**

Wärmedämmung unterseitig im Bereich der auskragenden Deckenplatte, bestehend aus:

Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN EN 13162, einseitig mit schwarzem Schutzvlies kaschiert, nichtbrennbar nach DIN EN 13501-1: A1

Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/m²K  
 Dicke Dämmplatte: 60 mm  
 Platten befestigt mit Dämmstoffhalter, schwarz für Mineralwollendämmung

Montage unter die auskragende Deckenplatte der Decke über EG aus Stahlbeton.

Entsprechend der Herstellervorschrift komplett in fix- und fertiger Leistung erstellen, liefern und montieren.

120,000 m2



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Bekleidung aus Holzleisten

Konstruktion: einzelne Holzleisten  
 Befestigungsart: Verschraubung auf Metall-Unterkonstruktion  
 Befestigungsmittel: Edelstahlschrauben

Dimension: 30 x 50 mm  
 Länge der Leisten: bis ca. 4000 mm  
 Abstand der einzelnen Holzleisten untereinander: ca. 50 mm  
 Ausführung: kantig, Kanten gebrochen  
 Oberfläche: sägerau mittels Hobelfräser

Holzart: Thermokiefer

Oberflächenbehandlung:  
 Technische Vorvergrauung auf Wasserbasis, atmungsaktiv, offenporig,  
 einmaliger Anstrich  
 Farbton: hell, gemäß Angabe Architekt bzw. Bemusterung

**3.3.4 Deckenbekleidung, Breite ca. 0,40 m**

Montage der Holzleisten gemäß vorstehend beschriebener Ausführungbeschreibung auf die abgehängte Unterkonstruktion aus Metallprofilen durch sichtbare Verschraubung.

Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind einzuhalten!  
 Material Verbindungsmittel: Edelstahl

Verlegung von Holzleisten der Länge ca. 1,80 m mit durchlaufenden Stoßfugen  
 Verlegerichtung: parallel bzw. rechtwinklig zur Fassade

Breite der Bekleidung: ca. 0,40 m, d.h. Verlegung von ca. 4 Stück Holzleisten auf dieser Breite

Bauteil: Vordach Achse 1, Achse E'/1-5, Achse K/1-5  
 85,000 m2 .....

**3.3.5 Deckenbekleidung, Breite ca. 4,20 m**

Montage der Holzleisten gemäß vorstehend beschriebener, jedoch:

Breite der Bekleidung: ca. 4,20 m, d.h. Verlegung von ca. 42 Stück Holzleisten auf dieser Breite

Bauteil: Vordach Achse 1-6/H-K  
 75,000 m2 .....



## Angebot

Projekt: 2-TS188 Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188  
LV: 017 Vorhangfassade Holz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
3.3.6	<p><b>Einbau Fassadenbahn</b></p> <p>Einbau einer diffusionsoffenen, schlagregendichten Fassadenbahn zwischen Grund- und Tragprofil der Unterkonstruktion zur Abdichtung des offenen Raums hinter der Konstruktion.</p> <p>Farbe Fassadenbahn: schwarz</p>	160,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
3.3.7	<p><b>Anschluss Fassadenbahn an Wärmedämmung</b></p> <p>Anschluss der vorstehend beschriebenen schwarzen Fassadenbahn durch Kleben an die einseitig mit schwarzem Schutzvlies kaschierten Mineralwolle-Dämmplatten, um eine geschlossene Fuge zu erhalten.</p> <p>Breite des Anschlusses: ca. 100 mm</p>	190,000 m	.....	.....
3.3.8	<p><b>Revisionsöffnung, 300/300 mm</b></p> <p>Revisionsöffnung in abgehängter Außendecke, inkl. zusätzliche Unterkonstruktion, Rahmen und gesonderter Abhängung. Bei der Öffnungsbreite ist darauf zu achten, dass das Modulmaß exakt eingehalten wird. Verschluss als Klemm- oder Magnetverschluss.</p> <p>Bauteil: Abgehängte Außendecke Unterkonstruktion: Metall Bekleidung: Holzleisten Farbe: silber Abmessung Revision: 300/300 mm</p>	12,000 St	.....	.....
3.3.9	<p><b>Deckenausschnitte, bis 0,05 m<sup>2</sup></b></p> <p>Ausschnitt/Öffnung in der Deckenbekleidung aus Holzleisten herstellen, für runde oder eckige Einbauteile wie Leuchten, Lautsprecher u.dgl.. inkl. Auswechslungen bzw. Anpassungen der Unterkonstruktion inkl. Anarbeitung / Abdichtung der Fassadenbahn an die Einbauteile</p> <p>Bauteil: Abgehängte Außendecke Art der Bekleidung: Holzleisten Art des Einbauteils: verschiedene Einbauteile, leicht Größe Aussparung: bis 0,05 m<sup>2</sup></p>			



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
				Übertrag EUR .....	.....
		8,000	St	.....	.....
3.3.10	<b>Deckenausschnitte, 0,15 m2</b> Ausschnitt/Öffnung in der Deckenbekleidung, wie vorstehend beschrieben, jedoch:  Größe Aussparung: über 0,05 m2 bis 0,15 m2	4,000	St	.....	.....
3.3.11	<b>Einbau Stahlblech</b> Einbau eines Stahlblechs zwischen Grund- und Tragprofil der Unterkonstruktion zur Ausbildung einer Brandsperre im Bereich der Gebäudetrennfuge.  Blechdicke: 1 mm Oberfläche: pulverbeschichtet Farbe: schwarz	6,000	m2	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>3.3</b>	<b>Abgehängte Außendecke</b>			.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>3</b>	<b><u>Sporthalle</u></b>			.....



**Angebot**

**Projekt:** 2-TS188 **Grundschule und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV:** 017 **Vorhangfassade Holz**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4	<b>Dokumentation</b>			
4.1	<p><b>Dokumentation</b></p> <p>Erstellung einer Dokumentation nach Abschluss der Arbeiten und Übergabe an den Bauherrn, gewerkespezifisch, beinhaltend bzw. gemäß:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlage "Hinweisblatt zum Umgang mit der Gewerkedokumentation"</li> <li>- Anlage "Uebersicht Gewerkedokumentation"</li> </ul> <p>Pläne sind in den Formaten PDF und DWG zu übergeben.</p> <p>Die Übergabe erfolgt an den AG 2x in Papierform, 1x digital (USB-Stick).</p> <p>Die Übergabe der Dokumentation ist Voraussetzung für die Schlussrechnung!</p>	1,000 St	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>4</u></b>	<b><u>Dokumentation</u></b>		<b><u>.....</u></b>



**Angebot**

**Projekt: 2-TS188 Grundschole und Sporthalle Taucher Str. 188**  
**LV: 017 Vorhangfassade Holz**

**ZUSAMMENSTELLUNG**

1	Vorbereitende Arbeiten	.....	EUR
2	Schule		
2.1	Holzfassade Fensterbänder Bekleidung B1	.....	EUR
2.2	Holzfassade Brüstungsbänder Bekleidung B2	.....	EUR
2.3	Fassade Detailausbildung / Sonderleistungen	.....	EUR
2.4	Abgehängte Außendecke	.....	EUR
		_____	
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>2</u></b> <b><u>Schule</u></b>	<b>.....</b>	<b>EUR</b>
3	Sporthalle		
3.1	Holzfassade Brüstungsbänder Bekleidung B2	.....	EUR
3.2	Fassade Detailausbildung / Sonderleistungen	.....	EUR
3.3	Abgehängte Außendecke	.....	EUR
		_____	
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>3</u></b> <b><u>Sporthalle</u></b>	<b>.....</b>	<b>EUR</b>
4	Dokumentation	.....	EUR
		_____	
<b>Summe LV</b>		.....	<b>EUR</b>
<b>zuzüglich 19,00 % Mwst</b>		.....	<b>EUR</b>
<b>Gesamtsumme Brutto</b>		.....	<b>EUR</b>