

LV Kurz- und Langtext_neutral

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	BE, Arbeitsvorbereitung und Vorbereitungen.....	13
1.1.	Baustelleneinrichtung.....	13
1.2.	Arbeitsvorbereitung und Dokumentation.....	18
1.3.	Hilfsabstützung zur Wandstabilisierung.....	19
2.	Abbrucharbeiten.....	20
2.1.	Rückbau Dachhaut mit Entsorgung.....	20
2.2.	Rückbau Dachstuhl mit Entsorgung.....	29
2.3.	Notabdichtung.....	31
2.4.	Rückbau Balkendecke mit Entsorgung.....	33
3.	Stahlbau.....	35
3.1.	Tragwerk OG3 - Stützen und Träger.....	40
3.2.	Dachtragwerk.....	43
4.	Holzbau.....	46
4.1.	Holzbau Verbindungsmittel Decke und Dach.....	46
4.2.	Holzbau Decke OG3.....	50
4.3.	Holzbau Schrägdach.....	54
5.	Regiestunden.....	69
5.1.	Handwerkerstunden.....	69
5.2.	Stundenlohnarbeiten.....	71
	Zusammenstellung.....	72

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

1. TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN BAUBESCHREIBUNG

1.1. Baubeschreibung:

Alle in den folgenden Texten beschriebenen Merkmale sind bei der Kalkulation der Einzelpositionen zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Im Folgenden wird der Auftragnehmer als AN und der Auftraggeber als AG bezeichnet.

Don Bosco

Das Salesianum ist ein Jugendwohnheim in München Haidhausen.

Das bestehende Gebäude stammt aus den 1960er Jahren und wird seither von den Salesianern Don Boscos als Wohnmöglichkeit für Jugendliche betrieben. Das Gebäude wird aktuell wie folgt genutzt:

Kellergeschoss mit Technik, Küche, Büronutzung und Nebenräumen

Erdgeschoss mit Verwaltung, Konferenzräume und Gemeinschaftsbereiche der Jugendlichen

1. bis 3. Obergeschoss mit Jugendwohnen unterschiedlichster Gruppen

Dachgeschoss mit einem ungenutztem Speicherraum

KG und EG bleiben weitestgehend unverändert, bis auf statisch notwendige Eingriffe und die Errichtung eines Aufzugsschachtes sowie haustechnische Eingriffe.

Das leerstehende Dachgeschoss wird abgerissen und durch ein erhöhtes neues Dachgeschoss in Holzbauweise ersetzt. Dort entstehen 23 Wohnappartements mit zugehörigen Gemeinschaftsräumen.

Die Obergeschosse 1 - 3 werden bis auf die Außenwände, die Fenster, die Innenstützen und die drei Treppenhäuser komplett entkernt. Dort werden 76 Wohnbereiche realisiert. Hier gibt es Ein- und Zweibettzimmer. Insgesamt entstehen durch die Baumaßnahme 147 neue Wohnheimplätze.

Davon sind 23 barrierefrei, bzw. "R"-tauglich.

Die Bauarbeiten laufen innerhalb des Baugrundstücks auf dem Campus Don Bosco ab.

Der Campus Don Bosco wird während der gesamten Bauzeit genutzt. Dort befinden sich u. a.:

- ca. 200 weitere Jugendwohnheimplätze
- ca. 10 "normale" Wohnungen
- drei Schulen mit insgesamt ca. 600 SchülerInnen
- eine Kindertageseinrichtung
- ein Tages Café, eine Mensa mit Großküche
- eine Sport- und eine Schwimmhalle sowie mehrere Sportplätze
- diverse Versammlungs- und Konferenzräume
- das Kloster der Salesianer Don Boscos sowie eine Hauskapelle
- ein Medienhaus mit Verlagsverwaltung und diverse Büronutzungen
- das Provinzialat Don Bosco

Insgesamt befinden sich täglich mehr als 2.000 Personen auf dem Campus. Diese Nutzung ist zu berücksichtigen. Die Baustelle befindet sich jedoch in einem abgeschottetem Bereich des Areals. Der Baustellenzugang jedoch verläuft über dieses Grundstück zu einer dann abgetrennten Baustellenzone. Innerhalb des Gebäudes sind die Bereiche der jeweiligen Arbeiten vom Rest der Nutzungen räumlich getrennt

Die Baustelle ist über die nördliche Barnabasstraße zu erreichen. Der Zugang führt über den befestigten (geteert) Anlieferweg für die Küche zum Baustelleneingang im Erdgeschoss von Bauteil 5.

Die Baustelleneinrichtungsfläche beim EG-Zugang wird mit einem Bauzaun geschlossen.

Der Betrieb des Campus Don Bosco darf durch die Baustelle nicht gestört werden. Lärmentwicklung ist während der gesetzlichen Arbeitszeiten zulässig. Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Lage von Leitungen, Kabeln, Dränagen, Kanälen u. ä. beim AG anhand der Bestandspläne sowie durch Erkundigungen bei den Versorgungsträgern zu unterrichten.

Alle im Baustellenbereich vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen, Straßen, Wege und Bebauungen sind sorgfältig zu schützen und, soweit erforderlich, entsprechend zu sichern. Insbesondere sind die ausgewiesenen Feuerwehrezufahrten aller Nachbargebäude zwingend zu beachten.

1.2. Verkehrsverhältnisse / Erschwernisse

Das Baugrundstück befindet sich in 8 1669 München-Haidhausen, St.-Wolfgangs-Platz 11. Es handelt sich um Bauteil IIb, IIIa und IVa entlang der Sieboldstraße.

Die Baustelle ist auf dem Baugrundstück abzuwickeln. Sollte der AN weitere Lagerflächen benötigen, sind diese auf Kosten des AN im öffentlichen Bereich anzumieten. Sämtliche Feuerwehrezufahrten und Fluchtwege sind zu jeder Zeit freizuhalten. Die Nutzung öffentlicher Flächen zur Baustellenabwicklung ist nicht vorgesehen. Sollte der AN dies wünschen, sind dazu notwendigen Genehmigungen der Stadt München (KVR) zur Nutzung öffentlicher Flächen vom AN einzuholen. Die anfallenden Kosten trägt ebenfalls der AN. Diese sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Schäden an Gehwegen, Straßen, öffentlichen Zuwegungen sowie Parkplätzen, welche durch Baustellenfahrzeuge entstehen, gehen zu Lasten des AN.

Mehraufwendungen durch die vorbeschriebenen Erschwernisse sind einzukalkulieren.

1.3. Freizuhaltende Flächen

Weitere öffentliche Flächen dürfen nur nach behördlicher Genehmigung zu Abstellzwecken genutzt werden. Dafür anfallende Kosten und Gebühren sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Im Baustelleneinrichtungsplan ausgewiesene Zufahrten sowie Rangierflächen sind nur im Sinne von deren Bestimmung zu nutzen, eben dem Ein- und Ausfahren sowie dem Rangieren. Außerdem ist darauf zu achten, dass im speziellen Zufahrten zu Garagen der Nachbargebäude zu keinem Zeitpunkt, auch nicht kurzzeitig, verstellt werden dürfen. Rettungswege und Feuerwehrezufahrten dürfen auch nicht kurzzeitig für das Auf- und Abladen genutzt werden. Lediglich Ein- und Ausfahren in diesen Bereichen ist zulässig. Im Falle eines kurzzeitigen Abstellens von Baufahrzeugen im Bereich der Rettungswege muss sich der verantwortliche Fahrer dauerhaft in der Nähe des Fahrzeuges aufhalten um im Brandfall etc. die Rettungswege unverzüglich räumen zu können.

1.4. Schutzgebiete und Schutzzeiten

Die umliegende Bebauung (Nord, West, Süd) ist im Wesentlichen als Wohnbebauung zu bezeichnen. Östlich befindet sich eine Sportanlage mit Gaststätte. Somit sind die behördlichen Maßgaben, Richtlinien und Gesetze in Bezug auf Wohngebiete einzuhalten.

Da der Campus Don Bosco auch während der gesamten Bauzeit in Betrieb und aufgrund der umliegenden Wohnbebauung sind besonders lärm- und vibrationsintensive Arbeiten in Eigenverantwortung des AN mit den betroffenen Nachbarn und der Verwaltungsleitung des Salesianums abzustimmen, sowie der Bauleitung (OÜ) anzumelden und von dieser freigegeben zu lassen. Die Arbeiten können in den gesetzlich festgelegten Arbeitszeiten an Werktagen ausgeführt werden.

1.5. Schutz- und Sicherungseinrichtungen

Schutz- und Sicherungseinrichtungen sind generell bis zur Schlussabnahme der eigenen Leistung

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

vorzuhalten. Schutzeinrichtungen gegen Absturz müssen den Anforderungen gemäß der Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A 2.1 "Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen" entsprechen. Vorzeitiger Ausbau kann nur durch die Bauleitung angeordnet werden. Die Baustelle ist arbeitstäglich besenrein zu halten.
Eine ausreichende Beleuchtung der Baustelle ist durch den AN herzustellen.

1.6. Kostenabgrenzung

Das Vorlegen eines Baustelleneinrichtungsplanes ist mit den Preisen abgegolten. Das gilt auch für den Fall, dass mehrere Pläne für unterschiedliche Bauphasen erforderlich sind. In den Preis einzurechnen sind die Gebühren im Zusammenhang mit der Baustelleneinrichtung, soweit sie nicht vom AG zu tragen sind.

1.7. Abfallbeseitigung

Eigenes Rest- und Abbruchmaterial ist vom Auftragnehmer kostenlos aufzunehmen und zu beseitigen. Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Sondermüll und Schadstoffen sind zu beachten. Das Eingraben oder Verbrennen auf der Baustelle ist untersagt.
Die Entsorgung von Abfällen, Abbruchmassen und Bauschutt umfasst die Verwertung entsprechend den Vorschriften bzw. die erforderlichen Maßnahmen des Einsammelns, Beförderns, Behandeln und Lagerns entsprechend den Vorschriften und behördlichen Auflagen.
Sollte eigenes Rest- sowie Abfallmaterial nach einmaliger schriftlicher Aufforderung durch die Bauleitung (OÜ) nicht entfernt werden, wird die Entsorgung durch eine Fremdfirma veranlasst. Die Kosten werden vollumfänglich dem Verursacher weiterverrechnet.

2. ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV)

2.1. Allgemein

Alle Kosten, die durch Leistungsdefinitionen dieser ZTV entstehen, sind vom Bieter in die Einheitspreise des Angebotes einzurechnen, soweit nicht im Leistungsverzeichnis eigene Positionen dafür ausgewiesen sind. Die nachstehenden Leistungen sind nach den Allgemeinen technischen Vertragsbedingungen (ATV) für Bauleistungen der entsprechenden Normen der VOB/C, den darin angeführten einschlägigen Normen, sowie nach den anerkannten Regeln der Technik in der zum Zeitpunkt des Angebotes gültigen Fassung auszuführen. Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Baustoffe und Abmessungen gelten auch die Richtlinien der Hersteller, die Herstellervorschriften sowie die auf den Herstellungsprozess bezogenen bis hin zur fertigen und voll funktionsfähigen Leistung unter Zugrundelegung der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Die Zusicherung des Bieters über die Eignung der angebotenen Stoffe und Bauteile für den vorgesehenen Verwendungszweck gilt als erbracht, wenn mit Vorlage des Angebotes keine Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung erhoben wird.

2.2. Pflichten des Auftragnehmers (fortan als AN bezeichnet)

2.2.1. Baustellen-Jour-Fixe

Der vom AN zu benennende Projektleiter bzw. dessen autorisierter Vertreter ist verpflichtet, an den ein- bis zweiwöchentlichen Baustellen-Jour-Fixe-Besprechungen teilzunehmen. Von den Baustellen-Jour-Fixe-Besprechungen werden von der Objektüberwachung (fortan als OÜ bezeichnet) durchlaufend nummerierte Protokolle angefertigt und ausgehändigt.
Die bei den Besprechungen gemeinsam festgelegten und in den Protokollen dokumentierten Termine gelten in Anlehnung an den Rahmenterminplan bzw. in Bezug auf die Vertragstermine und/oder auf den vom AN vorgelegten abgestimmten Terminplan als schriftlicher Leistungsabruf.

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

2.2.2. Bautagesberichte

Der AN hat täglich Bautagesberichte zu erstellen, die mindestens einmal wöchentlich, unaufgefordert, an die OÜ zur Prüfung auszuhändigen sind. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung von Bedeutung sind. Insbesondere sind folgende Angaben im Bautagebuch zu erfassen:

- Name des Bauleiters des AN und etwaiger Wechsel
- Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte
- Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte
- Beginn und Beendigung der einzelnen Bauarbeiten und der Bauabschnitte mit genauen Lageangaben
- täglicher Arbeitsbeginn und -ende,
- tägliche Wetterangabe mit Temperaturen (Höchst-/ Tiefstwerte), Niederschlägen etc. mit Uhrzeit
- zeitliche Erfassung von Unterbrechungen und Behinderungen und deren Ursachen
- außergewöhnliche Ereignisse (Unfälle, Rutschungen u. dgl.)

- Eingang von Ausführungszeichnungen, Änderungs- und Berichtigungsblättern usw.
- Notwendigkeit etwaiger Abweichungen von den genehmigten Bauzeichnungen einschl. ihrer Begründung, Beantragung und Genehmigung solcher Änderungen sowie Bedenkenanmeldungen
- Hinweise auf Anordnungen der OÜ nach § 4 Nr. 1 VOB/ B und auf wichtige Vereinbarungen mit dem AG
- Angaben über die Beschaffenheit und Tragfähigkeit des Untergrundes/ Baugrundes
- Erledigung vorgeschriebener Baustoff- , Boden- und Wasserprüfungen
- Verkehrsfreigaben, Bauübergaben, Abnahmen
- sonstige wichtige Vorkommnisse

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Neben der Eintragung in den Bautagesberichten sind wichtige Anzeigen, Mitteilungen, Anmeldungen und andere Nachrichten der OÜ bzw. dem AG - gegen Unterschrift - zur Kenntnis zu bringen.
Die OÜ hat das Recht, ergänzende Angaben in den Bautagesberichten des AN zu tätigen.

2.2.3. Baustellen - Organisationsplan

Der AN erstellt einen Baustellen - Organisationsplan, in dem die Verantwortlichen der Baustelle, wie Oberbauleiter, Bauleiter und Poliere darzustellen sind mit:

- Namen
- Funktion
- spezifischer Zuständigkeit
- Erreichbarkeit

2.2.4. Baufristenplan

Der AN hat einen Baufristenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Festlegungen des AG, z. B. zur fachlichen oder terminlichen Koordination mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen.

Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan unverzüglich durch den Auftragnehmer zu überarbeiten. Der Plan ist dem Auftraggeber 5 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich jeweils in 2-facher Ausfertigung zu übergeben.

2.3. Örtliche Verhältnisse und Erschwernisse

2.3.1. Baugrundstück

Auf und vor dem Baugrundstück stehen für die Baustelleneinrichtung aller beauftragten Firmen nur äußerst begrenzte Flächen zur Verfügung. Jeder AN ist daher verpflichtet, den Bedarf aller durch seine Baustelleneinrichtung genutzten Flächen in einem Baustelleneinrichtungsplan anzugeben und mit der OÜ abzustimmen.

Sämtliche für den eigenen Bedarf notwendigen Lagerflächen sind vom AN auf den dafür vorgesehenen Außenräumen zu erstellen. Die Belegung dieser Räume darf nur nach vorheriger Absprache und ausdrücklicher schriftlicher Freigabe durch die örtliche Bauleitung erfolgen.

Vom AN widerrechtlich belegte und versperrte Räume sind nach Aufforderung kurzfristig zu räumen; ansonsten werden sie auf Kosten des AN geöffnet und geräumt; Beschädigungen gehen zu Lasten des AN. Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u. ä. beim AG anhand der Bestandspläne sowie durch Erkundigungen bei den Versorgungsträgern zu unterrichten.

Alle im Baustellenbereich vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen, Straßen, Wege, und Bebauungen sind sorgfältig zu schützen und - soweit erforderlich - entsprechend zu sichern.

2.3.2. Zu- und Abfahrt/Erschließung/Parken

Es wird darauf hingewiesen, dass die Wege auf dem Campus generell nur für An- und Abtransporte benutzt, und zu keiner Zeit durch Baustellenfahrzeuge etc. gesperrt werden dürfen.

Entstehende Kosten bzw. Schäden aufgrund Zuwiderhandeln werden dem AN weiterbelastet.

Die Zufahrten der Nachbargrundstücke sind jederzeit frei zu halten.

Die Kosten für Betriebsbehinderungen, sowie das Entfernen der Fahrzeuge, gehen zu Lasten des AN.

Auf allen Verkehrsflächen - sowohl auf der Baustelle wie auf öffentl. Grund - ist nach den geltenden

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

polizeilichen Bestimmungen auch während der gesamten Bauzeit die Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Für die Sicherung an Zu- und Ausfahrten über öffentliche Flächen gelten die Straßenverkehrsordnung (StVO), die BGV Bauarbeiten und die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA).

Parken innerhalb des Baugeländes (innerhalb Bauzaun) sowie im Bereich der Zufahrten ist Unbefugten untersagt. Pkw's haben generell keine Zufahrtsberechtigung. Dies gilt auch für das Personal des AN. Baustellenfahrzeuge sind zum Be- und Entladen auf den hierfür vorgesehenen Stellflächen abzustellen, um Behinderungen des Baustellenablaufs zu vermeiden. Nach dem Be- und Entladevorgang sind auch diese Fahrzeuge außerhalb des Baugeländes abzustellen.

Auf der Baustelle sind LKW - Bewegungen bei Rückwärtsfahrten grundsätzlich nur mit Einweiser gestattet. Grundsätzlich gilt für das Baufeld, dass ein rückwärts Herausstoßen in den öffentlichen Verkehrsbereich ausschließlich mit Einweiser erfolgen darf.

2.3.3. Baumschutz

Die Arbeiten im Schutzbereich der Bäume (Kronentraufe, Wurzelbereiche) sind mit größter Schonung nach ZTV Baum, RAS- LG 4 und DIN 18920 durchzuführen.

2.3.4. Büro-, Aufenthalts- und Lagerräume

Soweit für den Eigenbedarf nötig, sind sämtliche Büro-, Aufenthalts- und Lagerräume im Freien als genormte Container entsprechend den aus der Landesbauordnung abgeleiteten Bestimmungen aufzustellen. Holzbuden sind nicht zulässig. Dabei ist besonders auf mögliche Brandgefahren zu achten. Die Anlieferung, Aufstellung und der Abbau von Containern auf öffentlichem Grund ist entsprechend den gültigen Vorschriften durchzuführen.

Der Aufstellung von Bauwagen wird grundsätzlich nicht zugestimmt, Flächen hierfür sind ohnehin, auf dem Baugrundstück, nicht vorhanden. Jeder Container ist mit dem Firmennamen des AN deutlich an der Zugangstüre zu kennzeichnen. Dies gilt auch für Subunternehmer.

Die o. g. Kennzeichnungspflicht gilt sinngemäß für Lagerflächen sowie Abfallsammelstellen; hier sind Firmenschilder o. ä. an oder neben dem Lagergut anzubringen.

2.3.6. Erschwernisse

- Benötigt der AN weitere Lagerflächen, sind diese auf Kosten des AN im öffentlichen Bereich anzumieten.
- Schützenswerter Baumbestand

2.4. Sonstiges

2.4.1. Arbeitspausen

Arbeitspausen mit Einnahme von Speisen und Getränken sind im Gebäude sowie auf dem Gelände im Freien aus Hygienegründen nicht zulässig.

2.4.2. Rauchverbot

Grundsätzlich besteht im ganzen Gebäude zur Verhinderung von Bränden ein absolutes Rauchverbot. Bei Zuwiderhandlungen können Geldbußen erhoben werden. Beschädigungen gehen zu Lasten des Verursachers

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

2.5. Nebenleistungen

Folgende Leistungen sind als Nebenleistungen in die Einheitspreise einzukalkulieren:

2.5.1. Baustelleneinrichtung

Einrichten, Vorhalten und Räumen der BE für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen ist als Nebenleistung einzukalkulieren sofern diese Leistungen nicht in einer separaten Position erfasst sind.

2.5.2. Fertigungsunterlagen/ Konstruktionszeichnungen des AN

Für vom AN vorzufertigende Bauteile - wie z. B. Fertigteile - sind Werkstatt- und Montagezeichnungen als Nebenleistungen anzufertigen und zur Freigabe vorzulegen. Entsprechende Vorläufe für die Freigabe (Prüfung und Freigabe min. 10 Werkstage Vorlauf) sind zu berücksichtigen.

Die beigelegten Werkpläne dienen als Anhaltspunkt für die Angebotsbearbeitung und stellen eine mögliche Lösung dar. Andere Lösungen können angenommen werden, wenn sie die Anforderungen erfüllen.

2.5.3. Nachweise

Auf Verlangen des AG sind Nachweise darüber vorzulegen, dass die zur Anwendung vorgesehenen Baustoffe und die angewandten Verfahren den Normen und/ oder den geforderten Qualitäten entsprechen.

- Prüfzeugnisse amtl. oder anerkannter Prüfinstitute
- bauaufsichtliche Zulassungen
- Gutachterliche Stellungnahmen anerkannter Güteprüfstellen
- Rechnerische oder vergleichbare Nachweise
- Grenz-, Ausfallmuster, Werkanalysen
- Güteüberwachung nach Bestimmungen o. Zulassungen

2.5.4. Dokumentation

Folgende Dokumentationen sind unaufgefordert vorzulegen:

Aktuelle Dokumentation mit Stoffmenge u. Einbauort über die Stoffzusammensetzung von zur Verwendung kommender Baustoffe, die gesundheitsschädigende Bestandteile enthalten und freisetzen können, Aktuelle Dokumentation über eingebaute Materialien, die für die Bauunterhaltung von Relevanz sind

2.5.5. Abfallmaterial

Abfallmaterial aus dem Bereich des AN (Baustellenabfälle, z. B. Verpackungsmaterial, Reststoffe usw.) ist zeitnah aus den Bauwerken und vom Baufeld zu entfernen (Brandschutz) und entsprechend den rechtlichen Vorschriften (z. B. örtliche Abfallsatzung) zu entsorgen. Wertstoffe sind auszusondern, in getrennten Fraktionen zu erfassen und der Wiederverwertung zuzuführen. (Nebenleistung nach Nr. 4.1.11 DIN 18 299).

2.5.6. Vermessungsarbeiten

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Zum Nachweis von Maßtoleranzen - Höhen, Ebenheit usw. - sind der OÜ Messprotokolle in 3-facher Ausfertigung vorzulegen. Für die Kontrolle der Vermessungsergebnisse sind der OÜ Messgeräte usw. auf Anforderung zur Verfügung zu stellen. Dies ist Nebenleistung und ist mit den Einheitspreisen abgegolten.

2.6. Sonstige Pflichten und Maßnahmen des AN im Zuge der Baustelleneinrichtung

2.6.1. Sicherheit

Der AG hat einen Koordinator nach der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) bestellt (§ 4 BaustellV). Der Koordinator wird seine Aufgaben auf der Baustelle wahrnehmen. Die Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne werden dem AN in der jeweils aktuellen Fassung übergeben. Er hat die in den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplänen enthaltenen Elemente bei der Ausführungsplanung und bei allen auszuführenden Arbeiten einzuhalten.

Der AN hat dem Koordinator den Beginn neuer Arbeiten (z. B. Gerüststellung) vorher rechtzeitig anzuzeigen und die erforderlichen Unterlagen hinsichtlich Sicherheitstechnischer Belange zu übergeben. Die Verantwortlichkeit des AN für die Erfüllung seiner Arbeitsschutzpflichten bleibt unberührt (§ 5 Abs. 3 BaustellV).

Der vom AG bestellte Koordinator wird durch laufende Kontrollen die Einhaltung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne überwachen und die Aufgaben nach der BaustellV wahrnehmen. Ferner wird der Koordinator durch regelmäßige Begehung der Baustelle die sicherheitstechnischen Einrichtungen und Schutzmaßnahmen des AN überprüfen. Soweit er sicherheitstechnische Mängel auf der Baustelle feststellt, wird er an AN und AG in schriftlichen Berichten und/ oder mündlicher Form unterrichten.

Der AN ist verpflichtet, die festgestellten Mängel unverzüglich zu beheben. Der AN hat für den Koordinator auf der Baustelle einen Ansprechpartner zu benennen, der für die Erfüllung der erforderlichen Maßnahmen - auch von eventuellen Nachunternehmern - verantwortlich ist. Sämtliche vorstehenden Leistungen, Maßnahmen und auftretende Erschwernisse, die sich nach der Baustelle für den AN ergeben, sind in die Baustelleneinrichtungspauschale einzukalkulieren.

2.6.2. Montageanweisung *entfällt!*

2.7. Baukosten Pauschale für Energie und Wasser

Eine Fremdfirma stellt im Auftrag des AG die Anschlüsse für Strom und Wasser her. Die Bereitstellung, Vorhaltung und Rückbau ist Leistung dieser Fremdfirma. Die Kosten für den Verbrauch von Wasser und Energie tragen anteilig die jeweiligen Auftragnehmer in Form einer Pauschale, in Höhe von 0,5% der Schlussrechnungssumme. Anfallende Kosten und Gebühren werden von Seiten der Versorgungsträger direkt mit dem AG abgerechnet, in die Einheitspreise ist also lediglich die Pauschale in Höhe von 0,5% einzurechnen.

2.8. Allgemeiner Hinweis:

Grundlage des Angebotes sind die Planungsunterlagen und die Leistungsbeschreibung der Architekten. Die Forderungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen sind auf die Hauptpositionen der Ausschreibung zugeschnitten. Davon abweichende besondere Anforderungen enthält die Leistungsbeschreibung. Etwaige Unklarheiten sind vor Abgabe des Angebotes mit der ausschreibenden Stelle zu klären.

Der Bieter ist verpflichtet, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Positionen auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführbarkeit und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen.

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Dies gilt auch im Hinblick auf die vorgesehene Verbindung mit dem Bauwerk und die zu erwartenden Beanspruchungen. Sinnvoll oder notwendig erscheinende Änderungen oder Zusätze sind mit einer entsprechenden Begründung in einem Zusatzangebot einzureichen. Bei Widersprüchen ist vor Abgabe eines Angebots die Klärung mit der ausschreibenden Stelle herbeizuführen.

2.09. Besonderer Hinweis zur Vergütung

Allgemein versteht sich jede Position inkl. Anlieferung, Abladen, Auf- sowie Abbauen, Laden und Abfahren sowie aller anfallenden Transportkosten. Diese Nebenarbeiten werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

2.10. Hinweis zur Baustelle und Bauablauf

Mit der Abgabe des Angebotes erklärt der Bieter, dass er die Baustelle bzw. das Baugrundstück besichtigt hat und alle Einflüsse, die sich aus der Lage der Baustelle ergeben in seiner Kalkulation berücksichtigt hat.

Es wird eindringlich darauf hingewiesen, dass Flächen für die Lagerung von Baustoffen, Geräten und Einrichtungen und für die erforderlichen Montage- und Schweißarbeiten nur in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung (BÜ) in eingeschränktem Umfang zur Verfügung gestellt werden können.

3. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Für die Auftragsabwicklung gelten:

die VOB/ B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen) der neusten Fassung.
Die VOB/ C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen) der neusten Fassung, 2019
Im Besonderen:

DIN 18299 :	Allgemeine Regeln für Bauarbeiten jeder Art
DIN 18334	Zimmer- und Holzbauarbeiten
DIN 18335	Stahlbauarbeiten
DIN 18360	Metallbauarbeiten
DIN 18361	Verglasungsarbeiten
DIN 18336	Abdichtungsarbeiten
DIN 18459 :	Abbruch- und Rückbauarbeiten - 2016-09

Weiterhin zu beachten sind die Technische Regeln für Gefahrstoffe, u.a., wenngleich diese nach jetzigem Stand und vorausgehender Schadstoffsanierung nicht zur Anwendung kommen sollten.:

TRGS 500:	Schutzmaßnahmen
TRGS 521	Abbruch-, Sanierungs- u. Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle

und Vorschriften für Arbeitssicherheit und Unfallverhütung, u.a.:
DGUV, BG -Bau Vorschriften BGV A 1 und BGV A 4

Zu beachten sind außerdem die Bauordnung des zuständigen Bundeslandes (LBO: BayBO) und eventuelle Ergänzungen durch die örtliche Genehmigungsbehörde, die Richtlinien der Gemeinde-Unfallversicherer z. B. "Bau und Ausrüstung von Schulen" sowie alle nicht aufgeführten oder geänderten Normen oder Richtlinien die zur fachgerechten und ordnungsgemäßen Ausführung der nachfolgenden Gewerke zu beachten und anzuwenden sind.

3.1. Gegenstand dieser Ausschreibung sind:

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Zimmerarbeiten mit Stahlbau sowie Abrissarbeiten mit Notabdichtung und Provisorium
Die Leistung umfasst zusätzlich einen geringen Restanteil Schadstoffsanierung (ohne Gefahrgut!).

3.2. Leistungsbeschreibung:

Soweit dem Leistungsverzeichnis Werkplan- und Detailzeichnungen beigelegt sind, gelten diese verbindlich für das Angebot. Die im LV angegebenen Maße sind nur Richtmaße. Nach Auftragsvergabe sind die genauen Maße festzulegen. Der Bieter hat sich vor Abgabe des Angebotes von den örtlichen Verhältnissen zu überzeugen. Nachforderungen, welche auf mangelnde Information beruhen, werden nicht anerkannt.

3.3. Maße und Maßaufnahme am Bau

Der AN ist verpflichtet, eine Maßaufnahme am Rohbau durchzuführen. Er hat vor Ausführungsbeginn zu prüfen, ob die Ausführung am Bau nach den vereinbarten Details und den zulässigen Toleranzen erfolgt ist. Für Toleranzen gelten DIN 18202, Blatt 1 und 4, DIN 18203, Blatt 1.
Alle erforderlichen Aufmaße auf der Baustelle sind in die Einheitspreise einzurechnen.

3.4. Reinigung der Baustelle

Für Art und Umfang gilt DIN 18299, Absatz 4.1.11 bzw. 4.1.12 (VOB). Der AN entsorgt alle Verunreinigungen, die von seinen Arbeiten herrühren. Soll von dieser Regel abgewichen werden, ist hierfür im LV eine gesonderte Position (Reinigung) ausgewiesen.

Ablauf in 2 Bauabschnitten mit eigenständiger Vergabe!

Sämtliche Massnahmen an dem Bestandsgebäude "Salesianum" im Campus "Don Bosco" in der Sieboldstrasse werden in 2 aufeinanderfolgenden Bauabschnitten durchgeführt, da das Gebäude während der Baumassnahmen zur Hälfte in bewohntem Zustand verbleibt.

Zur Durchführung aller Gewerke bis Fertigstellung und Inbetriebnahme von BA1 sind 18 Monate Bauzeit vorgesehen. Im Anschluss erfolgt der Umbau der BE in den nördlichen Bereich. Für BA2 sind weitere 18 Monate Bauzeit eingeplant.

Beide Bauabschnitte sind insich abgeschlossen und werden zeitlich voneinander getrennt durchgeführt und abgerechnet!

Entsprechend werden die Leistungsverzeichnisse getrennt voneinander erstellt und vergeben. **Das vorliegende LV umfasst Bauabschnitt 2 (BA2)**

Räumliche Trennung BA1 und BA2

Die Trennung von BA1 und BA 2 erfolgt in Gebäudemitte bei Achse 10.
BA1 verläuft von Achse 10 bis zum südlichen Ende des Gebäudes (Achse 21).
Das mittlere Treppenhaus (TRH Mitte) ist Bestandteil von BA1.
BA2 verläuft anschließend im nördlichen Gebäudeteil von Achse 1 bis 10!

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. BE, Arbeitsvorbereitung und Vorbereitungen

1.1. Baustelleneinrichtung

In den nachfolgenden Positionen, wie auch in den folgenden Titeln, werden teilweise Vorhalte- und Betriebskosten für BE und Anlagenteile abgefragt. Vorhaltekosten sind bei einer Arbeitsunterbrechung (Stillstand) der Baustelle heranzuziehen, wenn diese nicht vom AN zu verantworten sind. Die Betriebspositionen gelten für die Betriebszeit der Baustelle. Vorhaltekosten für die Maschinen und Gerätschaften in dieser Zeit sind in die Betriebskosten einzurechnen und werden nicht zusätzlich vergütet.

Das Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle einschl. der erforderlichen Geräte und dergleichen ist Nebenleistung gem. DIN 18299 VOB/C Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art und gehören ohne besondere Erwähnung zur vertraglichen Leistung.

In den Folgenden Positionen werden Leistungen beschrieben, deren Kosten von erheblicher Bedeutung für die Preisbildung sind. Diese werden unter folgenden Positionen beschreiben. Alle anderen Leistungen der BE werden nicht gesondert vergütet.

Zu den vertraglichen Leistungen, die durch die vereinbarten Preise abgegolten werden, zählen folgende Leistungen, soweit im LV nicht gesondert beschrieben:

Bauleitung

Einsatz eines befähigten und erfahrenen Bauleiters. Der Bauleiter muss täglich vor Ort anwesend sein bzw. einen befähigten Vertreter, z. B. Polier, benennen. Mindestens einmal wöchentlich ist die persönliche Anwesenheit des Bauleiters vor Ort verpflichtend. Dies gilt im Besonderen für die Teilnahme an den wöchentlichen Baubesprechungen. Der Bauleiter ist auch bei Abwesenheit arbeitstäglich telefonisch erreichbar. Eine arbeitstägliche Erreichbarkeit auf der Baustelle durch Mobilfunkgeräte muss gewährleistet sein!

Baustellen-Koordination

Die Koordination der Abläufe sowie die Abstimmung der Arbeiten mit den am Bau Beteiligten (BÜ, Fachplaner HLS und Elektro etc.) hat eigenständig vom AN zu erfolgen; Mögliche Arbeitsunterbrechungen, die aus den vom AN geplanten Arbeitsabläufen oder aus der in den Vorbemerkungen beschriebenen Bausubstanzuntersuchung / Deklaration der

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	anfallenden Baustoffe resultieren und sich daraus ergebende Stillstände, sind vom AN bei der Preiskalkulation zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.				
	BE-Container				
	Einrichtung von Aufenthalts-, Pausen- und Sanitärräumen gem. Arbeitsstättenverordnung inkl. der notwendigen Ver- und Entsorgung.				
	Materiallager				
	Verschließbare Räume als Materiallager sind vom AN selbst zu erstellen.				

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Maschineneinsatz

Maschinen, Geräte, Werkzeuge, Gerüste, Hilfskonstruktionen etc. sowie Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Leistungen des AN erforderlich werden und nicht in einer separaten Position ausgeschrieben sind.

Entsorgung

Die Herstellung von Entsorgungseinrichtungen für die Baustelle erfolgt durch einen bauseits beauftragten Bauleistiker. Die Verbrauchskosten werden vom AN übernommen und in einer separaten Position erfasst.

Sicherung Strassenraum

Sicherung des öffentlichen Straßenverkehrs in Verbindung mit An- und Abtransportverkehr (nur mit Einweiser zulässig) der Baustelle und bei Bedarf bei Arbeiten unmittelbar an den Grundstücksgrenzen bzw. auf öffentlichem Grund (Bsp. Spartenmittlung, Rückbau Grenzbebauung etc.) mit Gewährleistung des reibungslosen Baustellenverkehrs.

Sicherung der Baustelle

Sicherung der Arbeitsbereiche vor unbefugtem Zutritt und Gewährleistung der Sicherheit von Beschäftigten auf dem Baufeld (Absperrungen, Warnhinweise etc.; Bauzaun über entspr. Pos. bzw. bauseits).

Sichern und /oder Wiederinstandsetzen der benutzten Zu- und Abfahrtswege nach Erfordernis

Auslegen von Lastverteilungsplatten nach Erfordernis (Bsp. Gerüststellung) gemäß Angaben LA (ca. 190 m²)

Beleuchten, Beschildern und Sichern der Baustelle - besonders auch der Zufahrten - in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und dem AG, sofern die bauseits gestellten Maßnahmen nicht ausreichend sind.

Schneeräumung

Während der Winterzeit werden Verkehrswege und Stellplätze innerhalb des Baugeländes durch den AG (Allgemeine BE) geräumt und frei gehalten.
Der eigene BE-Bereich ist vom AN selbst zu warten und freizuhalten.

Bauzeit

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Sämtliche Teile der BE sind über die gesamte Bauzeit vorzuhalten.

Die Ausführung aller Leistungen hat nach den einschlägigen gültigen Richtlinien und Normen, den behördlichen Auflagen, den einschlägigen Unfallschutzbestimmungen der Berufsgenossenschaft und den Verarbeitungsvorschriften der Hersteller entsprechend dem neuesten Stand der Technik zu erfolgen. Es wird insbesondere verwiesen auf:

- VOB, Teil C in der aktuellen Fassung,
- DIN 18299 Allg: Regelungen für Bauleistungen jeder Art
- Die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften obliegt dem AN.
- Es sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften der Berufsverbände, sowie alle sicherheitstechnischen Auflagen aus der SiGeKo zwingend einzuhalten.
- Alle erforderlichen Absturzsicherungen sind als Nebenleistung im Sinne der VOB, Teil C herzustellen und über die Dauer der Bauzeit instandzuhalten. Dies gilt auch für Bauteile, bzw. Geschosse, die an den Ausbau übergeben werden. Der Rückbau von Absturzsicherungen erfolgt sukzessive in Abstimmung mit der Objektüberwachung

2. Aufstell- / Lagerflächen

Die im BE-Plan ausgewiesenen Flächen stehen allen Gewerken zur Verfügung. Mit Beginn der Ausbauarbeiten muß der AN mit der Reduzierung bzw. Einschränkung der Flächen rechnen. Flächen, auf denen sich Baustelleneinrichtungen befunden haben, sind dem übernommenen Zustand gemäß wieder herzustellen. Befestigungen und Einbauten der Lager- und Arbeitsplätze sind nach Beendigung der Arbeiten zu beseitigen

3. Kran

Die Kranstellung erfolgt durch den AG.
Für die Kran-Bedienung ist allein und vollumfänglich der AN verantwortlich.

4. Fördereinrichtungen

Ein Fassadenaufzug wird bauseitig nach Rückbau der Krananlage gestellt.
Weitere Fördereinrichtungen für Material-Anlieferung und Bauschuttbeseitigung sind in die eigene BE einzukalkulieren.

5. Gerüste im Innenbereich

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 **Salesianum München Haidhausen**
LV: A 04_2 **Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Arbeitsgerüste im Innenbereich, auch mobile, stellt der AN selbst. Gerüste im Außenbereich werden vom AG bereitgestellt (Gerüstbauer). 6. Umbau von Baustelleneinrichtungen Nicht vom AG verschuldete Umbauten an der BE werden nicht gesondert vergütet.			
1.1.1.	Bauablauf- und Abbruchkonzept BA2 Erarbeiten eines Bauablaufplans für die Rückbauarbeiten in Bauabschnitt 2, basierend auf den vom AG vorgelegten Unterlagen einschl. detailliertem Bauzeitenplan mit den einzelnen Rückbauphasen. U. a. mit folgender Darstellung: • vom AN vorgesehener Bauablauf unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten sowie der vom AG zur Verfügung gestellten Unterlagen • geplanter Geräteeinsatz mit dafür benötigtem Platzbedarf • vom AN geplante Gerüste (mobil und feststehend) inkl. Gerüstbekleidung • Der AN hat seine Arbeiten so zu planen, dass zu keiner Zeit statisch kritische Zustände entstehen. Sollten dennoch statische Nachweise für den Rückbau erforderlich werden, sind diese vom AN erstellen zu lassen und dem AG spätestens 5 AT vor Arbeitsbeginn vorzulegen. Kosten hierfür sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren. • die vom AN geplanten Sicherungsmaßnahmen während der Arbeiten zum Schutz der Anwohner und Nachbargebäude. • detaillierter Bauzeitenplan Das Konzept ist spätestens 6 AT nach Auftragserhalt beim AG zur Prüfung und Abstimmung vorzulegen.	1,000 PSCH		.....
1.1.2.	Vorhalten der Baustelleneinrichtung bei Arbeitsunterbrechung Bei einer nicht vom AN verursachten Unterbrechung sowie bei Bauzeitverlängerung, einschl. Mieten, Pacht, Gebühren etc. Die Abrechnung erfolgt pro angefangene Arbeitswoche	4,000 Wo	.....	.....
Summe 1.1.	Baustelleneinrichtung			.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Arbeitsvorbereitung und Dokumentation			
1.2.1.	Werkstattzeichnungen und Abbundpläne Liefern von Werkstattzeichnungen, Verlege- und Abbundplänen inkl. Detailzeichnungen für Stahl- und Holzbauarbeiten: Stahlrahmen und Stahlstützen, Mittelunterzug inkl. Stützen, Anschlussdetails, Decken- und Dachplatten, mit allen erforderlichen Detailangaben zu den jeweiligen Verbindungen. Ausgabe in 2-facher Ausfertigung inkl. Versand in Papierform an den zuständigen Prüfenieur zu Prüfung und Freigabe.			
		1,000 PSCH		.....
1.2.2.	Vermessungsarbeiten und Dokumentation Vermessung aller abrechnungsrelevanten Massangaben mit Fotodokumentation, soweit als Nachweis erforderlich. Die Vermessung für die Abrechnung und Dokumentation ist vor bzw. mit Beginn der Entkernungs-/ Rückbauarbeiten durchzuführen und der BÜ zur Prüfung vorzulegen. Die Dokumentation für Bauabschnitt 2 erfolgt in digitaler Form und in Papierform mit Registratur in einem Ordner.			
		1,000 PSCH		.....
Summe 1.2.	Arbeitsvorbereitung und Dokumen..			.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Hilfsabstützung zur Wandstabilisierung			
1.3.1.	Hilfsabstützung zur Wandstabilisierung Liefern und Montieren von Hilfsabstützung zur Wandstabilisierung bestehend aus 1.Schwellholz 16/16, L=1,0m befestigt an der Decke mit 2xM16 und Andedichtet 2.Strebe, 16/16, L=3,0m in der Neigung vom 60° zur Decke oben mit Knage an Riegel, unten mit Versatz an Schwellholz befestigt bzw. verschraubt.			
		36,000 St	.....	.....
1.3.2.	Riegel 16/20, nur Montage Montieren vom Riegel 16/20 Material ist auf der Baustelle bauseits vorhanden			
		40,000 m	.....	.....
1.3.3.	Riegelmontage 16/20, Lieferung und Montage Liefern und Montieren vom Riegel 16/20			
		40,000 m	.....	.....
1.3.4.	Montage vom Gewindestangen, nur Montage Montage vom Gewindestangen incl. notwendigen Bohrungen durch die Wand, d=35cm zur Verspannung der Wände Material ist auf der Baustelle bauseits vorhanden Gewindestange, =Lca10m			
		18,000 St	.....	.....
Summe 1.3.	Hilfsabstützung zur Wandstabili..			.....
Summe 1.	BE, Arbeitsvorbereitung und Vor..			.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2. Abbrucharbeiten

2.1. Rückbau Dachhaut mit Entsorgung

Der Dachstuhl (Sprengwerk mit Sparrendach) besteht aus Streben, Abhangstiel, Kehlbalcken und -Zangen und Kopfbindern. Die Verbindungen bestehen hauptsächlich aus Verzapfungen, Ausklinkungen und Schraubbolzen, wie nachfolgend dargestellt. Das verbaute Balken- und Sparrenholz sowie die Ziegeleindeckung mit Lattung ist gemäß Schadstoffuntersuchung unbehandelt und frei von Schadstoffen.

Der Gesamte Dachaufbau besteht gemäß Schadstoffuntersuchung mit Beprobung, aus folgenden Materialien mit der entsprechenden Deklaration (nach LAGA, AVV):

Dach:		
Tonziegel Biberschwanz 17 01 02	Ziegelschutt rein	AVV
Lattung, Balkenholz, Bretter 17 02 01	Altholz, Klasse I-III	AVV
Lattung, Balkenholz, Bretter 17 02 04	Altholz, Klasse IV	AVV
Dachrinnen mit Halterungen gemischt AVV 17 04 07	Schrott/ Metalle	
Dachfenster Stahl, Blech, Glas gemischt AVV 17 04 07	Schrott/ Metalle	
Blecheinfassungen Abluft etc. gemischt AVV 17 04 07	Schrott/ Metalle	
Schrauben, Bolzen, Kammnägeln etc. gemischt AVV 17 04 07	Schrott/ Metalle	

Geschossdecke ü. OG3
Material teils belastet mit Rückständen vom Bodenaufbau sowie aus Brandfall

Deckenbalken, Bretterbelag 17 02 01	Altholz, Klasse I-III	AVV
Deckenbalken, Bretterbelag belastet 17 02 04	Altholz, Klasse IV	AVV
Schrauben, Bolzen, Kammnägeln etc. gemischt AVV 17 04 07	Schrott/ Metalle	

Die in den folgenden Abbildungen dargestellten Abluftkanäle, Kabel- und Schutzrohrleitungen (ELT) sowie die Brandschutz-Verkofferungen am Dachstuhl entlang der Brandschutzwand TRH Mitte werden vor Beginn der Abbruchleistungen (AN) bauseitig entfernt und entsorgt.

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Es ist nicht auszuschließen, dass beim Rückbau des Dachstuhls inkl. der Traufbereiche mit Dachaufdoppelung, Unterschalung und Dachrinnen etc. noch gemischte Bau- und Abbruchabfälle nach LAGA, AVV 17 09 04 anfallen, die als Mischgut entsorgt werden. Hierzu ist die BÜ vor Ausführung der Arbeiten umgehend zu informieren.

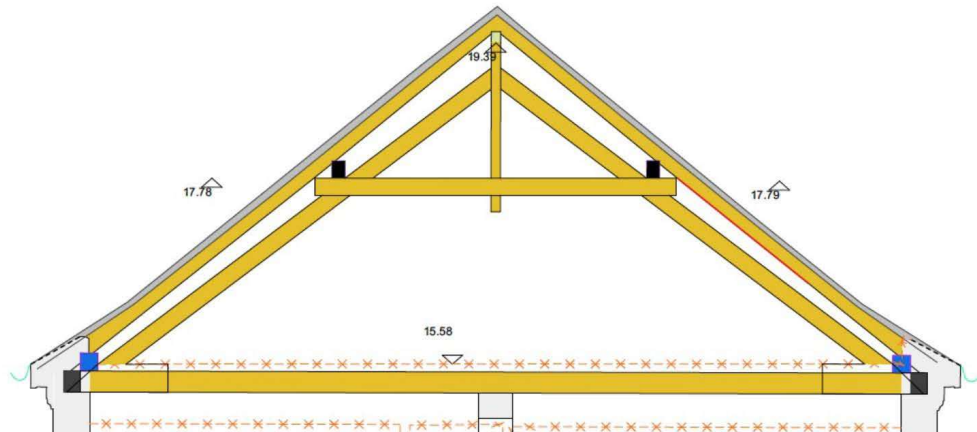
LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Dachstuhl BA1 + BA2 Plandarstellung Sprengwerk



Dachstuhl BA1



Sprengwerk mit Blick von TRH Mitte Richtung Süd – Details



LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Dachstuhl BA2

Sprengwerk und Blick gegen TRH Mitte



Dachstuhl BA2

Sprengwerk Blick frontal – ELT-Kabelleitungen/ Schutzrohre



LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Speicher BA 2

Brandschutz-Verkofferungen an BS-Wand Achse 11; Materialstärke ca. 40 mm



Speicher BA 1

Lüftungsanlage

Rohr- und Kabelleitungen ELT



Speicher BA 2

Abluft Rohrleitung g über Dach, Rohrlänge ca. 6,50 m



Ansicht Dach - Traufe (BA1) Innenhof

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------



Aussenansicht Innenhof Nord (BA2) mit Dachversatz



1. Vorbereitungen (Folie 1)

Überprüfung und Abstimmung sämtlicher Massnahmen mit der OÜ und Büro ALS sowie Abstimmung der Krannutzung mit dem Baumeister.

2. Rückbau Dachhaut (Folie 2)

Rückbau Ziegeleindeckung, Lattung und Sparren von Achse 2 bis 9 (Treppenhaus Nord bis TRH Mitte). Der Zugang erfolgt über das Fassadengerüst (Treppenturm).

3. Rückbau Dachstuhl (Folie 3)

Rückbau Dachstuhl bis OK Balkendecke/ OK Ringanker. Balkenhölzer und Sparren zur Errichtung der Notdach-Konstruktion verbleiben vor Ort.

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abstützung der vorerst verbleibenden Holzdecke (über OG3). Abtrennung der Balkendecke vom Ringanker unter Einhaltung statisch notwendiger Massnahmen zur Absicherung der beiden Fassadenwände (Provisorium). 4. Ringanker (Baumeister) (Folie 5) Abbruch und Neu-Errichtung Stbn-Ringankers durch den Baumeister in Abstimmung! 5. Geschossdecke OG3 und Dachtragwerk neu (Folie 6) Rückbau Schutzdach und Balkendecke sukzessive in vorab festgelegten Achsfeldern mit direkt nachfolgender Errichtung der neuen Konstruktionen, wie folgt: Geschossdecke OG 3: Montage Stahlstützen und -Träger (Mittelachse) Achse 2 bis9 Rückbau der bestehenden Balkendecke Montage Stahlträger in Querrichtung (Auflagerpunkte: Ringanker und Unterzug) Montage Holzdeckenelemente (CLT) mit erforderlicher Abdichtung (Feuchteschutz) Dachaufbau DG: Ausführung in 3 bis 4 Etappen Montage Stahlrahmen Dachtragwerk auf den neu eingebauten Querträgern Montage BSP-Dachplatten mit Dichtungsfolie (Dampfsperre) als Notabdeckung Montage Dachflächenfenster und Dachverglasung Etwaige Optimierungen im Bauablauf sind mit der BÜ abzustimmen. Der Weitere Dachaufbau wird vom Dachdecker ausgeführt! 2.1.1. Rückbau Ziegeleindeckung Biberschwanz Rückbau der bestehenden Biberschwanz-Tonziegel inkl. sämtlicher Formziegel (First, Traufe, Grat, Lüfter etc.) inkl. Verladung zum Abtransport in vom AN bereitgestellte Mulden/ Container. Dachneigung ca. 36° Länge Dachschräge ca. 7,00 m, beidseitig Eindeckung Biberschwanz Tonziegel, abgerundet Format ca. 18/38 cm; Stärke ca. 20 mm Verlegeart Doppeldeckung, LW ca. 15 cm Anzahl Ziegelsteine ca. 40 Stk./m2 Dachfläche Flächengewicht ca. 80 Kg/m2 Dachfläche (2 Kg/St.)				
		780,000	m2	.....	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 **Salesianum München Haidhausen**
LV: A 04_2 **Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.2.	Entsorgungskosten Ziegelsteine Biberschwanz Abtransport und Entladung an der Verwertungsstelle inkl. Kosten für Bauschutt, gemäß Nachweis. Das Material wird nach vorliegender Schadstoffuntersuchung eingestuft als Z0, gemäß	50,000 t	.....	.....
2.1.3.	Rückbau Traglattung 24/48 mm Rückbau der Traglattung 24/48 mm inkl. Entsorgung der Verbindungsmittel (Annahme: verzinkte Nägel und Schrauben) inkl. Verladung zum Abtransport in vom AN bereitgestellte Mulden/ Container. Lattenanzahl ca. 6,7 St/ lfm (LW ca. 15 cm) Dachfläche ca. ca. 700 qm Gesamtlänge ca. 4.700 lfm	4.700,000 m	.....	.....
2.1.4.	Entsorgung Altholz Klasse A I-III Abtransport und Entladung an der Verwertungsstelle inkl. Entsorgungskosten mit Nachweis Massen: ca. 6 cbm * 0,400 to/cbm Das ist Material deklariert als Altholz gemischt, Kategorie AI-III, AVV 17 02 01, gemäß Altholz-Verordnung	3,400 t	.....	.....
2.1.5.	Rückbau und Entsorgung Dachflächenfenster Rückbau der DFF, bestehend aus Stahlrahmen, lackiert/ verzinkt, mitsamt Blecheinfassung aussenseitig, Glas und Verbindungsmittel, inkl. Abtransport zur Verwertungsstelle und Entsorgungskosten auf Nachweis. Fenstergröße ca. 0,50/0,70 m Bau- und Abbruchabfälle gemischt zur Verwertung, gemäß LAGA, AVV 17 09 04	12,000 St	.....	.....
2.1.6.	Rückbau und Entsorgung Dachentlüfter Rückbau Dachentlüfter Lüftung, Sanitär, mitsamt Blecheinfassung aussenseitig, in Rund- und rechteckform, mitsamt Verbindungsmittel, inkl. Abtransport zur Verwertungsstelle und Entsorgungskosten auf Nachweis. Material: Stahl, Stahlblechblech, verzinkt oder lackiert			

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Format: DN 100 - DN 350 oder rechteckform bis 0,1 qm				
	Schrott/ Metalle gemischt, gemäß LAGA, AVV 17 04 07				
		10,000	St	.....	.....
2.1.7.	Rückbau und Entsorgung Schneefanggitter				
	Rückbau Schneefanggitter mitsamt Verbindungsmittel inkl.				
	Abtransport zur Verwertungsstelle und Entsorgungskosten auf				
	Nachweis.				
	Schneefanghöhe ca. 250 bis 300 mm				
	Material Metall, beschichtet/ lackiert/ verzinkt				
	Schrott/ Metalle gemischt, gemäß LAGA, AVV 17 04 07				
		110,000	m	.....	.....
2.1.8.	Rückbau und Entsorgung Dachrinne mit Halterung				
	Rückbau von Dachrinnen und Halterungen sowie Einlaufbleche				
	entlang der Traufe ab Rohranschluss Fallrohrleitung im Zuge				
	der Abrissarbeiten. inkl. Abtransport zur Verwertungsstelle und				
	Entsorgungskosten auf Nachweis.				
	Rinnenformat: D = ca. 150 mm,				
	Fallrohranschluss D = ca. 100 mm				
	Schrott/ Metalle gemischt, gemäß LAGA, AVV 17 04 07				
		110,000	m	.....	.....
Summe 2.1.	Rückbau Dachhaut mit Entsorgung				.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 **Salesianum München Haidhausen**
LV: A 04_2 **Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	Rückbau Dachstuhl mit Entsorgung			
2.2.1.	Rückbau Dachstuhl kompletter Rückbau inkl. Verladung zum Abtransport von Sparren, Binder, Kehlbalken, Zangen und sonstigen Altholz Das Entfernen der Metallverbinder wie Schrauben, Bolzen, Ankerplatten, Balkenschuhe ist in den EP einzukalkulieren. Die Ausführung in mehreren Etappen sowie Innen-Gerüste und sonstige Absicherungen sind im EP zu berücksichtigen! Holz-Querschnitte ca 8/10, 8/14, 14/16, 14/20 cm Kategorie A IV, AVV 17 02 04, gemäß Altholz-Verordnung	2.400,000 m	.....	.....
2.2.2.	Entsorgung Altholz Kategorie A I-III Kosten für Abtransport und Entsorgung an der Verwertungsstelle inkl. Entsorgungskosten auf Nachweis. Nettovolumen: ca. 25,00 cbm Gewichtsannahme: 0,400 to/ cbm Kategorie A I-III, AVV 17 02 01, gemäß Altholz-Verordnung	25,000 t	.....	.....
2.2.3.	gemäß Position 2.2.2. Entsorgung Altholz Kategorie A IV für weniger belastetes/ teils unbehandeltes Altholz Kategorie A IV, AVV 17 02 04, gemäß Altholz-Verordnung	1,000 t	.....	.....
2.2.4.	Entsorgung Schrott/ Metalle gemischt Metallverbinder, Schrauben, Bolzen, Ankerplatten etc. Abtransport und Entsorgung an der Verwertungsstelle inkl. Entsorgungskosten auf Nachweis. Schrott/ Metalle gemischt, AVV 17 04 07	1,000 t	.....	.....
2.2.5.	Rückbau und Entsorgung Abbruchabfälle gemischt Sonstiger im Zuge der Rückbauarbeiten anfallender Bauschutt. Rückbau, Abtransport und Entsorgung an der Verwertungsstelle inkl. Entsorgungskosten auf Nachweis. Bau- und Abbruchabfälle gemischt, AVV 17 09 04	10,000 t	.....	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.2.			Rückbau Dachstuhl mit Entsorgung	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 **Salesianum München Haidhausen**
LV: A 04_2 **Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.	Notabdichtung			
2.3.5.	Rohboden für Abdichtung vorbereiten Rohboden für Abdichtung vorbereiten Scharfes Abfegen der Betondecke, anfallenden Schutt in Container verbringen	400,000 m2	.....	.....
2.3.6.	Voranstrich aufbringen Voranstrich aufbringen Bitumenvoranstrich auf die Betondecke aufbringen	400,000 m2	.....	.....
2.3.7.	Notabdichtung flächig aufbringen Notabdichtung flächig aufbringen Liefern und Aufbringen einer Bitumenbahn (G200 DD) eingerollt in einer Heissbitumenmasse im Gieß- und Einrollverfahren auf der gesamten Betondecke (Decke über 2.OG oberseitig als Boden 3.OG) gem. DIN 18531	400,000 m2	.....	.....
2.3.8.	Herstellen seitlicher Hochzug Herstellen seitlicher Hochzug Abdichtung an aufgehende Bauteile , Außenwände und Holz hochführen und mittels Heißbitumen fixieren	180,000 lfm	.....	.....
2.3.9.	Schutzabdeckung der Notabdichtung Schutzabdeckung der Notabdichtung aus selbstklebenden Vlies in Bahnen verlegen, Stöße verklebt. Abdeckung nach Beendigung der Arbeiten wieder entfernen.	410,000 m2	.....	.....
2.3.10.	Auslegen von Holzbohlen als zusätzlicher Schutz bei Punktlasten Auslegen von Holzbohlen als zusätzlicher Schutz bei Punktlasten	140,000 lfm	.....	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.11.	Nachträgliche Arbeit an die Abdichtung Nachträgliche Arbeit an die Abdichtung zB. nach dem Rückbau der STB Stützen im 3.OG oder Beschädigungen	10,000	h	.....	.....
2.3.12.	Herstellen von Notüberläufe Herstellen von Notüberläufe Die Einläufe sind so herzustellen, dass kein Wasser unter die Notabdichtung eindringen kann. Durchmesser Fallrohrleitung: DN 100 - DN 125 mm	4,000	St	.....	.....
Summe 2.3.	Notabdichtung				.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

2.4. Rückbau Balkendecke mit Entsorgung



Untersicht Balkendecke - Die Unterdecke wurde bereits vollständig entfernt!



LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.1.	Rückbau Balkendecke mit Brettdielen OG3 kompletter Rückbau mit Kappung der Balken vor dem Ringanker (s. Anlage Ablaufplan Schritt 3) inkl. Verladung zum Abtransport von Deckenbalken, Steghölzern, Dielenbrettern etc. Das Entfernen der Metallverbinder wie Schrauben, Bolzen, Ankerplatten, Spannriegeln etc. ist in den EP einzukalkulieren. Die Ausführung in mehreren Etappen sowie Innen-Gerüste und sonstige Absicherungen sind im EP zu berücksichtigen!				
	Geschosshöhe ca. 3,80 Balken-Querschnitte ca. 8/14, 14/20, 16/24 cm Balkenabstand ca. 75 cm Dielenstärke ca. 30 - 40 mm Nettovolumen ca. 33,50 cbm				
		450,000	m²	.....	.....
2.4.2.	Entsorgung Altholz Kategorie A IV Kosten Altholz, behandelt, mit Holzschutzmitteln, für Abtransport und Entsorgung an der Verwertungsstelle inkl. Entsorgungskosten auf Nachweis.				
	Nettovolumen: ca. 34,00 cbm Gewichtsannahme: 0,400 to/ cbm				
	Kategorie A IV, AVV 17 02 04, gemäß Altholz-Verordnung				
		14,000	t	.....	.....
2.4.3.	Entsorgung Schrott/ Metalle gemischt Entsorgung Metallverbinder wie Schrauben, Bolzen, Ankerplatten, Kammnägeln etc. Kosten für Abtransport und Entsorgung an der Verwertungsstelle inkl. Entsorgungskosten auf Nachweis.				
	Schrott/ Metalle gemischt, AVV 17 04 07				
		1,000	t	.....	.....
Summe 2.4.	Rückbau Balkendecke mit Entsorg..				.....
Summe 2.	Abbrucharbeiten				.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3. Stahlbau

Die folgenden Positionen umfassen im 3.OG die Errichtung von Stützen und Längsträger entlang der Mittelachse, Zugträger quer als Deckenträger (Zugband) sowie für die Errichtung der Binder-Konstruktion im DG als Dachtragwerk.

Die Titel-Position Bohrungen und Verschraubungen gilt auch für Stahl-Holz-Verbindungen.

Ausführung BA1: R11/12 bis R19 (8 St.)

Sofern nicht anders beschrieben, verstehen sich sämtliche Stahlteile
einschl. Schweißarbeiten von Flanschen, Kopf- u. Fußplatten, Laschen und Stege,
Lieferung, fachgerechtem Einbau inkl. Nebenarbeiten.
Bohrungen und Schrauben werden separat abgerechnet.

Sämtliche Stahlteile sind mit Korrosionsanstrich (extra Pos.) einzubauen.

Schadstellen infolge Transport/ Montage sind umgehend nachzubessern.

Für das Schweißen der Stahlteile ist der Schweißnachweis EXC2 erforderlich!

Sämtliche Verbindungen sind aus der Anlage "Statische Berechnung" zu entnehmen!

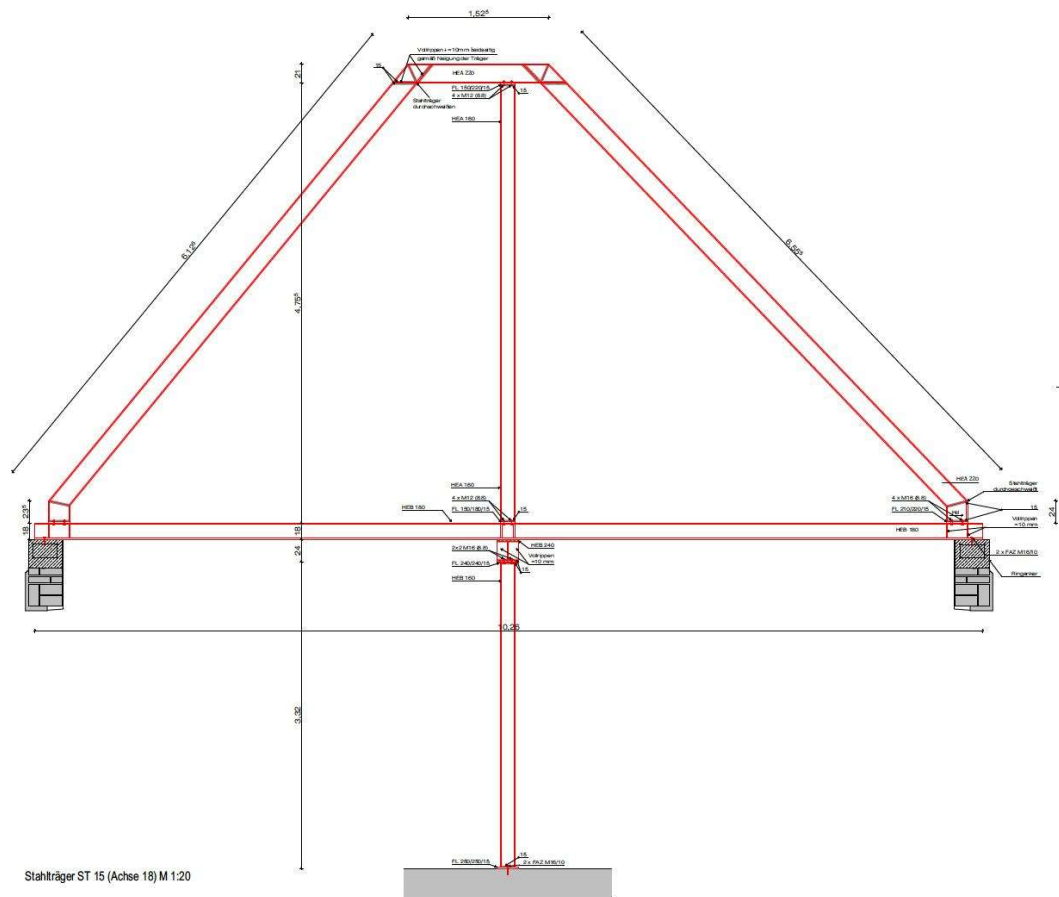
Darstellung: s. Anlage, Plan 5.5.1.5.1 DE-MB-Stahl Binder-Konstruktion

LV Kurz- und Langtext_neutral

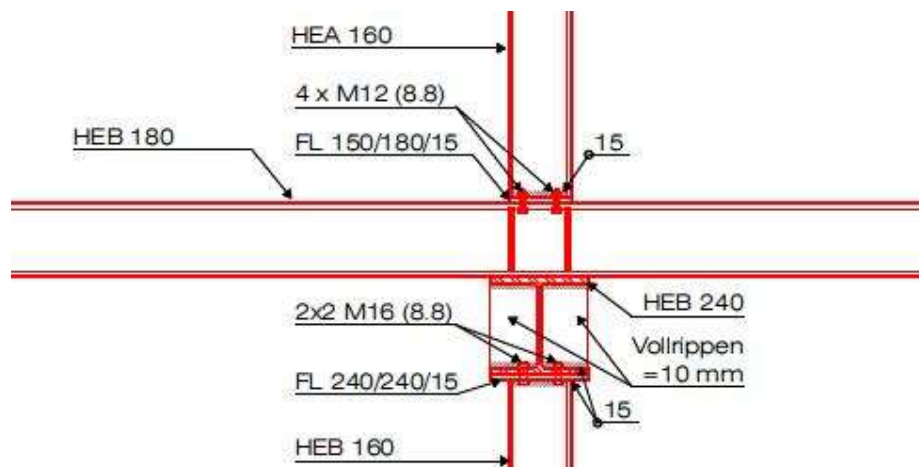
Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------



Darstellung Decke ü. OG3 Mittelachse mit: Stütze, Unterzug, Querträger, Stütze



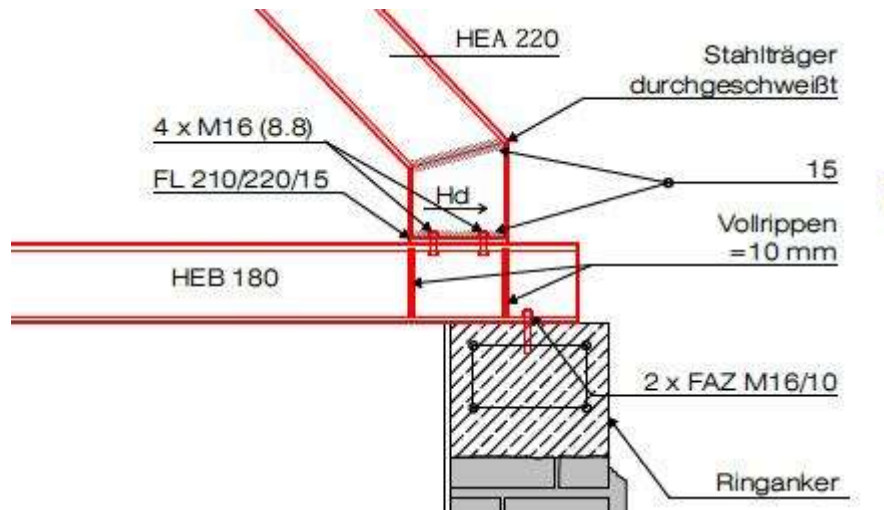
Darstellung Traufpunkt mit Auflager Ringanker und Stahlrahmen
Fußpunkt

LV Kurz- und Langtext_neutral

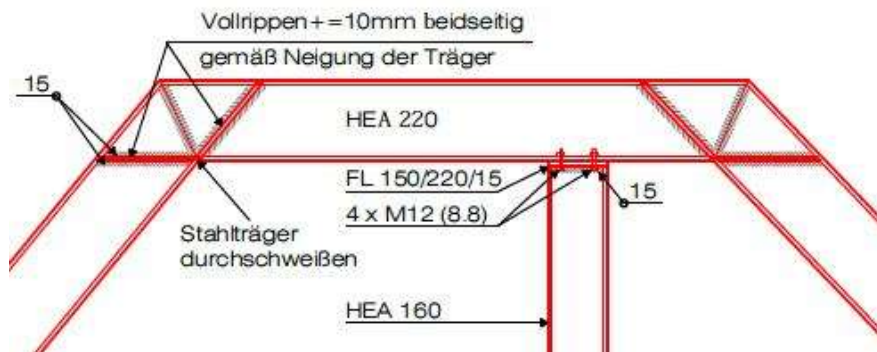
Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------



Darstellung First mit Verschweißung und Stützen-Anschluss



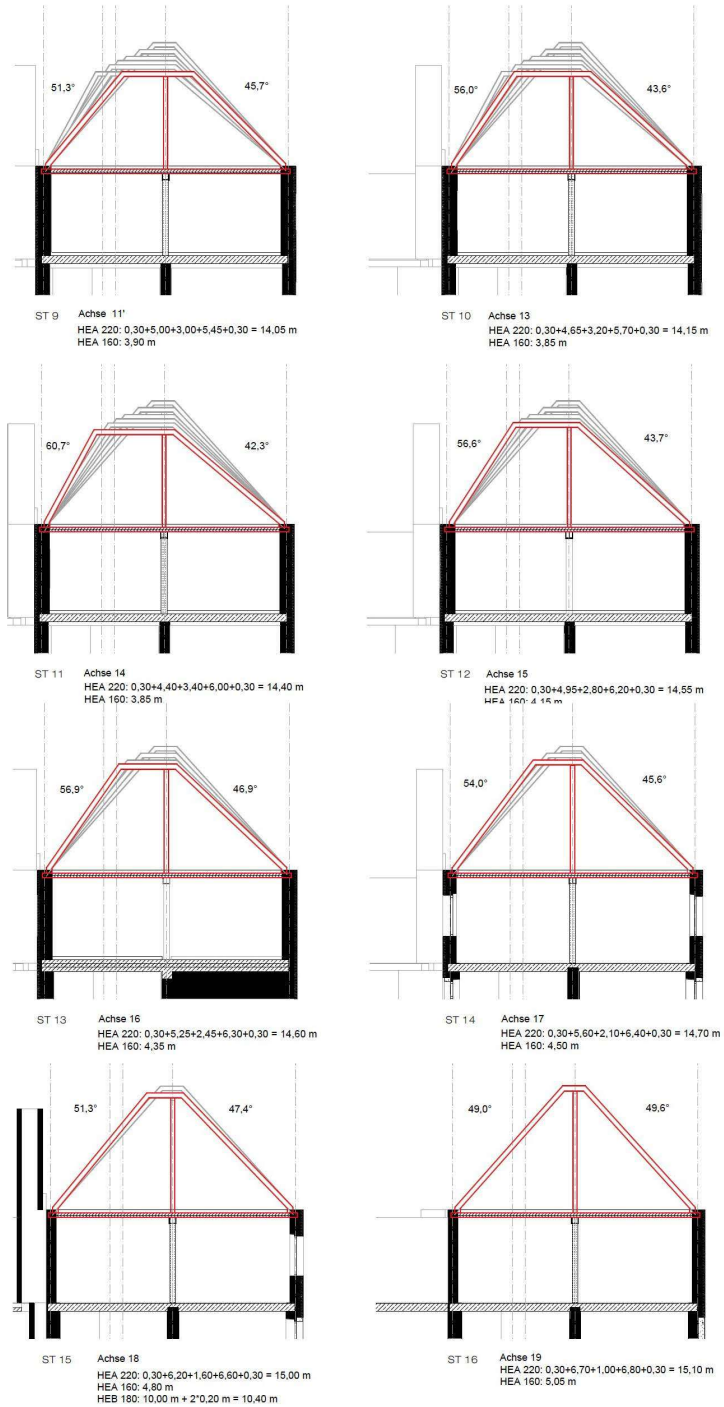
LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Dachstuhl BA1 Stahlrahmen ST09 – ST16



LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.1. Tragwerk OG3 - Stützen und Träger

3.1.1. Stahlformteile S235 St 37

Stahlformteile S235 wie Laschen, Anker- u. Kopfplatten, Stegbleche sowie aus diesen Teilen zusammengeschweißte Verbindungsstücke, Knotenpunkte, Auflager und Schweißnähte für alle Stahlverbindungen und Aussteifungen der nachfolgenden Stahl-Walzprofile.
 Ausführung gemäß Statischer Berechnung und Detailplanung inkl. Zuschnitt und Nebenarbeiten.

Bohrungen und Schrauben werden gesondert abgerechnet.

1.200,000 kg

3.1.2. OG3 Stahlstützen HEB 160 grundiert, fertig eingebaut

Stahlstützen S235 aus Formstahl, fertig zugeschnitten und eingebaut. Stahlformteile und Schweißnähte sowie Bohrungen und Schrauben werden gesondert abgerechnet.

Stahlprofil	HEB 160	42,600 kg/lfm
Einbauort:	OG3	Achse C 11-C19
Einzellänge ca.	3,40 m	
Anzahl	7 St	

1.100,000 kg

3.1.3. OG3 Längsträger HEB 240 grundiert, fertig eingebaut

Längsträger S235 aus Formstahl, fertig zugeschnitten und eingebaut. Stahlformteile und Schweißnähte sowie Bohrungen und Schrauben werden gesondert abgerechnet.

Stahlprofil	HEB 240	83,200 kg/lfm
Einbauort:	OG3	Achse C 11-C19
Gesamtlänge:	38,00 m;	
Einzellänge bis	11,00 m,	

3.800,000 kg

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.4.	OG3 Querträger HEB 180 grundiert, fertig eingebaut Querträger S235 aus Formstahl, fertig zugeschnitten und eingebaut. Stahlformteile und Schweißnähte sowie Bohrungen und Schrauben werden gesondert abgerechnet.				
	Stahlprofil HEB 180 51,200 kg/lfm Einbauort: OG3 Achse 11-19 Einzellänge 11,00 m, Anzahl 7 St.				
		4.500,000	kg	.....	.....
3.1.5.	Korrosionsschutzanstrich Zulage zu den Stahlteilen für 2-fachen Korrosionsschutzanstrich Beschädigungen am Korrosionsschutz während der Lieferung und Einbau sind eigenverantwortlich vom Auftragnehmer auf der Baustelle auszubessern.				
		10.600,000	kg	.....	.....
	Die Ausführung der folgenden Positionen ist aus der Statischen Berechnung (s. Anlagen) zu entnehmen.				
3.1.6.	Bohrungen Durchm. bis 17 mm Materialstärke bis 25 mm Einbauort: Stützen-Träger-Auflager				
		550,000	St	.....	.....
3.1.7.	Schrauben M16 FK 8.8 für Anschlüsse im Stahlbau nach DIN EN 1993-1-8 /NA Einbauort: Stützen-Träger-Auflager				
		300,000	St	.....	.....
3.1.8.	Ankerbolzen M16/10 Verankerung mit fischer Ankerbolzen FAZ II 16/10 gvz, oder glw., FAZ II galvanisch verzinkt (gvz) zur Verankerung der Stahlstützen im 3.OG auf der Decke ü. 2.OG (Stat. Berechnung, Seite 326)				
	Anzahl und Anordnung der Dübel sind der Ausführungsplanung bzw. dem statischen Nachweis zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gem. Europäische Technischer Bewertung ETA-05/0069 bzw. Montageanleitung im gerissenen und ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60.				
		100,000	St	.....	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.9.	DG L-Stahl 200/100/12 mm als Deckenanschluss Winkelstahl S235 fertig zugeschnitten Rückbau der Unterdecke	100,000 kg	.....	.....
Summe 3.1.	Tragwerk OG3 - Stützen und Träger			.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.2. Dachtragwerk

Abwicklung der jeweiligen Binder (HEA 220), ohne Zugträger:
 Randkonsole1 - Strebe1 - First - Strebe2 - Randkonsole2

R12 $0,30+5,00+3,00+5,45+0,30 = 14,05$ m
 R13 $0,30+4,65+3,20+5,70+0,30 = 14,15$ m
 R14 $0,30+4,40+3,40+6,00+0,30 = 14,40$ m
 R15 $0,30+4,95+2,80+6,20+0,30 = 14,55$ m
 R16 $0,30+5,25+2,45+6,30+0,30 = 14,60$ m
 R17 $0,30+5,60+2,10+6,40+0,30 = 14,70$ m
 R18 $0,30+6,20+1,60+6,60+0,30 = 15,00$ m
 R19 $0,30+6,70+1,00+6,80+0,30 = 15,10$ m

Die Stützenmaße liegen zwischen ca. 3,85 m und 5,05 m.

3.2.1. Stahlformteile S235 St 37

Stahlformteile S235 wie Laschen, Anker- u. Kopfplatten,
 Stegbleche sowie aus diesen Teilen zusammengeschweißte
 Verbindungsstücke, Knotenpunkte, Auflager und Schweißnähte
 für alle Stahlverbindungen und Aussteifungen der
 nachfolgenden Stahl-Walzprofile.
 Ausführung gemäß Statischer Berechnung und Detailplanung
 inkl. Zuschnitt und Nebenarbeiten.

Bohrungen und Schrauben werden gesondert abgerechnet!

1.000,000 kg

3.2.2. Stahlrahmen HEA 220 mit Stahlstützen HEA 160, S235

Stahlrahmen S235 5-teilig mit Mittelstütze als Dachtragwerk
 aus Formstahl, fertig zugeschnitten und eingebaut.
 Stahlformteile und Schweißnähte sowie
 Bohrungen und Schrauben werden gesondert abgerechnet.

Die Stahlrahmen werden auf dem Deckenträger (Vor-Pos.)
 aufgesetzt (Länge: 10,40 m), der als Zugband fungiert.
 Die Fußpunkte bestehen aus 2 aufgehenden Konsolen an den
 jeweiligen Traufpunkten mit schrägem Zuschnitt, für die darüber
 aufgesetzten Streben mit waagrecht abschließenden First.
 Die Konsolen sind von außen jeweils 20 cm eingerückt.

Die Streben haben sämtlich unterschiedliche Neigungen und
 Längenmasse. Auch die Firstbreiten sind unterschiedlich.
 Durch die unterschiedlichen Firsthöhen sind auch die
 Mittelstützen (HEA 160) im Längenmass abweichend.

Auf dem Stahltragwerk werden im Anschluss die CLT-Platten als
 Flächentragwerk aufgesetzt und kraftschlüssig verankert.
 Anlieferungstechnisch ist ein Montagestoß im oberen Drittel des

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 **Salesianum München Haidhausen**
LV: A 04_2 **Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rahmens an den Streben vorgesehen, der im EP zu berücksichtigen ist. (s. Stat. Berechnung S. 223) Stahlrahmen HEA 220 50,500 kg/lfm Stahlstützen HEA 160 30,400 kg/lfm Einbauort: DG Achse 2-9 Anzahl 7 St.				
		7.000,000	kg	.....	.....
3.2.3.	DG L-Stahl 150/100/10 mm als Dachanschluss Winkelstahl S235 fertig zugeschnitten und eingebaut im Bereich der angrenzenden Stbn-Dach-Konstruktionen (betrifft alle Treppenhäuser) zur kraftschlüssigen Aufnahme der BSP-Dachplatten. Einbauhöhe nach Detailplan. Stahlformteile, Bohrungen und Schrauben werden gesondert abgerechnet.				
	Stahlprofil L-Stahl 150/100/10 mm 19,400 kg/lfm Einbauort: Stirnseite Betondach TRH Mitte, Süd Gesamtlänge ca. 32,00 m (ca. 15,00 m je Dachanschluss) Anzahl 8 St				
		1.200,000	kg	.....	.....
3.2.4.	Korrosionsschutzanstrich Zulage zu den Stahlteilen für 2-fachen Korrosionsschutzanstrich Beschädigungen am Korrosionsschutz während der Lieferung und Einbau sind eigenverantwortlich vom Auftragnehmer auf der Baustelle auszubessern.				
		9.200,000	kg	.....	.....
	Die Ausführung der folgenden Positionen ist aus der Statischen Berechnung (s. Anlagen) zu entnehmen. Die Bohrungen und Verschraubungen gelten sowohl für Stahl-Stahl-Verbindungen wie auch für Stahl-Holz- und Holz-Holz-Verbindungen.				
3.2.5.	Bohrungen Durchm. bis 9 mm Bohrung im Stahl, Materialstärke bis 25 mm für Teil-, Vollgewindeschrauben 8 mm (> Holzbau)				
		3.500,000	St	.....	.....
3.2.6.	Bohrungen Durchm. bis 13 mm Bohrung im Stahl, Materialstärke bis 25 mm Einbauort: Binder-Konstruktion Verbindung CLT-Platten, Holz-Holz Ausführung teils in 45° Schrägbohrung! s. Statiknachweis S. 55				
		1.200,000	St	.....	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.7.	Schräg-Bohrungen 45° Durchm. bis 13 mm Ausführung wie vor, mit 45° Schrägbohrung! für Anschluss CLT-Platten (s. Statiknachweis S. 55)	550,000 St	.....	.....
3.2.8.	Bohrungen Durchm. bis 17 mm Bohrung im Stahl, Materialstärke bis 25 mm Einbauort: Stahl-Stahl Binder-Konstruktion	100,000 St	.....	.....
3.2.9.	Bohrungen Durchm. bis 22 mm Bohrung im Stahl, Materialstärke bis 25 mm Einbauort: Stirnplattenstoß Rahmen R-D (S. 225)	100,000 St	.....	.....
3.2.10.	Schrauben M12 FK 8.8 für Anschlüsse im Stahlbau nach DIN EN 1993-1-8 /NA Einbauort: Stahl-Holz-Verbindungen	300,000 St	.....	.....
3.2.11.	Schrauben M16 FK 8.8 für Anschlüsse im Stahlbau nach DIN EN 1993-1-8 /NA Einbauort: Stahl-Stahl Binder-Konstruktion	100,000 St	.....	.....
3.2.12.	Schrauben M20 FK10.9 für D-R (Dachrahmen) für Anschlüsse im Stahlbau nach DIN EN 1993-1-8 /NA Einbauort: Stirnplattenstoß Rahmen R-D (S. 223, 225)	100,000 St	.....	.....
Summe 3.2.	Dachtragwerk			.....
Summe 3.	Stahlbau			.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	Holzbau				
4.1.	Holzbau Verbindungsmittel Decke und Dach				
	Soweit nicht anders beschrieben, sind sämtliche Verbindungsmittel verzinkt zu liefern und einzubauen.				
4.1.1.	Balkenschuh 120/160 mm Balkenschuh SBG 120/160 oder gleichwertig, mit bauaufsichtlicher Zulassung zur Befestigung der Wechsel für die Dachfenster inkl. CNA Kammnägeln 4,0x60 mm				
		100,000	St	.....	.....
4.1.2.	Simpson Strong Tie Winkelverbinder AE 116 oder glw. Simpson Strong-Tie Winkelverbinder AE 76 oder gleichwertig, zur Befestigung des Winkelverbinders an den Holzbauteilen. gemäß ETA-06/0106 inkl. CNA Kammnägeln 4,0x40 mm				
		100,000	St	.....	.....
4.1.3.	Teilgewindeschrauben 6x120 mm Senkkopf Selbstschneidende Teilgewindeschraube aus Stahl, galvanisch verzinkt, als Holzverbindungsmittel mit bauaufsichtlicher Zulassung für tragende Holzverbindungen Durchmesser: 6 mm Länge: 120 mm				
		7.500,000	St	.....	.....
4.1.4.	gemäß Position 4.1.3. Teilgewindeschrauben 8x140 mm Senkkopf Durchmesser: 8 mm Länge: 140 mm				
		200,000	St	.....	.....
4.1.5.	Teilgewindeschrauben 8x220 mm Senkkopf Durchmesser: 8 mm Länge: 220 mm				
		200,000	St	.....	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.6.	Teilgewindeschrauben 8x320 mm Senkkopf Durchmesser: 8 mm Länge: 320 mm	200,000	St	.....	.....
4.1.7.	Teilgewindeschrauben 8x380 mm Durchmesser: 8 mm Länge: 380 mm	150,000	St	.....	.....
4.1.8.	Vollgewindeschrauben 8x200 mm Zylinderkopf Selbstschneidende Vollgewindeschraube als Holzverbindungsmittel mit bauaufsichtlicher Zulassung für tragende Holzverbindungen zur kreuzweisen Verschraubung der Elementstöße der Dachdecke. s. Statische Berechnung, D-D1, S.55 Material: Stahl / galvanisch verzinkt Durchmesser: 8 mm Länge: 200 mm	650,000	St	.....	.....
4.1.9.	gemäß Position 4.1.8. Vollgewindeschrauben 8x220 mm Zylinderkopf zur kreuzweisen Verschraubung der Elementstöße der Dachdecke und zur Ausbildung einer Dachscheibe. S.58! Länge: 220 mm	10.000,000	St	.....	.....
4.1.10.	gemäß Position 4.1.8. Vollgewindeschrauben 8x280 mm Zylinderkopf zur kreuzweisen Verschraubung Länge: 280 mm	150,000	St	.....	.....
4.1.11.	gemäß Position 4.1.8. Vollgewindeschrauben 8x320 mm Senkkopf für tragende Holzverbindungen Länge: 320 mm	400,000	St	.....	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 **Salesianum München Haidhausen**
LV: A 04_2 **Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.12.	gemäß Position 4.1.8. Vollgewindeschrauben 8x320 mm Zylinderkopf für tragende Holzverbindungen Durchmesser: 8 mm Länge: 320 mm	1.200,000	St	.....	.....
4.1.13.	gemäß Position 4.1.8. Vollgewindeschrauben 8x380 mm Senkkopf Durchmesser: 8 mm Länge: 380 mm	300,000	St	.....	.....
4.1.14.	Kombikopfschraube 12x140 mm Kombikopf Teilgewindeschraube als Holzverbindungsmittel mit Kombikopf mit bauaufsichtlicher Zulassung für tragende Holzverbindungen Durchmesser: 12 mm Länge: 140 mm Material: Stahl / galvanisch verzinkt Gewinde: Teilgewinde Kopfform: Kombikopf Vorbohren	800,000	St	.....	.....
4.1.15.	gemäß Position 4.1.14. Kombikopfschraube 12x180 mm Kombikopf Durchmesser: 12 mm Länge: 180 mm Vorbohren	250,000	St	.....	.....
4.1.16.	Dübel besonderer Bauart, Typ Bulldog 95 mm oder gleichwertig Dübel besonderer Bauart gem. EN 912, zur Verbindung von Holz- und Stahlbauteilen Typ C2 (System Bulldog), einseitig, oder gleichwertig, Durchmesser 95 mm	225,000	St	.....	.....
4.1.17.	Winkelscheibe 45° Winkelscheibe zur Verbindung von Holzbauteilen mit Stahlbauteilen unter einem Winkel von 45° mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung				

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nutzlänge: 7,2 mm Einstecktiefe: 1,9 mm Einschraubwinkel: 45° Werkstoff: Stahl, verzinkt Innendurchmesser: 8,5 mm Einsteckdurchmesser: 15,9 mm Außendurchmesser: 25 mm Kopfform: Rundkopf Radius: 12,5 mm Schrauben und Bohrungen in Stahlbauteilen werden gesondert vergütet (> Stahlbau)	400,000	St	.....	.....
4.1.18.	Paßbolzen 12x300 mit Unterlegscheiben Paßbolzen d = 12 mm, mittlere Länge ca. 300 mm,	30,000	St	.....	.....
4.1.19.	Ankerbolzen M16/160 Verankerung mit Ankerbolzen, Bsp. fischer FAZ II 16/160 gvz, oder glw., FAZ II galvanisch verzinkt (gvz) zur Verankerung der Brettsper Holzdecken über dem 3. OG auf dem neuen Ringanker (Stat. Berechnung, Seite 303) Anzahl und Anordnung der Dübel sind der Ausführungsplanung bzw. dem statischen Nachweis zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gem. Europäisch Technischer Bewertung ETA-05/0069 bzw. Montageanleitung im gerissenen und ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60.	225,000	St	.....	.....
Summe 4.1.	Holzbau Verbindungsmittel Decke..				.....

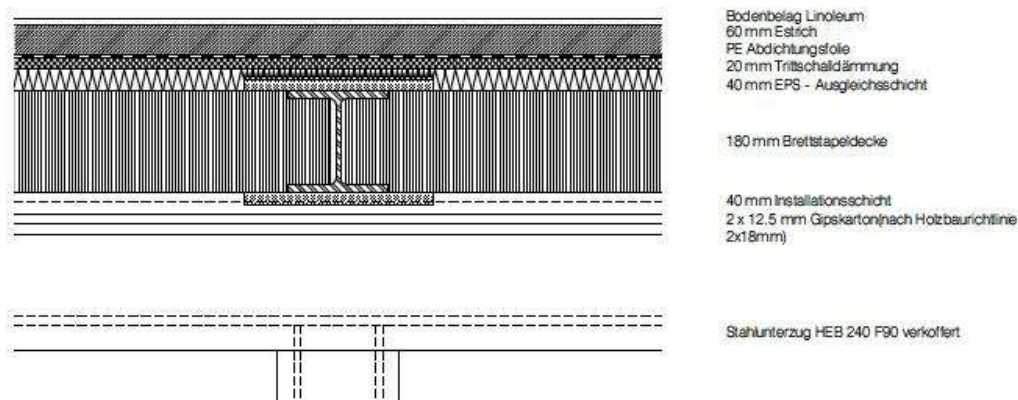
LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

4.2. Holzbau Decke OG3

Die BSP-Decken-Elemente werden parallel zu den Querträgern (HEB 180) verlegt, mit den Auflagerpunkten Ringanker und Mittelträger. Die Verlegung erfolgt sukzessive in den jeweiligen Achsfeldern unmittelbar nach Montage der Stahlbinder. Danach werden im gleichen Achsfeld die Dachplatten montiert und abgedichtet (Dampfsperre = Notabdichtung), um so auch die Decken vor eindringender Feuchte zu schützen. Die genaue Abfolge ist mit der BÜ abzustimmen.



Wie bereits im Allgemeinen Vortext sowie in der BE erfasst, sind alle erforderlichen (mobile) Innengerüste und sonstige Absicherungsmassnahmen in den jeweiligen EP einzukalkulieren.

4.2.1. Brettsperholz-Decke d = 18 cm über 3. OG

Abbund, Lieferung und Montage von Brettsperholzdecken inkl. aller erforderlichen Befestigungen, **Abdichtungen und sonstigen Nebenleistungen. Ausführung gemäß Statischer Berechnung.** Verbindungsmittel wie Teil- und Vollgewindeschrauben werden gesondert abgerechnet. Ebenso das Ausklinken der Platten entlang der Stahlträger.

Dicke:	18 cm
Schichtaufbau:	L-Q-L-Q-L 5 Schichten!
Schichtbreiten:	40-30-40-30-40 mm
Holzfestigkeit:	C24
Holzart:	Fichte/Tanne
Sichtqualität:	nsi nicht sichtbar
Längenmass:	10,40 m
Breitenmass::	ca. 45,60 m (Stahlträger übermessen)
Feuerwiderstand	R90

Die Holzfestigkeit bezieht sich auf sämtliche Schichten. Das Brettsperholz erfordert neben der allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung bzw. ETA, eine allgemeine

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bauaufsichtliche Bauartengenehmigung (aBG).			
	Herstellerangaben '.....'			
		400,000 m2	.....	.....
4.2.2.	Zulage Flansch-Ausklinkung Ausklinken der BSP-Platten bei Trägeranschluss HEB 180 oben und unten im Flanschbereich, gemäß Plandarstellung Abrechnung je Laufmeter BSP-Platte Plattenlänge je ca. 10,40 m Ausklinkung jeweils ca. 70/20 mm (oben u. unten) Anzahl Stahlträger 8 St. (Ausführung beidseitig)			
		170,000 m	.....	.....
4.2.3.	Furnierschichtholzstreifen d=45 mm als Decklamellen zur Verbindung der Deckenelemente Liefern und einbauen von Furnierschichtholzstreifen d=45 mm mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung und baubiologischem Gutachten als Stößelemente zwischen Brettsperreholzelementen Die Furnierstreifen (Breite 200 mm) sind in die Vertiefungen zwischen den Brettsperreholzelementen einzulegen und gemäß statischer Berechnung zu verschrauben. Die Streifen sind während der gesamte Bauzeit vor Aufquellen durch geeignete Abdichtungen zu Schützen. Eigenschaften Furnierschichtholz: kreuzweise verleimte Furniere charakt. Rechenwerte bei Scheibenbeanspruchung Biegung II zur Faser $f_m = 32,0 \text{ N/mm}^2$ Zug II zur Faser $f_{t,0,k} = 22,0 \text{ N/mm}^2$ Druck II zur Faser $f_{c,0,k} /$ zur Faser $f_{c,90,k} = 30,0 / 9,0 \text{ N/mm}^2$ Schub $f_{v,k} = 4,6 \text{ N/mm}^2$ E-Modul II zur Faser $E_{0,mean} = 10.600 \text{ N/mm}^2$ charakteristische Rohdichte: 480 kg/m^3 Dicke: 45 mm Breite: 200 mm In den EP einzurechnen ist die Fräsung im Deckenelement, der Einbau der Furnierschichtstreifen und die Verschraubung mit Teilgewindeschrauben mit allg. bauaufsichtlicher Zulassung 2x ø8/120 mm im Abstand von 10 cm (20 St. je m).			
		400,000 m2	.....	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.4.	Montage Feuchteschutz auf Deckenelemente Feuchteschutz als diffusionsfähige, robuste und rutschhemmnde Membrane werkseitig vollflächig auf die Deckenelemente aufbringen (selbstklebend). Ausführung nach Herstellerangabe. Überlappung an den Stößen mind. 10 cm (besser 15 cm) Die Abdichtung der einzelnen Plattenstöße vor Ort sowie die Abdeckung der Stahlträger sind in den EP einzukalkulieren. vorgeschlagens Produkt: SIGA Wetguard 200 oder gleichwertig angebotenes Fabrikatt: '.....'	400,000 m	.....	.....
4.2.5.	Unterstopfen Brettsper Holzdecken / Richtschwelle Unterstopfen der Brettsper Holzdecken bzw. Richtschwelle am Auflager zum Ringbalken aus Stahlbeton mit geeignetem Unterstopfmörtel z.B. Pagel V14/10 oder gleichwertig Das Unterstopfen und der Mörtel ist in den EP einzurechnen. Unterstopfhöhe bis 30 mm Breite: bis zu 30 cm	90,000 m	.....	.....
4.2.6.	DN 180 mm D = 60 - 150 mm, Deckendurchbruch für TGA-Installationen in rundform Durchmesser DN 60 bis DN 150	20,000 St	.....	.....
4.2.7.	DN 250 mm D = 160 - 250 mm Deckendurchbruch für TGA-Installationen in rundform Durchmesser DN 160 bis DN 250	20,000 St	.....	.....
4.2.8.	DD in Rechteckform bis 0,10 qm Deckendurchbruch für TGA-Installationen Format bis 0,10 qm Bsp. 0,40*0,25 m	10,000 St	.....	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.9.	DD in Rechteckform bis 0,20 qm Deckendurchbruch für TGA-Installationen Format bis 0,20 qm Bsp. 0,80*0,20 m	10,000	Stk	.....	.....
4.2.10.	Kernbohrung 60-150mm Kernbohrung für einzubauende Dachdurchdringungen. Öffnungsdurchmesser 60- 150mm. Anfallender Schutt abtransportieren und entsorgen. Vorort	30,000	Stk	.....	.....
4.2.11.	Kernbohrung 160-250mm Kernbohrung für einzubauende Dachdurchdringungen. Öffnungsdurchmesser 160- 250mm. Anfallender Schutt abtransportieren und entsorgen Vorort	20,000	Stk	.....	.....
4.2.12.	DD in Rechteckform bis 0,10 qm DD in Rechteckform bis 0,10 qm Deckendurchbruch für TGA-Installationen Format bis 0,10 qm Bsp. 0,40*0,25 m Ausführung Vorort	10,000	Stk	.....	.....
4.2.13.	DD in Rechteckform bis 0,20 qm DD in Rechteckform bis 0,20 qm Deckendurchbruch für TGA-Installationen Format bis 0,20 qm Bsp. 0,80*0,20 m Ausführung Vorort	10,000	Stk	.....	.....
Summe 4.2.	Holzbau Decke OG3				.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

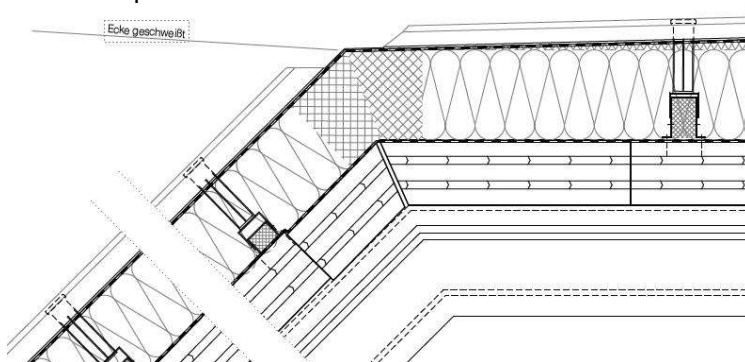
Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

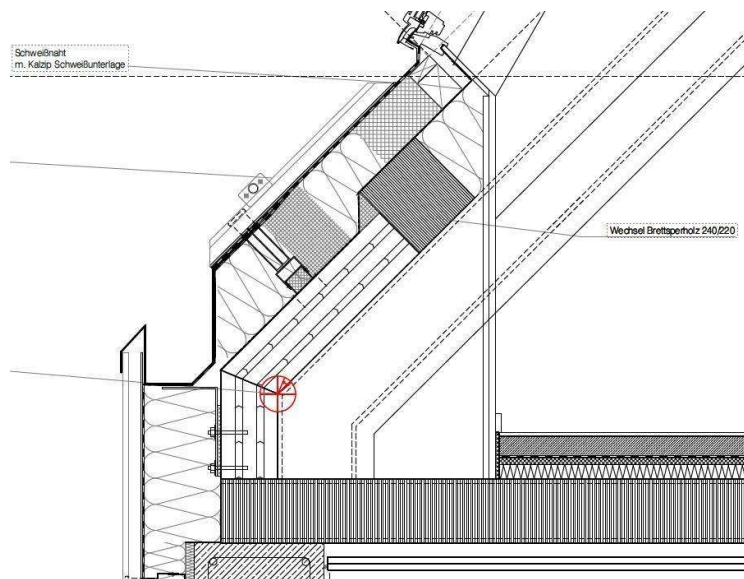
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.3. Holzbau Schrägdach

Detail Firstpunkt



Detail Fusspunkt



Dachaufbau Horizontalschnitt

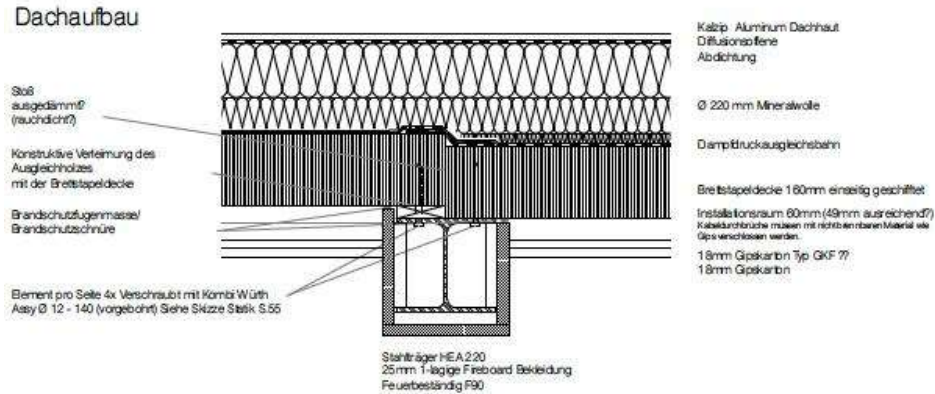
LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

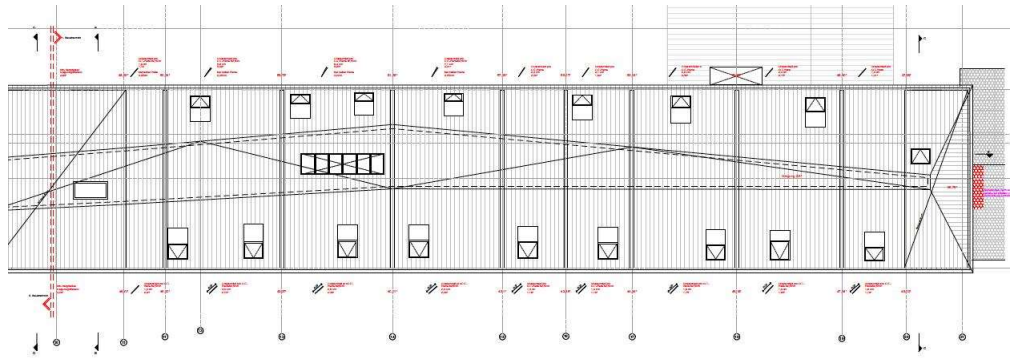
Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Dachaufbau



Dachaufsicht BA1 - mit Verlauf der Firstlinien



Lieferrn von Holzbalken, Kanthölzern und sonstigen Bauteilen, als Bauholz nach DIN-EN 338, für Zimmererarbeiten, zum Einbau von neuen Teilen.
Gesondert abgerechnet werden Schraubverbindungen, Ankerbolzen Winkelbleche und dgl. (s. Verbindungsmittel) gemäß Statischer Berechnung g (s. Anlage)

Wie im Allgemeinen Vortext sowie in der BE erwähnt, sind alle erforderlichen (mobile) Innengerüste und sonstige Absicherungsmassnahmen im EP zu berücksichtigen.

4.3.1. Konstruktionsvollholz C 24 als Wechsel

Lieferung KVH als Wechsel für Dachflächenfenster und Dachverglasung

Festigkeitsklassen C 24
Nutzklasse NKL 1
Holzausgleichsfeuchte 10 %
zul. Schwankung 5 %
Querschnitt: u.a. 12/24 cm
Einzellänge ca. 2,50 m

3,000 m3

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.2.	Baubuche GL75 als Wechsel Lieferung Brettschichtholz aus phenolharzverklebtem Buchen-Furnierschichtholz mit ausschließlich längslaufenden Furnieren, Flächen und Kanten geschliffen mit Körnung 80, Kanten gefast, mit sichtbarer Schäftungsfuge, gemäß ETA-14/0354. Breite: 220 mm Höhe: 240 mm Länge: bis 7 m Ausführung: durchlaufender Wechsel (Brüstung/Sturz) horizontal innerhalb der Rahmenfelder mit DFF	10,000	m3	.....	.....
4.3.3.	Abbund Nadelholz KVH Abbund von neuem, Konstruktionsvollholz aus Nadelholz, inkl. passgenaues und fachgerechten Aufrichten und Ausrichten auf der Baustelle als Wechsel im Bereich der Dachflächenfenster.	100,000	m	.....	.....
4.3.4.	Abbund Schifterschnitt aus KVH Abbund von neuem, Konstruktionsvollholz aus Nadelholz, inkl. des passgenau und fachgerechten Aufrichten und Ausrichten auf der Baustelle als Höhenausgleich auf den Stahlträgern (Binder-Konstr.) als Schifter inkl. der konstruktiven Verleimung mit den aufliegenden Brettsperrholz-Dachplatten mit PU-Leim. Neigung: 2 - 45° Höhe: 0 - 8 cm Einzellängen: 62,5 cm Anzahl: ca. 200 St.	125,000	m	.....	.....
4.3.5.	Abbund Baubuche 22/24 cm Abbund Baubuche als Wechsel inkl. des fachgerechten Einbaus und Verbund mit der Unterkonstruktion Querschnitt: 22/24 cm Wechsel DFF Ausführung gemäß Plandarstellung als durchlaufender Wechsel (Brüstung/Sturz) horizontal, für den Einbau der DFF	190,000	m	.....	.....
4.3.6.	Brettsperrholz als Dachplatte d = 16 cm Abbund, Lieferung und Montage von Brettsperrholzdecken als Bauholz nach DIN-EN 338, für Zimmererarbeiten, inkl. aller Nebenleistungen. Verbindungsmittel wie Ankerbolzen, Winkelbleche, Teil- und Vollgewindeschrauben werden				

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

gesondert abgerechnet.
 Ausführung gemäß Statistischer Berechnung (s. Anlagen).

Dicke: 16 cm
 Anzahl der Schichten: 5
 Schichtaufbau: L-Q-L-Q-L
 Schichtbreiten: 40-20-40-20-40 mm
 Holzfestigkeit : C24
 Holzart: Fichte
 Breiten der Platten: 62,5 cm
 Sichtqualität: nicht sichtbar
 Brandschutz: R30

Die Holzfestigkeit bezieht sich auf sämtliche Schichten.
 Das zu verwendende Brettsper Holz erfordert neben der
 allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung bzw. ETA, eine
 allgemeine bauaufsichtliche Bauartengenehmigung (aBG).

Abgezogen sind die Dachöffnungen >= 2,50 m2

Die Abrechnung erfolgt nach der montierten Deckenfläche.
 Es zählt die jeweils äußere (größere) Fläche.
 Zulage für Platten-Schrägzuschnitt wird separat abgerechnet.

Angebotenes Fabrikat: '.....'

550,000 m2

4.3.7. Zulage Schrägzuschnitt Plattenlängsseite

Gehrungszuschnitt der BSP-Platten an den Plattenstößen am
 unteren Traufpunkt sowie im Firstbereich an den jeweiligen
 Knickpunkten. Zu beachten ist dabei, dass der jeweilige
 Gehrungsschnitt aufgrund der unterschiedlichen
 Dachneigungen und der asymmetrischen verlaufenden
 Firstlinien (Gefälle in Längsrichtung). nicht parallel verläuft.
 Sämtliche Gehrungszuschnitte müssen aufgrund der
 unterschiedlich konzipierten Binder-Konstruktionen einzeln
 eingestellt werden.

Abgerechnet wird pro Laufmeter Plattenzuschnitt.

400,000 m

4.3.8. DN 180 mm D = 100 - 150 mm

Herstellung DD in Rund-/ Rechteckform gemäß Plandarstellung,
 Ausführung lotrecht in eingebautem Zustand.
 Der jeweilige Neigungswinkel der Plattenbohrung muss
 entsprechend berücksichtigt werden!

10,000 St

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 **Salesianum München Haidhausen**
LV: A 04_2 **Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.9.	Kernbohrung 60-150mm Kernbohrung für einzubauende Dachdurchdringungen. Öffnungsdurchmesser 60- 150mm. Anfallender Schutt abtransportieren und entsorgen. Vorort	30,000 Stk	.....	.....
4.3.10.	Kernbohrung 160-250mm Kernbohrung für einzubauende Dachdurchdringungen. Öffnungsdurchmesser 160- 250mm. Anfallender Schutt abtransportieren und entsorgen Vorort	20,000 Stk	.....	.....
4.3.11.	DD in Rechteckform bis 0,10 qm DD in Rechteckform bis 0,10 qm Deckendurchbruch für TGA-Installationen Format bis 0,10 qm Bsp. 0,40*0,25 m Ausführung Vorort	10,000 Stk	.....	.....
4.3.12.	DD in Rechteckform bis 0,20 qm DD in Rechteckform bis 0,20 qm Deckendurchbruch für TGA-Installationen Format bis 0,20 qm Bsp. 0,80*0,20 m Ausführung Vorort	10,000 Stk	.....	.....
4.3.13.	PVC-Rohr DN 100 bis 150 L 100 cm mit Flansch Einbau PVC-Rohr über Dach für den Anschluss der Bauabdichtung inkl. Abdichtungsflansch nach Herstellerangaben.	10,000 St	.....	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.14.	Trennblech für Dampfsperranschluss Trennblech für Dampfsperranschluss im Firstbereich und an TreppenhausTrennblech aus Stahlblech für Anschluss Bitumendampfsperre von oben und Siga Wetguard 200von unten. Z= 20cm	130,000 m	.....	.....
4.3.15.	Abdichtung der Firstfläche mit Bitumenschweißbahn Abdichtung der Firstfläche mit Bitumenschweißbahn Sicotec mech. fixiert (Nägel)Icopal-Sicotec, reißfeste Trenn- und Dampfsperrbahn aus Elastomerbitumen, oberseitig PP-Vlies und 10 cm breitedoppelte Sicherheitsnaht, unterseitigTrennschicht und cm breiter SK-Streifen, d = 3,5 mm, Einlage 180 g/m2 Glasmischgewebe, im Innenbereich derDachfläche auf dem Holzuntergrund loseverlegen und in den Nähten, entlangder gekennzeichneten Fixierlinie, und Stößen verdeckt nageln.	150,000 m2	.....	.....
4.3.16.	Abdichtung von Durchdringungen Flüssigkunststoff Abdichtung von Durchdringungen mittels Flüssigkunststoff Beispiel:ICOPAL-PROFI DICHT, oder glw. angebotenes Produkt: '.....'	70,000 Stk	.....	.....
4.3.17.	Außenliegende Luftdichte Ebene in der Dachschräge Außenliegende Luftdichte Ebene in der Dachschräge mittels Wetguard® 200 SA herstellen. Inklusive Stoßverklebung der einzelnen Platten mittels Siga Wetguard Anschlussbahn ICOPAL-PROFI DICHT	470,000 m2	.....	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.3.18. Anschluss an Dachdurchdringungen aller Art D bis 125 mm

Anschluss an Dachdurchdringungen aller Art D bis
125 mm

Beispiel: SIGA Wigluv o. glw. Fabrikat

angebotenes Fabrikat: '.....'

40,000 Stk

4.3.19. Anschluss an Dachfenster D bis 125 mm

Anschluss an Dachfenster D bis 125 mm

Beispiel: SIGA Wigluv o. glw. Fabrikat

angebotenes Fabrikat: '.....'

13,000 Stk

Im Gegensatz zu den Dachflächen, die keine Parallelität zur Gebäudelängsachse aufweisen, erfolgt die Montage der DFF parallel zur Gebäudelängsachse, wodurch sämtliche Dachflächenfenster geringfügig unterschiedliche Dachanschlüsse auf allen vier Seiten aufweisen.

Der Dachneigungswinkel wechselt von 60,7° bis 42,3° (BA1 und BA2),

Bild 1: Schnitt Dachflächenfenster bei 45° DN

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

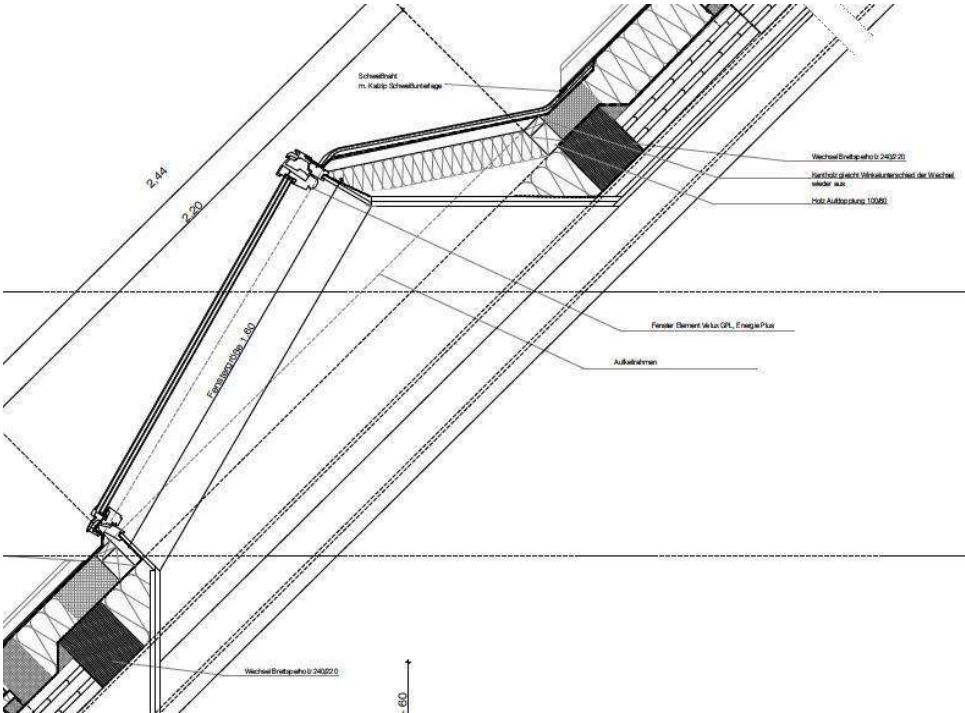
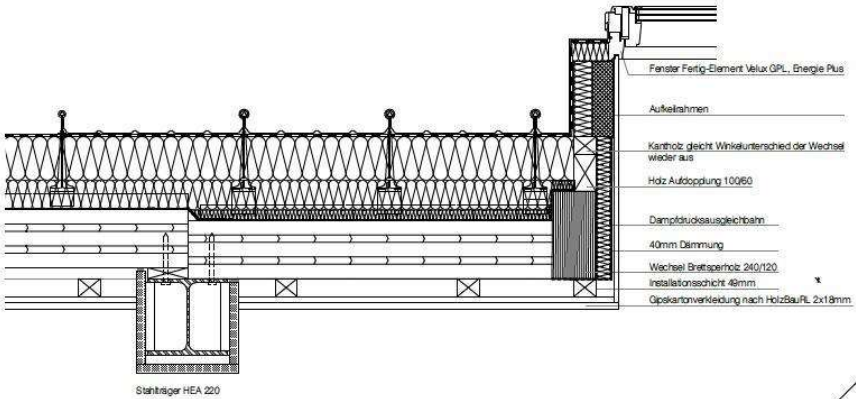


Bild 2: Horizontalschnitt DFF mit Dachanschluss



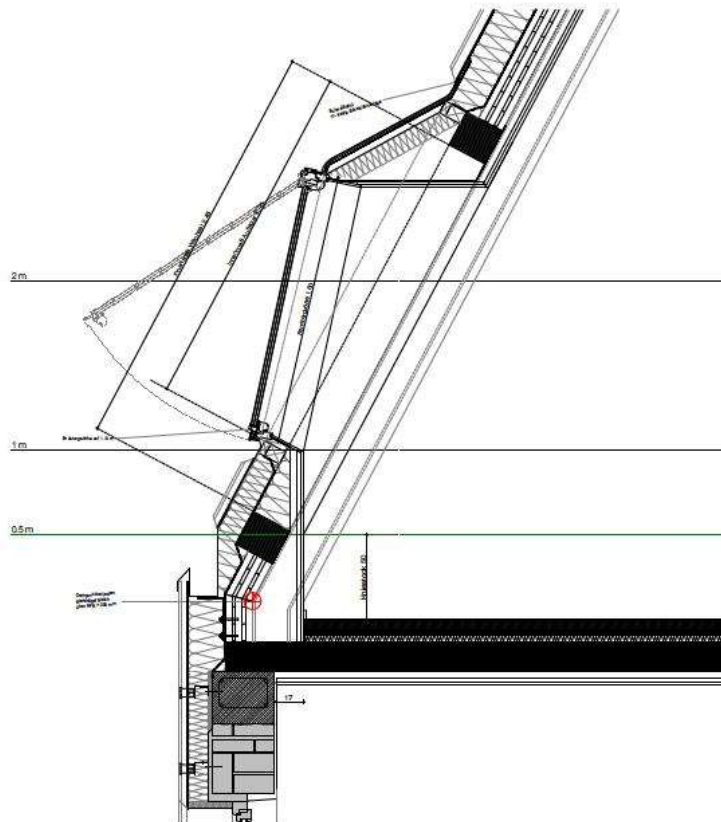
Dachflächenfenster mit maximalster Dachneigung 60,7°

LV Kurz- und Langtext_neutral

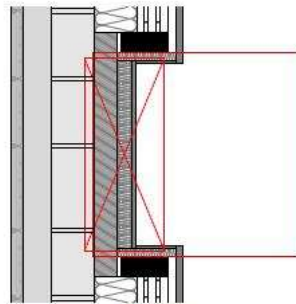
Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------



Schnitt Dachfenster M 1:10 bei Dachneigung 62°



Grundriss M 1:10 bei Dachneigung 62°

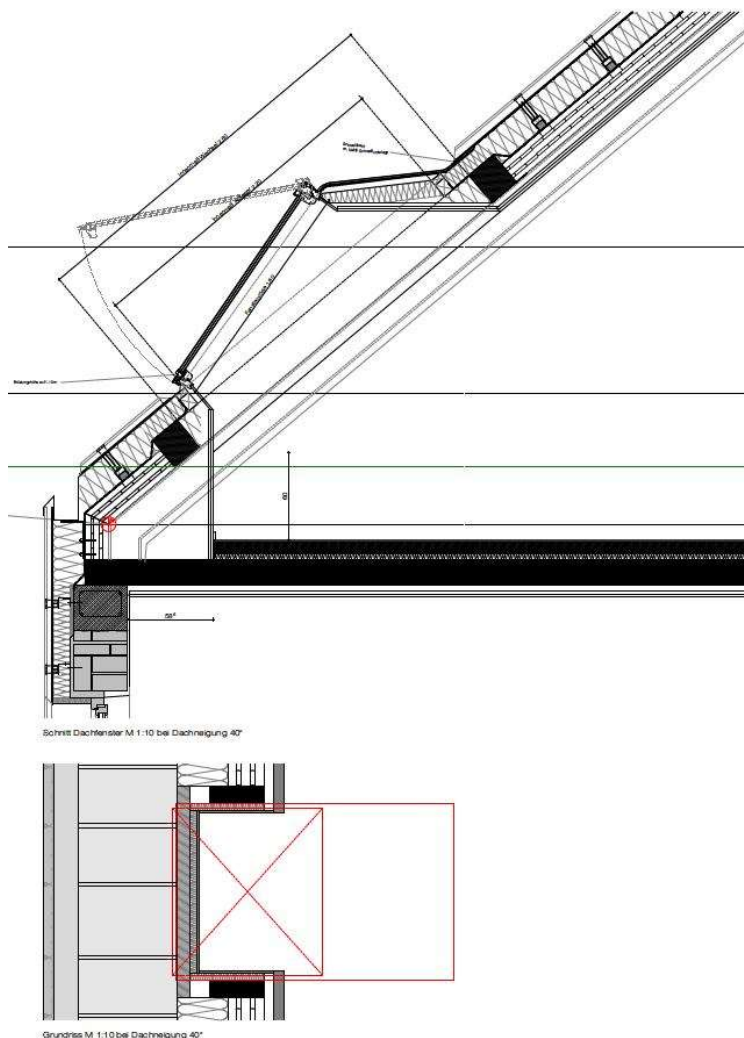
Dachflächenfenster mit minimalster Dachneigung 42,3°

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------



4.3.20. Dachöffnung Dachflächenfenster

Herstellung von Dachöffnungen innerhalb der BSP-Plattendecken gemäß Planangabe.

Format B/L 1,50/2,70 m = 4,00 qm

13,000 St

4.3.21. Dachflächenfenster 114*160 cm Uw 1,1 W/m2K

Einbau Dachflächenfenster in unterschiedl. Dachneigung mit 45°-Öffnungswinkel und Schwingfunktion bis zum Anschlag. Mit Öffnungsgriff unten, Lüftungsclappe und Luftfilter. Seitliche Flügelabdeckbleche schraubenlos vormontiert, Montagewinkel und Markisenkasten
Dämmelemente am Blendrahmen oben undseitlich, am Flügel unten und seitlich aus geschäumtem Kunststoff, grau.

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Außenabdeckung: Aluminium, einbrennlackiert, NCS S 7500-N Format: 1.140/ 1.600 mm Fensteröffnung Klapp-/ Schwingflügel 3-Scheiben-Wärmeschutzglas U-Wert 1,00 W/m2K Lichttransmissionsgrad > 0,60 g-Wert 0,44 (Gesamtenegiedurchlassgrad) Luftdurchlässigkeit Klasse 4 Schlagfestigkeit Klasse 3 Schallschutz Rw 37 (-2, -4) Natürl. Reinigungseffekt ja Anti-Tau-Effekt ja Anti-Regengeräusch-Effekt Flügel und Blendrahmen aus massivem Kiefernholz. Oberfläche Innen Holz, 3-fach beschichtet, klar lackiert Oberfläche Aussen Aluminium dunkelgrau/ schwarz Umlaufende Anschlagdichtung aus EPDM, umlaufende Gleitdichtung aus Santoprene, seitliche Dichtung aus EPDM zwischen Flügel- und Blendrahmenverblechung vorgerüstet für Verschattung mit Innen-Rollo Beispiel: Velux GPL SK10 3066 oder glw. Fabrikat angebotenes Produkt: '.....'	13,000 St	.....	.....

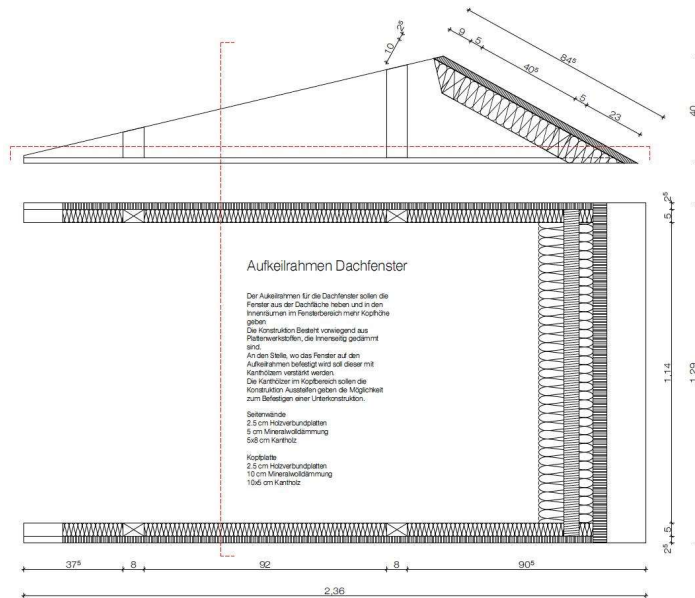
- 4.3.22. Aufsatz 2-teilig für Schrägausrichtung**
 Herstellung der Schrägstellung DFF gemäß Planvorlage durch
 beidseitig hergestellte Dreieck-Elemente.
 Aufgrund der Verdrehung der einzelnen Dachflächen entlang
 zur Längsachse, erfolgt die Anpassung durch Einsetzen eines
 Schifferholzes als Passstück. Dies ist in den EP
 einzukalkulieren.
 Materialzusammensetzung und Massangaben sind aus dem
 Plan zu entnehmen > s. Anlage

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091
LV: A 04_2

Salesianum München Haidhausen
Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------



13,000 St

4.3.23.

gemäß Position 4.3.21.

Rauchabzugsfenster 94*140 cm

Rauchabzugsfenster mit vorinstalliertem Rauchabzugsmotor
Mit CE-Zeichen entsprechend EN 12101-2.

Mit Steuersystem wie Velux KFX210-214, KFC 210 oder KFC

220 oder gleichwertigem Fabrikat

Vorinstallierter Kettenmotor, 24-30 Volt, 2,5 Ampere

Die Steuerungs- und Kabelverlegung erfolgt durch den Elektriker. Das Verbindungskabel mit 24 V ist vormontiert.

Funktionssicherheit : Re 1000 + 10000)

Schneelast : SL 1000

Niedrige Umgebungstemperatur : T (-15)

Windlast: WL 3000

Wärmebeständigkeit: B 300

Blendrahmen-Außenmaße (BxL): 94 x 140 cm

Lichtfläche: ca. 0,92m²

Luftdichtheitsklasse 3

Beispiel: Velux GPL PK08 2066 40D oder glw. Fabrikat

angebotenes Produkt: '.....'

1,000 St

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.24.	Unterkonstruktion Aufsatzkranz aus KVH 80/140mm Unterkonstruktion AufsatzkranzAus KVH 80/140mmDer Aufsatzkranz wird umlaufend auf den Sargdeckel kraftschlüssig montiert.Aufgrund der Verdrehung der einzelnenDachflächen entlang zur Längsachse, erfolgt die Anpassung durch den Aufsatzkranz	1,000	Stk	.....	.....
4.3.25.	Dämm- und Anschluss Set Dämm- und Anschluss-Set BDX PK 08 Dämm- und Anschluss Set Dämm- und Anschluss- Set BDX PK 08	1,000	Stk	.....	.....
4.3.26.	Einbau Sonderfedern für Einbauschräge 55° bis 75° Einbau Sonderfedern für Schrägstellung über 55° bis 75° als Zulage für vorgenannte Fenster-Positionen	8,000	St	.....	.....
4.3.27.	Dämm- und Anschluss Set Dämm- und Anschluss-Set BDX SK10 2000 o. glw. Inklusive BFX und Wasserableitrinne für den fachgerechten Anschluss der Dachfenster an die Dämmung des Daches Dämmrahmen aus Polyethylen zur Reduzierung der Wärmebrücke am Übergang vom Fenster zum Dach, Wärmeleitfähig-keit = 0,04 W/(m K). Einschließlich diffusionsoffener Anschlusssschürze aus Polypropylen, Materialstärke 0,5 mm, sd = 0,03 m. Wasserableitrinne für einen regensicheren Anschluss Beispiel: VELUX Dämm- u Anschl.Set BDX SK10 2000.o. glw. Fabrikat angebotenes Produkt: '.....'	13,000	St	.....	.....
4.3.28.	Unterkonstruktion Aufsatzkranz aus KVH 80/140mm Unterkonstruktion AufsatzkranzAus KVH 80/140mmDer Aufsatzkranz wird umlaufend auf den Sargdeckel kraftschlüssig montiert.Aufgrund der Verdrehung der einzelnenDachflächen entlang zur				

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Längsachse, erfolgt die Anpassung durch den Aufsatzkranz	1,000 Stk	.....	.....
4.3.29.	Fenster-Bleche Stock und Sohlbank Alu Seitliche und untere Blendrahmen-Verblechung für Dachfenster in der gleichen Größe und Ausführung des Dachfensters. Notwendig bei Fenstereinbau ohne Eindeckrahmen. Farbton NCS S 7500-N (Standard dunkelgrau) Beispiel: VELUX Fenster-Bleche ZWC SK10 0000, oder glw. angebotenes Produkt: '.....'	13,000 St	.....	.....
4.3.30.	Fensterfalz-Lüftung Lüftungselement mit selbstregelnder Klappe zur automatischen Reaktion auf Druckunterschiede und Windstärken. Produkt entspricht der DIN 1946-6 als Zu- und Abluftelement für die freie Querlüftung und ist als Zuluftelement bei mechanischen Abluftsystemen einsetzbar. Lüftungsklappe des Fensters lässt sich für eine Zwangsbelüftung durch Zusatzelement blockieren. Einfache Montage durch Austausch des Standard-Markisenkastens. Außenabdeckung aus Aluminium, einbrennlackiert, NCS S 7500-N. Der Luftvolumenstrom lässt sich manuell regulieren (Stufe 1 -3) Beispiel: Velux ZZZ 214K PP0 für SK10 o. glw. Fabrikat angebotenes Fabrikat: '.....'	13,000 St	.....	.....
4.3.31.	Hitzeschutz Markisen elektr. betrieben, aussenliegend Markise aussenliegend, elektrisch betrieben, fix und fertig eingebaut, mit Anschlusskabel für den bauseitigen Anschluss. Antriebsmechanismus mit elektrischer Überlastsicherung. Nennspannung der Motoreinheit 24 V/DC. Markisenstoff aus wetter- beständigem, transparentem Glasfasergewebe, Farbton 5060, schwarz. Aluminium- u. Kunststoff-Teile im Farbton NCS S 7500-N, grau. Beispiel: Velux MML SK10 5060S o. glw. Fabrikat angebotenes Fabrikat: '.....'	13,000 St	.....	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 4.3.	Holzbau Schrägdach				.....
Summe 4.	Holzbau				.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5. Regiestunden

5.1. Handwerkerstunden

Regiearbeiten dürfen nur auf Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden. Regiezettel müssen folgendes eindeutig erkennen lassen:

Name und Vorname
Beruf
Lohngruppe gern. Tarif
LV-Position
Arbeitsleistung nach Ort, Zeit und Dauer

Die vom AN unterschriebenen Stundenlohnzettel müssen für jeden Kalendertag getrennt ausgestellt sein und sind werktäglich, spätestens am Folgetag, von der OBÜ in doppelter Ausfertigung zur Anerkennung und Abzeichnung vorzulegen. Nachträglich eingereichte Regiezettel werden nicht anerkannt.

Verrechnungssätze
gelten unabhängig von der Anzahl abgerechneter Stunden - § 2 Nr. 3 VOB/B gilt insoweit nicht. Sie enthalten den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassen-Beiträgen, Vermögenswirksamen Leistungen und dgl. sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Die Verrechnungssätze gelten während der vertraglich vereinbarten Ausführungsfrist, es sei denn, die Erstattung der Lohn- und Gehaltsmehr- oder Minderforderungen (Lohnpreisgleitklausel) ist Vertragsbestandteil.

Zuschläge
zu den Verrechnungssätzen für vom AG angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen. Die Vergütung erfolgt in Höhe der tariflichen Vereinbarung. Als Zuschlag wird nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Materialen werden nach Großhandlungspreisen + 10 % Zuschlag frei Baustelle abgerechnet.

Ausführung von Stundenlohnarbeiten nur auf besondere Anordnung der Bauleitung, andernfalls erfolgt keine Vergütung. Die nachstehenden Verrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln und gelten unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden. Witterungsbedingte Arbeitsausfälle oder -unterbrechungen werden über die im LV enthaltenen Vorhaltepositionen hinaus nicht vergütet.

Die folgenden Verrechnungssätze für die Stundenlohnarbeiten

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 **Salesianum München Haidhausen**
LV: A 04_2 **Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	von Personal haben den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Gewinn, Sozialkassenbeiträge und dergleichen, Leistungszulagen und Treueprämien, Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowie Auslösungen, Wegegelder, Kosten der Familienheimfahrten, die vom AN zu tragenden Kosten für An- und Rückreise zur Baustelle, evtl. Schlechtwetterregelungen und Ausfallentschädigungen sowie vermögenswirksame Leistungen zu enthalten. Zuschläge für tarifliche Erschwerniszuschläge, Mehrarbeits-, Sonn-, Feiertags-, Nacht- und Schichtarbeit sind gesondert nachzuweisen.			
5.1.1.	Stundensatz Polier und Vorarbeiter Tarifgruppen (Gehalt) I,II	70,000 h	.....	.....
5.1.2.	Stundensatz Facharbeiter Tarifgruppen (Gehalt) III, IV, V	70,000 h	.....	.....
5.1.3.	Stundensatz Handwerker und Helfer Tarifgruppen (Gehalt) VI, VII, VIII	70,000 h	.....	.....
5.1.4.	Stundensatz Baumaschinenführer Tarifgruppe: M III	200,000 h	.....	.....
Summe 5.1.	Handwerkerstunden			.....

LV Kurz- und Langtext_neutral

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
 LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.	Stundenlohnarbeiten			
	Der jeweilige Verrechnungssatz für Fahrzeuge und Geräte hat sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere für Vorhalten, Betriebsstoffe sowie sämtliche Zuschläge und Kosten für das Bedienpersonal zu enthalten. Vorausgesetzt wird der Einsatz von geschulten und zahlenmäßig erf. Personals.			
	Die nachfolgenden Positionen beschreiben den Einsatz von Geräten nach ausdrücklicher Anweisung durch den AG, die nicht in den Positionen erfasst sind und auf separaten Nachweis abgerechnet werden. Der EP beinhaltet das Gerät, die Bedienung durch eine fachkundige Person und sämtliche Verschleißteile sowie Treib- und Schmierstoffe.			
	Verrechnungssätze gelten wie vorstehend beschrieben:			
5.2.1.	Bohrhammer 1000 Watt mit Bedienung			
		10,000 h	.....	.....
5.2.2.	Winkelschleifer 1500 Watt			
		10,000 h	.....	.....
5.2.3.	Hochdruckreiniger mit Kaltwasser, bis 120 bar			
	Die Wasserkosten werden bauseitig abgerechnet, s. BE!			
		10,000 h	.....	.....
5.2.4.	Motorsäge, Schwertlänge 40 bis 60 cm			
		10,000 h	.....	.....
5.2.5.	Autokran bis 90 to Einsatzgewicht			
	inkl. An und Abfahrt.			
		8,000 h	.....	.....
Summe 5.2.	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 5.	Regiestunden			.....

LV Kurz- und Langtext_neutral
Zusammenstellung

Projekt: 21-5091 **Salesianum München Haidhausen**
LV: A 04_2 **Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	BE, Arbeitsvorbereitung und Vorbereitungen	
1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
1.2.	Arbeitsvorbereitung und Dokumentation	.....
1.3.	Hilfsabstützung zur Wandstabilisierung	.....
Summe 1.	BE, Arbeitsvorbereitung und Vor..	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral
Zusammenstellung

Projekt: 21-5091 **Salesianum München Haidhausen**
LV: A 04_2 **Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	Abbrucharbeiten	
2.1.	Rückbau Dachhaut mit Entsorgung	.....
2.2.	Rückbau Dachstuhl mit Entsorgung	.....
2.3.	Notabdichtung	.....
2.4.	Rückbau Balkendecke mit Entsorgung	.....
Summe 2.	Abbrucharbeiten	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral
Zusammenstellung

Projekt: 21-5091 **Salesianum München Haidhausen**
LV: A 04_2 **Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
3.	Stahlbau	
3.1.	Tragwerk OG3 - Stützen und Träger	.....
3.2.	Dachtragwerk	.....
Summe 3. Stahlbau		.....

LV Kurz- und Langtext_neutral
Zusammenstellung

Projekt: 21-5091 **Salesianum München Haidhausen**
LV: A 04_2 **Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
4.	Holzbau	
4.1.	Holzbau Verbindungsmittel Decke und Dach	.....
4.2.	Holzbau Decke OG3	.....
4.3.	Holzbau Schrägdach	.....
Summe 4.	Holzbau	.....

LV Kurz- und Langtext_neutral
Zusammenstellung

Projekt: 21-5091 Salesianum München Haidhausen
LV: A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
5.	Regiestunden	
5.1.	Handwerkerstunden	.....
5.2.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 5.	Regiestunden

LV Kurz- und Langtext_neutral
Zusammenstellung

Projekt: 21-5091 **Salesianum München Haidhausen**
LV: A 04_2 **Zimmerer- und Holzbauarbeiten, BA2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	A 04_2	
1.	BE, Arbeitsvorbereitung und Vorbereitungen	.....
2.	Abbrucharbeiten	.....
3.	Stahlbau	.....
4.	Holzbau	.....
5.	Regiestunden	.....
Summe LV		A 04_2 Zimmerer- und Holzbauarb..

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	.....	EUR
in Höhe von 19,00 %	.....	EUR
	.....	EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 76

(Ort)

(Datum)

(rechtsgültige Unterschrift)