

# LEISTUNGSVERZEICHNIS

## ÜBER

### ZIMMERER- U. DACHDECKERRARBEITEN

<b>BAUVORHABEN:</b>	MARTINI - SCHULE IN FREYSTADT GENERALSANIERUNG UND ERWEITERUNG
<b>BAUORT:</b>	Allersberger Straße 11 92342 Freystadt
<b>AUFTRAGGEBER:</b>	Stadt Freystadt 92342 Freystadt
<b>ABGABETERMIN:</b>	siehe Formblatt 211EU
<b>AUSFÜHRUNGSBEGINN:</b>	siehe Formblatt 214.H

**I BEZEICHNUNG DER BAUSTELLE:**

Generalsanierung und Erweiterung der Martini Schule Freystadt (MSF)

Die Baustelle liegt im Gebiet der Stadt Freystadt, Allersberger Str. 11, 92342 Freystadt

ANGEBOT FÜR: **BAUMEISTERARBEITEN**

**II BAUBESCHREIBUNG:**

Bei dem geplanten Sonderbau (Schule) handelt es sich um ein 2-geschossiges Gebäude mit Teil-Unterkellerung. Bestand aus den Jahren:  
(BT A geplanter Neubau)  
BT B 1996  
BT C 1973  
BT D 1963  
(BT E geplanter Neubau)  
(BT F geplanter Neubau)

Der Bestand wird zum Teil abgebrochen. Der stehenbleibende Bestand wird entkernt und umgebaut. Ein Anbau wird im Westen, Osten und Norden angefügt.

Nördlich des Altbaus befindet sich die bestehende Turnhalle. Diese ist nicht Teil der Maßnahme

Altbau Daten:

überbaute Fläche: ca. 2.201 m<sup>2</sup>  
Bruttogeschoßfläche: ca. 4.435 m<sup>2</sup>  
Bruttorauminhalt: ca. 18.965 m<sup>3</sup>  
Vollgeschosse: 2

Neubau Daten:

überbaute Fläche: ca. 2.104 m<sup>2</sup>  
Bruttogeschoßfläche: ca. 3.491 m<sup>2</sup>  
Bruttorauminhalt: ca. 16.590 m<sup>3</sup>  
Vollgeschosse: 2

Baugrundstück

Adresse: Martini-Schule-Freystadt, Allersberger Str. 11, 92342 Freystadt  
Das Baugrundstück hat eine Fläche von ca. 55.830 qm. Eigentümer ist die Stadt Freystadt. Das Gelände ist fast eben. Auf dem Grundstück befindet kein Baumbestand mehr. Auf dem Grundstück befindet sich genutzter Gebäudebestand und eine Heizzentrale, diese muß während der Baumaßnahme in Betrieb bleiben.

Baubeschreibung, Bauablauf

Bauabschnitte

Trennung in 2 Bauabschnitte BA I und BA II

BA I: Juli 2018- Dez 2019

BA II: Jan 2020- Mai 2021

Trennung geht mitten durch BT C

Schulbetrieb während der Baumaßnahme

Teils Auslagerung der Schule in Container auf dem Grundstück

Bäume werden vorab gefällt

Abbruch am Platz von BT F + E vorab, ebenso der Fahrradabstellplatz

Bauabschnitt BA I  
Anfahrt über die Straße Am Mühlbach  
Abbruch Altbau BT F von Fremdfirma vorab

BT A  
Anbau Neubau 2-geschossig ohne Keller, 16 Grad geneigtes Ziegeldach,  
4-seitig gewalmt, 4.Seite Anschluß an BT B, Wasserhaltung, CSV-Pfähle

BT B  
wird entkernt,  
Anbau in vorh. Gebäuderücksprung, 2-geschossig ohne Keller, 16 Grad  
geneigtes Ziegeldach als Pultdach, Anbau Rampe

BT C1  
wird entkernt,  
Teilabbruch des Daches,  
Aufstockung 2.Geschoss mit 2% geneigtem Flachdach neu,  
Ausbau des 1 Innenhofes 2-geschossig ohne Keller, 16 Grad geneigtes  
Glasdach als Pultdach

BT F  
Bestand wird vorab abgebrochen  
Anbau Neubau 1-geschossig mit WU-Keller, 2% Flachdach neu, Anschluß an  
BT C3

Bauabschnitt BA II  
Abbruch Altbau BT E von Fremdfirma vorab

BT C2  
wird entkernt,  
Ausbau der 2 Innenhöfe 2,5-geschossig mit 0,5 Keller, 16 Grad geneigtes  
Glasdach als Pultdach

BT C3  
wird entkernt

BT D  
wird entkernt,  
Anbau auf der Traufseite Nord 2-geschossig ohne Keller, 16 Grad  
geneigtes Ziegeldach als Pultdach,

BT E  
Bestand mit Keller wird vorab abgebrochen  
Anbau Neubau 2-geschossig ohne Keller, 16 Grad geneigtes Ziegeldach,  
4-seitig gewalmt, 4.Seite Anschluß an BT D, Bodenaustausch, keine  
Wasserhaltung, Drainage

Hinweis:

Allgemeine und technische Vorbemerkungen Die nachstehenden zusätzlichen allgemeinen Vorbemerkungen sind, ergänzend, zu den allgemeinen Normen und angewandte Regeln der Technik, Vertragsbestandteil. Die nachstehenden zusätzlichen technischen Vorbemerkungen sind, ergänzend zu den allgemeinen technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen der jeweilig zutreffenden Gewerke (z.B. der VOB/C DIN 18 299, DIN 18 382 und DIN 18 386), Vertragsbestandteil.

**III WEITERE BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN**  
**(Fortsetzung zu den Formblättern 211EU und 214.H)**

10.1

Als Beitrag zur Bauwesensversicherung wird ein Anteil von 0,3% der Bruttoabrechnungssumme abgezogen

10.2

Für Stillstandzeiten, bedingt durch Frost und Schlechtwetter erfolgt keine besondere Vergütung

10.3

Baustromanschluss:

stellt der Rohbauer her und hat ihn den anderen Firmen zur Verfügung zu stellen, Zuleitungen zu den Verwendungsstellen hat jeder AN selbst herzustellen, die Kosten des Verbrauchs übernimmt der AG

10.4

Bauwasseranschluss:

stellt der Rohbauer her und hat ihn den anderen Firmen zur Verfügung zu stellen, Zuleitungen zu den Verwendungsstellen hat jeder AN selbst herzustellen, die Kosten des Verbrauchs übernimmt der AG

10.5

Sanitär- und Waschplätze:

Baumeisterarbeiten: Herstellen; übrige Gewerke: vorhanden

10.6

Vertragsänderung:

jede Änderung des Vertrags bedarf der Schriftform

10.7

Der Unternehmer versichert, bei Auftragserteilung nach Aufforderung durch den AG, das Personal auf der Baustelle kurzfristig innerhalb 2 Tagen um die geforderte Anzahl zu verstärken

10.8

Die anfallenden Kosten für ein evtl. Werbeschild auf der Bautafel trägt der Unternehmer selbst, bzw. werden ihm bei der Schlussrechnung abgezogen.

Kosten: 110,- € brutto.

Eigene Werbung darf nicht angebracht werden.

10.9

Bestandsveränderung bzw. Abbrüche sind vor Ausführung mit beiliegenden Fotos zu dokumentieren, damit die spätere Abrechnung nachvollzogen werden kann.

10.10

Die Energieverbrauchskosten (Strom und Wasser) werden dem AN vom AG unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

10.11

Insbesondere ist zu beachten:

Leitfaden für Innenraumhygiene an Schulen des Umweltbundesamtes

<http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3689.pdf>

---

Richtwerte für die Innenraumluft des Umweltbundesamtes

<http://www.umweltbundesamt.de/gesundheit/innenraumhygiene/richtwerte-irluft.htm>

10.12

Einzelfristen:

Leistungsbeginn BA I	44. KW 2018
Fertigstellung Leistung BA I	13. KW 2019
Ende BA I	50. KW 2019
Leistungsbeginn BA II	22. KW 2020
Fertigstellung Leistung BA II	35. KW 2020
Baufertigstellung/ Abnahme	8. KW 2021
Vorlage Montageplanung des AN	4 Wochen nach Auftragsvergabe

10.13

Planübergabe des Architekten als Vorabzug mit Auftragsvergabe  
Freigegebene Pläne Übergabe 4 Wochen vor Ausführungsbeginn

10.14

nur für Gewerk Baumeisterarbeiten:

Eignung des Bieters für die Herstellung von Beton der Überwachungsklasse  
2 erforderlich.

Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen.

---

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

Hinweise MSF

**HINWEISE MSF:**

1.)

Während der gesamten Zeit der Arbeiten findet in den angrenzenden Bauabschnitten der planmäßige Unterricht statt. Sehr lärm- oder schmutzintensive Arbeiten während des regulären Unterrichtes sind deshalb mit der Bauleitung / Schulleitung abzustimmen! Die Zufahrtsstraßen müssen immer freigehalten werden. Für die gesamte Bauzeit gilt, dass die Baustelle jederzeit so abzusichern ist, dass Schüler und Lehrerschaft keinerlei Gefahren ausgesetzt werden!

2.)

Folgende Dokumente sind vor Abgabe der Schlussrechnung abzugeben:

- Fachunternehmererklärung
- Entsorgungsnachweise
- Bauaufsichtliches Prüfzeugnis
- Übereinstimmungsbestätigung

3.)

Anforderung an die gesundheitliche Unbedenklichkeit:

Sämtliche einzuhaltende Vorschriften und Regelungen (Grenz- und Richtwerte) sind zu beachten. In folgenden Rechtsvorschriften finden sich derzeit Regelungen zu Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, u.a zur Innenraumluftqualität:

- Bauproduktengesetz
- Bayerische Bauordnung
- Arbeitsstättenverordnung
- Arbeitsstättenrichtlinie A 3.6
- DIN EN 15251 mindestens Schadstoffklasse 1.

Die entsprechenden Nachweise / Bescheinigungen sind zwingend vorzulegen.

4.)

Hinweis: Unfallverhütungsvorschrift

- Die Unfallverhütungsvorschriften für Kindertageseinrichtungen GUV V S 2 und Schulen GUV V S 1 sind zu beachten.

5.)

Allg. Hinweise:

Übernachtungen alle Art im gesamten Baugelände- gilt auch für die Containerstellplätze- werden grundsätzlich nicht gestattet.

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

Der AG beabsichtigt den Einsatz einer Webcam für die Dauer der Bauzeit. Datenschutzrechtliche Belange, insbesondere Persönlichkeitsrechte von Bürgern werden dabei nicht verletzt, d. h. weder Personen noch Fahrzeuge sind auf den Aufnahmen identifizierbar.

Ausbaugewerke: Bauseits steht kein Hochbaukran zur Verfügung. Alle An- und Abtransporte sind durch eigene Lastbewegungsmittel sicherzustellen.

Die bestehenden Gebäude und Außenanlagen dürfen nicht beschädigt werden.  
Der Auftraggeber behält sich Schadensersatzansprüche vor.

Übergabe von Ausführungszeichnungen  
Die Ausführungszeichnungen werden dem AN 2-fach übergeben.

Baufristenplan  
Der Auftragnehmer hat einen Baufristenplan als Balkenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Festlegung des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan unverzüglich zu überarbeiten. Der Plan ist dem Auftraggeber 10 Werkzeuge nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich jeweils in 3 Fertigungen zu übergeben.

Baustellenbesprechung  
Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Die Besprechungen finden jeweils wöchentlich statt.

Stundenlohnarbeiten  
Mit der Ausführung von Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlicher Anordnung des Auftraggebers zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt. Die Stundenlohnzettel sind werktäglich beim Architekten einzureichen.

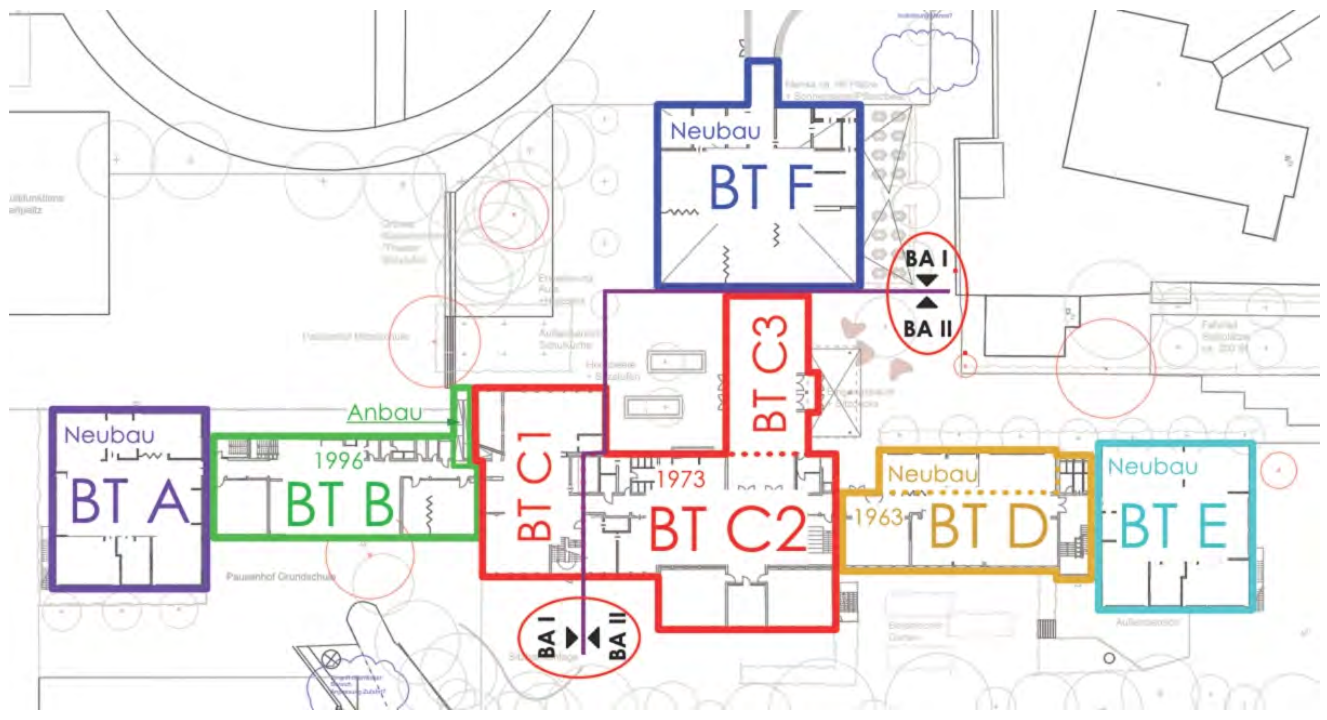
Leistungsnachweis  
Bautageberichte sind werktäglich zu führen und mind. 1mal wöchentlich der Bauleitung vorzulegen.

Dämmstoffe  
Eine Erklärung über die FCKW- und HFCKW-Freiheit der einzubauenden Produkte ist vorzulegen. Faserdämmstoffe sind nach TR GS 905 Ki größer gleich 40 zu verwenden.

Baustelleneinrichtung  
Auf dem Grundstück in beschränktem Umfang möglich. Siehe Anlage Lageplan

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

ÜBERSICHT BT+BA





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

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

**1. GRUNDLAGEN ALLER ZIMMERER- UND DACHDECKERARBEITEN SIND:**

- o die VOB, Teil C, in der jeweils gültigen Fassung
- o alle einschlägigen Normen bezüglich der Materialien
- o alle einschlägigen Normen bezüglich der Maßtoleranzen
- o alle Vorschriften des Lieferwerkes

**2. ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN:**

Für alle Holzteile kommt Nadelholz gem. DIN 4074 zur Ausführung.  
Es darf nur luftgetrocknetes, fäulnisfreies und scharfkantiges Holz verwendet werden.  
Die Verlegung erfolgt nach besonderen Detailplänen bzw. örtlicher Angabe der Bauleitung bzw. Statiker.

Gebrauchsklasse: Gk1  
Holzschutzmittel nach DIN 68800-3  
Prüfprädiat Iv (Insektenvorbeugend)

Alle Holzbauteile (außer KVH und BSH) sind mit geeigneten Holzschutzmittel nach DIN 68 800 mit folgenden Eigenschaften als Tiefschutz (allseitige Eindringtiefe 25 - 30 mm) auszuführen:

**IV** = vorbeugende Wirkung gegen holzerstörende Insekten

Der Unternehmer bietet an:

**Handelsbezeichnung:** .....

**Schutzmittelgruppe:** .....

**Prüfzeichen PAV:** .....

**Wirksamkeit IV:** .....

Alle zur Verwendung kommenden Stahlteile müssen feuerverzinkt sein, wenn nicht ausdrücklich ein anderes Material vorgeschrieben ist.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1</b>	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>				
<b>1.1</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>				
1.1.1	<p><b>Baustelle einrichten und räumen</b>                      Geräte, Werkzeuge, Hebezeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Erfüllung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird, betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten.                      Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dergleichen, soweit erforderlich, an- und abtransportieren, aufbauen und einrichten.                      Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen, Gerüsten und Einrichtungen werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der entsprechenden Teilleistungen vergütet.                      Lagerflächen sind nur bedingt vorhanden.  <b>Fassadengerüste sind bauseits vorhanden!</b>                      Nach erfolgter Montage und Abnahme: Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergleichen räumen.                      Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß herrichten.                      Verunreinigungen beseitigen und entsorgen incl. Gebühr.</p> <p>Position gilt für beide Bauabschnitte BA 1 und BA 2                      Abrechnung 1 psch für gesamt angebotene Leistung.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt prozentual aufgeteilt zwischen BA1 u. BA2                      psch .....</p>				
1.1.2	<p><b>Kraneinsatz</b>                      Kraneinsatz                      für die gesamte folgend beschriebene Leistung des kompletten Leistungsverzeichnisses (BA1+2).                      Position beinhaltet auch den evtl. notwendigen mehrmaligen Kraneinsatz- auch zeitlich versetzt und mit Unterbrechungen.                      Hakenhöhen und Ausladungen siehe Plananlagen und BE- Plan.                      Baustraßen vorgerichtet für Schwerlastverkehr sind bauseits vorhanden.</p> <p>psch .....</p>				
1.1.3	<p><b>Personenauffangnetz</b>                      Auffangnetze System S nach DIN EN 1263 "Schutznetze" und BGR 179 "Einsatz von Schutznetzen" montieren, vorhalten und wieder entfernen.</p> <p>Befestigungsuntergrund: Dachstuhl                      Befestigung mittels: Ringhaken o.ä.                      Montagehöhe: bis ca. 12,50 m ü. OK RFB im Bereich Lichthof</p> <p>Zu unterspannende Fläche: hier im Bereich unter den Oberlichtern zum Schutz der Nachfolgewerke</p> <p>Abmessung/Anzahl Oberlicht ca. 9,15 x 7,25 m; 2 Stck                      ca. 10,00 x 5,25 m; 1 Stck</p>				

Übertrag: .....

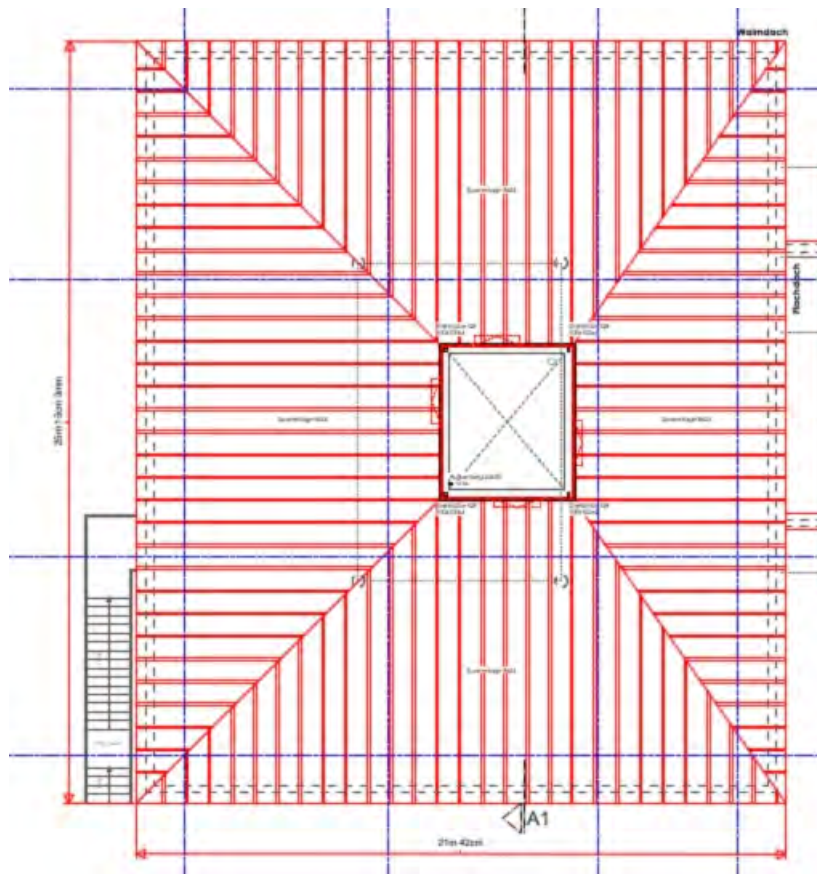
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		ca. 4,30 x 5,25 m; 2 Stck			Übertrag: .....
	Montage mittels Hubbühnen o.ä., Untergrund Stahlbetondeckenplatte samt Demontage der Ringhaken inkl. verschließen der Schraublöcher mit Holzdübel Fertige Oberfläche wie die der BSH Binder Grundvorhaltezeit: ca. 6 Wochen			psch	.....
1.1.4	<p><b>Montageplanung/ Bestandsunterlagen</b>                      Anfertigen von prüffähigen Montageplänen inkl.                      Vorlage von Prüfzeugnissen</p> <p>Zeichnungen:                      Montage- und Werkstattpläne aller folgend beschriebenen Leistungen</p> <p>Die Montage- und Werkstattplanung ist dem AG zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.</p> <p>Bestandsunterlagen                      Im Rahmen der Abnahme der Bauleistungen sind dem AG alle technischen Unterlagen über Konstruktion, Zulassungen, Betrieb, Wartung und Pflege der Konstruktionen zu übergeben. Die Unterlagen umfassen insbesondere:</p> <p>maßstäbliche Bestandspläne                      Übersichtspläne und Detailzeichnungen</p> <p>Die Unterlagen sind übersichtlich in Ordnern gegliedert                      2-fach an den AG zu übergeben.</p> <p>Position gilt für beide Bauabschnitte BA 1 und BA 2                      Abrechnung 1 psch für gesamt angebotene Leistung.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt prozentual aufgeteilt zwischen BA1 u. BA2</p>			psch	.....
1.1.5	<p><b>Dokumentation</b>                      Anfertigen und Liefern einer kompletten Dokumentation für die Gesamtleistungen des AN im nachfolgenden Titeln</p> <p>in 2-facher Ausfertigung in Papierform, in Ordnern nach Themenbereichen bzw. Bauteilen sortiert und gesammelt, sowie 1-fach digital auf CD.                      In der Dokumentation sind enthalten:                      Fachunternehmererklärung                      Gewährbescheinigung                      vollständige Bautagesberichte                      je nach Bauteilen / Leistungsinhalten:</p>				
					Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: .....
	- Produktbeschreibungen bzw. Datenblätter zu sämtlichen verwendeten Produkten Prüfzeugnisse bauaufsichtliche Zulassungen Übereinstimmungserklärungen Bedienungsanleitungen Reinigungs- und Pflegeanleitungen Lieferscheine, Wiegescheine				
			psch		.....
			<b>1.1 Baustelleneinrichtung</b>		<u>.....</u>
			<b>1 BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>		<u>.....</u>

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

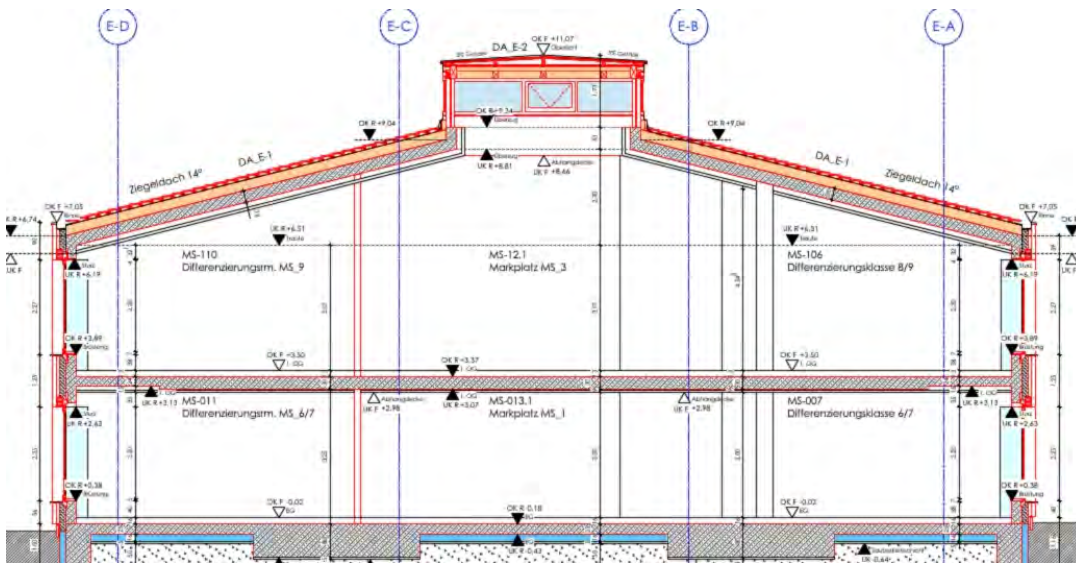
2 BA 1  
2.1 BT A

Hier  
Hier neue Dachkonstruktion  
auf bauseitiger schräger Stahlbetondecke



Schnitt

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



Dachkonstruktion Allgemeine Beschreibung  
Dachkonstruktion für Sparrendachstuhl als Walmdach  
einschl. Liefern und Aufstellen,  
nach den beiliegenden Grundriß- und Schnittplänen,  
bestehend aus:

KVH NSi

- Holzfeuchte <= 15%
- Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1
- Festigkeitsklasse C24
- Holz trocken nach DIN

Querschnitte

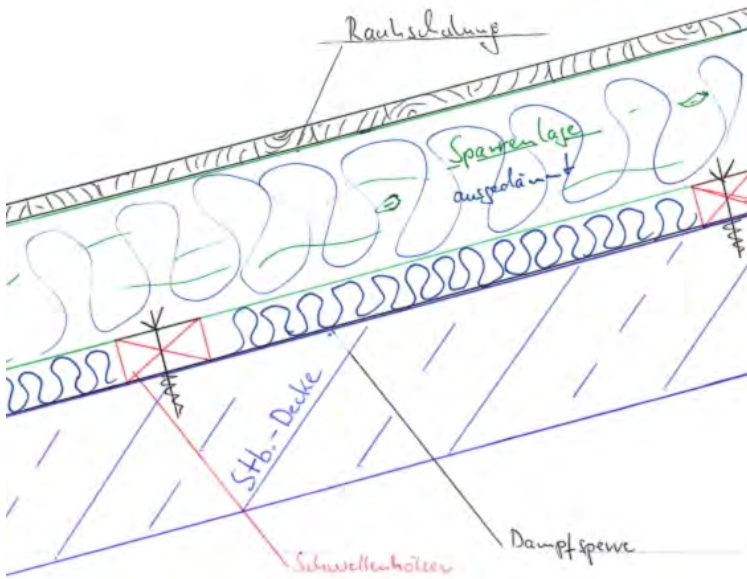
Schwellenhölzer	6/16 cm	ca. 230 lfm
Sparren	10/22 cm bis 16/22 cm	ca. 940 lfm
Gratsparren	20/24 cm	ca. 65 lfm

- Außenabmessung: ca. 25,15 m x 21,45 m
- Dachneigung: 12°-14°
- Traufhöhe: ca. 6,50 m ü. OK Gelände
- Firsthöhe: ca. 9,00 m ü. OK Gelände
- Höhe der letzten Rohdecke: = direkt unter Schwellenhölzer  
Stb.-Decke in Dachneigung

Das Liefern und Aufstellen der Konstruktionshölzer ist in den nachfolgenden Positionen aufgeführt.

Fix und fertig aufgestellt inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel

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



2.1.1	<p><b>Untergrund abkehren</b> Dachfläche abkehren und nach Erfordernis vorbereiten, der anfallende Schutt ist abzufahren und zu entsorgen. im Bereich der nachfolgenden Abdichtung Untergrund: Stahlbetondecke</p>	555 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.1.2	<p><b>Untergrund trocknen</b> Trocknen der gesäuberten Stahlbetondecke mit Gas- / Aufschweißbrenner bis zur Eignung für Vorbehandlung mit Voranstrich. <b>Ausführung nur nach gesonderter Aufforderung durch die Bauleitung.</b> inkl. trochnen der Wandhochzugflächen</p>	555 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.1.3	<p><b>Bitumenvoranstrich</b> Bitumenvoranstrich liefern und die gesamte Dachfläche, sowie die senkrechten Wandanschlussflächen vollflächig vorstreichen.  Der Bitumenvoranstrich muß ausreichend ablüften. Untergrund: Stahlbeton</p>	555 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.1.4	<p><b>Dampfsperre V 60 S4 - AL01</b> Liefen und nach Herstellervorschrift fachgerechtes verlegen einer Lage Dampfsperrbahn auf der Dachfläche, sowie den senkrechten Wandhochzügen. Die Dampfsperre ist vollflächig mit dem Stahlbetonuntergrund aufzuschweißen, Bahnenränder mindestens 8 cm überdecken und dicht verschweißen.</p>				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Untergrund: Stahlbeton Dampfsperrentyp: V60 S4 AL01	555 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.1.5	<b>Mehrpriis Elastomerbitumen</b> Mehrpriis zu Vorg. Pos. für Ausführung mit Elastomerbitumen EVA 35+AL	555 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.1.6	<b>Zulage Wandhochzug</b> Zulage zu den vorherbeschriebenen Positionen für Bitumenvoranstriche und das Verlegen und Verschweißen der Dampfsperre am senkrechten Wandhochzug der Stahlbetonattika, sowie dem Einfassen der waagrechten Attikakrone, ansonsten wie in der Pos. vor beschrieben. Die Wandhochzüge sind mit der Flächenbahn zu verschweißen.  Lage: Attika, Wandanschlüsse	20 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.1.7	<b>Zulage luftdichter Anschluss an aufgehende Bauteile</b> Zulage zur Pos zu vor für das Herstellen einer luft- und winddichten Gebäudehülle im Dachbereich:  Anschluss der Folie an aufgehende Wände: fachgerechtes nach Herstellerangaben luftundurchlässiges Herstellen der Anschlüsse der Dampfsperffolie an aufgehenden Bauteilen sowohl durch vorkomprimierte Dichtungsbänder und Dichtstoffe als auch durch Systemklebebänder	50 m		.....	.....
2.1.8	<b>Zulage Dachdurchdringungen</b> Anschluss an Dachdurchdringungen gem. Systemhersteller Kunststoffrohre Ø DN ca. 150 mm	6 St		.....	.....
2.1.9	<b>Lieferrn von Konstruktionsvollholz</b> Kanthölzer, Bohlen und Brettlaschen in verschiedenen Querschnitten und verschiedenen Längen nach Statik- bzw. Werkplänen frei Baustelle liefern.  - <u>KVH NSi</u> - Holzfeuchte <= 15% - Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 - Festigkeitsklasse C24 - Holz trocken nach DIN				

Übertrag: .....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	in den vorgenannten Querschnitten				
		12 m <sup>3</sup>		.....	.....
2.1.10	<p><b>Montage der Schwellenhölzer</b>                      Montage der Schwellenhölzer mit den Hölzer der vorgenannten Position (KVH NSi)</p> <p>Ausgleichsarbeiten von ca. 2-3 cm, auf dem Stb.-Untergrund sind in den EP einzukalkulieren</p> <p>Einschl. aller Anschlüsse, Ausnehmungen, Zuschnitte; Befestigungsmittel (Schwerlastanker) in ges. Pos.</p>	224 m		.....	.....
2.1.11	<p><b>Abbinden und Aufstellen Sparren</b>                      Abbinden und Aufstellen der Dachkonstruktion mit den Hölzer der vorgenannten Position (KVH NSi)                      Zur Ausführung kommt ein Walmdach als Sparrendach Konstruktion gem. Grundriss und Vorbescrieb.</p> <p>Einschl. aller Anschlüsse, Ausnehmungen, Zuschnitte, Futterhölzer, die Stahlteile werden gesondert vergütet.</p> <p>einschl. aller notwendigen Befestigungsmittel: Kleineisenteile wie Schrauben, Nägel, Sparrennägel.</p> <p>Angaben siehe unter Dachkonstruktion&gt; Allgemeine Beschreibung</p>	1000 m		.....	.....
2.1.12	<p><b>Zuschlag Gratsparren</b>                      Für die Herstellung von Gratsparren an den Dach- und Gaubenwalmen, einschl. aller Zuschnitte, Schrägschnitte, Anschlüsse.</p> <p>Abrechnung nach lfm Gratsparren</p>	65 m		.....	.....
2.1.13	<p><b>Zuschlag Schiftersparrenschnitte</b>                      Zulage für die Herstellung von Schiftersparrenschnitte bei Anschluss der Sparren an den Gratsparren.</p>	104 St		.....	.....
2.1.14	<p><b>Sparren-/Pfettenanker 240</b>                      Zug- und druckfeste Verankerung der Sparren an vorgenannten Schwellenhölzern (h= ca. 6 cm)                      mittels Sparren/Pettenanker, aus feuerverzinktem Stahlblech, Befestigung mit verzinkten Kammnägeln, an jedem Sparren 2 Stück Sparren-Pettenanker Typ SDF 240 L/R o.ä. mit Vollausnagelung nach DIN</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Abrechnung nach Stück Anker.	690	St	.....	.....
2.1.15	<b>Windrispenbänder 40mm</b> liefern und montieren von Windrispenbänder 40mm, d= 2,0mm auf der Sparrenoberseite. Befestigung mittels Ankernägeln 4,0 x 40mm	144	m	.....	.....
2.1.16	<b>Schwerlastanker M12/ 160</b> Schwerlastanker M12/ 160  einschl. der Scheiben und Muttern  zur Befestigung der Schwellhölzer usw...  fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)	224	St	.....	.....
2.1.17	<b>Schwerlastanker M12/ 180</b> Schwerlastanker M12/ 180  einschl. der Scheiben und Muttern  zur Befestigung der Schwellhölzer usw...  fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)	100	St	.....	.....
2.1.18	<b>Schrauben und Bolzen</b> Schrauben, Bolzen, Vollgewindeschrauben und Stabdübel einschl. der Scheiben und Muttern, (auch Gewindestangen, Hammerkopfschrauben und Spannhülsen) in verschiedenen Querschnitten, in verschiedenen Längen, verzinkt liefern und einbauen. Fix und fertig eingebaut, inkl. aller notwendigen Nebenarbeiten wie Bohrungen und Schlitzungen im Holz. Ausgenommen Befestigungsmittel gem. VOB/ C "Zimmerer- und Holzbauarbeiten" und DIN 18334, 4.1.2, als Nebenleistung bereits abgegolten sind.	75	kg	.....	.....
2.1.19	<b>Kleineisenteile</b> Winkel, Balkenschuhe etc. zur Befestigung von Holzbauteilen an den Bestand und untereinander.  Typ und Dimensionierung nach Angabe des Tragwerkplaners.	100	kg	.....	.....
				Übertrag: .....	

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

Übertrag: .....

2.1.20	<p><b>Profilstahl</b>                  Liefern und montieren von Stahlplatten, Profilstahl St 37 - 2 , Winkel usw. nach Angaben Statiker.</p> <p>Alle Stahlteile grundiert</p>	100 kg		.....	.....
--------	--	--------	--	-------	-------

2.1.21	<p><b>Dämmung zwischen Sparren</b>                  Wärmedämmung als Mineralwollämmstoff eines nichtbelüfteten, vollgedämmten Daches zwischen den Sparren unter Beachtung der EnEV und DIN 4108 normgerecht herstellen.  <u>Einbau von oben</u></p> <p>Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/ m²K                  Sparren-Abstände unterschiedlich: ca. 70 cm</p> <p>Gesamt-Dämmhöhe: 24 cm  <u>Ausführung in 2 Lagen</u> 1 x 6 cm hoch zwischen den Schwellen u. 1 x 18 cm zwischen den Sparren                  Einbau dicht gestoßen</p> <p>Einbau: entlang der Dachschräge von der Oberseite der Sparren, das schräge Einschneiden entlang der Grate ist in den EP einzukalkulieren.                  Dämmung ist vor Durchfeuchtung zu schützen &gt; unmittelbar nach dem Verlegen der Dämmung muss die Dachhaut geschlossen werden &gt; Ausführung in Teilabschnitten</p> <p>Abrechnung erfolgt nach m² gedämmter Fläche</p>	572 m²		.....	.....
--------	--	--------	--	-------	-------

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

2.1.22

**Rauhshalung**

Dachshalung liefern und fachgerecht auf Sparren verlegen und befestigen.

Holz: Fichtenbretter der Sortierklasse S10  
 Dicke: 24 mm  
 Breite: nicht über 16 cm  
 Ränder: besäumt  
 Verlegung auf: Oberkante Sparrenbalken  
 Befestigung: mit verzinkten Nägeln oder Klammern  
 Stöße: gestoßen

Holzfeuchte <= 15%  
 Imprägnierung: lt. Vorbemerkungen

Abrechnung nach tatsächlich verlegter Fläche, ohne Berücksichtigung des Verschnitts.

577 m<sup>2</sup> ..... ..

2.1.23

**Zulage Aufkantung Oberlicht**

Zulage zu Balkenlage, Dämmung und Rauhshalung für das Verlegen/montieren an der senkrechten Stb.-Aufkantung am Oberlicht.

Grundriss ca. 5,75 x 5,15 m  
 Höhe ca. 90 bis 125 cm

Oberfläche fertig für bauseitige Einblechung



psch .....

2.1.24

**Diffusionsoffene Schalungsbahn**

Liefern und auf der Dachshalung vollflächig aufbringen einer

hoch diffusionsoffenen Schalungsbahn als Notabdichtung geeignet als Behelfsdeckung

Ausführung als regensicheres Unterdach gemäß Herstellerangaben  
 Stöße verklebt  
 sd-Wert <0,02 m  
 Wasserdicht W 1, EN 13859-1 +2

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	wie z.B. Delta Foxx plus				
	Angebotenes Fabrikat: '.....'				
		577 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.1.25	<p><b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b>                      Zulage zu den Dachschalungs- und Abdichtungsarbeiten für die fachgerechten Anschlussarbeiten nach Herstellervorschrift an Entlüftungsrohre, Antenneneinfassungen, etc. mittels dehnfähigem Anschluss- und Abdichtungsband,</p> <p>Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 15 x 15 cm bis 25 x 25 cm</p> <p>Andere Größen werden interpoliert</p> <p>Fix und fertig einschl. aller Schnitte, Einpassarbeiten und Dichtungsarbeiten.</p>				
		2 St		.....	.....
2.1.26	<p>Wie Position 2.1.25, jedoch</p> <p><b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b>                      Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 40 x 40 cm bis 50 x 50 cm</p> <p>Andere Größen werden interpoliert</p>				
		2 St		.....	.....
2.1.27	<p>Wie Position 2.1.25, jedoch</p> <p><b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b>                      Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 200 x 120 cm bis</p> <p>Andere Größen werden interpoliert</p>				
		2 St		.....	.....
2.1.28	<p><b>Zulage Wandhochzug</b>                      Zulage zur Position Dachbahn verlegen für das Ausbilden eines Wandhochzugs im Bereich der Dachoberlichter, Lüftungsöffnungen, usw...</p> <p>Wandhochzug:                      ca. 100 cm                      inkl.                                      Abkleben der Ecken in der Fläche                      inkl.                                      fixieren der Folie im oberen Bereich des                        Wandhochzuges</p>				
		20 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.1.29	<b>Zulage Anarbeiten an Gratsparren</b>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Zulage zu sämtlichen Dachschalungs- und Abdichtungsarbeiten für die fachgerechten beidseitigen Anschlussarbeiten nach Herstellervorschriften im Bereich der Gratsparren. Fix und fertig einschl. aller Schnitte, Einpassarbeiten und Dichtungsarbeiten.	65 m		.....	.....
2.1.30	<p><b>Konterlattung</b>                      Liefern und montieren der Konterlattung:                      - Sparrenabstand: ca. 65 cm                      - Lattenquerschnitt: 40x60 mm                      - Nadelholz                      - Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1                      - Schnittklasse A DIN 68365                      - Holz trocken nach DIN</p> <p>Fix und fertig nach den Herstellerrichtlinien winkelrecht mit korrosionsgeschützten Drahtstiften befestigt.                      Im Preis inbegriffen:                      Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, wie Kamine, Durchdringungen, etc.</p>	851 m		.....	.....
2.1.31	<p><b>Nageldichtband</b>                      Nageldichtband systemgerecht unterhalb der Konterlattung</p>	851 m		.....	.....
2.1.32	<p><b>Stellbrett</b>                      Stellbrett an Stirnseite Sparren                      Stärke ca. 30 mm                      Breite ca. 24 cm</p>	107 m		.....	.....
2.1.33	<p><b>Lüftungsgitter</b>                      liefern und entlang der Traufseiten anbringen um das Eindringen von Insekten unter der Lüftungsebene zu vermeiden.</p> <p>Material: Stahlblech verzinkt                      Stärke: 0,70 mm                      Gitterhöhe: ca. 8 cm                      Abwicklung: 12 cm                      Kantungen: 1 Stück</p>	107 m		.....	.....
2.1.34	<p><b>Traglattung</b>                      Liefern und montieren der Traglattung passend zur Deckung der nachstehend beschriebenen Ziegeleindeckung</p> <p>- Lattenquerschnitt: 30 x 50 mm                      - Nadelholz: Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Schnittklasse A DIN 68365 Holz trocken nach DIN				
	Fix und fertig nach den Herstellerrichtlinien winkelrecht mit korrosions- geschützten Drahtstiften befestigt.				
	Im Preis inbegriffen: Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, wie Kamine, Durchdringungen, schrägen Giebel, etc.				
		572 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.1.35	<b>Gratlattung herrichten</b> Einpassen und zuschneiden der Dachlattung im Bereich der Grate auf Gehung, einschließlich Materialverschnitt. Gratlattung in Pos. Gratziegel enthalten				
		65 m		.....	.....
2.1.36	<b>Traubbohle</b> Liefen, montieren der Traubbohlen auf den Konterlatten entlang der Traufe. Fachgerechtes Befestigen einer konisch gefrästen Traubbohle; Die Befestigung hat durch korrosionsgeschützte Drahtstifte zu erfolgen.  - Querschnitt b/h: ca. 120 x 30 / 50 mm - Nadelholz: Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 Schnittklasse A DIN 68365 Holz trocken nach DIN  Einschließlich aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten; senkrechter Traufabschluss!				
		96 m		.....	.....
2.1.37	<b>Dachziegel</b> Tondachziegel nach DIN EN 1304, Beständigkeit mind. 150 Frost-Tau-Wechsel nach DIN EN 539-2, mit dreifacher Kopf- und zweieinhalbfacher Seitenverfaltung, Seitenfalzspiel 6 mm, Kopffalzspiel 8 mm, 1. Sorte, flachliegendem, kantigen Wulst und Mindestdachneigung 7° mit geprüfter Regeneintragssicherheit, (am Lehrstuhl für Strömungsmechanik in Erlangen) VKF klassifiziert mit Hagelwiderstandsklasse 4  in der Farbe Naturrot  Komplett nach den Herstellerrichtlinien eingedeckt, einschl. Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, Durchdringungen, etc.  wie z.B. Fabrikat Ergoldsbacher Karat oder gleichwertig  Angebotenes Fabrikat: '.....'  Der angebotene Ziegel ist vorab durch den Bauherrn / Architekten zu				
				Übertrag: .....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	bemustern.				
				Übertrag: .....	
		583 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.1.38	<b>Mehrpreis Engobe</b> Mehrpreis z. vorg. pos. Kupferbraun engobiert	583 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.1.39	<b>Firstanschlusausbildung</b> Fabrikat und Modell wie vor beschrieben an First und aufgehenden Bauteilen wie Kaminen, Gaupen, Wohn- raumfenstern und sonstigen Dachdurchbrüchen, passend in Form und Farbe zur vorstehenden Deckung.	19 m		.....	.....
2.1.40	<b>Lüftungsziegel, Lüftungsquerschnitt 10 cm<sup>2</sup>/Stck</b> passend zur vor beschriebener Dacheindeckung, Lüftungsquerschnitt 10 cm <sup>2</sup> /Stck. an Grat und First nach Angabe einsetzen.	80 St		.....	.....
2.1.41	<b>Gratausbildung</b> Trockengrat mit Rollenlüfterband Liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift, <u>einschl.</u> Gratlatte, Anschlußlüfterziegel und Firstziegel, passend in Form und Farbe zur vor beschriebenen Deckung Einschließlich entsprechendem Zubehör, in korrosionsgeschützter Ausführung, wie Firstklammern und Schrauben Firstziegel sind nach Herstellervorgaben zu befestigen  fix und fertig verlegt, einschl. aller Nebenarbeiten, Materialverschnitt und aller Befestigungsmittel, inkl. Im Preis enthalten sind zudem sämtliche Anschlusseindeckarbeiten an den Firstziegel.	68 m		.....	.....
2.1.42	<b>Gradabschluss</b> Formsteine Gradabschluss	4 St		.....	.....
2.1.43	<b>Überdachentlüfter</b> Zulage zur Dacheindeckung für das liefern und einbauen von System Lüfter, passend zur vorg. Dacheindeckung Haube schlagregensicher inkl. flexiblem Anschlussschlauch DN 100				

Übertrag: .....



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

Übertrag: .....

Systemlüfter incl. aller Ausschnitte in Lattung, Schalung und Unter-  
 spannbahn, sowie deren fachgerechte Abdichtung.

Angebotenes Fabrikat: '.....'



4 St ..... .....

2.1.44

**Leiter- und Sicherheitsdachhaken**

Leiter- und Sicherheitsdachhaken  
 Typ A, nach DIN EN 517

liefern und gemäß Einbauanleitung Systemhersteller Dachziegel und  
 UVV der Bauberufgenossenschaft einbauen.  
 inkl. darunterliegende Holzbohle (von Sparren zu Sparren) als  
 Schraubrecht

Angebotenes Fabrikat: '.....'



8 St ..... .....

2.1.45

**Windlastberechnung und Windsogsicherung**

Windlastberechnung und Windsogsicherung der vorbeschriebenen

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Eindeckung, entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik oder lt. Herstellerangaben.

Mit korrosionsgeschützten bzw. korrosionsbeständigen, geprüften Sturmklammern an vorhandener Dachlatte sicher befestigen. Berechnung ist Vorzulegen

psch .....

2.1.46

**Schneefangrundrohre**

Schneefang liefern und fachgerecht in Dachfläche montieren: Konstruktion: zwei übereinander liegende Rundrohre

DN 30 mm

Farbe: anthrazit

Schneefangrundrohrhalter: Grundplatte/Haken, (Farbe passend zum Ziegel)

Fix und fertig mit V2A-Schrauben montiert, incl. zuschneiden der Ziegel, einlegen der Blechnocken und sonstigen Beideckarbeiten. Die Verbindung der Rohre ist mit Muffen auszuführen. Die Rohrenden sind zu verschließen

90 m .....

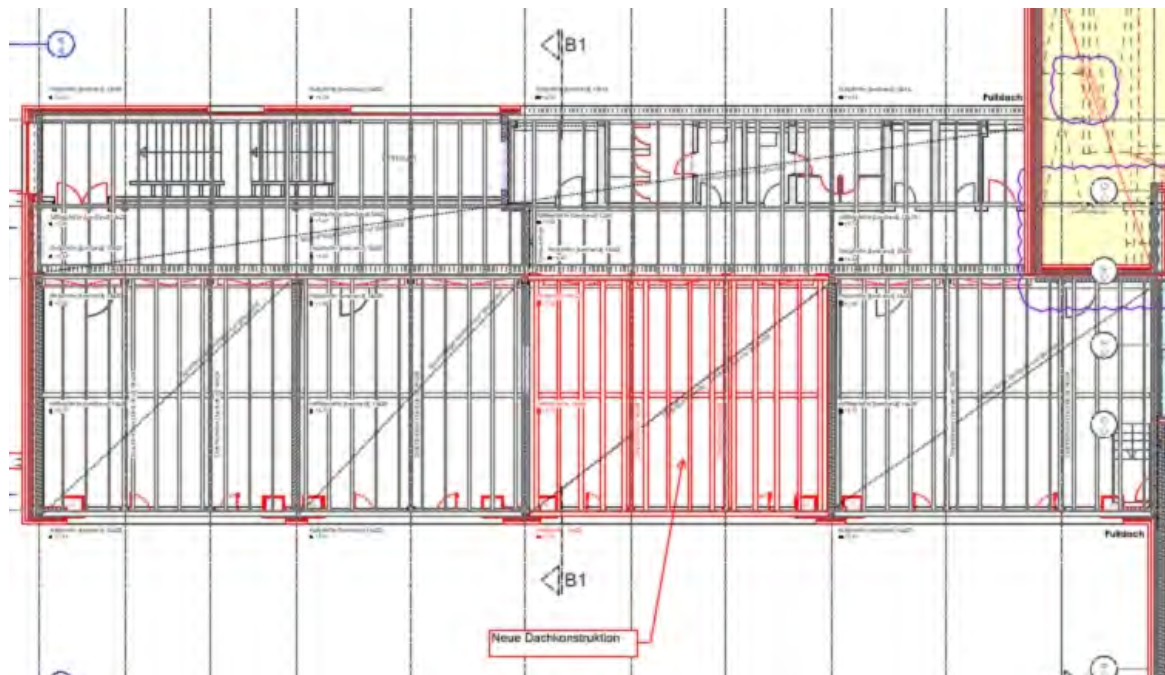
**2.1 BT A** .....

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

**2.2 BT B**

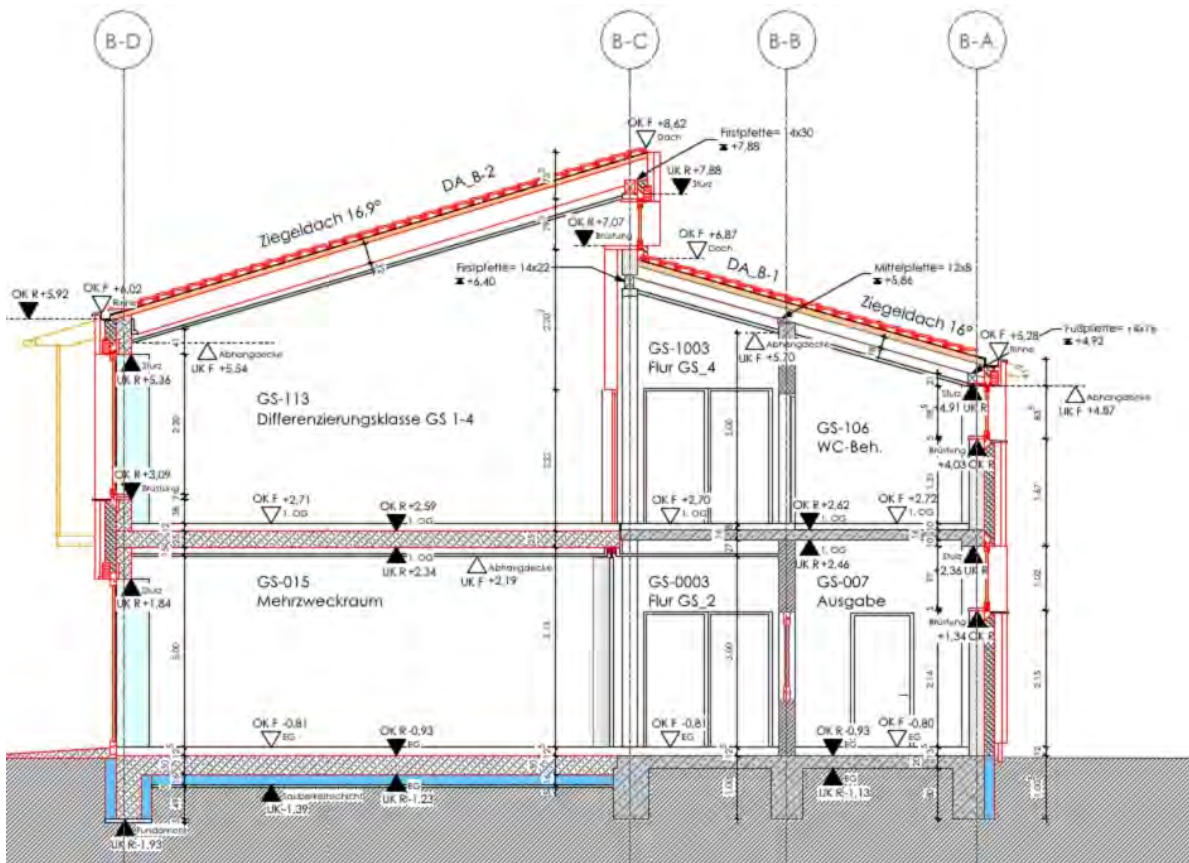
hier  
hier Rückbau der bestehenden Eindeckung und Dachschalung  
bis auf konstruktive Hölzer (Dachstuhl bleibt stehen)  
und neue Ergänzung der Dachkonstruktion im Teilbereich (roter Bereich)  
und anschließende Neueindeckung

Dachkonstruktion  
Abgesetztes Pultdach



Traufhöhe ca. 4,90 m ü. OK Gelände  
Firsthöhe ca. 8,75 m ü. OK Gelände

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



Demontage

2.2.1

**Rückbau Betondachpfannen**

Eindeckung der Dachfläche aus Dachpfannen, einschließlich aller Befestigungsmittel, Schneefänge, Lüftungsaufsätze, entsprechend den bindend vorgeschriebenen UVV- und Umweltbestimmungen demontieren, vom Gebäude herunterschaffen, ordnungsgemäß abtransportieren und entsorgen, einschließlich der Deponiegebühren  
Ausbauhöhe bis ca. 8,75 m über Gelände

455 m<sup>2</sup> .....

2.2.2

**Rückbau Einblechung**

Dachrinnen und Regenfallrohre, Wandanschlussbleche, einschließlich aller Befestigungsmittel, Haken, Halter usw., aus verz. Blech  
entsprechend den bindend vorgeschriebenen UVV- und Umweltbestimmungen demontieren, vom Gebäude herunterschaffen, ordnungsgemäß abtransportieren und entsorgen, einschließlich der Deponiegebühren  
ca. 100 lfm

psch .....

2.2.3

**Rückbau Lattung**

Übertrag: .....

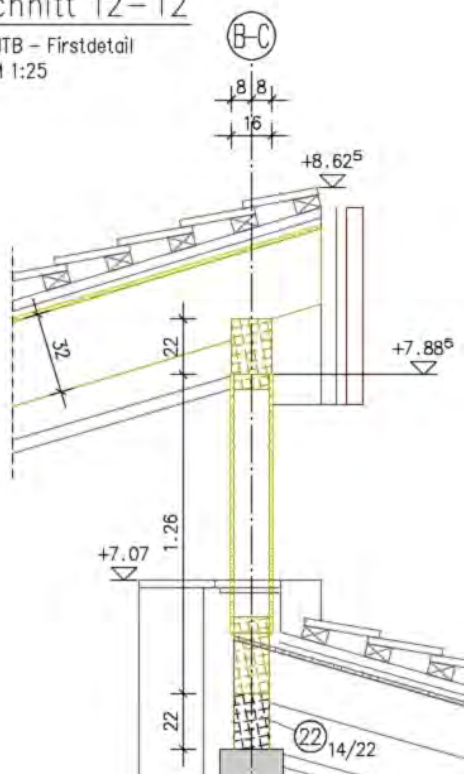
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Rückbau und Entsorgung der Trag- und Konterlattung	455 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.2.4	<b>Rückbau Dachschalung</b> Rückbau und Entsorgung Rauhschalung samt Unterspannbahn	455 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.2.5	<b>Sparrenüberstände abschneiden</b> Sparrenüberstände abschneiden Querschnitt ca. 12/20 cm Einzellänge ca. 110 cm Fassadenbündig abschneiden und <u>runter heben</u> Abschnitte fachgerecht entsorgen	106 St		.....	.....

Dachkonstruktion in Teilbereich ergänzen

Ständerwand  
 neue Ständerwand im Bereich Pultdachversatz

**Schnitt 12-12**

BTB - Firstdetail  
 M 1:25



2.2.6 **Holzständerwand bei Pultdach-Versatz**  
 Abbinden, liefern und montieren von Wandplatten in Holzrahmenbauweise

Hier: auf Pultdachfirst der unterer Dachfläche

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Abmessungen:  
Höhe: ca. 1,60 m  
Länge: ca. 12 m

Einbauhöhe: auf Decke über 1. OG  
ca. 9,00 m über OK Gelände

Einbau: Die Holzständerwand bildet das obere Auflager der Sparren = Firstseite

Aufbau von Außen nach Innen wie folgt:

**1.)**  
OSB - Platten als aussteifende Scheibe ausbilden, auf der Aussenseite befestigen und montieren

Stärke: 22 mm, mit Nut- und Feder  
Emissionsklasse : E0

**2.)**  
Zimmermannsmässige Holz- Ständer-Wandkonstruktion bestehend aus Schwellen, Pfosten und Rähm abbinden, liefern und aufstellen, bestehend aus:

Holzart: KVH- NSi  
Holzfeuchte <= 15%  
Sortierklasse S 13 DIN 4074 Teil 1  
Schnittklasse A DIN 68365  
Holz trocken nach DIN  
Imprägnierung: lt. Vorbemerkungen

Achsabstand: 50 cm bis 70 cm

Querschnitte:  
Pfosten, Schwellen,  
Streben, etc.: 6/ 20 cm  
in verschiedenen Einzellängen

inkl. aller erforderlichen Befestigungs- und Montagemittel

**3.)**  
Wärmedämmung der Holzständerwand als Mineralfaserdämmstoff vollflächig zwischen den Pfosten unter Beachtung der EnEV und DIN 4108 normgerecht herstellen.

Wärmeleitfähigkeitsgruppe: 035  
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/ m\* K  
Abstände unterschiedlich: ca. 50-70 cm

Pfostenstärke: 20 cm  
Dämmhöhe: 20 cm, einlagig, dicht gestoßen

**4.)**  
OSB - Platten als aussteifende Scheibe ausbilden, auf der Innenseite befestigen und montieren

Stärke: 15 mm, mit Nut- und Feder  
Emissionsklasse : E0  
mittels verzinkten Senkkopfschrauben nach Herstellerangaben

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

fachgerecht auf der Ständerkonstruktion zur Aussteifung verschraubt oder nach Herstellerangaben verklammert.  
inkl. ca. 25 cm überstand an Unterseite samt Abdichtung/Anschluss an Bestandswand

Die Beplankung aus OSB- Platten an der Innenseite bildet die luftdichte Gebäudehülle. Sämtliche Plattenstöße sind luftdicht mit einem Systemklebeband nach Herstellerangaben luft- und diffusionsdicht zu verkleben. Die Kosten hierfür sind in dieser Position miteinzukalkulieren.

Die Vergütung für das Herstellen der luftdichten Anschlüsse im Schwellbereich erfolgt in gesonderten Positionen.

Die Beplankung aus OSB- Platten an der Aussenseite bildet die Unterkonstruktion für die Folienabdichtung. Alle Oberflächen hier eben und ohne Grate, ohne Schraubenüberstände herzustellen.  
Die Kosten hierfür sind in dieser Position miteinzukalkulieren.

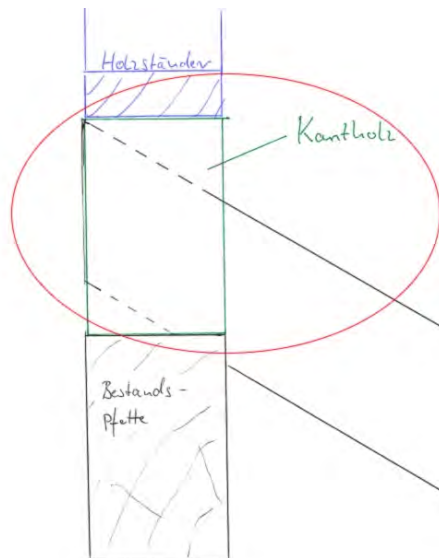
Fix und fertig hergestellt und montiert, inkl. Hebegeräte und Gerüste.  
Die Abrechnung erfolgt nach m<sup>2</sup> Außenwandfläche. Maßgebend hierfür ist die äußereste Kante der Wand.  
Öffnungen >2,50 m<sup>2</sup> werden abgezogen.

20 m<sup>2</sup> ..... ..

2.2.7

**Balkenabschnitte als Unterstützung**

Querschnitt ca. 14/22  
Einzellänge ca. 25 cm  
Montage auf bestehender Firstpfette als Auflager der vorgenannten Holzständerwand mittels Befestigungswinkel je 2 Stck am Bestand verschraubt  
Abstand untereinander ca. 70 cm



11 St ..... ..

Ergänzung Pulldachstuhl

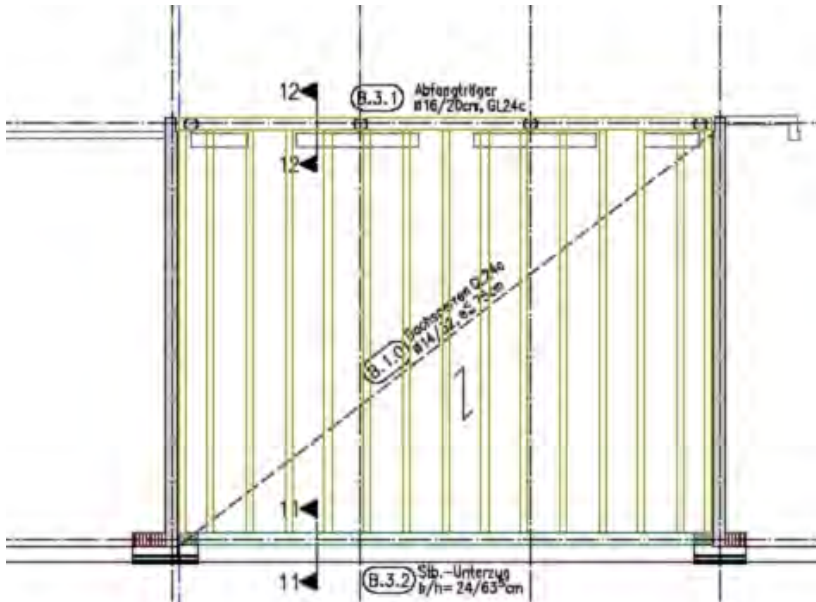
Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Ergänzung Pultdachstuhl

neue Sparrenlage aus BSH Trägern



2.2.8	<p><b>Liefen von Brettschichtholz</b> Balken aus Brettschichtholz GL24c. Fichte. Nach Statik- bzw. Werkplänen frei Baustelle liefern. Querschnitt ca. 14/32 cm Einzellänge ca. 8,85 m</p>	6,2 m <sup>3</sup>	.....	.....
-------	---	--------------------	-------	-------

2.2.9	<p><b>Liefen von Konstruktionsvollholz</b> Kanthölzer, Bohlen und Brettlaschen in verschiedenen Querschnitten und verschiedenen Längen nach Statik- bzw. Werkplänen frei Baustelle liefern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KVH NSi</li> <li>- Holzfeuchte &lt;= 15%</li> <li>- Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1</li> <li>- Festigkeitsklasse C24</li> <li>- Holz trocken nach DIN</li> </ul> <p>Querschnitten ca. 6/20 cm-12/24 cm</p>	2 m <sup>3</sup>	.....	.....
-------	--	------------------	-------	-------

2.2.10	<p><b>Abbinden und Aufstellen Sparren</b> Abbinden und Aufstellen der Dachkonstruktion mit den Hölzern der vorgenannten Position (GL 24c) Zur Ausführung kommt ein Pultdach Konstruktion gem. stat. Grundriss.</p> <p>Einschl. aller Anschlüsse, Ausnehmungen, Zuschnitte, Schwell- und Futterhölzer, die Stahlteile werden gesondert vergütet.</p>			
--------	---	--	--	--

Übertrag: .....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	einschl. aller notwendigen Befestigungsmittel: Kleineisenteile wie Schrauben, Nägel, Sparrennägel.	170 m		.....	.....
2.2.11	<p><b>Abbund, anzupassender Hölzer, schwierig</b>                      Abbinden und fachgerechtes Einbauen von Zerrbalken, Rähmen, Binderstützen, Kopfbändern, usw.. in Teilbereichen am bestehenden Dachstuhl (Ertüchtigung Bestand)                      (Holz (KVH) in gesonderter Pos)                      Einschl. aller Anschlüsse, Ausnehmungen, Zuschnitte, die Stahlteile werden gesondert vergütet.</p>	60 m		.....	.....
2.2.12	<p><b>Balkenschuhe 140/300</b>                      Balkenschuhe feuerverzinkt</p> <p>b/h= 140/300 mm</p> <p>je Balkenschuh, Voll- Nagelung nach DIN 1052, 24 Kamrnägel 4,0 x 60,0 mm                      Anschluß mit 4 Dübel an STB- Wand (Dübel in extra Pos.)</p> <p>Abrechnung nach Stück Balkenschuhen.</p>	17 St		.....	.....
2.2.13	<p><b>Schwerlastanker M12/ 160</b>                      Schwerlastanker M12/ 120</p> <p>einschl. der Scheiben und Muttern</p> <p>zur Befestigung der Balkenschuhe an Betonwand</p> <p>fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)</p>	60 St		.....	.....
2.2.14	<p><b>Sparren-/Pfettenanker 240</b>                      Zug- und druckfeste Verankerung der Sparren an Pfetten mittels Sparren/Pettenanker, aus feuerverzinktem Stahlblech, Befestigung mit verzinkten Kamrnägeln, an jedem Sparren 2 Stück Sparren-Pettenanker Typ SDF 240 L/R mit Vollausnagelung nach DIN</p> <p>Abrechnung nach Stück Anker.</p>	160 St		.....	.....
2.2.15	<p><b>Windrispenbänder 40mm</b></p>				
				Übertrag: .....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: .....
	liefern und montieren von Windrispenbänder 40mm, d= 2,0mm auf der Sparrenoberseite. Befestigung mittels Ankernägeln 4,0 x 40mm	150	m	.....	.....
2.2.16	<b>Schwerlastanker M12/ 160</b> Schwerlastanker M12/ 160  einschl. der Scheiben und Muttern  zur Befestigung der Schwellhölzer usw...  fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)	50	St	.....	.....
2.2.17	<b>Schwerlastanker M12/ 180</b> Schwerlastanker M12/ 180  einschl. der Scheiben und Muttern  zur Befestigung der Schwellhölzer usw...  fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)	50	St	.....	.....
2.2.18	<b>Schrauben und Bolzen</b> Schrauben, Bolzen, Vollgewindeschrauben und Stabdübel einschl. der Scheiben und Muttern, (auch Gewindestangen, Hammerkopfschrauben und Spannhülsen) in verschiedenen Querschnitten, in verschiedenen Längen, verzinkt liefern und einbauen. Fix und fertig eingebaut, inkl. aller notwendigen Nebenarbeiten wie Bohrungen und Schlitzungen im Holz. Ausgenommen Befestigungsmittel gem. VOB/ C "Zimmerer- und Holzbauarbeiten" und DIN 18334, 4.1.2, als Nebenleistung bereits abgegolten sind.	40	kg	.....	.....
2.2.19	<b>Kleineisenteile</b> Winkel, Balkenschuhe etc. zur Befestigung von Holzbauteilen an den Bestand und untereinander.  Typ und Dimensionierung nach Angabe des Tragwerkplaners.	100	kg	.....	.....
2.2.20	<b>Profilstahl</b> Liefern und montieren von Stahlplatten, Profilstahl St 37 - 2 , Winkel usw. nach Angaben Statiker.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Alle Stahlteile grundiert	100 kg		.....	.....
2.2.21	<p><b>Ausgleich Sparren</b> Herstellen einer Aufdoppelung/Beilaschung, auf/an den vorhandenen Sparren zum Ausgleich von Unebenheiten und einer einheitlichen Ebene für die spätere Dachhaut. (Holz (KVH) in gesonderter Pos) Ausgleich von ca. 10-50 mm inkl. Befestigungsmaterialien</p>	300 m		.....	.....
2.2.22	<p><b>Rauh Schalung</b> Dachschalung liefern und fachgerecht auf Sparren verlegen und befestigen.</p> <p>Holz: Fichtenbretter der Sortierklasse S10 Dicke: 24 mm Breite: nicht über 16 cm Ränder: besäumt Verlegung auf: Oberkante Sparrenbalken Befestigung: mit verzinkten Nägeln oder Klammern Stöße: gestoßen</p> <p>Holz trocken nach DIN Imprägnierung: lt. Vorbemerkungen</p> <p>Abrechnung nach tatsächlich verlegter Fläche, ohne Berücksichtigung des Verschnitts.</p>	572 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.2.23	<p><b>Diffusionsoffene Schalungsbahn</b> Liefen und auf der Dachschalung vollflächig aufbringen einer hoch diffusionsoffenen Schalungsbahn als Notabdichtung geeignet als Behelfsdeckung</p> <p>Ausführung als regensicheres Unterdach gemäß Herstellerangaben Stöße verklebt sd-Wert &lt;0,02 m Wasserdicht W 1, EN 13859-1 +2</p> <p>wie z.B. Delta Foxx plus</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p>	572 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.2.24	<b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b>				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: .....
	Zulage zu den Dachschalungs- und Abdichtungsarbeiten für die fachgerechten Anschlussarbeiten nach Herstellervorschrift an Entlüftungsrohre, Antenneneinfassungen, etc. mittels dehnfähigem Anschluss- und Abdichtungsband,				
	Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 15 x 15 cm bis 25 x 25 cm				
	Andere Größen werden interpoliert				
	Fix und fertig einschl. aller Schnitte, Einpassarbeiten und Dichtungsarbeiten.				
		2 St		.....	.....
2.2.25	Wie Position 2.1.25, jedoch <b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b>				
	Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 40 x 40 cm bis 50 x 50 cm				
	Andere Größen werden interpoliert				
		2 St		.....	.....
2.2.26	Wie Position 2.1.25, jedoch <b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b>				
	Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 200 x 120 cm bis				
	Andere Größen werden interpoliert				
		2 St		.....	.....
2.2.27	<b>Zulage Wandhochzug</b> Zulage zur Position Dachbahn verlegen für das Ausbilden eines Wandhochzugs im Bereich der Dachoberlichter, Lüftungsöffnungen, usw...				
	Wandhochzug:                      ca. 50 cm				
	inkl.                                      Abkleben der Ecken in der Fläche				
	inkl.                                      fixieren der Folie im oberen Bereich des Wandhochzuges				
		40 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.2.28	<b>Konterlattung</b> Liefern und montieren der Konterlattung:				
	- Sparrenabstand:                      ca. 65 cm				
	- Lattenquerschnitt:                      40x60 mm				
	- Nadelholz				
	- Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1				
	- Schnittklasse A DIN 68365				
	- Holz trocken nach DIN				
	Fix und fertig nach den Herstellerrichtlinien winkelrecht mit korrosionsgeschützten Drahtstiften befestigt. Im Preis inbegriffen:				
					Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, wie Kamine, Durchdringungen, etc.	810 m		.....	.....
2.2.29	<b>Nageldichtband</b> Nageldichtband systemgerecht unterhalb der Konterlattung	810 m		.....	.....
2.2.30	<b>Stellbrett</b> Stellbrett an Stirnseite Sparren Stärke ca. 30 mm Breite ca. 24 -30 cm	80 m		.....	.....
2.2.31	<b>Lüftungsgitter</b> liefern und entlang der Traufseiten anbringen um das Eindringen von Insekten unter der Lüftungsebene zu vermeiden.  Material: Blech verzinkt Stärke: 0,70 mm Gitterhöhe: ca. 8 cm Abwicklung: 12 cm Kantungen: 1 Stück	73 m		.....	.....
2.2.32	<b>Traglattung</b> Liefern und montieren der Traglattung passend zur Deckung der nachstehend beschriebenen Ziegeleindeckung  - Lattenquerschnitt: 30 x 50 mm - Nadelholz: Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 Schnittklasse A DIN 68365 Holz trocken nach DIN  Fix und fertig nach den Herstellerrichtlinien winkelrecht mit korrosions- geschützten Drahtstiften befestigt.  Im Preis inbegriffen: Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, wie Kamine, Durchdringungen, schrägen Giebel, etc.	580 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.2.33	<b>Traubohle</b> Liefern, montieren der Traufbohlen auf den Konterlatten entlang der Traufe. Fachgerechtes Befestigen einer konisch gefrästen Traufbohle; Die Befestigung hat durch korrosionsgeschützte Drahtstifte zu erfolgen.  - Querschnitt b/h: ca. 120 x 30 / 50 mm - Nadelholz: Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 Schnittklasse A DIN 68365 Holz trocken nach DIN				

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Einschließlich aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten; senkrechter Traufabschluss!

75 m .....

2.2.34

**Dachziegel**

Tondachziegel nach DIN EN 1304,  
 Beständigkeit mind. 150 Frost-Tau-Wechsel nach DIN EN 539-2,  
 mit dreifacher Kopf- und zweieinhalbfacher Seitenverfaltung,  
 Seitenfalzspiel 6 mm, Kopffalzspiel 8 mm, 1. Sorte,  
 flachliegendem, kantigen Wulst und Mindestdachneigung 7°  
 mit geprüfter Regeneintragssicherheit,  
 (am Lehrstuhl für Strömungsmechanik in Erlangen)  
 VKF klassifiziert mit Hagelwiderstandsklasse 4

in der Farbe Naturrot

Komplett nach den Herstellerrichtlinien eingedeckt, einschl. Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, Durchdringungen, etc.

wie z.B. Fabrikat Ergoldsbacher Karat oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Der angebotene Ziegel ist vorab durch den Bauherrn / Architekten zu bemustern.

580 m<sup>2</sup> .....

2.2.35

**Mehrpreis Engobe**

Mehrpreis z. vorg. pos.  
 Kupferbraun engobiert

580 m<sup>2</sup> .....

2.2.36

**Dachdeckungsanschluss**

Zulage zur vor beschriebenen Deckung für das Anschneiden von Ziegeln an Durchdringungen, aufgehenden Mauerwerk sowie Kehlen

fix und fertig, einschl. aller Einpassarbeiten und Mehraufwendungen.

31 m .....

2.2.37

**Pulldachfirst**

Fabrikat und Modell wie vor beschrieben  
 Pulldachziegeln und sonstigen etwaig benötigten  
 Pulfortgangziegeln passend in Form und Farbe zur vorstehenden Deckung eindecken.  
 Pulldachziegel müssen, wie Ortgangziegel, zusätzlich befestigt werden.

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
					
		40 m		.....	.....
2.2.38	<p><b>Firstanschlussausbildung</b>  <b>Firstanschlussausbildung</b>                      Fabrikat und Modell wie vor beschrieben                      an First und aufgehenden Bauteilen wie Kaminen, Gaupen, Wohnraumfenstern und sonstigen Dachdurchbrüchen,                      passend in Form und Farbe zur vorstehenden Deckung.</p>				
		40 m		.....	.....
2.2.39	<p><b>Lüftungsziegel, Lüftungsquerschnitt 10 cm<sup>2</sup>/Stck</b>                      passend zur vor beschriebener Dacheindeckung, Lüftungsquerschnitt                      10 cm<sup>2</sup>/Stck. an Grat und First nach                      Angabe einsetzen.</p>				
		20 St		.....	.....
2.2.40	<p><b>Überdachentlüfter</b>                      Zulage zur Dacheindeckung für das liefern und einbauen                      von System Lüfter, passend zur vorg. Dacheindeckung                      Haube schlagregensicher                      inkl. flexiblem Anschlussschlauch                      DN 100</p> <p>Systemlüfter incl. aller Ausschnitte in Lattung, Schalung und Unter-                      spannbahn, sowie deren fachgerechte Abdichtung.</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p>				
					
		4 St		.....	.....
2.2.41	<p><b>Windlastberechnung und Windsogsicherung</b>                      Windlastberechnung <u>und Windsogsicherung</u> der vorbeschriebenen</p>				

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

Übertrag: .....

Eindeckung, entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik oder lt. Herstellerangaben.

Mit korrosionsgeschützten bzw. korrosionsbeständigen, geprüften Sturmklammern an vorhandener Dachlatte sicher befestigen.

psch .....

2.2.42

**Leiter- und Sicherheitsdachhaken**

Leiter- und Sicherheitsdachhaken  
 Typ A, nach DIN EN 517

liefern und gemäß Einbauanleitung Systemhersteller Dachziegel und UVV der Bauberufsgenossenschaft einbauen.  
 inkl. darunterliegende Holzbohle (von Sparren zu Sparren) als Schraubrecht

Angebotenes Fabrikat: '.....'



6 St .....

2.2.43

**Schneefanggrundrohre**

Schneefang liefern und fachgerecht in Dachfläche montieren:

Konstruktion: zwei übereinander liegende Grundrohre

DN 30 mm

Farbe: anthrazit

Schneefanggrundrohrhalter: Haken, (Farbe passend zum Ziegel)

Fix und fertig mit V2A-Schrauben montiert, incl. zuschneiden der Ziegel, einlegen der Blechnocken und sonstigen Beideckarbeiten.

Übertrag: .....



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

Übertrag: .....

Die Verbindung der Rohre ist mit Muffen auszuführen. Die Rohrenden sind zu verschließen

72 m ..... .....

**2.2 BT B** .....

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

**2.3 BT C1**

hier  
hier zwei Dächer (Satteld. und Flachd.)

bei Satteldach Rückbau der bestehenden Eindeckung und Dachschalung  
bis auf konstruktive Hölzer (Dachstuhl bleibt stehen)  
Ertüchtigung der Dachkonstruktion im Teilbereich  
und anschließende Neueindeckung.

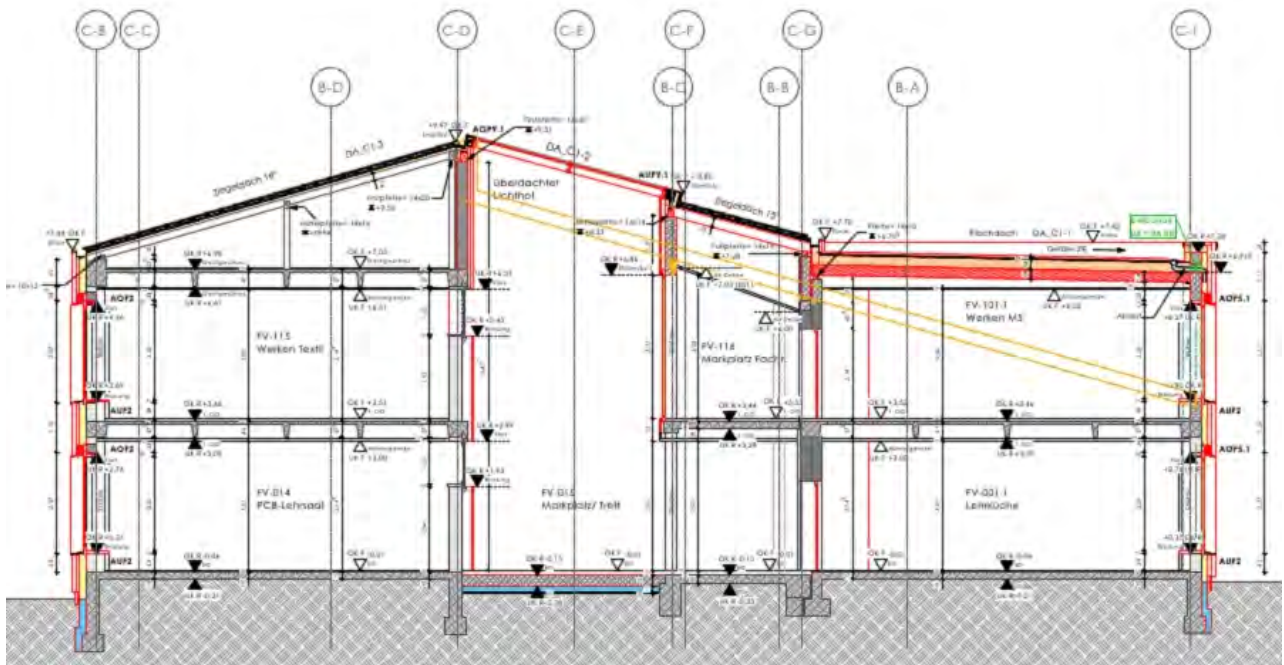
bei Flachdach  
neue Brettsperrholzdecke (in Teilflächen)



Traufhöhe ca. 7,45 m ü. OK Gelände

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

Firsthöhe ca. 10,00 m ü. OK Gelände  
 Flachdach ca. 7,70 m ü. OK Gelände



Satteldach

Demontage

2.3.1

**Demontage asbesthaltiger Dachdeckung Welleternit**

Demontage asbesthaltiger Dachdeckung Welleternit  
 Dachdeckung mit Verdacht auf KMF-/asbesthaltiger  
 Füllung komplett zerstörungsfrei ausbauen,  
 deponiegerecht verpacken, ausschleusen und in  
 Entsorgungscontainer verbringen.  
 Ausbauverfahren nach Wahl des AN, incl. aller Geräte,  
 Materialien und Nebenarbeiten.  
 Ausführung gem. TRGS 519.  
 PSH, Waschgelegenheiten, Umkleidemöglichkeiten sind  
 in den EP einzukalkulieren  
 Aufbau:  
 Faserzementplatten ca. 10 mm dick geschraubt  
 Im Folgeposition ist die Entsorgung beschrieben.

400 m<sup>2</sup> .....

2.3.2

**Entsorgung Asbest-haltiger Materialien**

Entsorgung asbesthaltiger Materialien entsprechend  
 geltenden Normen bei einem zugelassenen Entsorger, der  
 Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung erfolgt nach  
 dem Übernahmeschein- bzw. Begleitscheinverfahren. Der  
 Auftragnehmer übernimmt im Entsorgungsverfahren die  
 Funktion des Erzeugers im gesetzlich vorgeschriebenen

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: .....
	Elektronischen Nachweisverfahren. Abrechnung nach Vorlage der Entsorgungsnachweise.	8 t		.....	.....
2.3.3	<b>Rückbau Einblechung</b> Dachrinnen und Regenfallrohre, Wandanschlussbleche, einschließlich aller Befestigungsmittel, Haken, Halter usw., aus verz. Blech entsprechend den bindend vorgeschriebenen UVV- und Umweltbestimmungen demontieren, vom Gebäude herunterschaffen, ordnungsgemäß abtransportieren und entsorgen, einschließlich der Deponiegebühren ca. 90 lfm		psch	.....	.....
2.3.4	<b>Rückbau Lattung</b> Rückbau und Entsorgung der Traglattung ca. 60/80 mm	400 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.3.5	<b>Sparrenüberstände abschneiden</b> Sparrenüberstände abschneiden Querschnitt ca. 12/20 cm Einzellänge ca. 60 cm Fassadenbündig abschneiden und <u>runter heben</u> und fachgerecht entsorgen	51 St		.....	.....
	Dachkonstruktion in Teilbereich ergänzen				
2.3.6	<b>Lieferrn von Brettschichtholz</b> Pfetten und und Gratsparren aus Brettschichtholz GL24c. Fichte. Nach Statik- bzw. Werkplänen frei Baustelle liefern. Querschnitt ca. 6/20 cm bis 18/24 cm Einzellänge ca. 6-8 m	1 m <sup>3</sup>		.....	.....
2.3.7	<b>Lieferrn von Konstruktionsvollholz</b> Kanthölzer, Bohlen und Brettlaschen in verschiedenen Querschnitten und verschiedenen Längen nach Statik- bzw. Werkplänen frei Baustelle liefern.  - <u>KVH NSi</u> - Holzfeuchte <= 15% - Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 - Festigkeitsklasse C24 - Holz trocken nach DIN  in den vorgenannten Querschnitten Pfetten 24/28 ca. 16 lfm				
					Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	14/18 ca. 35 lfm Sparren 10/22 ca. 140 lfm Beilaschung ca. 6/20 ca. 300 lfm				
		11,3	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.3.8	<p><b>Abbinden und Aufstellen Sparren</b></p> <p>Abbinden und Aufstellen der Dachkonstruktion mit den Hölzer der vorgenannten Position Zur Ausführung kommt ein Pultdach Konstruktion gem. stat. Grundriss.</p> <p>Einschl. aller Anschlüsse, Ausnehmungen, Zuschnitte, Schwell- und Futterhölzer, die Stahlteile werden gesondert vergütet.</p> <p>einschl. aller notwendigen Befestigungsmittel: Kleineisenteile wie Schrauben, Nägel, Sparrennägel.</p>				
		268	m	.....	.....
2.3.9	<p><b>Abbund, anzupassender Hölzer, schwierig</b></p> <p>Abbinden und fachgerechtes Einbauen von Zerrbalken, Rähmen, Binderstützen, Kopfbändern, usw.. in Teilbereichen am bestehenden Dachstuhl (Ertüchtigung Bestand) (Holz (KVH) in gesonderter Pos) Einschl. aller Anschlüsse, Ausnehmungen, Zuschnitte, die Stahlteile werden gesondert vergütet.</p>				
		90	m	.....	.....
2.3.10	<p><b>Balkenschuhe 140/300</b></p> <p>Balkenschuhe feuerverzinkt</p> <p>b/h= 100/200 mm</p> <p>je Balkenschuh, Voll- Nagelung nach DIN 1052, 24 Kamnägel 4,0 x 60,0 mm Anschluß mit 4 Dübel an STB- Wand (Dübel in extra Pos.)</p> <p>Abrechnung nach Stück Balkenschuhen.</p>				
		15	St	.....	.....
2.3.11	<p><b>Schwerlastanker M12/ 160</b></p> <p>Schwerlastanker M12/ 120</p> <p>einschl. der Scheiben und Muttern</p> <p>zur Befestigung der Balkenschuhe an Betonwand</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)	30	St	.....	.....
2.3.12	<p><b>Sparren-/Pfettenanker 240</b>                      Zug- und druckfeste Verankerung der Sparren an Pfetten mittels Sparren/Pettenanker, aus feuerverzinktem Stahlblech, Befestigung mit verzinkten Kammnägeln, an jedem Sparren 2 Stück Sparren-Pettenanker Typ SDF 240 L/R mit Vollaussnagelung nach DIN</p> <p>Abrechnung nach Stück Anker.</p>	80	St	.....	.....
2.3.13	<p><b>Windrispenbänder 40mm</b>                      liefern und montieren von Windrispenbänder 40mm, d= 2,0mm auf der Sparrenoberseite.                      Befestigung mittels Ankernägeln 4,0 x 40mm</p>	80	m	.....	.....
2.3.14	<p><b>Schwerlastanker M12/ 160</b>                      Schwerlastanker M12/ 160</p> <p>einschl. der Scheiben und Muttern</p> <p>zur Befestigung der Schwellhölzer usw...</p> <p>fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)</p>	40	St	.....	.....
2.3.15	<p><b>Schwerlastanker M12/ 180</b>                      Schwerlastanker M12/ 180</p> <p>einschl. der Scheiben und Muttern</p> <p>zur Befestigung der Schwellhölzer usw...</p> <p>fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)</p>	45	St	.....	.....
2.3.16	<p><b>Schrauben und Bolzen</b>                      Schrauben, Bolzen, Vollgewindeschrauben und Stabdübel einschl. der Scheiben und Muttern, (auch Gewindestangen, Hammerkopfschrauben und Spannhülsen) in verschiedenen Querschnitten, in verschiedenen Längen, verzinkt liefern und einbauen.                      Fix und fertig eingebaut, inkl. aller notwendigen Nebenarbeiten wie Bohrungen und Schlitzungen im Holz.                      Ausgenommen Befestigungsmittel gem. VOB/ C "Zimmerer- und</p>				
				Übertrag: .....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Holzbauarbeiten" und DIN 18334, 4.1.2, als Nebenleistung bereits abgegolten sind.				
		30 kg		.....	.....
2.3.17	<b>Kleineisenteile</b> Winkel, Balkenschuhe etc. zur Befestigung von Holzbauteilen an den Bestand und untereinander.  Typ und Dimensionierung nach Angabe des Tragwerkplaners.				
		80 kg		.....	.....
2.3.18	<b>Profilstahl</b> Liefen und montieren von Stahlplatten, Profilstahl St 37 - 2 , Winkel usw. nach Angaben Statiker.  Alle Stahlteile grundiert				
		80 kg		.....	.....
2.3.19	<b>Ausgleich Sparren</b> Herstellen einer Aufdoppelung/Beilaschung, auf/an den vorhandenen Sparren zum Ausgleich von Unebenheiten und einer einheitlichen Ebene für die spätere Dachhaut. (Lieferung in extra Pos.) Ausgleich von ca. 10-50 mm inkl. Befestigungsmaterialien				
		330 m		.....	.....
2.3.20	<b>Rauhchalung</b> Dachschalung liefern und fachgerecht auf Sparren verlegen und befestigen.  Holz: Fichtenbretter der Sortierklasse S10 Dicke: 24 mm Breite: nicht über 16 cm Ränder: besäumt Verlegung auf: Oberkante Sparrenbalken Befestigung: mit verzinkten Nägeln oder Klammern Stöße: gestoßen  Holz trocken nach DIN Imprägnierung: lt. Vorbemerkungen  Abrechnung nach tatsächlich verlegter Fläche, ohne Berücksichtigung des Verschnitts.				
		260 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.3.21	<b>Diffusionsoffene Schalungsbahn</b> Liefen und auf der Dachschalung vollflächig aufbringen einer				
				Übertrag: .....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	hoch diffusionsoffenen Schalungsbahn als Notabdichtung geeignet als Behelfsdeckung				
	Ausführung als regensicheres Unterdach gemäß Herstellerangaben Stöße verklebt sd-Wert <0,02 m Wasserdicht W 1, EN 13859-1 +2				
	wie z.B. Delta Foxx plus				
	Angebotenes Fabrikat: '.....'				
		260 m <sup>2</sup>			
2.3.22	<b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b> Zulage zu den Dachschalungs- und Abdichtungsarbeiten für die fachgerechten Anschlussarbeiten nach Herstellervorschrift an Entlüftungsrohre, Antenneneinfassungen, etc. mittels dehnfähigem Anschluss- und Abdichtungsband,				
	Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 15 x 15 cm bis 25 x 25 cm				
	Andere Größen werden interpoliert				
	Fix und fertig einschl. aller Schnitte, Einpassarbeiten und Dichtungsarbeiten.				
		2 St			
2.3.23	Wie Position 2.1.25, jedoch <b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b> Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 40 x 40 cm bis 50 x 50 cm				
	Andere Größen werden interpoliert				
		3 St			
2.3.24	Wie Position 2.1.25, jedoch <b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b> Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 200 x 120 cm bis				
	Andere Größen werden interpoliert				
		2 St			
2.3.25	<b>Zulage Wandhochzug</b> Zulage zur Position Dachbahn verlegen für das Ausbilden eines Wandhochzugs im Bereich der Dachoberlichter, Lüftungsöffnungen, usw...				
	Wandhochzug:                      ca. 50 cm				

Übertrag: .....

Übertrag: .....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	inkl. inkl.	Abkleben der Ecken in der Fläche fixieren der Folie im oberen Bereich des Wandhochzuges	20 m	.....	.....
	Übertrag: .....				
2.3.26	<p><b>Konterlattung</b>                      Liefern und montieren der Konterlattung:                      - Sparrenabstand: ca. 65 cm                      - Lattenquerschnitt: 30x50 mm                      - Nadelholz                      - Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1                      - Schnittklasse A DIN 68365                      - Holz trocken nach DIN</p> <p>Fix und fertig nach den Herstellerrichtlinien winkelrecht mit                      korrosionsgeschützten Drahtstiften befestigt.                      Im Preis inbegriffen:                      Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse,                      wie Kamine, Durchdringungen, etc.</p>	333 m	.....	.....	
2.3.27	<p><b>Nageldichtband</b>                      Nageldichtband systemgerecht unterhalb der Konterlattung</p>	333 m	.....	.....	
2.3.28	<p><b>Stellbrett</b>                      Stellbrett an Stirnseite Sparren                      Stärke ca. 30 mm                      Breite ca. 24 -30 cm</p>	35 m	.....	.....	
2.3.29	<p><b>Lüftungsgitter</b>                      liefern und entlang der Traufseiten anbringen                      um das Eindringen von Insekten unter der Lüftungsebene                      zu vermeiden.</p> <p>Material: Blech verz.                      Stärke: 0,70 mm                      Gitterhöhe: ca. 8 cm                      Abwicklung: 12 cm                      Kantungen: 1 Stück</p>	35 m	.....	.....	
2.3.30	<p><b>Traglattung</b>                      Liefern und montieren der Traglattung passend zur Deckung der nach-                      stehend beschriebenen Ziegeleindeckung</p> <p>- Lattenquerschnitt: 40 x 60 mm                      - Nadelholz: Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1                      Schnittklasse A DIN 68365                      Holz trocken nach DIN</p> <p>Fix und fertig nach den Herstellerrichtlinien winkelrecht</p>				
	Übertrag: .....				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: .....
	mit korrosions- geschützten Drahtstiften befestigt.				
	Im Preis inbegriffen: Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, wie Kamine, Durchdringungen, schrägen Giebel, etc.				
		258 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.3.31	<p><b>Traubbohle</b>                      Liefern, montieren der Traubbohlen auf den Konterlatten entlang der Traufe. Fachgerechtes Befestigen einer konisch gefrästen Traubbohle; Die Befestigung hat durch korrosionsgeschützte Drahtstifte zu erfolgen.</p> <p><b>Traufausbildung entsprechend der Detailzeichnung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Querschnitt b/h: ca. 120 x 30 / 50 mm</li> <li>- Nadelholz: Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 Schnittklasse A DIN 68365 Holz trocken nach DIN</li> <li>- Oberfläche: Vorderseite gehobelt und schwarz gestrichen</li> </ul> <p>Einschließlich aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten; senkrechter Traufabschluss!</p>				
		35 m		.....	.....
2.3.32	<p><b>Dachziegel</b>                      Tondachziegel nach DIN EN 1304,                      Beständigkeit mind. 150 Frost-Tau-Wechsel nach DIN EN 539-2,                      mit dreifacher Kopf- und zweieinhalbfacher Seitenverfaltung,                      Seitenfalzspiel 6 mm, Kopffalzspiel 8 mm, 1. Sorte,                      flachliegendem, kantigen Wulst und Mindestdachneigung 7°                      mit geprüfter Regeneintragssicherheit,                      (am Lehrstuhl für Strömungsmechanik in Erlangen)                      VKF klassifiziert mit Hagelwiderstandsklasse 4</p> <p>in der Farbe Naturrot</p> <p>Komplett nach den Herstellerrichtlinien eingedeckt, einschl. Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, Durchdringungen, etc.</p> <p>wie z.B. Fabrikat Ergoldsbacher Karat oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Der angebotene Ziegel ist vorab durch den Bauherrn / Architekten zu bemustern.</p>				
		270 m <sup>2</sup>		.....	.....
					Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
2.3.33	<p><b>Mehrpreis Engobe</b>                      Mehrpreis z. vorg. pos.                      Kupferbraun engobiert</p>	270 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.3.34	<p><b>Dachdeckungsanschluss</b>                      Zulage zur vor beschriebenen Deckung für das Anschneiden von Ziegeln an Durchdringungen, aufgehenden Mauerwerk sowie Kehlen</p> <p>fix und fertig, einschl. aller Einpassarbeiten und Mehraufwendungen.</p>	20 m		.....	.....
2.3.35	<p><b>Firstanschlussausbildung</b>  <b>Firstanschlussausbildung</b>                      Fabrikat und Modell wie vor beschrieben                      an First und aufgehenden Bauteilen wie Kaminen, Gaupen, Wohnraumfenstern und sonstigen Dachdurchbrüchen,                      passend in Form und Farbe zur vorstehenden Deckung.</p> <p>hier bei First und Unterseite OL</p>	44 m		.....	.....
2.3.36	<p><b>Firstausbildung</b>                      Trockenfirst mit Rollenlüfterband                      Liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift, <u>einschl.</u> Firstlatte, Firstanschlußlüfterziegel und Firstziegel,                      samt Anfang und Endscheiben                      passend in Form und Farbe zur vor beschriebenen Deckung                      Einschließlich entsprechendem Zubehör, in korrosionsgeschützter Ausführung, wie Firstklammern und Schrauben                      Firstziegel sind nach Herstellervorgaben zu befestigen</p> <p>fix und fertig verlegt, einschl. aller Nebenarbeiten,                      Materialverschnitt und aller Befestigungsmittel, inkl.                      Im Preis enthalten sind zudem sämtliche                      Anschlusseindeckarbeiten an den Firstziegel.</p>	18 m		.....	.....
2.3.37	<p><b>Lüftungsziegel, Lüftungsquerschnitt 10 cm<sup>2</sup>/Stck</b>                      passend zur vor beschriebener Dacheindeckung, Lüftungsquerschnitt 10 cm<sup>2</sup>/Stck. an Grat und First nach Angabe einsetzen.</p>	20 St		.....	.....
2.3.38	<p><b>Überdachentlüfter</b>                      Zulage zur Dacheindeckung für das liefern und einbauen</p>				

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

Übertrag: .....

von System Lüfter, passend zur vorg. Dacheindeckung  
 Haube schlagregensicher  
 inkl. flexiblem Anschlusschlauch  
 DN 100

Systemlüfter incl. aller Ausschnitte in Lattung, Schalung und Unter-  
 spannbahn, sowie deren fachgerechte Abdichtung.

Angebotenes Fabrikat: '.....'



4 St ..... .....

2.3.39

**Windlastberechnung und Windsogsicherung**

Windlastberechnung und Windsogsicherung der vorbeschriebenen  
 Eindeckung, entsprechend den allgemein anerkannten  
 Regeln der Technik oder lt. Herstellerangaben.

Mit korrosionsgeschützten bzw. korrosionsbeständigen, geprüften  
 Sturmklammern an vorhandener Dachlatte sicher befestigen.

psch .....

2.3.40

**Leiter- und Sicherheitsdachhaken**

Leiter- und Sicherheitsdachhaken  
 Typ A, nach DIN EN 517

liefern und gemäß Einbauanleitung Systemhersteller Dachziegel und  
 UVV der Bauberufgenossenschaft einbauen.  
 inkl. darunterliegende Holzbohle (von Sparren zu Sparren) als  
 Schraubrecht

Angebotenes Fabrikat: '.....'



Übertrag: .....

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

Übertrag: .....



4 St ..... .....

2.3.41

**Schneefangrundrohre**

Schneefang liefern und fachgerecht in Dachfläche montieren:  
Konstruktion: zwei übereinander liegende Rundrohre

DN 30 mm

Farbe: anthrazit

Schneefangrundrohrhalter: Haken, (Farbe passend zum Ziegel)

Fix und fertig mit V2A-Schrauben montiert, incl. zuschneiden der Ziegel, einlegen der Blechnocken und sonstigen Beideckarbeiten.

Die Verbindung der Rohre ist mit Muffen auszuführen. Die Rohrenden sind zu verschließen

35 m ..... .....

2.3.42

**Brettsperrholzdecke**

Liefern und Abbinden und Montieren von Brettschichtholzelementen nach DIN EN 14080 mit DIN 20000-3, BBS 125-220-5c

als Deckenelement für Schulgebäude, Nutzungsklasse 1 nach DIN EN 1995-1-1

Fichte,

Festigkeitsklasse GL24h, Verklebung nach Maßgabe des Herstellers, verwendeter Klebstoff: \_\_\_\_\_\*

Dicke d = 240 mm,

Lamellenstärke 40 – 60 mm,

Oberfläche in Industriequalität,

Abmessungen nach beiliegendem Planauszug.

Der rechtwinklige Formschnitt, Aussparungen, Falzfräsungen im Stoßbereich für schubfeste Verbindung an den Elementstößen, sowie die Montageaufhängung zur Verlegung der Element sind in die Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach Aufmaß.

inkl. Gerüste und Hebegeräte

Berechnungsgrundlage ist die umschriebene Fläche

155 m<sup>2</sup> ..... .....

2.3.43

**Stahlwinkel**

Stahlprofile in verschiedenen Querschnitten liefern und fachgerecht einbauen.

Inkl. aller erf. Gerüste und Hebegeräte, Kleingeräte etc

Profil: Stahlwinkel

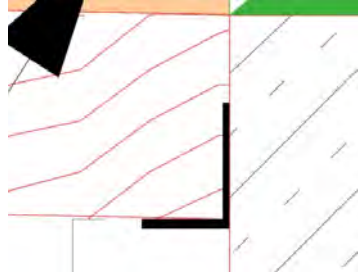
Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Einzellänge: ca. 120 x 12 mm  
 Oberfläche: ca. 2,00 bis 3,50 m  
 Einbau: grundiert  
 nach Angabe Statiker

Im Einheitspreis sind alle erf. Bohrungen und Befestigungsmaterialien mit einzukakulieren die für die Erstellung der Leistung / stat. Verbindungen erforderlich sind.



0,4 t ..... .....

2.3.44 **Schwerlastanker M12/ 160**  
 Schwerlastanker M12/ 120

einschl. der Scheiben und Muttern

zur Befestigung des Stahlwinkel an Betonwand

fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und  
 Dübellöcher (Stahl und Beton)

40 St ..... .....

2.3.45 **Ausschnitte in BBS Decke**  
 Ausschnitte in BBS Decke  
 Querschnitt ca. 20/30 cm

6 St ..... .....

2.3.46 **Ausfräsung für Kabel**  
 Ausfräsung für Kabel  
 Querschnitt ca. 20/30 mm

25 m ..... .....

**2.3 BT C1** .....

**2 BA 1** .....

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

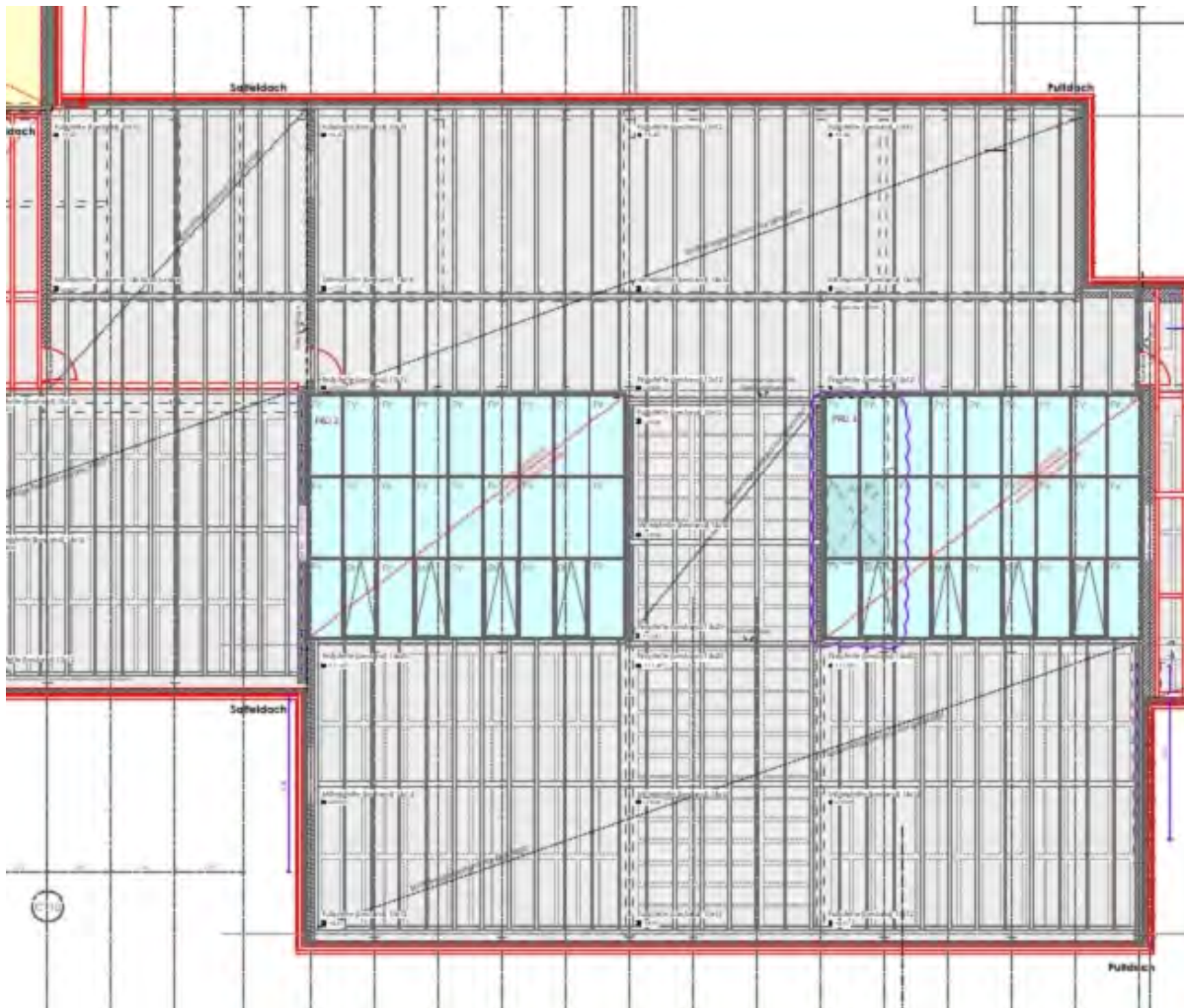
3 BA 2

3.1 BT C2

hier

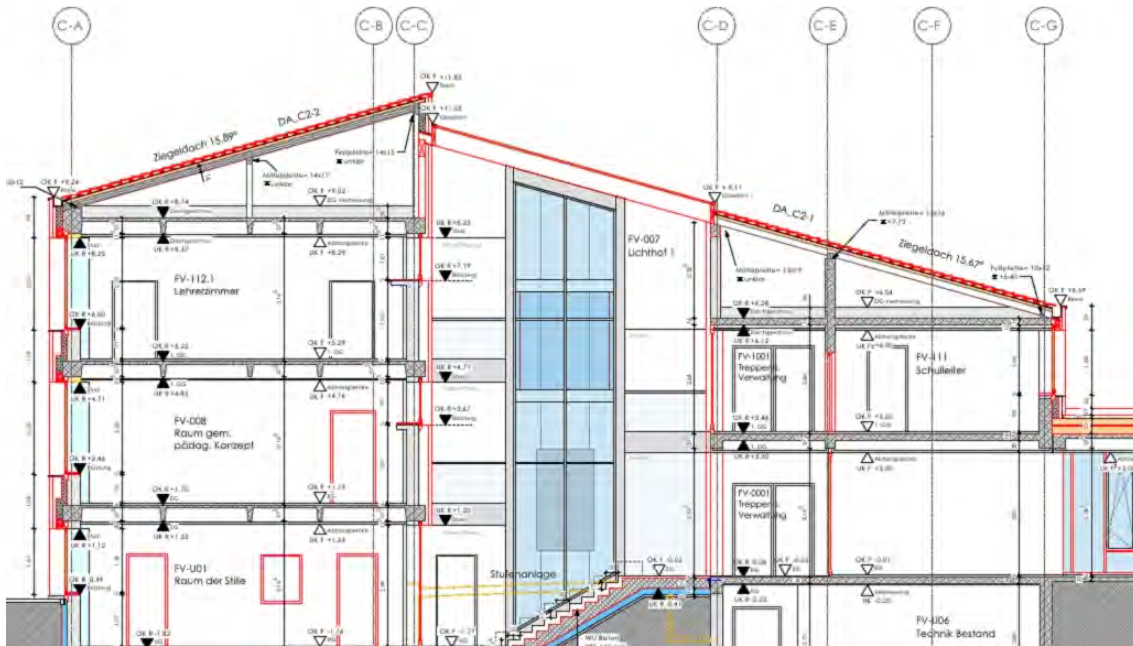
hier Ertüchtigung best. Satteldach

Rückbau der bestehenden Eindeckung und Dachschalung  
bis auf konstruktive Hölzer (Dachstuhl bleibt stehen)  
Ertüchtigung der Dachkonstruktion im Teilbereich  
und anschließende Neueindeckung.



Traufhöhe ca. 6,60 m ü. OK Gelände  
Firsthöhe ca. 12,00 m ü. OK Gelände

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



Demontage  
 Demontage

3.1.1 **Demontage asbesthaltiger Dachdeckung Welleternit**  
 Demontage asbesthaltiger Dachdeckung Welleternit  
 Dachdeckung mit Verdacht auf KMF-/asbesthaltiger  
 Füllung komplett zerstörungsfrei ausbauen,  
 deponiegerecht verpacken, ausschleusen und in  
 Entsorgungscontainer verbringen.  
 Ausbauverfahren nach Wahl des AN, incl. aller Geräte,  
 Materialien und Nebenarbeiten.  
 Ausführung gem. TRGS 519.  
 PSH, Waschgelegenheiten, Umkleidemöglichkeiten sind  
 in den EP einzukalkulieren  
 Aufbau:  
 Faserzementplatten ca. 10 mm dick geschraubt  
 Im Folgeposition ist die Entsorgung beschrieben.

670 m<sup>2</sup> ..... ..

3.1.2 **Entsorgung Asbest-haltiger Materialien**  
 Entsorgung asbesthaltiger Materialien entsprechend  
 geltenden Normen bei einem zugelassenen Entsorger, der  
 Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung erfolgt nach  
 dem Übernahmeschein- bzw. Begleitscheinverfahren. Der  
 Auftragnehmer übernimmt im Entsorgungsverfahren die  
 Funktion des Erzeugers im gesetzlich vorgeschriebenen  
 Elektronischen Nachweisverfahren.  
 Abrechnung nach Vorlage der Entsorgungsnachweise.

13,4 t ..... ..

3.1.3 **Rückbau Einblechung**  
 Dachrinnen und Regenfallrohre, Wandanschlussbleche,  
 einschließlich aller Befestigungsmittel, Haken, Halter usw., aus Kupfer

Übertrag: .....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	entsprechend den bindend vorgeschriebenen UVV- und Umweltbestimmungen demontieren, vom Gebäude herunterschaffen, ordnungsgemäß abtransportieren und entsorgen, einschließlich der Deponiegebühren ca. 190 lfm		psch	.....	.....
3.1.4	<b>Rückbau Lattung</b> Rückbau und Entsorgung der Traglattung ca. 60/80 mm	670	m <sup>2</sup>	.....	.....
3.1.5	<b>Sparrenüberstände abschneiden</b> Sparrenüberstände abschneiden Querschnitt ca. 12/20 cm Einzellänge ca. 60 cm Fassadenbündig abschneiden und <u>runter heben</u>	50	St	.....	.....
Dachkonstruktion in Teilbereich ergänzen					
3.1.6	<b>Lieferrn von Brettschichtholz</b> Pfetten und und Gratsparren aus Brettschichtholz GL24c. Fichte. Nach Statik- bzw. Werkplänen frei Baustelle liefern. Querschnitt ca. 14/32 cm Einzellänge ca. 8,85 m	0,5	m <sup>3</sup>	.....	.....
3.1.7	<b>Lieferrn von Konstruktionsvollholz</b> Kanthölzer, Bohlen und Brettlaschen in verschiedenen Querschnitten und verschiedenen Längen nach Statik- bzw. Werkplänen frei Baustelle liefern.  - <u>KVH NSi</u> - Holzfeuchte <= 15% - Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 - Festigkeitsklasse C24 - Holz trocken nach DIN  Beilaschung ca. 6/20 ca. 890 lfm	11	m <sup>3</sup>	.....	.....
3.1.8	<b>Abbund, anzupassender Hölzer, einfach</b> Abbinden und fachgerechtes Einbauen von Sparren, Sparrenaufdopplungen ,usw., von außen einfach einbaubar! Neue Hölzer in Form, Querschnitt und Lage den bestehenden Teilen angepaßt. Einschl. aller Anschlüsse, Ausnehmungen, Zuschnitte, die Stahlteile werden gesondert vergütet.				
				Übertrag: .....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
		80 m		.....	.....
3.1.9	<p>Wie Position 3.1.8, jedoch <b>Ausgleich Sparren</b> Aufdoppelung/Beilaschung, auf/an den vorhandenen Sparren zum Ausgleich von Unebenheiten und einer einheitlichen Ebene für die spätere Dachhaut. (Lieferung in extra Pos.) Ausgleich von ca. 10-50 mm inkl. Befestigungsmaterialien</p>	893 m		.....	.....
3.1.10	<p><b>Abbund, anzupassender Hölzer, schwierig</b> Abbinden und fachgerechtes Einbauen von Zerrbalken, Deckenbalken, Rähmen, Binderstützen, Kopfbändern, usw.. Neue Hölzer in Form, Querschnitt und Lage den bestehenden Teilen angepaßt.</p> <p>Die notwendig werdenden Abstützungen und geringfügige Anhebungen während der Montage sind mit einzukalkulieren.</p> <p>Einschl. aller Anschlüsse, Ausnehmungen, Zuschnitte, die Stahlteile werden gesondert vergütet.</p>	140 m		.....	.....
3.1.11	<p><b>Balkenschuhe 140/300</b> Balkenschuhe feuerverzinkt</p> <p>b/h= 140/300 mm</p> <p>je Balkenschuh, Voll- Nagelung nach DIN 1052, 24 Kamnägel 4,0 x 60,0 mm Anschluß mit 4 Dübel an STB- Wand (Dübel in extra Pos.)</p> <p>Abrechnung nach Stück Balkenschuhen.</p>	15 St		.....	.....
3.1.12	<p><b>Schwerlastanker M12/ 160</b> Schwerlastanker M12/ 120</p> <p>einschl. der Scheiben und Muttern</p> <p>zur Befestigung der Balkenschuhe an Betonwand</p> <p>fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)</p>	30 St		.....	.....
3.1.13	<p><b>Sparren-/Pfettenanker 240</b> Zug- und druckfeste Verankerung der Sparren an Pfetten mittels Sparren/Pettenanker, aus feuerverzinktem</p>				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Stahlblech, Befestigung mit verzinkten Kammnägeln, an jedem Sparren 2 Stück Sparren-Pettenanker Typ SDF 240 L/R mit Vollaussnagelung nach DIN  Abrechnung nach Stück Anker.	160	St	.....	.....
3.1.14	<b>Windrispenbänder 40mm</b> liefern und montieren von Windrispenbänder 40mm, d= 2,0mm auf der Sparrenoberseite. Befestigung mittels Ankernägeln 4,0 x 40mm	150	m	.....	.....
3.1.15	<b>Schwerlastanker M12/ 160</b> Schwerlastanker M12/ 160  einschl. der Scheiben und Muttern  zur Befestigung der Schwellhölzer usw...  fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)	150	St	.....	.....
3.1.16	<b>Schwerlastanker M12/ 180</b> Schwerlastanker M12/ 180  einschl. der Scheiben und Muttern  zur Befestigung der Schwellhölzer usw...  fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)	100	St	.....	.....
3.1.17	<b>Schrauben und Bolzen</b> Schrauben, Bolzen, Vollgewindeschrauben und Stabdübel einschl. der Scheiben und Muttern, (auch Gewindestangen, Hammerkopfschrauben und Spannhülsen) in verschiedenen Querschnitten, in verschiedenen Längen, verzinkt liefern und einbauen. Fix und fertig eingebaut, inkl. aller notwendigen Nebenarbeiten wie Bohrungen und Schlitzungen im Holz. Ausgenommen Befestigungsmittel gem. VOB/ C "Zimmerer- und Holzbauarbeiten" und DIN 18334, 4.1.2, als Nebenleistung bereits abgegolten sind.	50	kg	.....	.....
3.1.18	<b>Kleineisenteile</b> Winkel, Balkenschuhe etc. zur Befestigung von Holzbauteilen an den Bestand und untereinander.				
				Übertrag: .....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Typ und Dimensionierung nach Angabe des Tragwerkplaners.	150 kg		.....	.....
3.1.19	<p><b>Profilstahl</b>                      Liefern und montieren von Stahlplatten, Profilstahl St 37 - 2 , Winkel usw. nach Angaben Statiker.</p> <p>Alle Stahlteile grundiert</p>	150 kg		.....	.....
3.1.20	<p><b>Rauhschalung</b>                      Dachschalung liefern und fachgerecht auf Sparren verlegen und befestigen.</p> <p>Holz: Fichtenbretter der Sortierklasse S10                      Dicke: 24 mm                      Breite: nicht über 16 cm                      Ränder: besäumt                      Verlegung auf: Oberkante Sparrenbalken                      Befestigung: mit verzinkten Nägeln oder Klammern                      Stöße: gestoßen</p> <p>Holz trocken nach DIN                      Imprägnierung: lt. Vorbemerkungen</p> <p>Abrechnung nach tatsächlich verlegter Fläche, ohne Berücksichtigung des Verschnitts.</p>	697 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.1.21	<p><b>Mehrpriis für 30 mm Brettstärke</b>                      Mehrpreis für 30 mm Brettstärke zu vorgenannter Rauhschalung</p>	697 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.1.22	<p><b>Diffusionsoffene Schalungsbahn</b>                      Liefern und auf der Dachschalung vollflächig aufbringen einer hoch diffusionsoffenen Schalungsbahn als Notabdichtung geeignet als Behelfsdeckung</p> <p>Ausführung als regensicheres Unterdach gemäß Herstellerangaben                      Stöße verklebt                      sd-Wert &lt;0,02 m                      Wasserdicht W 1, EN 13859-1 +2</p> <p>wie z.B. Delta Foxx plus</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p>				
				Übertrag: .....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
		697 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.1.23	<p><b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b> Zulage zu den Dachschalungs- und Abdichtungsarbeiten für die fachgerechten Anschlussarbeiten nach Herstellervorschrift an Entlüftungsrohre, Antenneneinfassungen, etc. mittels dehnfähigem Anschluss- und Abdichtungsband,</p> <p>Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 15 x 15 cm bis 25 x 25 cm</p> <p style="padding-left: 100px;">Andere Größen werden interpoliert</p> <p>Fix und fertig einschl. aller Schnitte, Einpassarbeiten und Dichtungsarbeiten.</p>				
			4 St	.....	.....
3.1.24	<p>Wie Position 2.1.25, jedoch</p> <p><b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b> Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 40 x 40 cm bis 50 x 50 cm</p> <p style="padding-left: 100px;">Andere Größen werden interpoliert</p>				
			4 St	.....	.....
3.1.25	<p>Wie Position 2.1.25, jedoch</p> <p><b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b> Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 200 x 120 cm bis</p> <p style="padding-left: 100px;">Andere Größen werden interpoliert</p>				
			4 St	.....	.....
3.1.26	<p><b>Zulage Wandhochzug</b> Zulage zur Position Dachbahn verlegen für das Ausbilden eines Wandhochzugs im Bereich der Dachoberlichter, Lüftungsöffnungen, usw...</p> <p>Wandhochzug:                      ca. 50 cm inkl.                                      Abkleben der Ecken in der Fläche inkl.                                      fixieren der Folie im oberen Bereich des     Wandhochzuges</p>				
			65,6 m	.....	.....
3.1.27	<p><b>Konterlattung</b> Liefen und montieren der Konterlattung: - Sparrenabstand:                      ca. 65 cm - Lattenquerschnitt:                      40x60 mm - Nadelholz - Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 - Schnittklasse A DIN 68365 - Holz trocken nach DIN</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Fix und fertig nach den Herstellerrichtlinien winkelrecht mit korrosionsgeschützten Drahtstiften befestigt. Im Preis inbegriffen: Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, wie Kamine, Durchdringungen, etc.	1027	m <sup>2</sup>	.....	.....
3.1.28	<b>Nageldichtband</b> Nageldichtband systemgerecht unterhalb der Konterlattung	1027	m <sup>2</sup>	.....	.....
3.1.29	<b>Stellbrett</b> Stellbrett an Stirnseite Sparren Stärke ca. 30 mm Breite 24 -30 cm	70	m	.....	.....
3.1.30	<b>Lüftungsgitter</b> liefern und entlang der Traufseiten anbringen um das Eindringen von Insekten unter der Lüftungsebene zu vermeiden. Das Gitter muß an der Oberseite der im Bereich der Rinnenhaken sauber ausgenommen werden.  Material: Titan-Zink Stärke: 0,70 mm Gitterhöhe: ca. 8 cm Abwicklung: 12 cm Kantungen: 1 Stück  Montage mittels verzinkten Nägel an der Traufbohle. Die abgewinkelte Lüftungsgitter muß mit einem Schenkel unter die Luftlattung geschoben werden.	70	m	.....	.....
3.1.31	<b>Traglattung</b> Liefern und montieren der Traglattung passend zur Deckung der nachstehend beschriebenen Ziegeleindeckung  - Lattenquerschnitt: 30 x 50 mm - Nadelholz: Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 Schnittklasse A DIN 68365 Holz trocken nach DIN  Fix und fertig nach den Herstellerrichtlinien winkelrecht mit korrosions- geschützten Drahtstiften befestigt.  Im Preis inbegriffen: Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, wie Kamine, Durchdringungen, schrägen Giebel, etc.	704	m <sup>2</sup>	.....	.....
				Übertrag: .....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: .....
3.1.32	<p><b>Traufbohle</b> Liefen, montieren der Traufbohlen auf den Konterlatten entlang der Traufe. Fachgerechtes Befestigen einer konisch gefrästen Traufbohle; Die Befestigung hat durch korrosionsgeschützte Drahtstifte zu erfolgen.</p> <p><b>Traufausbildung entsprechend der Detailzeichnung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Querschnitt b/h: ca. 120 x 30 / 50 mm</li> <li>- Nadelholz: Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 Schnittklasse A DIN 68365 Holz trocken nach DIN</li> <li>- Oberfläche: Vorderseite gehobelt und schwarz gestrichen</li> </ul> <p>Einschließlich aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten; senkrechter Traufabschluss!</p>	70 m		.....	.....
3.1.33	<p><b>Dachziegel</b> Tondachziegel nach DIN EN 1304, Beständigkeit mind. 150 Frost-Tau-Wechsel nach DIN EN 539-2, mit dreifacher Kopf- und zweieinhalb-facher Seitenverfaltung, Seitenfalzspiel 6 mm, Kopffalzspiel 8 mm, 1. Sorte, flachliegendem, kantigen Wulst und Mindestdachneigung 7° mit geprüfter Regeneintragssicherheit, (am Lehrstuhl für Strömungsmechanik in Erlangen) VKF klassifiziert mit Hagelwiderstandsklasse 4</p> <p>in der Farbe Naturrot</p> <p>Komplett nach den Herstellerrichtlinien eingedeckt, einschl. Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, Durchdringungen, etc.</p> <p>wie z.B. Fabrikat Ergoldsbacher Karat oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Der angebotene Ziegel ist vorab durch den Bauherrn / Architekten zu bemustern.</p>	704 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.1.34	<p><b>Mehrprijs Engobe</b> Mehrprijs z. vorg. pos. Kupferbraun engobiert</p>	704 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.1.35	<b>Dachdeckungsanschluss</b>				Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: .....
	Zulage zur vor beschriebenen Deckung für das Anschneiden von Ziegeln an Durchdringungen, aufgehenden Mauerwerk sowie Kehlen  fix und fertig, einschl. aller Einpassarbeiten und Mehraufwendungen.	20 m		.....	.....
3.1.36	<b>Firstanschlussausbildung</b> <b>Firstanschlussausbildung</b> Fabrikat und Modell wie vor beschrieben an First und aufgehenden Bauteilen wie Kaminen, Gaupen, Wohnraumfenstern und sonstigen Dachdurchbrüchen, passend in Form und Farbe zur vorstehenden Deckung.  hier bei First und Unterseite OL	90 m		.....	.....
3.1.37	<b>Firstausbildung</b> Trockenfirst mit Rollenlüfterband Lieferrn und fachgerecht nach Herstellervorschrift, <u>einschl.</u> Firstlatte, Firstanschlußlüfterziegel und Firstziegel, samt Anfang und Endscheiben passend in Form und Farbe zur vor beschriebenen Deckung Einschließlich entsprechendem Zubehör, in korrosionsgeschützter Ausführung, wie Firstklammern und Schrauben Firstziegel sind nach Herstellervorgaben zu befestigen  fix und fertig verlegt, einschl. aller Nebenarbeiten, Materialverschnitt und aller Befestigungsmittel, inkl. Im Preis enthalten sind zudem sämtliche Anschlusseindeckarbeiten an den Firstziegel.	35 m		.....	.....
3.1.38	<b>Lüftungsziegel, Lüftungsquerschnitt 10 cm<sup>2</sup>/Stck</b> <b>Lüftungsziegel, Lüftungsquerschnitt 10 cm<sup>2</sup>/Stck</b> passend zur vor beschriebener Dacheindeckung, Lüftungsquerschnitt 10 cm <sup>2</sup> /Stck. an Grat und First nach Angabe einsetzen.	20 St		.....	.....
3.1.39	<b>Überdachentlüfter</b> Zulage zur Dacheindeckung für das liefern und einbauen von System Lüfter, passend zur vorg. Dacheindeckung Haube schlagregensicher inkl. flexiblem Anschlussschlauch DN 100  Systemlüfter incl. aller Ausschnitte in Lattung, Schalung und Unterspannbahn, sowie deren fachgerechte Abdichtung.				



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

Übertrag: .....

Angebotenes Fabrikat: '.....'



2 St ..... .....

3.1.40

**Windlastberechnung und Windsogsicherung**

Windlastberechnung und Windsogsicherung der vorbeschriebenen Eindeckung, entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik oder lt. Herstellerangaben.

Mit korrosionsgeschützten bzw. korrosionsbeständigen, geprüften Sturmklammern an vorhandener Dachlatte sicher befestigen.

psch .....

3.1.41

**Leiter- und Sicherheitsdachhaken**

Leiter- und Sicherheitsdachhaken  
Typ A, nach DIN EN 517

liefern und gemäß Einbauanleitung Systemhersteller Dachziegel und UVV der Bauberufsgenossenschaft einbauen.

inkl. darunterliegende Holzbohle (von Sparren zu Sparren) als Schraubrecht

Angebotenes Fabrikat: '.....'



Übertrag: .....

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

Übertrag: .....



4 St ..... .....

3.1.42

**Schneefangrundrohre**

Schneefang liefern und fachgerecht in Dachfläche montieren:

Konstruktion: zwei übereinander liegende Rundrohre

DN 30 mm

Farbe: anthrazit

Schneefangrundrohrhalter: Haken, (Farbe passend zum Ziegel)

Fix und fertig mit V2A-Schrauben montiert, incl. zuschneiden der Ziegel, einlegen der Blechnocken und sonstigen Beideckarbeiten.

Die Verbindung der Rohre ist mit Muffen auszuführen. Die Rohrenden sind zu verschließen

60 m ..... .....

**3.1 BT C2** .....

**3.2**

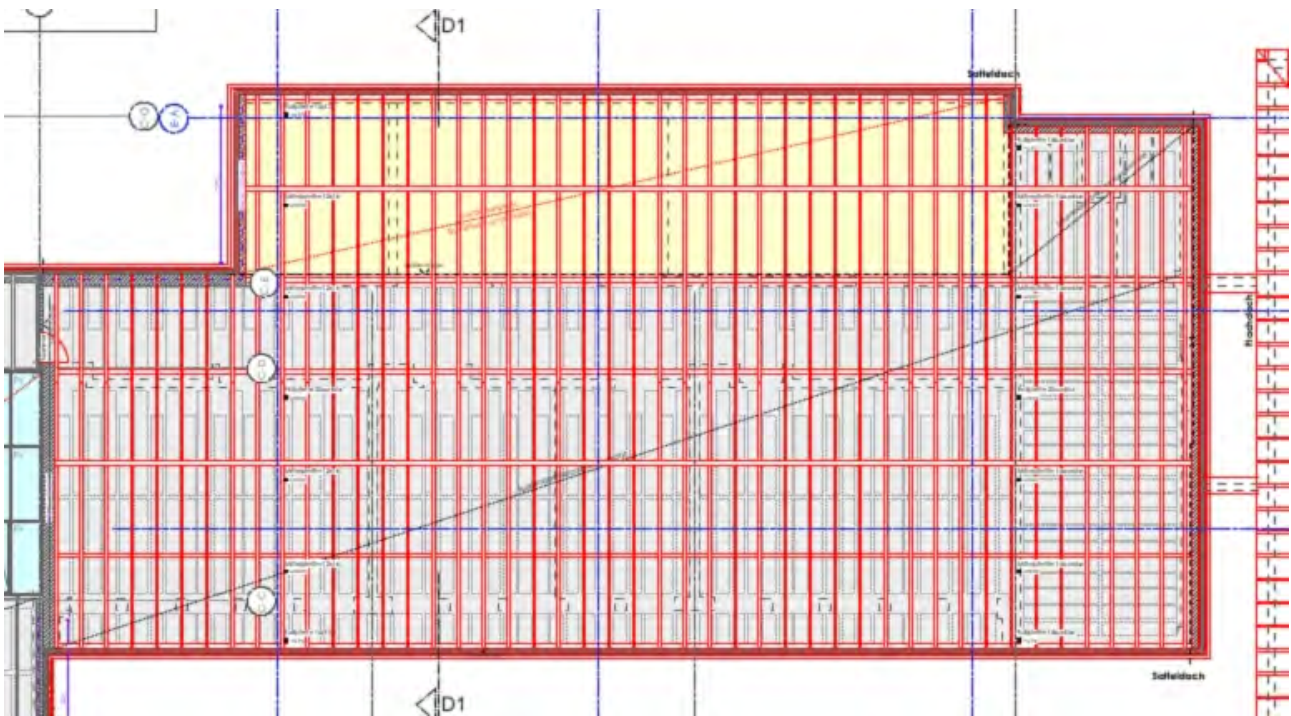
**BT D**

hier

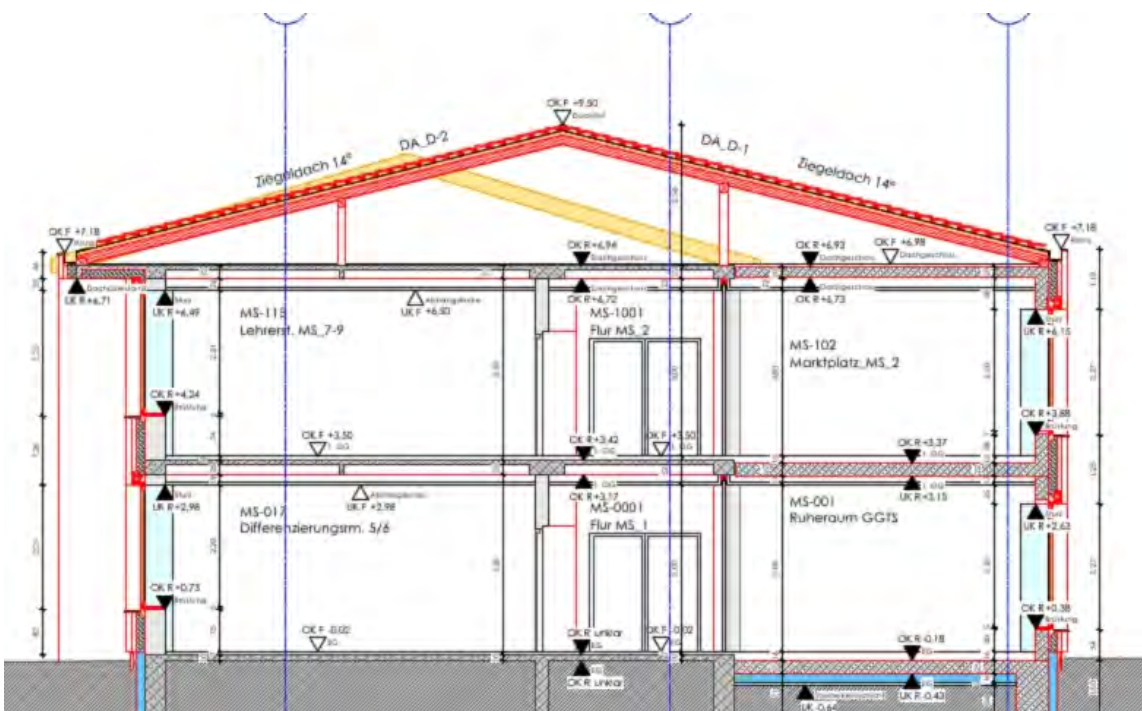
hier

Rückbau des bestehenden Dachstuhls  
 mit Arbeitsunterbrechung  
 und neuer Dachstuhl samt Eindeckung

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



Traufhöhe ca. 7,20 m ü. OK Gelände  
 Firsthöhe ca. 9,50 m ü. OK Gelände



Demontage  
 Demontage Bestandsdachstuhl  
 Traufhöhe ca. 7,20 m ü. OK Gelände  
 Firsthöhe ca. 9,00 m ü. OK Gelände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.2.1	<p><b>Demontage asbesthaltiger Dachdeckung Welleternit</b>                      Demontage asbesthaltiger Dachdeckung Welleternit                      Dachdeckung mit Verdacht auf KMF-/asbesthaltiger                      Füllung komplett zerstörungsfrei ausbauen,                      deponiegerecht verpacken, ausschleusen und in                      Entsorgungscontainer verbringen.                      Ausbauverfahren nach Wahl des AN, incl. aller Geräte,                      Materialien und Nebenarbeiten.                      Ausführung gem. TRGS 519.                      PSH, Waschgelegenheiten, Umkleidemöglichkeiten sind                      in den EP einzukalkulieren                      Aufbau:                      Faserzementplatten ca. 10 mm dick geschraubt                      Im Folgeposition ist die Entsorgung beschrieben.</p>	550	m <sup>2</sup>	.....	.....
3.2.2	<p><b>Entsorgung Asbest-haltiger Materialien</b>                      Entsorgung asbesthaltiger Materialien entsprechend                      geltenden Normen bei einem zugelassenen Entsorger, der                      Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung erfolgt nach                      dem Übernahmeschein- bzw. Begleitscheinverfahren. Der                      Auftragnehmer übernimmt im Entsorgungsverfahren die                      Funktion des Erzeugers im gesetzlich vorgeschriebenen                      Elektronischen Nachweisverfahren.                      Abrechnung nach Vorlage der Entsorgungsnachweise.</p>	11	t	.....	.....
3.2.3	<p><b>Dämmung auf Decke Mineralwolle abbrechen (PIL/BSP5) schadstoffbelastet</b>                      Separater Ausbau der Dämmung auf Decke, Dämmschicht aus                      Mineralwolle, als Matte/Filz, lose verlegt, im Rahmen                      einer Abbruch- und Sanierungsmaßnahme,                      Arbeitsschutz nach TRGS 521                      PSH, Waschgelegenheiten, Umkleidemöglichkeiten sind                      in den EP einzukalkulieren                      Abbruchdicke bis zu 16 cm,                      Ausführung innerhalb des Bauwerks                      Ausführung im Dachgeschoss                      Material schadstoffbelastet gemäß PIL/BSP5 (KI-Index =                      21), Schadstoff alte Mineralwolle TRGS 521                      Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten,                      Ausführung staubarm, aufgenommene Stoffe sammeln, im                      staubdichten, geschlossenen Behälter des AN verpacken,                      Behälter nach Wahl des AN, als KMF-haltig kennzeichnen,                      Behälter auf Baustelle für den Abtransport zur                      Verwertungs- bzw. Entsorgungsstelle bereitstellen.                      Sämtliche Bestimmungen für den Umgang mit                      Mineralfasern, insbesondere die Technischen Regeln für                      Gefahrstoffe (TRGS 521), "Faserstäube" und die Regeln                      für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit                      künstlichen Mineralfasern sind zu beachten und                      einzuhalten.                      Für den Ausbau sind sämtliche Gerüste und Arbeitshilfen                      (Absturzsicherungen, Lastverteilende Beläge etc.)                      inkl. sämtlicher benötigten Gerätschaften (H-Sauger,                      etc.), Personal und sämtlicher Transportarbeiten mit</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>einzurechnen. Nach Ausbau der Mineralwolledämmstoffe älteren Datums (KMF-Material) sind die Sanierungsabschnitte vollständig und rückstandsfrei von Materialresten und Stäuben fachgerecht zu reinigen. Davon betroffen sind alle horizontalen Flächen sowie Versätze im Bereich von Türen, Fenster, Fensterbänken, Schächten, Leitungen usw. Materialreste sind per Hand einzusammeln, Stäube sind mit zugelassenen Staubsaugern der Kategorie KI in Kombination mit einem im Gerät vorgeschalteten C-Filter (Bauartprüfung nach ZH 1/487 in Verbindung mit den entsprechenden Hinweisen zur Prüfung bzw. DIN VDE 0700 Teil 205) aufzunehmen. Die belasteten Stäube und Materialreste sind wie oben beschrieben zu verpacken und zu kennzeichnen.</p> <p>Die Entsorgung wird gesondert vergütet.</p>	550	m <sup>2</sup>	.....	.....
3.2.4	<p><b>Abfall gefährlich AVV 170603* Mineralwolle alt, transo. entsorgen Entsorg.-geb. AN</b> Bau- und Abbruchabfälle, gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170603* Dämmstoff, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle, in Behälter auf Baustelle bereitgestellt. Auf Transportmittel des AN laden, mit Transportmittel des AN transportieren, Transportmittel nach Wahl des AN, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, Behältergröße nach Wahl des AN zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN. Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen; einschließlich aller Gebühren, Erstellung von Entsorgungsnachweisen mit "Verantwortlicher Erklärung" des Erzeugers und "Annahmeerklärung" des Entsorgungsunternehmens, Einholung notwendiger Genehmigungen; einschließlich der Nachweisführung über Elektronisches Nachweisverfahren (EN); Gestellung der erforderlichen Übernahme- / Begleitscheine (einschließlich EDV-Eintragungen).</p>	16,5	t	.....	.....
3.2.5	<p><b>Rückbau Einblechung</b> Dachrinnen und Regenfallrohre, Wandanschlussbleche, einschließlich aller Befestigungsmittel, Haken, Halter usw., aus Kupfer entsprechend den bindend vorgeschriebenen UVV- und Umweltbestimmungen demontieren, vom Gebäude herunterschaffen, ordnungsgemäß abtransportieren und entsorgen, einschließlich der Deponiegebühren ca. 140 lfm</p>		psch	.....	.....
3.2.6	<p><b>Rückbau Lattung</b></p>				

Übertrag: .....

Übertrag: .....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausführung zeitversetzt zum Abbruch nach Fertigstellung Rohbau Anbau				
	Dampfsperre Dachgeschossdämmung Dampfsperre Dachgeschossdämmung				
3.2.8	<p><b>Dampfsperre auf Stb.-Decke</b>                      Dampfsperre liefern und gemäß DIN 4108, sowie Herstellervorschrift auf der Oberseite der Stahlbetondecke verlegen und fachgerecht fixieren.</p> <p>Klimamembran aus Polyamid, verstärkt durch PP- Vlies</p> <p>sd-Wert: &gt; 5,0 m</p> <p>Angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>Längs- und Querüberlappungen sind ca. 10 cm zu überlappen und durch ein geeignetes Systemklebeband nach Verlegeanleitung luftundurchlässig zu verkleben.</p> <p>Fix und fertig eingebaut, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmittel</p>	650 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.2.9	<p><b>Zulage luftdichter Anschluss an aufgehende Bauteile</b>                      Zulage zur Pos zuvor für das Herstellen einer luft- und winddichten Gebäudehülle im Dachbereich:</p> <p>Anschluss der Folie an aufgehende Wände:                      fachgerechtes nach Herstellerangaben luftundurchlässiges Herstellen der Anschlüsse der Dampfsperrefolie an aufgehenden Bauteilen sowohl durch vorkomprimierte Dichtungsbänder und Dichtstoffe als auch durch Systemklebebänder</p> <p>Hier: Anschluss der Dampfsperrefolie an Aussenwände, Stb.- Innenwände</p>	160 m		.....	.....
3.2.10	<p><b>Zulage Rohrdurchführungen</b>                      Zulage für das fachgerechte Herstellen eines luftdichten Anschluss von Rohrdurchführungen an die Dampfsperre.                      z. B. durch Abkleben des Anschlusses mit einem geeigneten Systemklebeband,                      angebotenes Fabrikat: .....</p> <p>hier: 15 x 15 cm bis 25 x 25 cm</p> <p>Andere Größen werden interpoliert</p> <p>fix und fertig hergestellt inkl. aller Befestigungsmittel, Klebebänder usw.</p>	2 St		.....	.....

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: .....
3.2.11	Wie Position 3.2.10, jedoch <b>Zulage Rohrdurchführungen</b> Ausschnitte : ca. 40 x 40 cm bis 50 x 50 cm  Andere Größen werden interpoliert		2 St	.....	.....
3.2.12	Wie Position 3.2.10, jedoch <b>Zulage Rohrdurchführungen</b> Ausschnitte : ca. 200 x 120 cm bis  Andere Größen werden interpoliert		2 St	.....	.....
3.2.13	<b>Lieferrn von Brettschichtholz</b> Pfetten und und Gratsparren aus Brettschichtholz GL24c. Fichte. Nach Statik- bzw. Werkplänen frei Baustelle liefern. Querschnitt ca. 14/24 cm Einzellänge ca. 6-8 m		0,75 m³	.....	.....
3.2.14	<b>Lieferrn von Konstruktionsvollholz</b> Kanthölzer, Bohlen und Brettlaschen in verschiedenen Querschnitten und verschiedenen Längen nach Statik- bzw. Werkplänen frei Baustelle liefern.  - <u>KVH NSi</u> - Holzfeuchte <= 15% - Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 - Festigkeitsklasse C24 - Holz trocken nach DIN  Pfetten ca. 14/12 bis 20/16 Sparren ca. 12/22 cm Stützen ca. 16/16 cm Schwellen ca. 10/16 mm		28 m³	.....	.....
3.2.15	<b>Abbund und aufstellen Dachstuhl</b> Abbinden und Aufstellen der Dachkonstruktion mit den Hölzer der vorgenannten Position (KVH NSi) Zur Ausführung kommt ein Walmdach als Sparrendach Konstruktion gem. Grundriss und Vorbescrieb.  Einschl. aller Anschlüsse, Ausnehmungen, Zuschnitte, Schwell- und Futterhölzer, die Stahlteile werden gesondert vergütet.				



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	einschl. aller notwendigen Befestigungsmittel: Kleiseisenteile wie Schrauben, Nägel, Sparrennägel.	1140	m	.....	.....
3.2.16	<p><b>Schwerlastanker M12/ 160</b>                      Schwerlastanker M12/ 120</p> <p>einschl. der Scheiben und Muttern</p> <p>zur Befestigung der Balkenschuhe an Betonwand</p> <p>fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)</p>	150	St	.....	.....
3.2.17	<p><b>Sparren-/Pfettenanker 240</b>                      Zug- und druckfeste Verankerung der Sparren an Pfetten mittels Sparren/Pettenanker, aus feuerverzinktem Stahlblech, Befestigung mit verzinkten Kammnägeln, an jedem Sparren 2 Stück Sparren-Pettenanker Typ SDF 240 L/R mit Vollaussnagelung nach DIN</p> <p>Abrechnung nach Stück Anker.</p>	770	St	.....	.....
3.2.18	<p><b>Windrispenbänder 40mm</b>                      liefern und montieren von Windrispenbänder 40mm, d= 2,0mm auf der Sparrenoberseite.                      Befestigung mittels Ankernägeln 4,0 x 40mm</p>	160	m	.....	.....
3.2.19	<p><b>Schwerlastanker M12/ 160</b>                      Schwerlastanker M12/ 160</p> <p>einschl. der Scheiben und Muttern</p> <p>zur Befestigung der Schwellhölzer usw...</p> <p>fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)</p>	150	St	.....	.....
3.2.20	<p><b>Schwerlastanker M12/ 180</b>                      Schwerlastanker M12/ 180</p> <p>einschl. der Scheiben und Muttern</p> <p>zur Befestigung der Schwellhölzer usw...</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)	150	St	.....	.....
3.2.21	<p><b>Schrauben und Bolzen</b>                      Schrauben, Bolzen, Vollgewindeschrauben und Stabdübel einschl. der Scheiben und Muttern, (auch Gewindestangen, Hammerkopfschrauben und Spannhülsen) in verschiedenen Querschnitten, in verschiedenen Längen, verzinkt liefern und einbauen.                      Fix und fertig eingebaut, inkl. aller notwendigen Nebenarbeiten wie Bohrungen und Schlitzungen im Holz.                      Ausgenommen Befestigungsmittel gem. VOB/ C "Zimmerer- und Holzbauarbeiten" und DIN 18334, 4.1.2, als Nebenleistung bereits abgegolten sind.</p>	75	kg	.....	.....
3.2.22	<p><b>Kleineisenteile</b>                      Winkel, Balkenschuhe etc.                      zur Befestigung von Holzbauteilen an den Bestand und untereinander.                       Typ und Dimensionierung nach Angabe des Tragwerkplaners.</p>	200	kg	.....	.....
3.2.23	<p><b>Profilstahl</b>                      Liefern und montieren von Stahlplatten, Profilstahl St 37 - 2 , Winkel usw. nach Angaben Statiker.                       Alle Stahlteile grundiert</p>	250	kg	.....	.....
Dämmung					
3.2.24	<p><b>Dämmung auf Stb.-Decke</b>                      Wärmedämmung als Mineralwolldämmstoff auf der letzten Geschossdecke unter Beachtung der EnEV und DIN 4108 normgerecht herstellen. Das systemgerechte Anarbeiten an Stuhlsäulen, Pfetten, begrenzende Bauteile ist in den EP einzukalkulieren.                      Anschlüsse sauber anarbeiten und hohlraumfrei anarbeiten ggf. mit Stopfwolle schließen                       Material begehbar wie Tegarock oder gleichwertig                       Angebotenes Fabrikat: '.....'</p>				
	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/ m²K Dämmhöhe: 20 cm, zweilagig, dicht gestoßen				
	Euroklasse: nichtbrennbar A1 nach DIN EN 13 501-1 Anwendungsgebiet: DAD-dg nach DIN 4108-10				
				Übertrag: .....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Fix und fertig eingebaut, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmittel. Abrechnung erfolgt nach m <sup>2</sup> gedämmter Fläche im Innenbereich	650 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.2.25	<b>Mehrpreis je 2 cm Dämmstärke</b> Mehrpreis je 2 cm Dämmstärke zu vorg. Pos.	650 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.2.26	<b>OSB Platten für Laufwege</b> Herstellen einer zeitweise begehbaren Abdeckung aus biegesteifen und druckfesten Bodenplatten. Material: OSB Dicke: > 12 mm für Laufwege (Breite ca. 100 - 150 cm) verlegt auf vorgenannter Dämmung Fixierung der Platten untereinander nach Wahl AG	75 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.2.27	<b>Bodentreppe F90</b> Bodentreppe Brandschutzanforderung F90 Wärme gedämmt  Einbaufertiges Element montiert in Aussparung Stb.-Decke inkl. aller Anschlüsse Sicherheit: Geprüft nach DIN EN 14975 durch TÜV Süd Bodentreppe geprüft nach EN ISO 12567-1 durch ift Rosenheim Lukenkasten: ca. 18 mm Holz schichtverleimt, Lukendeckel: Deckel, beidseitig weiß beschichtet, Schnappriegelverschluss für erhöhte Sicherheit Deckenverkleidung Treppe: 3-teilige Holzterasse, Wangen aus Kiefernholz, Trittstufen Buche (80x360 mm) mit Antirutschprofil, Belastbarkeit 150 kg je Stufe bzw. 350 kg / m <sup>2</sup> des gesamten Bauelements Ausstattung : steckbare weiße Abdeckleisten aus Kunststoff, Schutzkappenfüße, Zugstab  inkl. Zubehör: - Handlauf - Lukenschutzgeländer - Montagehilfe - Montagesatz - Anschlussfolie  Größe:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: .....
	Länge x Breite ca. 140 x 70 cm Lichte Raumhöhe bis 300 cm  Angebotenes Fabrikat: '.....'		1 St	.....	.....
3.2.28	<p><b>Rauhshalung</b>                      Dachshalung liefern und fachgerecht auf Sparren verlegen und befestigen.</p> <p>Holz: Fichtenbretter der Sortierklasse S10                      Dicke: 24 mm                      Breite: nicht über 16 cm                      Ränder: besäumt                      Verlegung auf: Oberkante Sparrenbalken                      Befestigung: mit verzinkten Nägeln oder Klammern                      Stöße: gestoßen</p> <p>Holz trocken nach DIN                      Imprägnierung: lt. Vorbemerkungen</p> <p>Abrechnung nach tatsächlich verlegter Fläche, ohne Berücksichtigung des Verschnitts.</p>	680 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.2.29	<p><b>Diffusionsoffene Schalungsbahn</b>                      Liefern und auf der Dachshalung vollflächig aufbringen einer hoch diffusionsoffenen Schalungsbahn als Notabdichtung geeignet als Behelfsdeckung</p> <p>Ausführung als regensicheres Unterdach gemäß Herstellerangaben                      Stöße verklebt                      sd-Wert &lt;0,02 m                      Wasserdicht W 1, EN 13859-1 +2</p> <p>wie z.B. Delta Foxx plus</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p>	680 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.2.30	<p><b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b>                      Zulage zu den Dachshalungs- und Abdichtungsarbeiten für die fachgerechten Anschlussarbeiten nach Herstellervorschrift an Entlüftungsrohre, Antenneneinfassungen, etc. mittels dehnfähigem Anschluss- und Abdichtungsband,</p>				
					Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 15 x 15 cm bis 25 x 25 cm  Andere Größen werden interpoliert  Fix und fertig einschl. aller Schnitte, Einpassarbeiten und Dichtungsarbeiten.				
		2 St		.....	.....
3.2.31	Wie Position 2.1.25, jedoch <b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b> Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 40 x 40 cm bis 50 x 50 cm  Andere Größen werden interpoliert				
		3 St		.....	.....
3.2.32	Wie Position 2.1.25, jedoch <b>Anarbeiten an Dachdurchdringungen</b> Ausschnitte :                      rund/ eckig ca. 200 x 120 cm bis  Andere Größen werden interpoliert				
		4 St		.....	.....
3.2.33	<b>Zulage Wandhochzug</b> Zulage zur Position Dachbahn verlegen für das Ausbilden eines Wandhochzugs im Bereich der Dachoberlichter, Lüftungsöffnungen, usw...  Wandhochzug:                      ca. 50 cm inkl.                                      Abkleben der Ecken in der Fläche inkl.                                      fixieren der Folie im oberen Bereich des Wandhochzuges				
		20 m		.....	.....
3.2.34	<b>Konterlattung</b> Liefern und montieren der Konterlattung: - Sparrenabstand:                      ca. 65 cm - Lattenquerschnitt:                      40x60 mm - Nadelholz - Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 - Schnittklasse A DIN 68365 - Holz trocken nach DIN  Fix und fertig nach den Herstellerrichtlinien winkelrecht mit korrosionsgeschützten Drahtstiften befestigt. Im Preis inbegriffen: Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, wie Kamine, Durchdringungen, etc.				
		853 m		.....	.....
3.2.35	<b>Nageldichtband</b>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Nageldichtband systemgerecht unterhalb der Konterlattung	853 m		.....	.....
3.2.36	<p><b>Stellbrett</b> Stellbrett an Stirnseite Sparren Stärke ca. 30 mm Breite 24 -30 cm</p>	73 m		.....	.....
3.2.37	<p><b>Lüftungsgitter</b> liefern und entlang der Traufseiten anbringen um das Eindringen von Insekten unter der Lüftungsebene zu vermeiden. Das Gitter muß an der Oberseite der im Bereich der Rinnenhaken sauber ausgenommen werden.</p> <p>Material: Titan-Zink Stärke: 0,70 mm Gitterhöhe: ca. 8 cm Abwicklung: 12 cm Kantungen: 1 Stück</p> <p>Montage mittels verzinkten Nägel an der Traufbohle. Die abgewinkelte Lüftungsgitter muß mit einem Schenkel unter die Luftlattung geschoben werden.</p>	73 m		.....	.....
3.2.38	<p><b>Traglattung</b> Liefen und montieren der Traglattung passend zur Deckung der nachstehend beschriebenen Ziegeleindeckung</p> <p>- Lattenquerschnitt: 30 x 50 mm - Nadelholz: Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 Schnittklasse A DIN 68365 Holz trocken nach DIN</p> <p>Fix und fertig nach den Herstellerrichtlinien winkelrecht mit korrosions- geschützten Drahtstiften befestigt.</p> <p>Im Preis inbegriffen: Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, wie Kamine, Durchdringungen, schrägen Giebel, etc.</p>	680 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.2.39	<p><b>Traubohle</b> Liefen, montieren der Traufbohlen auf den Konterlatten entlang der Traufe. Fachgerechtes Befestigen einer konisch gefrästen Traufbohle; Die Befestigung hat durch korrosionsgeschützte Drahtstifte zu erfolgen.</p> <p><b>Traufausbildung entsprechend der Detailzeichnung!</b></p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: .....
	- Querschnitt b/h: ca. 120 x 30 / 50 mm - Nadelholz: Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 Schnittklasse A DIN 68365 Holz trocken nach DIN - Oberfläche: Vorderseite gehobelt und schwarz gestrichen				
	Einschließlich aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten; senkrechter Traufabschluss!				
		73 m		.....	.....
3.2.40	<b>Dachziegel</b> Tondachziegel nach DIN EN 1304, Beständigkeit mind. 150 Frost-Tau-Wechsel nach DIN EN 539-2, mit dreifacher Kopf- und zweieinhalbfacher Seitenverfaltung, Seitenfalzspiel 6 mm, Kopffalzspiel 8 mm, 1. Sorte, flachliegendem, kantigen Wulst und Mindestdachneigung 7° mit geprüfter Regeneintragssicherheit, (am Lehrstuhl für Strömungsmechanik in Erlangen) VKF klassifiziert mit Hagelwiderstandsklasse 4  in der Farbe Naturrot  Komplette nach den Herstellerrichtlinien eingedeckt, einschl. Anarbei- ten an sämtliche An- und Abschlüsse, Durchdringungen, etc.  wie z.B. Fabrikat Ergoldsbacher Karat oder gleichwertig  Angebotenes Fabrikat: '.....'  Der angebotene Ziegel ist vorab durch den Bauherrn / Architekten zu bemustern.				
		680 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.2.41	<b>Mehrpreis Engobe</b> Mehrpreis z. vorg. pos. Kupferbraun engobiert				
		680 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.2.42	<b>Dachdeckungsanschluss</b> Zulage zur vor beschriebenen Deckung für das Anschneiden von Zie- geln an Durchdringungen, aufgehenden Mauerwerk sowie Kehlen  fix und fertig, einschl. aller Einpassarbeiten und Mehraufwendungen.				
		20 m		.....	.....
3.2.43	<b>Firstanschlusausbildung</b> <b>Firstanschlusausbildung</b> Fabrikat und Modell wie vor beschrieben				

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

an First und aufgehenden Bauteilen wie Kaminen, Gaupen, Wohnraumfenstern und sonstigen Dachdurchbrüchen, passend in Form und Farbe zur vorstehenden Deckung.

hier bei First und Unterseite OL

73 m ..... .....

3.2.44

**Firstausbildung**

Trockenfirst mit Rollenlüfterband  
 Liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift, einschl. Firstplatte, Firstanschlußlüfterziegel und Firstziegel, samt Anfang und Endscheiben  
 passend in Form und Farbe zur vor beschriebenen Deckung  
 Einschließlich entsprechendem Zubehör, in korrosionsgeschützter Ausführung, wie Firstklammern und Schrauben  
 Firstziegel sind nach Herstellervorgaben zu befestigen

fix und fertig verlegt, einschl. aller Nebenarbeiten, Materialverschnitt und aller Befestigungsmittel, inkl. Im Preis enthalten sind zudem sämtliche Anschlusseindeckarbeiten an den Firstziegel.

36,5 m ..... .....

3.2.45

**Lüftungsziegel, Lüftungsquerschnitt 10 cm<sup>2</sup>/Stck  
 Lüftungsziegel, Lüftungsquerschnitt 10 cm<sup>2</sup>/Stck**

passend zur vor beschriebener Dacheindeckung, Lüftungsquerschnitt 10 cm<sup>2</sup>/Stck. an Grat und First nach Angabe einsetzen.

73 St ..... .....

3.2.46

**Überdachentlüfter**

Zulage zur Dacheindeckung für das liefern und einbauen von System Lüfter, passend zur vorg. Dacheindeckung  
 Haube schlagregensicher  
 inkl. flexiblem Anschlussschlauch  
 DN 100

Systemlüfter incl. aller Ausschnitte in Lattung, Schalung und Unterspannbahn, sowie deren fachgerechte Abdichtung.

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Übertrag: .....



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

Übertrag: .....



4 St ..... .....

3.2.47

**Windlastberechnung und Windsogsicherung**

Windlastberechnung und Windsogsicherung der vorbeschriebenen Eindeckung, entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik oder lt. Herstellerangaben.

Mit korrosionsgeschützten bzw. korrosionsbeständigen, geprüften Sturmklammern an vorhandener Dachlatte sicher befestigen.

psch .....

3.2.48

**Leiter- und Sicherheitsdachhaken**

Leiter- und Sicherheitsdachhaken  
 Typ A, nach DIN EN 517

liefern und gemäß Einbauanleitung Systemhersteller Dachziegel und UVV der Bauberufgenossenschaft einbauen.  
 inkl. darunterliegende Holzbohle (von Sparren zu Sparren) als Schraubrecht

Angebotenes Fabrikat: '.....'



Übertrag: .....

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

Übertrag: .....



8 St ..... .....

3.2.49

**Schneefangrundrohre**

Schneefang liefern und fachgerecht in Dachfläche montieren:

Konstruktion: zwei übereinander liegende Rundrohre

DN 30 mm

Farbe: anthrazit

Schneefangrundrohrhalter: Haken, (Farbe passend zum Ziegel)

Fix und fertig mit V2A-Schrauben montiert, incl. zuschneiden der Ziegel, einlegen der Blechnocken und sonstigen Beideckarbeiten.

Die Verbindung der Rohre ist mit Muffen auszuführen. Die Rohrenden sind zu verschließen

73 m ..... .....

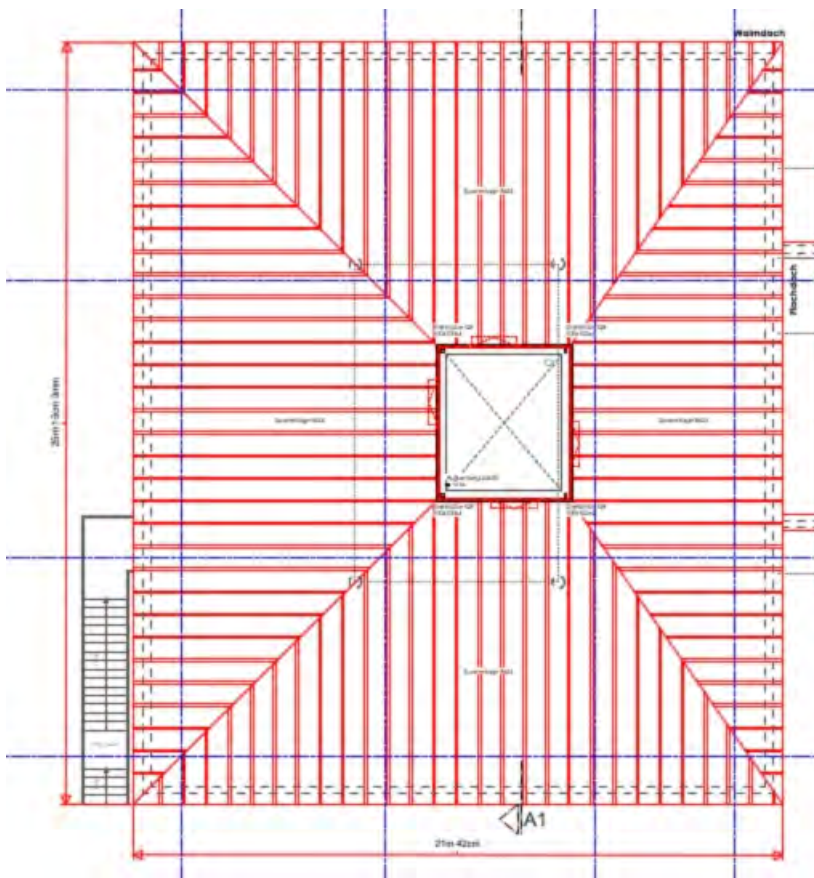
**3.2 BT D** .....

**3.3**

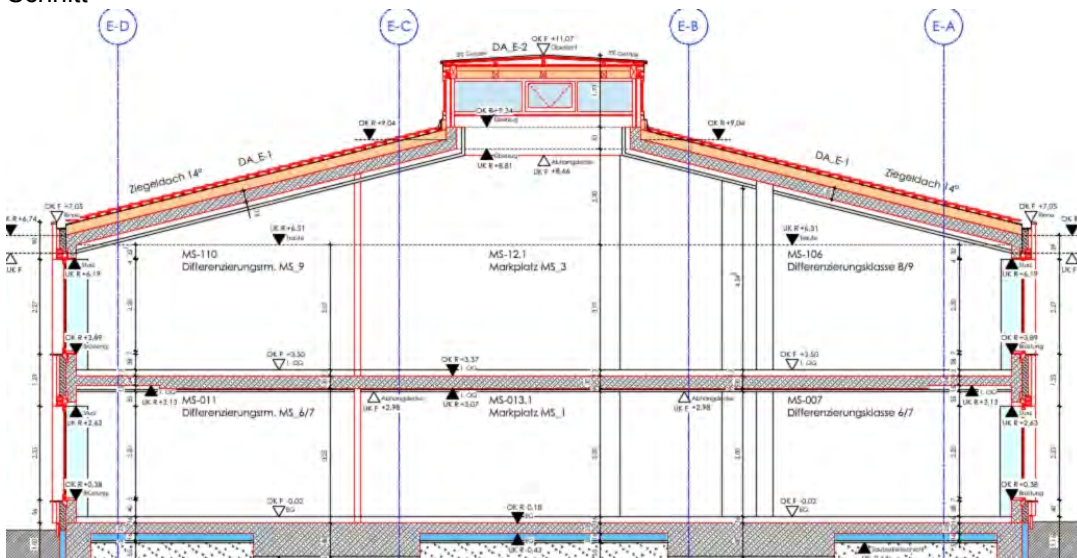
**BT E**

Hier  
 Hier neue Dachkonstruktion  
 auf bauseitiger schräger Stahlbetondecke

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



Schnitt



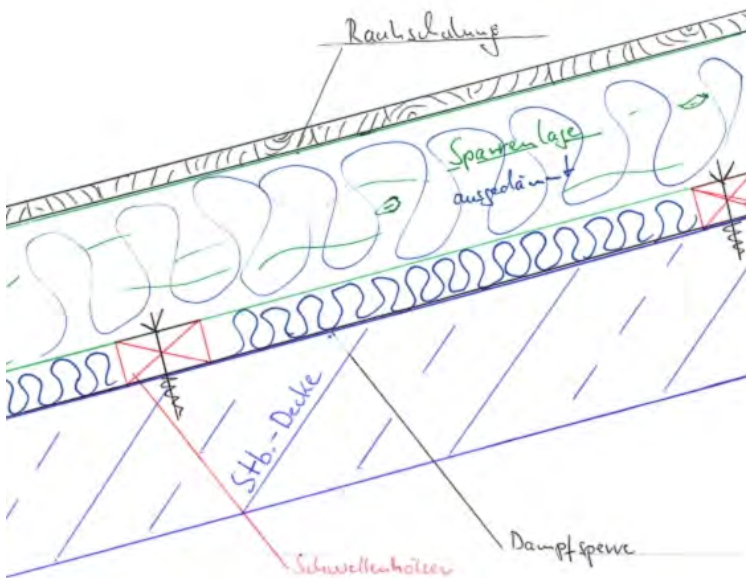
Dachkonstruktion Allgemeine Beschreibung  
Dachkonstruktion für Sparrendachstuhl als Walmdach  
einschl. Liefern und Aufstellen,  
nach den beiliegenden Grundriß- und Schnittplänen,  
bestehend aus:

KVH NSi  
- Holzfeuchte <= 15%

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-	Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1				
-	Festigkeitsklasse C24				
-	Holz trocken nach DIN				
bei					
Schwellenhölzer	6/16 cm	ca. 230 lfm			
Sparren	10/22 cm bis 16/22 cm	ca. 940 lfm			
und Gratsparren	20/24 cm	ca. 65 lfm			
- Außenabmessung:	ca. 25,15 m x 21,45 m				
- Dachneigung:	12°-14°				
- Traufhöhe:	ca. 6,50 m ü. OK Gelände				
- Firsthöhe:	ca. 9,00 m ü. OK Gelände				
- Höhe der letzten Rohdecke:	= direkt unter Schwellenhölzer Stb.-Decke in Dachneigung				

Das Liefern und Aufstellen der Konstruktionshölzer ist in den nachfolgenden Positionen aufgeführt.

Fix und fertig aufgestellt inkl. aller erforderlicher Befestigungsmittel



3.3.1	<b>Untergrund abkehren</b> Dachfläche abkehren und nach Erfordernis vorbereiten, der anfallende Schutt ist abzufahren und zu entsorgen. im Bereich der nachfolgenden Abdichtung Untergrund: Stahlbetondecke	555 m <sup>2</sup>	.....	.....
-------	--	--------------------	-------	-------

3.3.2	<b>Untergrund trocknen</b> Trocknen der gesäuberten Stahlbetondecke mit Gas- / Aufschweißbrenner bis zur Eignung für Vorbehandlung mit Voranstrich.			
-------	--	--	--	--

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: .....
	<p><b>Ausführung nur nach gesonderter Aufforderung durch die Bauleitung.</b>                      inkl. trochnen der Wandhochzugflächen</p>	555 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.3.3	<p><b>Bitumenvoranstrich</b>                      Bitumenvoranstrich liefern und die gesamte Dachfläche, sowie die senkrechten Wandanschlussflächen vollflächig vorstreichen.</p> <p>Der Bitumenvoranstrich muß ausreichend ablüften.                      Untergrund: Stahlbeton</p>	555 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.3.4	<p><b>Dampfsperre V 60 S4 - AL01</b>                      Liefern und nach Herstellervorschrift fachgerechtes verlegen einer Lage Dampfsperrbahn auf der Dachfläche, sowie den senkrechten Wandhochzügen.                      Die Dampfsperre ist vollflächig mit dem Stahlbetonuntergrund aufzuschweißen, Bahnenränder mindestens 8 cm überdecken und dicht verschweißen.</p> <p>Untergrund: Stahlbeton                      Dampfsperrrentyp: V60 S4 AL01</p>	555 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.3.5	<p><b>Mehrpreis Elastomerbitumen</b>                      Mehrpreis zu Vorg. Pos.                      für Ausführung mit Elastomerbitumen                      EVA 35+AL</p>	555 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.3.6	<p><b>Zulage Wandhochzug</b>                      Zulage zu den vorherbeschriebenen Positionen für Bitumenvoranstriche und das Verlegen und Verschweißen der Dampfsperre am senkrechten                      Wandhochzug der Stahlbetonattika, sowie dem Einfassen der waagrechten Attikakrone, ansonsten wie in der Pos. vor beschrieben.                      Die Wandhochzüge sind mit der Flächenbahn zu verschweißen.</p> <p>Lage: Attika, Wandanschlüsse</p>	20 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.3.7	<p><b>Zulage luftdichter Anschluss an aufgehende Bauteile</b>                      Zulage zur Pos zu vor für das Herstellen einer luft- und winddichten Gebäudehülle im Dachbereich:</p> <p>Anschluss der Folie an aufgehende Wände:                      fachgerechtes nach Herstellerangaben luftundurchlässiges                      Herstellen der Anschlüsse der Dampfsperrfolie an aufgehenden Bauteilen sowohl durch vorkomprimierte Dichtungsbänder und Dichtstoffe als auch durch Systemklebebänder</p>				
					Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Hier: Anschluss der Dampfsperffolie an Aussenwände (Holzständerwand), Stb.- Innenwände		50 m	.....	.....
3.3.8	<b>Zulage Dachdurchdringungen</b> Anschluss an Dachdurchdringungen gem. Systemhersteller Kunststoffrohre Ø DN ca. 150 mm		6 St	.....	.....
3.3.9	<b>Lieferrn von Konstruktionsvollholz</b> Kanthölzer, Bohlen und Brettlaschen in verschiedenen Querschnitten und verschiedenen Längen nach Statik- bzw. Werkplänen frei Baustelle liefern.  - <u>KVH NSi</u> - Holzfeuchte <= 15% - Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 - Festigkeitsklasse C24 - Holz trocken nach DIN  in den vorgenannten Querschnitten		12 m <sup>3</sup>	.....	.....
3.3.10	<b>Montage der Schwellenhölzer</b> Montage der Schwellenhölzer mit den Hölzer der vorgenannten Position (KVH NSi)  Ausgleichsarbeiten von ca. 2-3 cm, auf dem Stb.-Untergrund sind in den EP einzukalkulieren  Einschl. aller Anschlüsse, Ausnehmungen, Zuschnitte; Befestigungsmittel (Schwerlastanker) in ges. Pos.		235 m	.....	.....
3.3.11	<b>Abbinden und Aufstellen Sparren</b> Abbinden und Aufstellen der Dachkonstruktion mit den Hölzer der vorgenannten Position (KVH NSi) Zur Ausführung kommt ein Walmdach als Sparrendach Konstruktion gem. Grundriss und Vorbescrieb.  Einschl. aller Anschlüsse, Ausnehmungen, Zuschnitte, Schwell- und Futterhölzer, die Stahlteile werden gesondert vergütet.  einschl. aller notwendigen Befestigungsmittel: Kleineisenteile wie Schrauben, Nägel, Sparrennägcl.				
				Übertrag: .....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
		1000 m		.....	.....
3.3.12	<p><b>Zuschlag Gratsparren</b>                      Für die Herstellung von Gratsparren an den Dach- und Gaubenwalmen, einschl. aller Zuschnitte, Schrägschnitte, Anschlüsse.</p> <p>Abrechnung nach lfm Gratsparren</p>	65 m		.....	.....
3.3.13	<p><b>Zuschlag Schiftersparrenschnitte</b>                      Zulage für die Herstellung von Schiftersparrenschnitte bei Anschluss der Sparren an den Gratsparren.</p>	104 St		.....	.....
3.3.14	<p><b>Sparren-/Pfettenanker 240</b>                      Zug- und druckfeste Verankerung der Sparren an Pfetten mittels Sparren/Pettenanker, aus feuerverzinktem Stahlblech, Befestigung mit verzinkten Kammnägeln, an jedem Sparren 2 Stück Sparren-Pettenanker Typ SDF 240 L/R mit Vollausnagelung nach DIN</p> <p>Abrechnung nach Stück Anker.</p>	690 St		.....	.....
3.3.15	<p><b>Windrispenbänder 40mm</b>                      liefern und montieren von Windrispenbänder 40mm, d= 2,0mm auf der Sparrenoberseite.                      Befestigung mittels Ankernägeln 4,0 x 40mm</p>	144 m		.....	.....
3.3.16	<p><b>Schwerlastanker M12/ 160</b>                      Schwerlastanker M12/ 160</p> <p>einschl. der Scheiben und Muttern</p> <p>zur Befestigung der Schwellhölzer usw...</p> <p>fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und Beton)</p>	224 St		.....	.....
3.3.17	<p><b>Schwerlastanker M12/ 180</b>                      Schwerlastanker M12/ 180</p> <p>einschl. der Scheiben und Muttern</p> <p>zur Befestigung der Schwellhölzer usw...</p> <p>fix und fertig montiert, inkl aller Bohr- und Dübellöcher (Holz und</p>				
				Übertrag: .....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Beton)				
		100	St	.....	.....
3.3.18	<p><b>Schrauben und Bolzen</b>                      Schrauben, Bolzen, Vollgewindeschrauben und Stabdübel einschl. der Scheiben und Muttern, (auch Gewindestangen, Hammerkopfschrauben und Spannhülsen) in verschiedenen Querschnitten, in verschiedenen Längen, verzinkt liefern und einbauen.                      Fix und fertig eingebaut, inkl. aller notwendigen Nebenarbeiten wie Bohrungen und Schlitzungen im Holz.                      Ausgenommen Befestigungsmittel gem. VOB/ C "Zimmerer- und Holzbauarbeiten" und DIN 18334, 4.1.2, als Nebenleistung bereits abgegolten sind.</p>	75	kg	.....	.....
3.3.19	<p><b>Kleineisenteile</b>                      Winkel, Balkenschuhe etc.                      zur Befestigung von Holzbauteilen an den Bestand und untereinander.                       Typ und Dimensionierung nach Angabe des Tragwerkplaners.</p>	100	kg	.....	.....
3.3.20	<p><b>Dämmung zwischen Sparren</b>                      Wärmedämmung als Mineralwolldämmstoff eines nichtbelüfteten, vollgedämmten Daches zwischen den Sparren unter Beachtung der EnEV und DIN 4108 normgerecht herstellen.  <u>Einbau von oben</u>                       Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/ m²K                      Sparren-Abstände unterschiedlich: ca. 70 cm                       Gesamt-Dämmhöhe: 24 cm  <u>Ausführung in 2 Lagen</u> 1 x 6 cm hoch zwischen den Schwellen u. 1 x 18 cm zwischen den Sparren                      Einbau dicht gestoßen                       Einbau: entlang der Dachschräge von der Oberseite der Sparren, das schräge Einschneiden entlang der Grate ist in den EP einzukalkulieren.                      Dämmung ist vor Durchfeuchtung zu schützen &gt; unmittelbar nach dem Verlegen der Dämmung muss die Dachhaut geschlossen werden &gt; Ausführung in Teilabschnitten                       Abrechnung erfolgt nach m² gedämmter Fläche</p>	572	m²	.....	.....



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

Übertrag: .....

3.3.21

**Rauhschalung**

Dachschalung liefern und fachgerecht auf Sparren verlegen und befestigen.

Holz: Fichtenbretter der Sortierklasse S10  
 Dicke: 24 mm  
 Breite: nicht über 16 cm  
 Ränder: besäumt  
 Verlegung auf: Oberkante Sparrenbalken  
 Befestigung: mit verzinkten Nägeln oder Klammern  
 Stöße: gestoßen

Holzfeuchte <= 15%  
 Imprägnierung: lt. Vorbemerkungen

Abrechnung nach tatsächlich verlegter Fläche, ohne Berücksichtigung des Verschnitts.

577 m<sup>2</sup> ..... ..

3.3.22

**Zulage Aufkantung Oberlicht**

Zulage zu Balkenlage, Dämmung und Rauhschalung für das Verlegen/montieren an der senkrechten Stb.-Aufkantung am Oberlicht.

Grundriss ca. 5,75 x 5,15 m  
 Höhe ca. 90 bis 125 cm



psch ..... ..

3.3.23

**Diffusionsoffene Schalungsbahn**

Liefen und auf der Dachschalung vollflächig aufbringen einer

hoch diffusionsoffenen Schalungsbahn als Notabdichtung geeignet als Behelfsdeckung

Ausführung als regensicheres Unterdach gemäß Herstellerangaben  
 Stöße verklebt  
 sd-Wert <0,02 m  
 Wasserdicht W 1, EN 13859-1 +2

wie z.B. Delta Foxx plus

Übertrag: .....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Fix und fertig einschl. aller Schnitte, Einpassarbeiten und Dichtungsarbeiten.	65 m		.....	.....
3.3.29	<p><b>Konterlattung</b>                      Liefern und montieren der Konterlattung:                      - Sparrenabstand: ca. 65 cm                      - Lattenquerschnitt: 40x60 mm                      - Nadelholz                      - Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1                      - Schnittklasse A DIN 68365                      - Holz trocken nach DIN</p> <p>Fix und fertig nach den Herstellerrichtlinien winkelrecht mit korrosionsgeschützten Drahtstiften befestigt.                      Im Preis inbegriffen:                      Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, wie Kamine, Durchdringungen, etc.</p>	851 m		.....	.....
3.3.30	<p><b>Nageldichtband</b>                      Nageldichtband systemgerecht unterhalb der Konterlattung</p>	850 m		.....	.....
3.3.31	<p><b>Stellbrett</b>                      Stellbrett an Stirnseite Sparren                      Stärke ca. 30 mm                      Breite 24 cm</p>	110 m		.....	.....
3.3.32	<p><b>Lüftungsgitter</b>                      liefern und entlang der Traufseiten anbringen um das Eindringen von Insekten unter der Lüftungsebene zu vermeiden.                      Das Gitter muß an der Oberseite im Bereich der Rinnenhaken sauber ausgenommen werden.</p> <p>Material: Titan-Zink                      Stärke: 0,70 mm                      Gitterhöhe: ca. 8 cm                      Abwicklung: 12 cm                      Kantungen: 1 Stück</p> <p>Montage mittels verzinkten Nägel an der Traufbohle.                      Die abgewinkelten Lüftungsgitter muß mit einem Schenkel unter die Luftlattung geschoben werden.</p>	110 m		.....	.....
3.3.33	<p><b>Traglattung</b>                      Liefern und montieren der Traglattung passend zur Deckung der nachstehend beschriebenen Ziegeleindeckung</p> <p>- Lattenquerschnitt: 30 x 50 mm</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	<p>- Nadelholz: Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 Schnittklasse A DIN 68365 Holz trocken nach DIN</p> <p>Fix und fertig nach den Herstellerrichtlinien winkelrecht mit korrosions- geschützten Drahtstiften befestigt.</p> <p>Im Preis inbegriffen: Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, wie Kamine, Durchdringungen, schrägen Giebel, etc.</p>	570 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.3.34	<p><b>Gratlattung herichten</b> Einpassen und zuschneiden der Dachlattung im Bereich der Grate auf Gehrung, einschließlich Materialverschnitt. Gratlattung in Pos. Gratziegel enthalten</p>	65 m		.....	.....
3.3.35	<p><b>Traufbohle</b> Liefen, montieren der Traufbohlen auf den Konterlatten entlang der Traufe. Fachgerechtes Befestigen einer konisch gefrästen Traufbohle; Die Befestigung hat durch korrosionsgeschützte Drahtstifte zu erfolgen.</p> <p><b>Traufausbildung entsprechend der Detailzeichnung!</b></p> <p>- Querschnitt b/h: ca. 120 x 30 / 50 mm - Nadelholz: Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1 Schnittklasse A DIN 68365 Holz trocken nach DIN - Oberfläche: Vorderseite gehobelt und schwarz gestrichen</p> <p>Einschließlich aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten; senkrechter Traufabschluss!</p>	96 m		.....	.....
3.3.36	<p><b>Dachziegel</b> Tondachziegel nach DIN EN 1304, Beständigkeit mind. 150 Frost-Tau-Wechsel nach DIN EN 539-2, mit dreifacher Kopf- und zweieinhalbfacher Seitenverfaltung, Seitenfalzspiel 6 mm, Kopffalzspiel 8 mm, 1. Sorte, flachliegendem, kantigen Wulst und Mindestdachneigung 7° mit geprüfter Regeneintragsicherheit, (am Lehrstuhl für Strömungsmechanik in Erlangen) VKF klassifiziert mit Hagelwiderstandsklasse 4</p> <p>in der Farbe Naturrot</p> <p>Komplett nach den Herstellerrichtlinien eingedeckt, einschl. Anarbeiten an sämtliche An- und Abschlüsse, Durchdringungen, etc.</p> <p>wie z.B. Fabrikat Ergoldsbacher Karat oder gleichwertig</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: .....
	Angebotenes Fabrikat: '.....'				
	Der angebotene Ziegel ist vorab durch den Bauherrn / Architekten zu bemustern.				
		580 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.3.37	<b>Mehrp reis Engobe</b> Mehrpreis z. vorg. pos. Kupferbraun engobiert	580 m <sup>2</sup>		.....	.....
3.3.38	<b>Firstanschlus sausbildung</b> Fabrikat und Modell wie vor beschrieben an First und aufgehenden Bauteilen wie Kaminen, Gaupen, Wohnraumfenstern und sonstigen Dachdurchbrüchen, passend in Form und Farbe zur vorstehenden Deckung.	19 m		.....	.....
3.3.39	<b>Lüftungsziegel, Lüftungsquerschnitt 10 cm<sup>2</sup>/Stck</b> <b>Lüftungsziegel, Lüftungsquerschnitt 10 cm<sup>2</sup>/Stck</b> passend zur vor beschriebener Dacheindeckung, Lüftungsquerschnitt 10 cm <sup>2</sup> /Stck. an Grat und First nach Angabe einsetzen.	80 St		.....	.....
3.3.40	<b>Gratausbildung</b> Trockengrat mit Rollenlüfterband Liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift, <u>einschl.</u> Gratlatte, Anschlußlüfterziegel und Firstziegel, passend in Form und Farbe zur vor beschriebenen Deckung Einschließlich entsprechendem Zubehör, in korrosionsgeschützter Ausführung, wie Firstklammern und Schrauben Firstziegel sind nach Herstellervorgaben zu befestigen  fix und fertig verlegt, einschl. aller Nebenarbeiten, Materialverschnitt und aller Befestigungsmittel, inkl. Im Preis enthalten sind zudem sämtliche Anschlusseindeckarbeiten an den Firstziegel.	68 m		.....	.....
3.3.41	<b>Gradabschluss</b> Formsteine Gradabschluss	4 St		.....	.....
3.3.42	<b>Überdachentlüfter</b>				

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Zulage zur Dacheindeckung für das liefern und einbauen von System Lüfter, passend zur vorg. Dacheindeckung  
 Haube schlagregensicher  
 inkl. flexiblem Anschlussschlauch  
 DN 100

Systemlüfter incl. aller Ausschnitte in Lattung, Schalung und Unterspannbahn, sowie deren fachgerechte Abdichtung.

Angebotenes Fabrikat: '.....'



4 St ..... .....

3.3.43

**Leiter- und Sicherheitsdachhaken**

Leiter- und Sicherheitsdachhaken  
 Typ A, nach DIN EN 517

liefern und gemäß Einbauanleitung Systemhersteller Dachziegel und UVV der Bauberufsgenossenschaft einbauen.  
 inkl. darunterliegende Holzbohle (von Sparren zu Sparren) als Schraubrecht

Angebotenes Fabrikat: '.....'



Übertrag: .....

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

Übertrag: .....



8 St ..... .....

3.3.44

**Windlastberechnung und Windsogsicherung**

Windlastberechnung und Windsogsicherung der vorbeschriebenen Eindeckung, entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik oder lt. Herstellerangaben.

Mit korrosionsgeschützten bzw. korrosionsbeständigen, geprüften Sturmklammern an vorhandener Dachlatte sicher befestigen. Berechnung ist Vorzulegen

psch .....

3.3.45

**Schneefanggrundrohre**

Schneefang liefern und fachgerecht in Dachfläche montieren: Konstruktion: zwei übereinander liegende Rundrohre

DN 30 mm

Farbe: anthrazit

Schneefanggrundrohrhalter: Grundplatte/Haken, (Farbe passend zum Ziegel)

Fix und fertig mit V2A-Schrauben montiert, incl. zuschneiden der Ziegel, einlegen der Blechnocken und sonstigen Beideckarbeiten. Die Verbindung der Rohre ist mit Muffen auszuführen. Die Rohrenden sind zu verschließen

90 m ..... .....

**3.3 BT E** .....

**3 BA 2** .....





Zusammenstellung

1.1	Baustelleneinrichtung	.....
1	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>	.....
2.1	BT A	.....
2.2	BT B	.....
2.3	BT C1	.....
2	BA 1	.....
3.1	BT C2	.....
3.2	BT D	.....
3.3	BT E	.....
3	BA 2	.....
4.1	REGIEARBEITEN	.....
4	REGIEARBEITEN	.....
	<b>Summe</b>	.....
	<b>zzgl. MwSt</b> ..... %	<u>.....</u>
	<b>Gesamtsumme</b>	<u>.....</u>