

LV 06 11.13.05.37-06 / Los 06 Zimmererarbeiten Massivholzneubau

Objektbeschreibung/Einbausituation

Das Gelände, bzw. Baufeld ist von der August-Bebel- und der Albert-Kuntz-Straße aus anfahrbar.

Das Gelände ist im südlichen Grundstücksbereich (Freifläche) im wesentlichen eben, nur die Zufahrtmöglichkeit auf die Freifläche selbst weist eine Neigung von ca. 40cm auf 30m auf.

Im westlichen Grundstücksbereich, von Nord nach Süd (von der August-Bebel-Str. anfahrbar), weist das Gelände ein Gefälle von 90cm auf 70m Länge auf. Der Innenhof zw. Altbau und zuk. Neubau ist eben.

Der Zufahrtbereich zum Innenhof ist über ein Gefälle/Zufahrtssenke vom öffentlichen Gehwegbereich aus befahrbar.

Vorhabensbeschreibung:

Geplant ist die Errichtung eines dreigeschossigen Werkstatt- und Bürogebäudes in Holzmassivbauweise, z.T mit tragenden, aussteifenden Bauteilen wie z.B Stützen und Unterzüge. Wände und Decken- sowie Dachelemente sollen aus Brettsperreholzelementen zusammengefügt werden. Die Gebäudekerne bzw. Treppenhäuser werden in Stahlbetonbauweise errichtet. Die Dachform des Neubaus wird als Satteldach mit Holzmassivtafeln mit 35° Neigung ausgebildet.

Konstruktion/Bauweise:

- Gründung: Auf Bodenplatte mit umlaufenden Streifenfundamenten
- Fassade: Holzvorhangfassade mit karbonisierter Holzschalung
- Dächer: Nördlicher Gebäudeteil mit extensiver Steildachbegrünung, südl. Dachflächen mit Alustehfalzdeckung und aufgeständerter PV-Anlage (flächig)

Gebäudeumriss/Gebäudemaße ("einfach"):

- Breite: 10 und 13m
- Länge: 55m
- Höhe (OK First) i.M ab Gel.: ca. 13,10m
- Einordnung der Gebäudeklasse nach Sächs. Bauordnung: GK3, Sonderbau

Parallel zur Errichtung des Neubaus ist die vollumfängliche Sanierung der Gebäudehülle und der Innenräume des ehemaligen hist. Kulturhauses geplant.

Beide Gebäude bzw. der Alt- und Neubau werden über eine Brücke im OG barrierefrei miteinander verbunden.

Die Brücke wird in einer Stahlbeton-Holzmassiv-Mischbauweise hergestellt und am Altbau separat gegründet. Eine durchgehende Bewegungsfuge zum Altbau wird ausgebildet.

Dachform: leicht geneigtes (<5°) Flachdach mit Dachbegrünung

Fassade: Vorhangfassade aus Alustehfalztafeln

Geschosshöhen Neubau

Neubau: Die lichte Rohbauhöhe im EG beträgt 3,63m bis 3,77m, im 1.OG 2,88m bis 2,94m und im DG 2,50m im Drempelbereich, bis 5,62m bis UK/First der Massivholzdachscheiben, im Bereich des Treppenfoyers/Treppenaue EG bis DG ca. 8,97m.

Brücke: Die lichten Rohbauhöhen innerhalb der Verbinderbrücke betragen 2,98m bis 4,44m.

Gebäudehöhe Neubau, ab OK Gelände und Gründung:

Neubau: Die umlaufende Traufhöhe des Neubaus ab fertiger Geländeoberfläche beträgt 9,60 bis 9,80m. Bis zum Dachfirst ab OK Gelände 12,90 bis 13,10m (Geländeversprünge).

Die Attika-/ Traufhöhen der Terrassen- und Loggiabereiche im OG ab OK

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Objektbeschreibung/Einbausituation

Gelände betragen 6,90m.

Die Gründung erfolgt durch eine tragende Bodenplatte auf einer Frostschutztragschicht mit umlaufenden Frostschürzen. Die Bodenplatte hat einen Höhenversprung von 20cm. Daraus ergeben sich unterschiedliche Raumhöhen im EG der Werkstattbereiche im südlichen und nördlichen Gebäudeteil. Es wird außerdem eine Sockelaufkantung aus STB zum Feuchteschutz der tragenden Holzbauteile geplant.

Zur Sicherung der Arbeiten auf den Dächern der beiden Gebäude und der Verbinderbrücke und zur Montage der Fassade bzw. Sanierung der Altbaufassade wird bauseits ein Außengerüst zur Verfügung gestellt. Ebenso werden für Arbeiten in Innenräumen mit einer Arbeitshöhe von über 3,50m Raumgerüste bauseits gestellt.

Allgemeine Leistungsbeschreibung

Allgemein

1. Grundlage:

1.1 Grundlage für die Lieferung der Stoffe und Bauteile sowie die Ausführung der Arbeiten und die Abrechnung werden:

Das Leistungsverzeichnis samt Anlageplänen, das auf dieser Basis erstellte Angebot sowie die zur Ausführung freigegebenen Pläne des Architekten und der Fachplaner.

1.2 Der Wortlaut des, dem Angebot zugrundeliegenden, Leistungsverzeichnisses ist verbindlich. Dies gilt auch dann, wenn der Auftragnehmer selbst nichtbestätigte Nebenangebote abgibt oder Kurzfassungen verwendet, sowie für Eventual- oder Alternativpositionen.

1.3 Einwände oder Bedenken gegen das vorliegende Leistungsverzeichnis oder einzelne Positionen in technischer Hinsicht sind vom Bieter während/ mit der Angebotserstellung seines Angebotes in schriftlicher Form dem Auftraggebenden und der Vergabestelle vorzubringen und zu begründen.

1.4 Die im Leistungsverzeichnis aufgestellten Forderungen sind als Mindestforderungen zu erfüllen. Treten Widersprüche zu den o. g. Vorschriften und Normen auf, so ist der Auftragnehmer verpflichtet während der Angebotserstellung den Auftraggeber bzw. die Vergabestelle (Bieterkommunikation in Rücklauf zum Planungsbüro) darauf hinzuweisen.

1.5 Die angebotene Leistung umfaßt die gesamte vom Auftragnehmer benötigte Baustelleneinrichtung, die Lieferung und betriebsfertige Montage aller im LV angegebenen Bauteile und Stoffe einschließlich dem im LV nicht erwähnten Zubehör, das für die angebotenen Konstruktionen zur Erfüllung der im LV gestellten Forderungen notwendig wird sowie alle Arbeiten, die zur fertigen Montage notwendig sind, einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle, Lade- und Transportleistungen, Vorhalten und Unterhalt von Gerät und Maschinen, sämtliche Anpassarbeiten an bestehende Bauteile, der Schutz der Konstruktion und Einbauteile während der Montage gegen Witterungseinflüsse, alle zur Bauleistung gehörenden Nebenarbeiten und Befestigungsmaterialien, sowie die geforderten Nachweise, das Erstellen der Werkstattzeichnungen und statischen Berechnungen, falls diese erforderlich werden. Die Vergütung dieser Leistung ist vollständig in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

1.6 Entsorgungsgebühren aller zu entsorgenden, abzufahrenden, abzutransportierenden, etc., Materialien sind in die Preise mit einzukalkulieren, sofern nicht gesondert beschrieben.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Allgemeine Leistungsbeschreibung

2. Ausführung:

2.1 Sämtliche einzubauenden Materialien und deren Verarbeitung haben den anwendbaren Normen (DIN / DIN-EN), Richtlinien und Vorschriften (VDI, VDE), Zulassungsbstimmungen und technischen Standards zu entsprechen und der VOB (C) zu folgen. Es gelten die zum Angebotszeitpunkt gültigen Fassungen.

2.2 Neben den Unfallverhütungsvorschriften sind die Bauordnung des zuständigen Bundeslandes und eventuelle Ergänzungen durch die örtliche Genehmigungsbehörde zu beachten.

2.3 Normen und Verarbeitungsvorschriften gelten als Mindestanforderungen, soweit an anderer Stelle in den Verdingungsunterlagen nichts anderes bestimmt ist. Der Ausführung zu Grunde zu legen ist immer die jeweils im Ergebnis höherwertige Forderung. Soweit für die zu liefernden Baustoffe und Bauteile keine Normen oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen vorhanden sind hat der Auftragnehmer vor Ausführung der Arbeiten die Verwendbarkeit zu seinen Lasten nachzuweisen.

2.4 Die Sanitären Anlagen (DIXI-Toilette/ WC-Container) werden von einem Unternehmen für Baustelleneinrichtung geliefert, zur Überlassung an alle Auftragnehmer während der gesamten Bauzeit.

2.5 Ein Fassadengerüst wird vom Gerüstbauer erstellt. Unter der Voraussetzung der Verkehrssicherheit können Gerüste vom Auftragnehmer auf eigene Gefahr benutzt werden. Müssen vorhandene Schutzvorrichtungen zur Ausführung der Arbeiten entfernt werden, so sind diese nach Beendigung der Arbeiten vorschriftsgemäß wiederherzustellen. Werden Gerüste nach Benutzung nicht sofort wieder in einen verkehrssicheren Zustand versetzt bzw. nach Beendigung der Arbeiten nicht wieder gereinigt und in den Zustand vor den Arbeiten gebracht, kann der Auftragnehmer nach einmaliger Aufforderung und angemessener Fristsetzung die notwendigen Arbeiten durch einen Dritten ausführen lassen und die Kosten hierfür dem Auftragnehmer von seiner Vergütung abziehen.

2.6 Für den Verschluß von Lager und Arbeitsplätzen sowie evtl. bereitgestellter Räume hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen.

2.7 Gegen Verschmutzung und Beschädigung anderer Bauteile sowie zur Verhinderung von Personengefährdungen sind vom Auftragnehmer entsprechende Vorkehrungen zu treffen. (Abdeckungen, Hinweisschilder, Absperrungen, Sicherheitsposten etc.).

2.8 Die Entsorgung von Abfällen, Abbruchmassen und Bauschutt umfasst die Verwertung entsprechend den Vorschriften bzw. die erforderlichen Maßnahmen des Einsammelns, Beförderns, Behandelns und Lagerns entsprechend den Vorschriften und behördlichen Auflagen. Der Nachweis über die ordnungsgemäße Entsorgung kann verlangt werden.

2.9 Sofern keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, sind alle Kosten für die nicht vom Auftraggeber gestellte Baustelleneinrichtung und auch Baustellengemeinkosten in die Einheitspreise einzukalkulieren.

2.10 Die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist Bestandteil der Baustelleneinrichtung des jeweiligen Auftragnehmers und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Fortsetzung Allgemeine Leistungsbeschreibung

2.11 Durch die Benutzung von Räumen als Unterkunft oder Baustofflager dürfen die Arbeiten anderer Gewerke nicht behindert werden. Die Benutzung muss vorab durch den Bauherrn ausdrücklich genehmigt werden. Die Lagerung feuergefährlicher Stoffe bedarf ebenfalls einer ausdrücklichen Zustimmung des Bauherrn. Nach Aufforderung durch den Auftraggeber sind benutzte Räume innerhalb von drei Werktagen besenrein zu räumen.

2.12 Die Standorte für folgende Baumaschinen und Geräte sind mit dem Auftraggeber abzustimmen:

- Kräne und Krananlagen (auch Mobilkräne)
- Fördereinrichtungen und Aufzüge

Es ist zu beachten, dass die notwendigen Hebe-/Krananlagen in die Einzelpositionen mit einzukalkulieren sind und nicht gesondert vergütet werden.

Im Leistungsverzeichnis werden entsprechende Hinweise gemacht, zu Lage, Ort und Bauhöhen.

2.13 Durch Verbrennungsmotoren angetriebene Maschinen sind so aufzustellen, dass die Fassade nicht verschmutzt wird.

2.14 Die Kosten für die Ausstattung der Tagesunterkünfte für den eigenen Bedarf sind in die Preise einzurechnen. Für den Verschluss von Lager- und Arbeitsplätzen sowie evtl. bereitgestellter Räume hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen.

2.15 Das Heranführen der Ver- und Entsorgungsleitungen für die Baudurchführung zu und von den, durch den Auftraggeber kostenlos bereit gestellten, Anschlüssen zählt zur Baustelleneinrichtung. Gleichfalls gehört dazu - sofern vom Auftragnehmer zur Abrechnung als notwendig angesehen - das Bereitstellen von Messsätzen und deren Anmeldung und Abmeldung beim Versorgungsunternehmen.

2.16 Der Auftraggeber stellt für den Auftragnehmer kostenlos im Rahmen der baustellenbedingten und aus den Vergabeunterlagen ersichtlichen technischen Möglichkeiten den für die Baustelleneinrichtung erforderlichen Platz rechtmängelfrei zur Verfügung.

2.17 Sind bei der Ausführung der Arbeiten Verschmutzungen zu erwarten sein, so gehören - unbeachtlich der jeweiligen Vergütungsregelung (Nebenleistung, Besondere Leistung) - die gewerksüblichen Maßnahmen zur Vermeidung zu den Pflichten des Auftragnehmers, auch wenn diese nicht ausgeschrieben sind. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

2.18 Zur Baudurchführung werden vom Auftraggeber u.a. kostenlos bereitgestellt:

- eine Anschlussstelle für Baustrom und Bauwasser,
- die erforderlichen Genehmigungen, sofern sie nicht vom Auftragnehmer zu erbringen sind (z.B. wasserrechtl. Gen. für abführen v. Grundwasser in Baugrube)

2.19 Ist im Leistungsverzeichnis bzw. im "Besonderen Teil" vorgegeben auf welche Weise die Leistung zu erbringen ist, so ist der Auftragnehmer daran gebunden. Grundsätzlich hat der Auftragnehmer die technologische Ausführung seiner Arbeiten selbst zu wählen. Dabei ist Rücksicht auf die anderen gleichzeitig oder anschließend tätigen Gewerke zu nehmen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Allgemeine Leistungsbeschreibung

2.20 Für Toleranzen der Vorleistungen anderer Gewerke sowie für die Qualitätsbeurteilung der abzunehmenden Leistung gilt grundsätzlich DIN 18202/03.

2.21 Der Auftragnehmer hat auch bei unvollständiger Leistungsbeschreibung die zur Gewährleistung eines mängelfreien Werkes erforderlichen Leistungen zu erbringen. Bei eventuellem Abschluss eines Pauschalvertrages wird zusätzlich vereinbart, dass Mehrkosten für diese Leistungen nicht zusätzlich vergütet werden.

3. Lieferung und Einbau

3.1 Lieferungen von Bauteilen für die Leistung des Auftragnehmers auf die Baustelle sind nur vom Auftragnehmer entgegenzunehmen. Dieser hat dafür zu sorgen, daß die Teile unverzüglich an den, nach vorheriger Absprache mit der Bauleitung, vorgesehenen Platz transportiert werden. Dies gilt auch für Einrichtungsgegenstände und Bauteile, die der Auftragnehmer zur Überlassung an den Auftraggeber auf die Baustelle liefern läßt. Die Entgegennahme von Einrichtungsgegenständen und Bauteilen an den Auftraggeber erfolgt grundsätzlich nur durch den Auftragnehmer.

3.2 Schmutz, Schutt, Materialreste, Verpackungen und anderer, durch den Auftraggeber und dessen Lieferanten auf die Baustelle gelangter Müll sind nach jedem Arbeitstag zu sammeln und unverzüglich von der Baustelle zu entfernen. Das Einfüllen in Arbeitsräume ist untersagt.

3.3 Die Grundreinigung der Leistungsteile nach Fertigstellung ist in die Positionen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Bauseits bereitgestellte Gerüste sind sauberzuhalten. Schmutz, Staub, Bauschutt und andere Verunreinigungen sind nach jedem Arbeitsgang unverzüglich zu entfernen.

3.4 Sämtliche zur Ausführung der Arbeiten notwendigen Hebezeuge, Arbeitsbühnen, Teil-/Einzelgerüste und Absturzsicherungen, entsprechend den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sind vom Auftragnehmer mitzubringen und in die Positionen einzukalkulieren.

4. Maße:

4.1 Für die Ausführung erforderliche Maße sind zuvor und zum frühest möglichen Zeitpunkt am Bau zu nehmen. In der Planung und im Leistungsverzeichnis angegebene Maße sind vor Ausführung zu prüfen und in Abstimmung mit dem Architekten ggf. zu korrigieren.

4.2 Der Auftragnehmer hat die von ihm auszuführende Konstruktion so auszubilden, dass er Toleranzen in den Anschlüssen aufnehmen und ausgleichen kann.

4.3 Erkennt der Auftragnehmer Mängel an Vorleistungen sind diese unverzüglich und vor Beginn der eigenen Arbeiten der vom Auftraggeber beauftragten Bauleitung anzuzeigen. Nachforderungen aufgrund mangelnder Information oder Verletzung der Meldepflicht werden nicht anerkannt.

4.4 Jede Vorleistungen ist - auch arbeitstäglich - zu überprüfen.

5. Muster und Gleichwertigkeit

5.1 Handmuster von Oberflächen, (Farben, Anstriche, Schichtstoffe, Funiere, Bodenbelägen, Putzoberflächen, etc.), Detailausbildungen (Profile, Gläser, Bleche, Abschlussleisten, etc.), Fabrikaten (Einrichtungsgegenstände, Tür- und Fensterbeschlägen, Amaturen, etc.)

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

****Fortsetzung*** Allgemeine Leistungsbeschreibung*

sind auf Verlangen dem Auftraggeber zur Überlassung bis zum Ende der Ausführung unentgeltlich vorzulegen.

5.2 Bei Abweichung und Alternativangeboten von den ausgeschriebenen Fabrikaten ist in jedem Fall die Gleichwertigkeit durch ein Handmuster sowie durch die erforderlichen Nachweise unaufgefordert und unentgeltlich zu belegen. Die Gleichwertigkeit wird nicht nur in Hinsicht auf die geforderten technischen Anforderungen, die Verwendbarkeit in der baulichen Situation, den Bauzeitenplan und Koodination mit anderen Gewerken, sondern auch in Hinblick auf die Gestalt, Oberfläche und Handhabbarkeit bewertet.

5.3 Wird im Leistungsverzeichnis vom Bieter die Eintragung des "angebotenen Fabrikats" verlangt, ist der Bieter grundsätzlich zur Angabe verpflichtet. Die Verpflichtung entfällt, wenn nur ein einziges Fabrikat die Bedingungen der Leistungsbeschreibung erfüllt oder wenn das angebotene Fabrikat bereits in einer anderen Position des Leistungsverzeichnisses angegeben wurde.

5.4 Ist ein Fabrikat nach dem Zusatz "oder gleichwertig" in den vorgesehenen Freiraum für "Angebotenes Fabrikat:" vom Bieter nicht eingetragen, so gilt im Falle der Auftragserteilung das vom Auftraggeber eingetragene Fabrikat als vereinbart.

6. Bauablauf

6.1 In Absprache mit der Bauleitung sind die technischen Bedingungen und Zeitabläufe anderer Gewerke zu beachten, damit ein reibungsloser Ablauf der Arbeiten gewährleistet ist.

6.2 Entsprechend des Bauverlaufs ist mit einer mehrstufigen Ausführungszeit zu rechnen. Siehe Bauablauf-/Bauzeitenplan.

7. Planunterlagen:

7.1 Erforderliche Werkstattzeichnungen sind vor Ausführung mit ausreichendem Prüfvorlauf (mind. 14 Tage) dem Auftraggeber bzw. dem mit der Bauüberwachung beauftragten Planungsbüro zur Prüfung vorzulegen und freigeben zu lassen. Die Bearbeitung und Prüfung durch den Auftraggeber schränken die Haftung und Verantwortung nach dem Vertrag, insbesondere nach der VOB (B) §4 Ziff. 2 und §13, nicht ein.

7.2 Im Zweifel gelten zur Abgrenzung von Neben- und Besonderen Leistungen die ATV DIN 18299ff. (VOB/C)

7.3 Der Auftragnehmer erhält auf Verlangen die Grundrisspläne, Schnitte und für die Ausführung seiner Leistungen relevanten Detailpläne in bis zu 2-facher Ausfertigung. Weitere Fertigungen gegen Übernahme der Kosten.

7.4 Die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Planunterlagen gelten verbindlich hinsichtlich der formalen Gestaltung. Die konstruktive Detaillierung entsprechend aller Anforderungen ist allerdings Aufgabe des Auftragnehmers.

8. Beauftragung:

8.1 Nach Vergabe hat der Auftragnehmer unverzüglich die Namen des verantwortlichen Sachbearbeiters und eines Stellvertreters zu benennen, bei Montagebeginn auch den verantwortlichen Montageleiter.

8.2 Der Auftragnehmer hat vor der Auftragserteilung bzw. mit

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Allgemeine Leistungsbeschreibung

Angebotsabgabe die erforderlichen Nachweise über die notwendige Fachkunde zur Ausführung seiner Leistung zu erbringen.

9. Abrechnung:

9.1 Die Abrechnung erfolgt durch Einzelpositionen nach den tatsächlich ausgeführten Leistungen.

9.2 Sämtliche Einzelpreise sind Nettopreise, die Mehrwertsteuer ist gesondert auszuweisen.

9.3 Mit den Preisen werden alle Leistungen abgegolten, die nach der Leistungsbeschreibung, den Besonderen Vertragsbedingungen, den Zusätzlichen Vertragsbedingungen, den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen, den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen und der gewerblichen Verkehrssitte zur vertraglichen Leistung gehören.

9.4 Nebenleistungen werden nicht gesondert vergütet und gehören ohne Erwähnung zur vertraglichen Leistung. Im Zweifel gelten zur Abgrenzung von Neben- und Besonderen Leistungen die ATV DIN 18299 ff. (VOB/C), sofern nachfolgend, bzw. im Leistungsverzeichnis nichts anderes angegeben ist.

9.5 Zwischenlagerungskosten werden nicht gesondert vergütet, es sei denn, sie werden durch unvorhergesehene Entscheidungen oder Maßnahmen des Auftraggebers oder seiner Erfüllungsgehilfen verursacht.

9.6 Leistungen im Stundenlohn werden grundsätzlich nur dann vergütet, wenn sie vor ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart und schriftlich beauftragt wurden.

Bei Stundenlohnarbeiten müssen die Nachweise enthalten:

- Art der ausgeführten Leistung
- Ort und Datum sowie die Dauer der Arbeiten (mit Uhrzeitangabe)
- Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte und deren Qualifikation sowie Namen
- Materialverbrauch
- bei Maschinen- und Kfz-Einsatz Angaben zum Typ

9.7 Die Stundenlohnbescheinigungen sind täglich, jedoch spätestens am Ende der Woche zur Bestätigung dem Auftraggeber vorzulegen. Später eingereichte Bescheinigungen können auf Grund der fehlenden Nachvollziehbarkeit nicht anerkannt werden.

9.8 Werden Stoffe oder Bauteile geliefert, die im Leistungsverzeichnis nicht aufgeführt und auch nicht nachträglich vereinbart sind, sind diese auf Forderung des Auftraggebers innerhalb einer angemessenen Frist auf Kosten des Auftragnehmers zu beseitigen. Wird der Anordnung des Auftraggebers nicht Folge geleistet, erfolgt die Beseitigung durch den Auftraggeber zu Lasten des Auftragnehmers. Eine Vergütung von gelieferten Stoffen und Bauteilen, welche nicht im Leistungsverzeichnis aufgeführt oder nachträglich vereinbart sind, erfolgt nicht.

9.9 Für Aufmaß und Abrechnung gelten - falls in den Abrechnungshinweisen für die einzelnen Gewerke (Besonderer Teil) oder im Leistungsverzeichnis nicht anders geregelt - die Bestimmungen der DIN 18299 ff.(VOB/C).

9.10 Im Zuge der Bauarbeiten verdeckte Leistungen sind vorher aufzumessen. Mit dieser Handlung kann eine technische Abnahme verbunden werden; sie gilt jedoch nicht als rechtsgeschäftliche Abnahme. Ist auf

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

****Fortsetzung*** Allgemeine Leistungsbeschreibung*

Grund des Versäumnisses des Auftragnehmers die Menge einer verdeckten Leistung nicht mehr nachzuweisen, erfolgt eine verbindliche Schätzung der Menge durch den Auftraggeber.

9.11 Aufmaße sind, falls zum Nachweis erforderlich, ggf. durch Skizzen, Angabe des Gebäudeteils, der Raumnummer o.ä. zu belegen. Sie sind baubegleitend vorzunehmen.

9.12 Bei der Abrechnung der Leistungen sind die gleichen Positionsnummern wie im Leistungsverzeichnis zu verwenden. Erfolgt die Abrechnung durch Austausch von elektronischen Datenträgern, muss die Vergleichbarkeit der Positionsnummern auf einfache Weise gegeben sein. Bei Abweichung hiervon kann sich der Auftraggeber auf die Nichtprüfbarkeit der Rechnung berufen und die Rechnung zurückweisen.

9.13 Sofern Positionen mit dem Zusatz "Zulage zu" ausgeschrieben sind, ist der Grundpreis bereits in einer anderen Position enthalten. In diesen Positionen ist lediglich die Preisdifferenz zu kalkulieren, der Grundpreis der anderen Position bleibt Voraussetzung für die Beauftragung.

ATV

ATV - Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen
Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art - DIN 18299 / VOB Teil C

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle:

Stadt-/Landlabor & Gründerzentrum in Beucha, August-Bebel-Straße 60, 04824 Beucha/ OT Brandis; Flurstücke 276/6, 276/5

0.1.2 Art und Lage der baulichen Anlagen:

Freistehendes ein- bis dreigeschossiges barrierefreies Gebäude in Holz- und Betonmassivbauweise - überwiegend Holzmassiv sowie freistehendes ein- bis dreigeschossiges Bestandsgebäude (Altbau ehm. Kulturhaus) in Massivbauweise (Vollziegel, Ziegel, Betonziegel etc.)

0.1.3 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle:

Bebautes Baugrundstück (Altbau) mit Freiflächen. Verkehrswege werden/wurden für die Baustelle eingerichtet z.T auf Flächen von vorher abgebrochenen Nebengebäuden.

0.1.4 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen:

Nördliche und östliche, öffentliche Geh- und Verkehrswege. Benachbarte öffentliche Parkflächen im Bahnhofsbereich.

0.1.5 Lage, Art, Anschlußwert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser:

Medien werden unmittelbar auf dem Grundstück bzw. im Bestandsgebäude zur Verfügung gestellt. Die Baustrom- und Bauwasserverteilung erfolgt bauseits durch die zuständige Firma für Baustelleneinrichtung.

Der Medienverbrauch wird pauschal in Rechnung gestellt (s. besondere Vertragsbedingungen).

0.1.6 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen, Räume: Keine Räume. Flächen für Gerät und Material stehen auf dem Grundstück zur Verfügung.

0.1.7 Bodenverhältnisse:

Ein Baugrundgutachten ist vorhanden, kann vom AG auf Nachfrage zur Verf. gestellt werden.

0.1.8 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluß, Abflussvermögen:

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung ATV

Ein Baugrundgutachten ist vorhanden, kann vom AG auf Nachfrage zur Verf. gestellt werden.

0.1.9 Besondere umweltrechtliche Vorschriften:

Es werden natur- und artenschutzfachliche Maßnahmen getroffen (z.B. Baumfällungen), diese werden von Planer und Bauherren baubegleitet.

0.1.10 Besondere Vorgaben für die Entsorgung:

Siehe Leistungsverzeichnis.

0.1.11 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle:

Keine besonderen.

0.1.12 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen u. ä. im Bereich der Baustelle:

Allgemein ist bestehender Baumbestand zu schützen. Überfahren der Wurzelbereiche ist untersagt.

Auf dem Grundstück: Baumbestand an der westlichenn Böschung zu Flurstück 276/4 und auf der östlichen Grünfläche vor der Terrasse des Altbau ist zu schützen in Abstimmung mit BL und BH.

0.1.13 Im Baugelände vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen:

Das Überfahren von Versorgungsleitungen mit schwerem Gerät ist zu vermeiden. Ggf. sind zusätzliche Sicherungsmaßnahmen vorzusehen und in die Positionen einzukalkulieren.

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

Bis auf Hindernisse im Erdreich sind keine weiteren bekannt.

0.1.15 Vermutete Kampfmittel im Bereich der Baustelle:

Keine.

0.1.16 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten):

Keine.

0.1.17 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten o. ä.:

Im Bereich der Böden, nach Baugrundgutachten.

Bauteile im Altbau: Keine bzw. nach Schadstoffgutachten.

Nach den Abbrucharbeiten wird der Altbau als "Weiße Zone/Bereich" den Nachfolgegewerken "übergeben".

0.1.18 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten:

Siehe andere Gewerke im Bauzeitenplan.

0.1.19 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle:

Siehe Bauzeitenplan.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und -beschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer:

Die Leistung soll ohne Unterbrechung zu einem Ausführungstermin erfolgen, es sei denn im Leistungsverzeichnis ist für das jeweilige Gewerk anderes bestimmt und im Bauzeitenplan angegeben.

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

Keine.

0.2.3 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen:

Keine bzw. nach den Abbrucharbeiten wird der Altbau als "Weiße Zone/Bereich" den Nachfolgegewerken "übergeben".

0.2.4 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen:

Siehe Leistungsverzeichnis.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung ATV

0.2.5 Besonderheiten der Regelung und Sicherung des Verkehrs:
Keine Besonderheiten.

0.2.6 Auf- und Abbauen sowie Vorhalten der Gerüste, die nicht
Nebenleistung sind:

Siehe Leistungsverzeichnis.

0.2.7 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und
Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer:

Siehe Leistungsverzeichnis.

0.2.8 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche
Beanspruchung der Auftragnehmer seine Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge,
Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere
Unternehmer vorzuhalten hat:

Siehe Leistungsverzeichnis.

0.2.9 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)
Stoffen:

Siehe Leistungsverzeichnis.

0.2.10 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an
nicht genormte Stoffe und Bauteile:

Siehe Leistungsverzeichnis.

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

Siehe Leistungsverzeichnis.

0.2.12 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und
Gütenachweise:

Siehe Aufforderung zur Abgabe des Angebotes, bzw. Aufforderung zum
Nachweis der Eignung nach VOB.

0.2.13 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe
verwendet werden dürfen bzw. müssen oder einer anderen Verwertung
zuzuführen sind:

Siehe Leistungsverzeichnis.

0.2.14 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des
Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der
Verwertung bzw. bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die
Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu
tragenden Entsorgungskosten:

Siehe Leistungsverzeichnis.

0.2.15 Art, Menge, Gewicht der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber
beigestellt werden, sowie Art, Ort (genaue Bezeichnung) und Zeit ihrer
Übergabe:

Keine.

0.2.16 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport
von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte
oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.

Keine.

0.2.17 Leistungen für andere Unternehmer:

Keine.

0.2.18 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der
Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten:

Keine.

0.2.19 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme:

Keine.

0.2.20 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist
für die Gewährleistungsansprüche für maschinelle und elektrotechnische/
elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluß
auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche VOB § 13
Nr 4, Abs. 2), durch einen besonderen Wartungsvertrag:

Siehe Leistungsverzeichnis.

0.2.21 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen:

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung ATV

Vor Beseitigungsmaßnahmen (Aushub und Entsorgung) ist die ausgeschriebene Leistung zu prüfen. Hierfür sowie vor Rechnungslegung über Erstellungsleistungen ist ein prüffähiges Aufmass zu Erstellen.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV:

Siehe Leistungsverzeichnis.

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen:

Siehe Besondere Vertragsbedingungen und Leistungsverzeichnis.

0.5 Abrechnungseinheiten:

Siehe Leistungsverzeichnis und Vertragsbedingungen.

Anlagen zum Leistungsverzeichnis

Anlagen zum Leistungsverzeichnis:

1904 05 00 01 N-A Außenanlagen	1:100
1904 05 01 01 N Fundamentplan Neubau	1:50
1904 05 01 03 N EG Neubau	1:50
1904.05.01.03.1-N Erdgeschoss SuD-Rohbau Neubau	1:50
1904 05 01 05 N OG Neubau	1:50
1904.05.01.05.1-N Obergeschoss SuD-Rohbau Neubau	1:50
1904 05 01 07 N DG Neubau	1:50
1904.05.01.07.1-N Dachgeschoss SuD-Rohbau Neubau	1:50
1904 05 01 11 N DA Neubau	1:75
1904 05 02 01 N Schnitt A-A Neubau	1:50
1904 05 02 02 N Schnitt B-B / B2-B2 / B3-B3 Neubau	1:50
1904 05 02 04 N Schnitt C-C Neubau	1:50
1904 05 02 05 N Schnitt D-D Neubau	1:50
1904 05 03 01 N Rohbauansicht Nord / Ost	1:50
1904 05 03 02 N Rohbauansicht Süd / West	1:50
1904 05 01 15 N Aufteilungsplan Deckenelemente	1:75
1904 05 03 03 N Ansicht Nord / Ost	1:50
1904 05 03 04 N Ansicht Süd / West	1:50
1904 05 04 03 N Detailauszüge Zimmermann	1:10
Brandschutzpläne - UG bis DG	1:200
Brandschutzkonzept AZ22-099-01-2023-05-25	

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1. Werkplanung

Vorbemerkung zum Umgang/Ausführung mit Massivholzbauteilen

Die nachfolgenden Angaben und Hinweise sind zu beachten und in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet (Grundlage Brettspertholz-Merkblatt).

Transport und Lieferung

Für die Verladereihenfolge ist der AN/Hersteller selbst verantwortlich.

- Die Bauteile sind während des Transports vor Feuchte und Verschmutzung zu schützen.

Anschlagen und Kranen

- Für die Elementgewichte ausreichend dimensionierte Hebe- und Anschlagmittel nach Montageanleitung verwenden.

- Anschlagpunkte und -mittel vor Beginn der Arbeiten auf Beschädigungen prüfen.

- Kran-/Hebeanlagen zur Ausführung der eigenen Leistung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren

Montage & Bauteilqualitäten

- Vor der Montage bzw. Produktion/Herstellung der Holzmassivbauteile hat der Auftragnehmer mit ausreichendem Vorlauf ein Aufmaß im Kontext der erstellten Stahlbetonbauteile, Stahlbetonkern-Gebäudebauteile vorzunehmen, welches bei der Erstellung der Werkstatt- und Abbundplanung einzubeziehen ist.

- Brettspertholz-Bauteile sind präzise auszurichten.

Die Bauteile sind erforderlichenfalls temporär abzustützen.

- Der Korrosionsschutz von Stahlteilen ist vor dem Einbau auszuführen, um Rostflecken an den Holzbauteilen zu vermeiden.

- Gemäß Brandschutzkonzept und SächsBO sind die Geschossdecken in Gebäuden der GK3 feuerhemmend bzw. in der Feuerwiderstandsdauer F30 auszubilden. Sofern in gesonderten Positionen im LV nichts weiter beschrieben ist sind Decken-/Bauteilanschlüsse an Wandbauteile aus Massivholz und Stahlbeton so herzustellen, dass die Anforderungen laut Brandschutzkonzept und SächsBo erfüllt werden, dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Lagerung auf Baustelle

- Es sind Unterleghölzer zu verwenden. Bei horizontaler Stapelung von Bauteilen Lagen- und Zwischenhölzer übereinander anordnen. Kippsicher lagern.

- Einpackfolien zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung entfernen.

- Bauteile durch ausreichenden Bodenabstand und durch Abdeckplanen vor Regen, Spritzwasser und aufsteigender Feuchte schützen.

- Bei längerer Lagerung zur Vermeidung von Kriechverformungen zusätzliche Lagerhölzer anordnen.

Schutz im eingebauten Zustand/ während der Montage

- Im Bereich von Schweiß- oder Schneidarbeiten an Stahlteilen sind die Bauteile zur Vermeidung von Verfärbungen und Rostflecken abzudecken.

- Durch Abdeckungen werden Verschmutzungen sichtbarer Oberflächen vermieden.

- Witterungsschutz durch das Abdecken der Bauteile o.ä. herstellen.

- Feucht gewordene Bauteile umgehend aber schonend trocknen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Vorbemerkung zum Umgang/Ausführung mit Massivholzbauteilen

- Die Folien sollten so befestigt werden, dass Wassersackbildung vermieden und kapillare Aufnahme von Wasser in Fugen begrenzt wird.
- UVV beachten.
- Unzuträgliche Auffeuchtungen sind zu vermeiden. Bis zur Fertigstellung des endgültigen Witterungsschutzes sind die Bauteile abzudecken.
- Verschmutzungen vermeiden und Bauteile gegebenenfalls durch Abdeckung o.ä. schützen.

Bauseitige Veränderungen

- Die Ausführung bauseitiger Aussparungen und Durchbrüche ist hinsichtlich der Auswirkungen auf das Tragverhalten mit der Bauleitung abzustimmen.
- Die Aufnahme zusätzlicher Lasten muss statisch nachgewiesen werden.

Statische Angaben

Aus statischen und damit dringlichen Gründen der Gebäudetragekonstruktion betreffend sind in einigen Positionen Hersteller- und Fabrikangaben gemacht wurden, auf Grundlage des Standsicherheitsnachweises bzw. n. Angaben des Statikbüro, siehe Leistungsverzeichnis.

Dem Bieter steht es frei, zugelassene Fabrikate/Typen etc. anderer Hersteller anzubieten.

Der erforderliche statische Nachweis bzw. die statische Vergleichbarkeit ist vom AN oder vom Hersteller zu erbringen und muss in der Werkplanung dem Architekten und dem Prüfenieur für Standsicherheit zur Freigabe vorgelegt werden.

Alle zum System dazugehörigen Verbindungsmittel sowie alle standardmäßigen Anschlüsse der Kleinteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Winkel-Verbinder, Schrauben usw. und Angaben zu gesonderten Verbindungen bzw. beschriebenen, umzusetzenden Anschlüssen sind in die Einheitspreise zukalkulieren, siehe Leistungsverzeichnis.

In der Werkplanung sind die finalen Details auf Grundlage der Leitdetails zu erstellen.

Dem AN steht es frei, alternative Vorschläge im Kontext der baulichen Umsetzung vor Ort in der Werkplanung mit dem Planungsbüro des AN, einschl. der dazugehörigen Statik umzusetzen.

1.1. Werkplanung, statische Nachweisführung ETA-06/0009

Erstellen einer Werkstatt-/Abbundplanung mit statischem Nachweis (Tragfähigkeit, Decken, Wände, Dach einschl. Detailerstellung/Abstimmung auf Grundlage der Leitdetails).

Zur Verfügung gestellte Unterlagen:

Dem AN werden vom AG zur Werkstattplanung folgende Unterlagen (1 - fach in Papier und als Pdf- und Dwg-Datei) zur Verfügung gestellt:

- Lage- und Grundriss-Pläne aller Geschosse
- Gebäudeschnitte
- Dach- und Deckenaufsichten als Elementaufsicht der CLT/BSP-Elemente
- Alle Rohbauansichten zum Neubau und der Verbinderbrücke der CLT/BSP-Elemente
- Lageplan

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1. Werkplanung, statische Nachweisführung ETA-06/0009

- Die Schalplanung der Stahlbetonwände bzw. der Massivkerne
- Ausführungsplanung VORABZUG (Prüfstatik wird erteilt auf Ausführungsplanung bzw. Werkplanung des Auftragnehmers)

Leistung Werkstatt-/Abbundplanung:

Der AN hat folgende Werkstattplanung zu erbringen:

- statische Nachweisführung auf Grundlage ETA-06/0009 bzw. des angebotenen CLT/Brettsperrholzfabrikates
- CAD-Zeichnungen/Verlege-/Aufstellpläne auf Basis der durch den AG übergebenen Ausführungsplanung (Leitdetailplanung)
- Montagezeichnungen/ Abbundpläne zur Prüfung und Freigabe durch den AG in Abst. und in letzter Prüfung und Freigabe durch den Prüfstatiker.

Darzustellen sind:

- Alle Geschoss-/ Grundrisspläne - z.B. als Deckenaufsichten (Darstellung Deckenelemente) Maßstab mind. 1:50.
- Alle notwendigen Schnittdarstellungen gemäß/ auf Grundlage der übergebenen Gebäudeschnitte des AG (inkl. Gebäudebrücke) Maßstab mind. 1:50 und weitere Teilschnitte die der AN für notwendig hält zur Prüfung bzw. für die Prüfung der Statik notwendig sind, Maßstab mind. 1:50.
- alle notwendigen Wandansichten (Rohbauansichten) der Wandelemente Maßstab mind. 1:50.
- Dachaufsicht der Dachelemente Maßstab mind. 1:50.
- Detaillierung im erforderlichen Umfang zur Abstimmung mit der Statik/Prüfstatik Maßstab M 1:15, auf Grundlage der Leitdetails.

Der Vorabzug der Werkplanung (mind. aller 1:50-Pläne) ist dem Auftraggeber/ Architekten 3 Wochen nach der Beauftragung zur Prüfung vorzulegen, 2-fach als Papierpläne und als DWG und PDF. Der AG behält sich eine Prüfung der Werkplanung (auch Vorabzüge) einschl. aller notwendigen Abstimmungen mit AN von ca. 14 Tagen vor.

Die vollständige Werkstatt-/Abbundplanung (zuvor abgestimmt mit dem Architekturbüro) muss dem Prüfstatiker rechtzeitig vor Ausführung der Leistung zur Prüfung vorgelegt werden. Die Prüfdauer bzw. Prüffristen und Rückläufe sind daher zu beachten ggf. abzustimmen.

Weiterhin sind die Unterlagen elektronisch in den Formaten PDF und DWG an den AG zu übergeben.

Wird der AN zur Überarbeitung und Wiedervorlage von Werkstattplänen aufgefordert, sind diese spätestens innerhalb 5 WT nach Zugang der Korrekturblätter erneut vorzulegen.

Bei der Bearbeitung ist mit dem AG/Statiker/Architekt/Bauleiter im notwendigen Umfang Kontakt zu halten.

Zur Vermeidung unnötiger Zeichen- und Schreibarbeiten sollen die Unterlagen rechtzeitig im Konzept vorgelegt werden.

Prüfung und Freigabe von Zeichnungen entbinden den AN nicht von seiner vollen Verantwortung für die Ingenieur-/Fachplanerleistung.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1. Werkplanung, statische Nachweisführung ETA-06/0009

Mit der Werkstattplanung sind folgende Bauteil-Nachweise vorzulegen:

- Verwendbarkeitsnachweise der eingesetzten Baustoffe und Bauteile
 - genormtes Bauprodukt nach DIN 4102 T 4 oder
 - als geregeltes Bauprodukt nach Bauregelliste A 1 / B 1 oder
 - gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder
 - gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
- Nachweis des erbrachten Brandschutzes

Statisch vereinfachende sowie wirtschaftliche Vorschläge abweichend zu den Leitdetails können vom Auftragnehmer vorgelegt und in Abstimmung mit Planungsbüro und Statikerin eingearbeitet werden. Zur Vorlage beim Prüfstatiker sind die Änderungen der Reihe nach zu Dokumentieren und Nummerieren.

Die Kontaktdaten des Planungsbüros, der Tragwerksplanerin und des Prüfstatikers werden dem AN nach Auftragserteilung für Rückfragen übermittelt.

1,0 St _____ € _____ €

!Vom Bieter anzugeben - Angebotenes Fabrikat CLT/BSP

Vom Bieter auszufüllen/anzugeben!:

Fabrikat-/Herstellerangabe für angebotene CLT/BSP Massivholzelemente (Dach-, Decken- und Wandelemente) aus Brettspertholz NSI (zertifiziert/geprüft/überwacht nach ETA/CE):

Hersteller/Typ/Fabrikat:

.....

Summe Titel 1. Werkplanung _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2. Vorbereitende Arbeiten

2.1.	Untergrund reinigen, Betonsockel Untergrund reinigen von Zementleim, Schmutz, Staub, Öl, Fett und losen sowie haftmindernden Bestandteilen, anschließend mit Industriestaubsauger staubfrei absaugen und Reinigungsreste entsorgen. Untergrund: Stahlbetonaufkantung Breite: 24cm	87,0 m	€	€
2.2.	Feuchtigkeitssperre, b=400mm, G 200 S4 o. glw. Feuchtigkeitssperre z.B. als Bitumendachbahnstreifen G200 DD, besandet, b=400mm als feucht sperrende Unterlage zwischen Stahlbetonsockel und Massivholzwänden und Konstruktionsvollhölzern. Breite Wand: 20 bis 24cm (überlappend)	87,0 m	€	€
2.3.	Mörtelbett, Ausgleich unter Holzschwelle, B=24cm Herstellen eines Mörtelstreifens unter Brettsperrholzwänden und Holzfußschwellen mit geeignetem schwindfreiem Mörtel (Quellmörtel), auch zum Ausgleich von Unebenheiten und als Auflagerbett für nachfolgende Holz- bzw. Abbundarbeiten von Massivholzelementen (Wandelementen). Mörtelbett Breite: 200-240mm Dicke i.M: 10mm	87,0 m	€	€
Summe Titel 2. Vorbereitende Arbeiten				€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
Fortsetzung 3.4. Konstruktionsvollholz C24, 10/24cm Kehlbalcken			
	Statikposition/Ort: Achse 9, 10 im DG		
	0,6 m3	€	€
3.5.	Konstruktionsvollholz C24, 14/8cm Auflagerholz		
	Bauholzschnitt aus Brettschichtholz (BSH) für Zimmererarbeiten liefern; Abbund gesondert. Holzart: Nadelholz C24 passend zu BSP/CLT Sortierklasse: S10 scharfkantig nach DIN 4074-1 Holzfeuchte: trocken <=18% Schnittklasse: S Nutzungsklasse 2 Querschnitte: Breite bis 14cm, Höhe bis 8cm Bauholz für: Konstruktion Auflager auf Stb-Wand für schräge Brettsperrholzdach. Einzellängen: max. Längen des Herstellers Schwellholz/Hilfssparren unter BSP-Wand Statikposition/Ort: DG, STB-Innenwände Achse C,D		
	0,19 m3	€	€
3.6.	Konstruktionsvollholz C24, 18/8cm Auflagerholz		
	Position wie zuvor, jedoch: Querschnitte: Breite bis 18cm, Höhe bis 8cm Bauholz für: Konstruktion Auflager auf Stahlbeton-Riegel für Brettsperrholzdachdecke. Einzellängen: max. Längen des Herstellers Statikposition/Ort: Brücke, STB-Riegel		
	0,12 m3	€	€
3.7.	Konstruktionsvollholz C24, 12/10cm Auflagerholz		
	Position wie zuvor, jedoch: Querschnitt: Breite bis 12cm, Höhe bis 10cm Bauholz für: Konstruktion Auflage auf Stb-Wand für schräge Brettsperrholzdach. Einzellängen: max. Längen des Herstellers Statikposition/Ort: Achse 1-2, Lager		
	0,02 m3	€	€
3.8.	Konstruktionsvollholz C24, bis 24/18cm Auflagerholz		
	Position wie zuvor, jedoch: Auflagerholz aus ein oder zweiteiligem Auflager. Gesamtquerschnitt: Breite bis 24cm, Höhe 14 bis 18cm Bauholz für: Konstruktion Auflager auf Stahlbeton-UZ für Brettsperrholzdachdecken. Einzellängen: max. Längen des Herstellers Statikposition/Ort: Brücke, STB-UZ		
	0,19 m3	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.9.	Zulage KVH für Sichtoberflächen Zulage für zuvor beschriebenes Bauholz (KVH-NSI) für gehobelte und geschliffene Sichtoberflächen. für Querschnitte: 12x24 bis 18x20		
	49,0 m2	€	€
3.10.	Brettschichtholz GL28c, bis 24/24cm Säulen Bauholzschnitt aus Brettschichtholz BSH GL28c für Zimmererarbeiten liefern; Abbund gesondert. Holzart: Nadelholz Sortierklasse: S10 scharfkantig nach DIN 4074-1 Holzfeuchte: trocken <=18% Schnittklasse: S Qualität GL28c Querschnitte: 24/24 cm Einzellängen bis 3,70m Bauholz für: Holztragwerk, Holzstützen Statikposition/Ort: RS01, RS10, RS10, RS20		
	1,8 m3	€	€
3.11.	Brettschichtholz GL24h, NK2, 24/25cm Fenstersturz Bauholzschnitt aus Brettschichtholz (BSH) für Zimmererarbeiten liefern; Abbund gesondert. Holzart: Nadelholz // Fichte passend zu BSP/CLT Holzfeuchte: trocken <=18% Schnittklasse: S Qualität GL24h Nutzungsklasse 2 Querschnitte: 24x25 B/H Bauholz für: Fensterstürze im CLT/BSP-Element Einzellängen: bis 4,20 m Statikposition/Ort: c) Sturzträger-Fenster		
	0,25 m3	€	€
3.12.	Brettschichtholz GL24c, NK2, 24/28cm Sparren Position wie zuvor, jedoch: Qualität GL24c Querschnitte: 24x28 B/H Bauholz für: Konstruktion unter Brettspertholzdecken Einzellängen: von 2,00 bis 4,00 m Statikposition/Ort: RU01 Sparrenträger als Zweifeldträger, Auflager zu Achse B,E gevoutet		
	1,8 m3	€	€
3.13.	Brettschichtholz GL24c, NK2, 16/12cm Druckholz Position wie zuvor, jedoch: Querschnitte: 16x12 B/H Bauholz für: Konstruktion unter Brettspertholzdecken Einzellängen: bis 4,60 m Ort: zwischen Kehlbalken DG		
	0,53 m3	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.14.	Brettschichtholz GL24h, NK2, 24/32cm Fenstersturz		
	Position wie zuvor, jedoch:		
	Qualität GL24h		
	Querschnitte: 24x32 B/H		
	Bauholz für: Konstruktion unter Brettsperrholzdecken		
	Einzellängen: bis 4,20 m		
	Statikpostion/Ort: c) Sturzträger-Fenster		
	1,1 m3	€	€
3.15.	Brettschichtholz GL24h, NK2, 24/43cm Fenstersturz		
	Position wie zuvor, jedoch:		
	Qualität GL24h		
	Querschnitte: 24x43 B/H		
	Bauholz für: Konstruktion unter Brettsperrholzdecken		
	Einzellängen: bis 4,33 m		
	Statikposition/Ort: I) Sturzträger-Fenster		
	2,6 m3	€	€
3.16.	Brettschichtholz GL28c, NK2, 24/45cm Aufschiebling		
	Position wie zuvor, jedoch:		
	Qualität GL28c		
	Querschnitte: 24x45 gevoutet (24/26) B/H mit Auflager auf		
	BSP Wand von mind. 60cm, (Ausnahme Achse-2,D 24cm)		
	Bauholz für: Konstruktion unter Brettsperrholzdecken		
	Einzellängen: von 2,00 bis 3,00 m		
	Statikposition/Ort: DG LU01 Sparren/Kragträger gevoutet		
	1,05 m3	€	€
3.17.	Brettschichtholz GL28c, NK1, 24/46cm Träger		
	Position wie zuvor, jedoch:		
	Qualität GL28c		
	Querschnitte: 24x46 B/H		
	Bauholz für: Konstruktion unter Brettsperrholzdecken		
	Einzellängen: bis 7,05m		
	Statikposition/Ort: LU04 als Durchlaufträger		
	5,3 m3	€	€
3.18.	BSH blockverleimt GL28c, NK1, 2x 20/32cm Träger		
	Position wie zuvor, jedoch:		
	Qualität GL28c		
	Zwei Querschnitte von 20/32 aus BSH blockverleimt zu einem		
	Querschnitt von 40/32 B/H mit jeweils		
	Nutzungsklasse 1		
	Querschnitte: 20x32 B/H zu 40/32 B/H		
	Ausklingung/Ausfräsung (in ges. Pos. Abbund): 2x bis 8x15		
	B/H		
	Bauholz für: Konstruktion unter Brettsperrholzdecken		
	Einzellängen: bis 4,55m		

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
Fortsetzung 3.18. BSH blockverleimt GL28c, NK1, 2x 20/32cm Träger			
	Statikposition/Ort: RU03/04 als 1-& 2-Feldträger liefern		
	2,4 m3	€	€
3.19.	BSH blockverleimt GL28c, NK1, 2x 20/48cm Träger Position wie zuvor, jedoch:		
	Qualität GL28c Zwei Querschnitte von 20/48 aus BSH blockverleimt zu einem Querschnitt von 40/48 B/H mit jeweils Nutzungsklasse 1 Querschnitte: 20x48 B/H zu 40/48 B/H Ausklinkung/Ausfräsung (in ges. Pos. Abbund): 2x bis 8x15 B/H oben, 2x bis 6/16 B/H unten Bauholz für: Konstruktion unter Brettspertholzdecken Einzellängen: von 5,90 m		
	Statikposition/Ort: Unterzug, RU02 1-Feldträger (EG, OG)		
	3,4 m3	€	€
3.20.	Brettschichtholz, 8/15 cm Zierholz Holzschnitt passend zur Sichtqualität und Holzart der sich in der Achse befindenden Träger aus BSH. Querschnitte: 8x15 B/H Zierhölzer für: optische Weiterführung der Träger unter Brettspertholzdecken Einzellängen: bis 14,93m		
	Statikposition/Ort: Weiterführung RU03/04 im Bereich IW RW01, Stb-Rahmen RR01, AW RAW05		
	0,4 m3	€	€
3.21.	Zulage BSH für Sichtoberflächen Mehraufwand für die Bearbeitung der sichtigen Oberflächen der Konstruktionsvollhölzer aus Titel Sparren, Sturz, UZ, Stützen		
	179,0 m2	€	€
	Summe Titel 3. Bauholz/ Brettschichtholz		€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4. Abbund Dach-, Trag-, Deckenkonstruktion

4.1. Bauholz, Querschn. 4x8 bis 8x12cm

Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem Bauholz (s.o. Titel 3), inkl. aller Anschlüsse sowie der Kleiseisenteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Winkel-Verbinder, Schrauben usw.

Abbund für: div. Hilfstragkonstruktionen EG bis DG
Brettschichtholz in vorheriger Position bzw. Titel
Bauholz: Sortierklasse: S10 scharfkantig nach DIN 4074-1
Holzfeuchte: trocken $\leq 20\%$
Schnittklasse: S
Einzellängen: 0 - 5m

50,0 m _____ € _____ €

4.2. Abbund KVH C24, 16/20cm Firstpfette

Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem Konstruktionsvollholz (s.o. Titel 3), inkl. aller Anschlüsse sowie der Kleiseisenteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Winkel-Verbinder, Schrauben usw.,

Firstpfette beidseitig in Balkenschuh an Massivholzwänden und STB-Wänden befestigt.
Befestigung der Firstpfette mit Brettsperrholzdecke durch Vollgewindeschrauben 8x300, a=60cm.
Bauholz: KVH C24, 16/20cm,
Einzellängen: in Maximallängen des Herstellers, ca. 670cm

Statikposition/Ort: DG, First

50,9 m _____ € _____ €

4.3. Abbund KVH C24, 14/24cm Fußschwelle EG

Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem Konstruktionsvollholz (s.o. Titel 3), inkl. aller Anschlüsse sowie der Kleiseisenteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Winkel-Verbinder, Schrauben usw.,

Abbund für: Fußschwelle auf Betonsockel unter Außenwänden aus Brettsperrholz.
Befestigung mit oberflächenbündigem Bolzenanker M12 a=120cm auf Fugendichtband und 2cm Mörtelbett einlassen.
Ausbildung einer Ausfräsung/Ausklinkung für die Aufdopplung der Torrahmen im EG im Bereich LAW02 Achse-D sowie für die Zuganker.
Außerdem sind zusätzliche Aussparungen in der Fußschwelle für die Zuganker einzukalkulieren.
Konstruktionsvollholz in vorheriger Position bzw. Titel.
Bauholz/KVH: C24, 14/24cm
Einzellängen: in Maximallängen des Herstellers

Statikposition/Ort: EG, Schwelle auf Betonsockel

Abmessungen Aussparungen, Formschnitte gemäß beiliegenden Planzeichnungen.

87,1 m _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.4. Abbund KVH C24, bis 24/18cm Auflagerholz

Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem Konstruktionsvollholz (s.o. Titel 3), inkl. aller Anschlüsse sowie der Kleiseisenteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Winkel-Verbinder, Schrauben usw.,

Abbund für: Konstruktion Auflager auf Stb-Wand/UZ/Riegel-Auflager unter Brettspertholzdach.

Konstruktionsvollholz in vorherigen Positionen bzw. Titel 3.

Bauholz: KVH C24,

Breite bis 24cm, Höhe bis 18cm

Einzellängen: in Maximallängen des Herstellers

Statikposition/Ort: zwischen STB-Außenwänden und BSP Decke

29,5 m € €

4.5. Abbund von BSH, GI28c: 24/24cm Stützen

Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem Brettschichtholz, inkl. aller Anschlüsse sowie der Kleiseisenteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Dorn, Winkel-Verbinder, Schrauben usw.

Abbund für: Holztragwerk EG bis DG

Boden-/Decken-/Dachanschlüsse (CLT/BSP) bzw.

Anschlüsse an BSH-Träger (Statik-Pos. RU02/Ru03)

herstellen, mit höhenverst. Stützenfuß auf Bodenplatte.

Inkl. Ausbildung von Lastdurchleitung-Stütze mit 2x2 Stabdübeln d=20cm durch BSH-Unterzüge, eingelassene Stahlplatte am Stützenfuß und Stützenkopf t=20mm, d=16mm l=50mm mit Zentrierdorn, zusätzliche Vollgewindeschrauben 4xDM8x380 durch UZ

Brettschichtholz in vorheriger Position bzw. Titel 3.

Bauholz: BSH, 24/24cm, Einzellängen: 2,90 bis 3,65m

Holzstützen an Pendelstützen mit Verzapfung

Statikposition/Ort: Stützen RS01, RS02, RS10,RS20

Abmessungen Aussparungen, Formschnitte gemäß beiliegenden Planzeichnungen.

30,8 m € €

4.6. Abbund von BSH, GI24c: 10/24cm Kehlbalken

Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem Brettschichtholz, inkl. aller Anschlüsse sowie der Kleiseisenteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Winkel-Verbinder, Schrauben, Flachstahlverbinder usw.

Anschlüsse beidseitig an BSH Sparrenkragarme durch Scheibendübel C2 dc=117, M24-8.8 herstellen.

Abbund für: Dach-Holztragwerk über Obergeschoss

Brettschichtholz in vorheriger Position bzw. Titel 3.

Bauholz: GI24c, NK1, 10/24cm, Einzellängen: 6,20m

Art: Kehlbalken

Statikpostion/Ort: Achse 9, 10 im DG

Abmessungen Aussparungen, Formschnitte gemäß

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.6. *Abbund von BSH, Gl24c: 10/24cm Kehlbalken*

beiliegenden Planzeichnungen (Grundriss).

21,6 m € €

4.7. Abbund von BSH blockverleimt, Gl28c: 40/32cm, Ausklinkungen UZ

Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem blockverleimtem Brettschichtholz (s.o. Titel 3), inkl. aller Anschlüsse sowie der Kleineisenteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Winkel-Verbinder, Schrauben usw.

Anschlüsse der Auflager Brettsperrholzwand und Holzstützen, einschl. Verzapfungen/Verdübelung in Verbindungen mit Holzstützen (Verschraubung in Pos. Stützen) herstellen. Ausklinkungen/Ausfräsungen oben auf beiden Seiten von 8x15 B/H (2x) auf Gesamtlänge. Inkl. Vollgewindeschrauben DM8x340 a=300 eingelassen im Bereich der Stützen zur Querkraftverstärkung des Auflagers. Abbund für: Etagen-Holztragwerk EG, OG Brettschichtholz in vorheriger Position bzw. Titel 3. Bauholz: Gl28c, NK1, 40/32cm, Einzellängen: 170 bis 475cm Sonderverbindung zu BSH Träger 40/48 in gesonderter Position (Nut/Feder).

Holzträger als 1und2-Feldträger, inkl. Verzapfungen (Stützen)
 Statikposition/Ort: RU03/RU04

Abmessungen Aussparungen, Formschnitte gemäß beiliegenden Planzeichnungen.

18,52 m € €

4.8. Abbund von BSH blockverleimt, Gl28c: 40/48cm, Ausklinkungen UZ

Position wie zuvor, jedoch:

Vollgewindeschrauben: DM8x400 a=300
 Bauholz: Gl28c, NK1, 40/48cm, Einzellängen: 9,40m
 Ausklinkungen/Ausfräsungen oben auf beiden Seiten von 8x15 B/H (2x) und unten auf beiden Seiten 6x16 B/H (2x) auf Gesamtlänge.
 Sonderverbindung zu BSH Träger 40/32 in gesonderter Position (Nut/Feder).

Statikposition/Ort: RU02 EG,OG

Abmessungen Aussparungen, Formschnitte gemäß beiliegenden Planzeichnungen.

17,65 m € €

4.9. Holzeinhängverbindung an BSH UZ zu Träger/Rahmen/Wand

Herstellung einer Verbindung an Träger 40/32 zu Träger 40/48/Stb-Rahmen/BSP-Wand verbunden durch senkr. Holzeinhängeverbindung aus zwei Teilen nach Nut- und Feder Prinzip z.B. Sherpa Anschluss oder gleichwertig. Nut: inkl. Ausfräsung im Holzelement und Einsetzen einer Nutplatte inkl. notwendiger Verbindung/Verschraubung Feder: anbringen der Nutplatte an BSP Bauteil/Stahlbeton Bauteil inkl. notwendigen Verschraubungen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.9. Holzeinhängverbindung an BSH UZ zu Träger/Rahmen/Wand

Ort/Verbindung für: Etagen-Holztragwerk über Erd- und Obergeschoss

8,0 St _____ € _____ €

- 4.10. Abbund von BSH, GL28c: 8/15cm Zierholz**
 Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem Brettschichtholz, inkl. aller Anschlüsse sowie der Kleineisenteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Winkel-Verbinder, Schrauben, Flachstahlverbinder usw.

Brettschichtholz in vorheriger Position bzw. Titel 3.
 Zierholz: 8/15cm, Einzellängen: bis 7,40m

Statikposition/Ort: optische Weiterführung RU03/04 im Bereich IW RW01, Stb-Rahmen RR01, AW RAW05

30,87 m _____ € _____ €

- 4.11. Abbund von BSH, GL28c: 24/46cm Träger**
 Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem Brettschichtholz (s.o. Titel 3), inkl. aller Anschlüsse sowie der Kleineisenteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Winkel-Verbinder, Schrauben usw.

Anschlüsse der Auflager auf HEB-260 Stützen/HEB-280 Unterzugträger und Stahlbetonwand herstellen.
 Träger an Stahlbetonwand verschraubt durch senkr. Holzeinhängeverbindung aus zwei Teilen nach Nut- und Feder Prinzip z.B. Sherpa Anschluss oder gleichwertig.
 Träger an HEB-280 Unterzugträger verschraubt durch senkr. Holzeinhängeverbindung aus zwei Teilen nach Nut- und Feder Prinzip z.B. Sherpa Anschluss oder gleichwertig.
 Nut: Ausfräsung im Holzelement und Einsetzen einer Nutplatte inkl. notwendiger Verbindung/Verschraubung
 Feder: anbringen der Nutplatte an Stahlbeton Bauteil inkl. aller notwendigen Verschraubungen.

Im Bereich der Wandaufleger von Trägern/UZ Querkraftverstärkung mit Vollgewindeschrauben DM8-400 a=300.

Abbund für: Dach-Holztragwerk über Obergeschoss
 Brettschichtholz in vorheriger Position bzw. Titel 3.
 Bauholz: GIL24c, NK1, 24/46cm, Einzellängen: bis 6,70

Durchlaufträger
 Statikposition/Ort: LU04

47,98 m _____ € _____ €

- 4.12. Abbund von BSH, GI24c: 24/28cm Sparren**
 Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem Brettschichtholz, inkl. aller Anschlüsse sowie der Kleineisenteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Winkel-Verbinder, Schrauben usw.

Holzträger über zwei Felder, Anschlüsse der Auflager auf Holzstützen einschl. Aussparung/Kerve im Sparren im

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.12. Abbund von BSH, Gl24c: 24/28cm Sparren

Auflagerbereich inkl. Verschraubung und Holzunterkeilung, sowie Anschluss an Brettspertholzaußenwand mit verdecktem Sparrenanschluss passend zum Sparrenquerschnitt herstellen.

Anschlüsse Achse 10 an Innenwand einschl. notwendiger Ausklinkung der Wandscheibe im Auflagerbereich des Sparrens inkl. Verschraubung.
 Außenwand, Sparren zwischen Stütze und Außenwand gevoutet /verjüngt (ges. Position).

Abbund für: Dach-Holztragwerk über Obergeschoss
 Brettschichtholz in vorheriger Position bzw. Titel 3.
 Bauholz: Gl24c, NK1, 24/28cm, Einzellängen: bis 3,60

Statikposition/Ort: RU01, Sparren Achse 10

26,45 m € €

4.13. Abbund von BSH: 10/24cm Druckholz

Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem Brettschichtholz, inkl. aller Anschlüsse sowie der Kleinteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Winkel-Verbinder, Schrauben usw.

Anbringen/Verbinden von Balkenschuhen an Kehlbalken 10/24 (in ges. Pos.) und einsetzen des Druckholzes sowie verbinden.

Abbund für: Dach-Holztragwerk über Obergeschoss
 Brettschichtholz in vorheriger Position bzw. Titel.
 Bauholz: 10/24 cm, Einzellängen: bis 4,60 m

Ort: DG, Achse 8-11

27,5 m € €

4.14. Abbund von BSH, GL28c: 24/45cm Aufschiebling

Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem Brettschichtholz, inkl. aller Anschlüsse sowie der Kleinteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Winkel-Verbinder, Schrauben usw.

Anschlüsse/Verschraubungen der Auflager auf Brettspertholzwandausklinkung (Achse 3,4 und 5) herstellen (ges. Position), Kragträger über Laubengang (Sattes Auflager der Sparren mind. 60cm Länge auf Brettspertholzwänden) Sparrenkopf gevoutet /verjüngt (ges. Position).

Ausbildung eines Stufenfalzes als Verzahnung mit Stufenfalz der BSP Wand LW01 (ges. Position) sowie Ausfräsung mit Dorn DM20-400 als Kippsicherung.

Abbund für: Dach-Holztragwerk über Dachgeschoss
 Brettschichtholz in vorheriger Position bzw. Titel 3.
 Bauholz: Gl28c, 24/45cm, Einzellängen: bis 3,00
 Stufenfalz Verzahnungstiefe: 10cm

Kragträger, Sparrenkopf/Auflager gevoutet in ges. Position

Statikposition/Ort: LU01

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.14. Abbund von BSH, GL28c: 24/45cm Aufschiebling

8,61 m _____ € _____ €

4.15. Abbund von BSH, GL28c: 24/45cm Aufschiebling

Position wie zuvor beschrieben, jedoch:

Anschlüsse/Verschraubungen der Auflager auf
 Aussparung in STB-Wandscheibe (Achse 2) sowie STB-Wand
 in Achse E herstellen, Kragträger über Laubengang (Sattes
 Auflager der Sparren mind. 24cm Länge auf STB Wand)
 Sparrenkopf gevoutet /verjüngt (ges. Position).

Abbund für: Dach-Holztragwerk über Dachgeschoss
 Brettschichtholz in vorheriger Position bzw. Titel.
 Bauholz: Gl28c, 24/45cm, Einzellängen: bis 3,00
 Verschraubung des Aufschieblings mit angrenzender BSP-
 Außenwand von außen mit 3x Vollgewindeschrauben
 DM8x320mm.

Kragträger, Sparrenkopf/Auflager gevoutet in ges.
 Position

Statikposition/Ort: LU01

Abmessungen Aussparungen, Formschnitte gemäß
 beiliegenden Planzeichnungen.

2,4 m _____ € _____ €

4.16. Zulage BSH, Gl28c, Dachbalken gevoutet

Zulage zu den Vorpositionen für die Verjüngung bzw.
 gevouteten Ausführung im Auflagerbereich bzw.
 Sparrenkopf.

- Sparren: Verjüngung/gevoutet z.B 24/28 auf 24/12
 (Pos. RU01) auf einer Länge bis 2m und

- Aufschiebling: Verjüngung/gevoutet z.B 24/45 auf 24/16
 (Pos. RU01) auf einer Länge bis 2,2m.

19,2 m _____ € _____ €

4.17. Abbund BSH, Gl24h 24/25cm, ST-Blech Unterl., Fenstersturz

Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem
 Brettschichtholz (s.o. Titel 3), inkl. aller Anschlüsse sowie der
 Kleinteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Verbinder,
 Schrauben usw.

einschl. Lastverteilungsunterlage aus Stahlblech t=8mm, inkl.
 Einfräsen des Bleches in BSP Wand sodass max. sichtbare
 Fuge 5mm, sowie das Aufsetzen und verbinden des
 Fenstersturzes mit Dorn (in ges. Pos.). Sturz und
 Wandscheibe verbunden mit schräg eingeführten
 Vollgewindeschraube DM8x300mm pro Seite.

Abbund für: Sturzträger über Fenster
 Brettschichtholz in vorheriger Position bzw. Titel
 Bauholz: Gl24h, 24/25cm, Einzellängen: bis 4 m

Statikposition/Ort: c) Sturzträger-Fenster

4,13 m _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.18. Abbund BSH, GI24h 24/43cm, ST-Blech Unterl., Fenstersturz

Position wie zuvor, jedoch:

GI24h, 24/43cm, Einzellängen: bis 4,33 m

Aussparungen im Bereich der Unterzüge RU03/RU04

Statikposition/Ort: I) Sturzträger-Fenster

25,2 m _____ € _____ €

4.19. Abbund BSH, GI24h 24/32cm, ST-Blech Unterl., Fenstersturz

Position wie zuvor, jedoch:

GI24h, 24/32cm, Einzellängen: bis 4,2 m

Statikposition/Ort: I) Sturzträger-Fenster

12,39 m _____ € _____ €

Summe Titel 4. Abbund Dach-, Trag-, Deckenkonstruktion _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 5. Massivholzwände (Außen-/Innenwände - AW/IW)

5.1. **AW-Element CLT/BSP, EG/OK 4m, NSI, d=240mm, h bis 295cm**

Liefern und Abbinden von Wandelementen aus Brettsperrholz BSP/CLT NSI (zertifiziert/geprüft/überwacht nach ETA) aus kreuzweise verklebten, allseitig gehobelten, keilgezinkten und genuteten Brettlamellen als Wandelement für beheizte Werkhallen, Büro- und Wohnräume der Nutzungsklasse 2, Fichte, Verklebung nach Maßgabe des Herstellers.

- Dicke d = 240 mm, z.B. 7s

Aufbau symmetrisch z.B. 30w-40l-30w-40l-30w-40l-30w

Festigkeitsklassen der Lagen C24-C24-C24-C24-C24-C24-C24, keine Schmalseitenverklebung, keine Nuten

Brandschutz: feuerhemmende Außenwand / F30

Oberfläche: in Nicht-Sicht-Qualität (Zulage Industrie-Sicht-Qualität in ges. Pos.)

- Höhe 200cm bis 295cm

- Elementlängen 295cm bis 1360cm (max. Länge Transport)

- Ort: EG-Wände, Montagehöhe/Hebung OK Wand über OK FFB EG bis 4,00m

Rechtwinklige Formschnitte, die Fenster- u. Türöffnungen, Sturzausklinkungen sowie die Montageaufhängung zur Verlegung der Elemente sind in die Position einzukalkulieren.

Abbund inkl. aller Kleinteile, wie z.B. Bolzen, Anker/Schrauben/Vollverbinderschrauben, Schraubdübel, Nägel, Winkel-Verbinder inkl. Sonderbefestigungen wie z.B. Zuganker und Flachstahlverbinder zur Befestigung auf dem Stahlbetonsockel sind einzukalkulieren.

Außenwand ("Pendelstütze") montiert und verbunden/ eingebunden auf Schwelle KVH und Stahlbetonaufkantung (d=24, h=ca. 30cm ü. OK Gel.) der Bodenplatte und Deckenelement inkl. Zuganker montiert auf Stahlbetonaufkantung sowie seitliche Anbringung und Verschraubung von Flachstahlverbindern 380x80x2mm a=2m. Statikposition/Ort: LAW01, LAW02, RAW 01,02,04,05

Die vertikalen Fugenbilder/Wandelementaufteilungen sind in der Ausführungsplanung/Werkplanung mit dem Planungsbüro abzustimmen.

Abmessungen Aussparungen, Formschnitte gemäß beiliegenden Planzeichnungen.

245,5 m2

€

€

5.2. **AW-Element CLT/BSP OG/OK 7m, NSI, d=240mm, h bis 294cm**

Position wie zuvor jedoch:

- ohne Sonderbauteile (Zuganker, usw.)

- Höhe 294cm

Ort: OG-Wände, Montagehöhe/Hebung OK Wand über OK FFB EG bis 7,00m.

Außenwand (Pendelstütze) montiert und verbunden/ eingebunden auf Brettsperrholzdecken der Deckenelemente über EG.

Statikposition/Ort: LAW01, LAW02, RAW 01,02,03,04 & RAW03 als Kragträger (2.OG/1.OG) kontinuierliche

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 5.2. AW-Element CLT/BSP OG/OK 7m, NSI, d=240mm, h bis 294cm

Halterung am Ober- und Untergurt.

161,9 m2 € €

5.3. AW-Element CLT/BSP DG/OK 11m, NSI, d=240mm, h bis 372cm

Position wie zuvor jedoch:

-ohne Sonderbauteile (Zuganker, usw.)

Höhe: 372cm

Ort: DG-Wände, Montagehöhe/Hebung OK Wand über OK
 FFB EG bis 11m.

Außenwand montiert und verbunden auf
 Brettsperrholzdecken der Deckenelemente über OG.
 Statikposition/Ort: LAW01, LAW02, RAW01, RAW02

187,0 m2 € €

5.4. AW-Element CLT/BSP Brücke/OK 8,50m, NSI, d=200mm, h bis 280cm

Position wie zuvor jedoch:

-ohne Sonderbauteile (Zuganker, usw.)

Dicke d = 200 mm, z.B. 5s

BSP Wand muss F60 (hochfeuerhemmend) erfüllen.

Aufbau symmetrisch z.B. 40w-40l-40w-40l-40w

Festigkeitsklassen der Lagen C24-C24-C24-C24-C24

Brandschutz: hochfeuerhemmende Außenwand / F60

- Höhe 345cm

- Elementlängen 295cm

Ort: Brücken-OG-Wände, Montagehöhe OK Wand über
 OK FFB EG bis 8,50m.

Schrägschnitte in eine Längsrichtung bzw. Schräge
 Anschnitte der Wandelemente zur Ausformung der
 Brückengeometrie in ges. Position.

Außenwand montiert und verbunden auf
 Stahlbetonaufkantung/"Pendelstütze" Einspannung zw.
 Dachelement und Stahlbetonaufkantung/Wandüberzug (d=24,
 h=100cm ü. OK Gel. 360-420cm) inkl. Aussparung für
 Zuganker auf Stahlbetonaufkantung sowie
 Montierung/Verbindung zwischen BSP-Wand und Stb-
 Rahmen inkl. aller Verbindungsmittel.
 Ein Aufmaß der Oberkante der Stahlbetonaufkantung soll
 durchgeführt werden.

Statikposition/Ort: BW01

62,4 m2 € €

5.5. AW-Element CLT/BSP OG/OK 6,60m, NSI, d=200mm, h bis 280cm

Position wie zuvor jedoch:

-ohne Sonderbauteile (Zuganker, usw.)

Dicke d = 200 mm, z.B. 5s

Aufbau symmetrisch z.B. 40w-40l-40w-40l-40w

Festigkeitsklassen der Lagen C24-C24-C24-C24-C24

Brandschutz: hochfeuerhemmende Außenwand / F60

- Höhe 280cm

Ort: OG-Wände, Montagehöhe OK Wand über

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 5.5. AW-Element CLT/BSP OG/OK 6,60m, NSI, d=200mm, h bis 280cm

OK FFB EG bis 6,60m
 Außenwand montiert und verbunden/eingebunden auf
 Brettsperrholzdecken der Deckenelemente über EG sowie
 das Einführen zwischen HEB Stützen.

Statikposition/Ort: OG Achse B,3-4
 kontinuierliche Halterung

19,1 m2 € €

5.6. IW-Element CLT/BSP, OG/OK 7m, NSI, d=240mm, h bis 295cm

Liefern und Abbinden von Wandelementen aus Brettsperrholz
 BSP/CLT NSI (zertifiziert/geprüft/überwacht nach ETA) aus
 kreuzweise verklebten, allseitig gehobelten, keilgezinkten und
 genuteten Brettlamellen als Wandelement für beheizte Büro-
 und Wohnräume der Nutzungsklasse 1, Fichte, Verklebung
 nach Maßgabe des Herstellers.

- Dicke d = 240 mm, z.B. 7ss
 Aufbau symmetrisch z.B. 30w-40l-30w-40l-30w-40l-30w
 Festigkeitsklassen der Lagen C24-C24-C24-C24-C24-C24-
 C24, keine Schmalseitenverklebung, keine Nuten
 Brandschutz: keine Anforderung
 Oberfläche: Industrie-Sicht-Qualität (Zulage Industrie-
 Sicht-Qualität in ges. Pos.)
 - Höhe bis 295 cm
 - Elementlängen bis 600cm
 - Ort: OG-Wände, Montagehöhe/Hebung OK Wand über OK
 FFB EG bis 7,00m
 Rechtwinklige Formschnitte, Ausklinkungen sowie die
 Montageaufhängung zur Verlegung der Elemente sind in
 die Position einzukalkulieren.
 Abbund inkl. aller Kleinteile, wie z.B Bolzen,
 Anker/Schrauben/Vollverbinderschrauben, Schraubdübel,
 Nägel, Winkel-Verbinder usw.

Innenwand eingebunden/verbunden zw.
 Brettsperrholzdecken ü. EG und Deckenelement ü. OG
 Siehe Statik.

Abmessungen Aussparungen, Formschnitte gemäß
 beiliegenden Planzeichnungen.

14,72 m2 € €

5.7. IW-Element CLT/BSP, OG-DG/OK 13,80m, NSI, d=240mm, h bis 562cm

Position wie zuvor jedoch:

- Höhe 250cm bis 562cm (bis First)
 - Elementlängen bis 762cm
 - Wandfläche gesamt: 32,10qm
 - Ort: OG/DG-Wände, Montagehöhe/Hebung OK Wand über
 OK FFB EG bis 12,60m, Achse 3,4, 5 und 10

Schrägschnitte in eine Längsrichtung bzw. Schräge
 Anschnitte der Wandelemente zur Ausformung eines
 Dreieckgiebels (Auflager Dach/Satteldach 35°) sowie
 Ausklinkungen im Giebeldreieck für Auflager der BSH-
 Kragarme in ges. Position.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 5.7. IW-Element CLT/BSP, OG-DG/OK 13,80m, NSI, d=240mm, h bis 562cm

Trennwand als wandartiger Träger (Biegeträger) zur Aufnahme der Dachdeckenelemente, montieren und verbinden auf Brettsper Holzdecke und mit Außenwänden
 Statikposition/Ort: LW01

Die vertikalen/horizontalen Fugenbilder/Wandelementaufteilungen sind in der Ausführungsplanung/Werkplanung mit dem Planungsbüro abzustimmen.

140,55 m2 € €

5.8. IW-Element CLT/BSP, Brücke/OK 8,30m, NSI, d=150mm, h bis 445cm

Position wie zuvor jedoch:

- Dicke d = 150 mm, z.B. 5s
- Aufbau symmetrisch z.B. 30w-30l-30w-30l-30w
- Festigkeitsklassen der Lagen C24-C24-C24-C24-C24
- Höhe/Breite 298cm bis 445cm / 175cm bis 210cm
- Elementlängen 1078cm
- Ort: Brücken-OG-Wände, Montagehöhe/Hebung OK Wand über OK FFB EG bis 8,10m

Schrägschnitte in eine Längsrichtung bzw. Schräge
 Anschnitte der Wandelemente zur Ausformung der Brückengeometrie in ges. Position.

Innenwand/ Mittelwand ("Pendelstütze") montiert und eingebunden/ verbunden auf Stahlbetondecke und BSP-Dachelement
 Statikposition/Ort: BW02

42,0 m2 € €

5.9. IW-Element CLT/BSP, Brüstung Treppenhaus, Ausfräsung

Position wie zuvor jedoch:

- Dicke d = 150 mm, z.B. 5s
- Aufbau symmetrisch z.B. 30w-30l-30w-30l-30w
- Festigkeitsklassen der Lagen C24-C24-C24-C24-C24
- Höhe/Breite 298cm bis 445cm / 175cm bis 210cm
- Elementlängen 1078cm
- Ort: Brüstungswand im Treppenhaus OG, Montagehöhe/Hebung OK Wand über OK FFB EG bis 8,10m

Steckverbindungen an Stb-Rohdecke mit BSP-Wand herstellen sowie horizontale Verbindung mit STB-Treppe.
 Inkl. Ausfräsung in Holzmassivelement für Steckverbindung sowie Einsetzen/Verbinden mit Stahlbauteil.
 Brüstung B/H: ca. 387/298cm

Ort: BW02, auf Stb- Decke MD04

9,2 m2 € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
5.10.	Falzfräsung, Herstellen schubf. Verbindung AW/IW, Stoßbrett		
	Herstellen einer einfachen Falzfräsung/Ausklinkung im Stoßbereich der Wandfugungen, senkrecht, Fräsung:Tiefe: bis 22mm Breite: bis 70mm sowie Ausbildung einer kraftschlüssigen, schubfesten Verbindung für Wanddicken: 200-240mm, Material und Montage der Verbindung durch einseitig an den Stößen eingelassenem OSB 3 Platte b / t = 120 mm / 22 mm mit beidseitiger Nagelung mit Vollgewindeschrauben 6x70/42 a=100		
	Die schubfesten Stöße sind jeweils an/auf den nicht sichtbaren Wandseiten der Außenwand sowie der Innewände mit Vorsatzschalung oder auf Seite der Nebenräume auszubilden und in der Werkplanung mit dem Planungsbüro abzustimmen.		
	Sind schubfeste Verbindungen sichtbar werden anstelle der OSB3 Platten Furnierschichtholzplatten b=140 t=27mm eingelassen. Fräsung:Tiefe: bis 27mm Breite: bis 75mm Vollgewindeschrauben 6x70/42 a=100		
	58,0 m	€	€
5.11.	Zulage AW/IW, ISI, Sichtseite-Wandinnenansicht		
	Zulage für zuvor beschriebene Wandelemente für Industrie-Sicht-Qualität der Wandinnenansichten. (Stirnseitige Wandsichten in ges. Pos.) Sichtqualität vollflächig, einseitig.		
	809,0 m2	€	€
5.12.	Zulage AW/IW, ISI, Sichtseite-stirnseitige Wandinnenansicht		
	Zulage für zuvor beschriebene Wandelemente für Industrie-Sicht-Qualität der stirnseitigen Wandinnenansichten. Sichtqualität vollflächig.		
	29,0 m2	€	€
5.13.	Ortgangbohle 10/24 CLT/BSP Verschnitt, DG/OK 12,50m		
	Liefen und Abbinden von Ortgangbohlen aus Verschnitt der Brettsperrholz-Wände BSP/CLT, wenn möglich. Abbund inkl. aller Kleinteile, wie z.B Bolzen, Anker/Schrauben/Vollverbinderschrauben, Schraubdübel, Nägel, Winkel-Verbinder inkl. Sonderbefestigungen wie z.B. Zuganker sind einzukalkulieren.		
	Breite/Höhe bis 10/24cm Gesamtlänge: ca. 5,80m		
	22,6 m	€	€
5.14.	Attikabohle 20/55 CLT/BSP Verschnitt, Brücke/OK 8,30m		
	Position wie zuvor jedoch: Breite/Höhe bis 20x55cm		
	25,0 m	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
5.15.	UK Wandelemente mit Bohrung f. Bolzenanker		
	Herstellen von Bohrungen/Lochfräsungen in der Unterkante für zuvor beschriebene Erdgeschosswände, zur Verbindung Wandelement mit aufgehenden Stahlbetonsockel der Bodenplatte, Verbindungsmittel Bolzenanker M12 a=120cm, oberflächenbündig Abstand: a=120cm, beidseitiger Randabstand mind. 100mm, auf 84m Länge Wanddicke: 240mm Statikposition: EG - LAW01, LAW02, RAW 01,02,04,05		
	70,0 St	€	€
5.16.	Herstellen Ausfräsung/Verbindung IW für Punktaufleger, Lasche		
	Ausfräsung/Ausklinkung der IW LW01 zwischen Achse B-D um Auflager für punktförmige Kraftübertragung in die Stützen im OG auszubilden. Wandbreite: 24cm Ausfräsungstiefe: 6cm Länge: 714cm Sowie Ausfräsung IW für Lasche im Bereich der punktförmigen Wandaufleger (OG LS02) inklusive notwendiger Verschraubung der Verbindung mit Lasche (Lasche in ges. Pos.). Ort: DG, LW01 Achse 3,4,5		
	6,0 St	€	€
5.17.	Schrägschnitt AW/IW, d=150-240mm		
	Mehraufwand für Querschnittsprofilierung, einfacher Schrägschnitt in Längs- oder Querrichtung des Wandbauteils AW/IW, einschließlich hobeln und schleifen. Wanddicken: 150 bis 240mm		
	199,0 m	€	€
5.18.	Ausklinkungen AW für Träger/Unterzüge bis 40/48cm		
	Einzelausklinkungen vorbeschriebener Außenwände für Sturzträger aus Stahl (tZn) oder BS-Holz-Binder, Sichtseiten (Innenwandfläche) schleifen. Ort: alle Etagen Breite bis: 40 Höhe bis: 48cm		
	18,0 St	€	€
5.19.	Ausfräsung/Verbindung Steckverbindung AW/IW, Nut und Feder		
	Ausfräsung in Wand AW/IW für "Nut und Feder" Steckverbindung, horizontal und vertikal, inklusive horiz. u. vert. schubfester Verbindung. Ausfräsung Feder: 50x50mm in Wand Ausfräsung Nut: 50x50mm in Wand (Abrechnung je Nut und Feder als ein System) Wanddicke: 24cm		

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 5.19. Ausfräsung/Verbindung Steckverbindung AW/IW, Nut und Feder

Statikposition/Ort: DG, LW01

61,3 m € €

5.20. Ausfräsung IW/AW f. Dorn, Verbindg. mit Aufschiebling/Sturz

Ausfräsung von Dorn im Bereich des Auflagers zur Kippsicherung von Aufschiebling mit IW sowie der Fensters- und Torsturze mit AW inkl. Einsetzen/Verbinden mit Dorn. Ausfräsung: bis 2x20cm (B/H)

Dorn f. Aufschiebling: DM20-400

Ort: LU01, Aufschiebling DG,

Fenster- und Torsturz Rohbauöffnung größer als 3,70m

34,0 St € €

5.21. Ausklinkung Stufenfalz, Verschraubung, AW/IW bis 240mm

Ausbildung einer Verzahnung/Ausklinkung im Fenster- und Türsturzsbereich vorbeschriebener Außenwände, Verbindung/Verzahnung mit eingelegtem Sturzträger (in ges.Pos.) inklusive, notwedniger Verschraubung der Verzahnung mit z.B M8x200mm in W-2400mm sowie M8x160mm in W-200mm.

Verzahnung:

Tiefe 10cm

Länge: von 25cm bis 91cm

Wanddicken: 150 bis 240mm

Verzahnungsbreite bis: 12cm (Auflagerfläche bei 240mm

Wanddicke)

Ort: alle Etagen, Innenwand LW01, Fensterstürze aus BSP oder BSH

27,0 St € €

5.22. Ausfräsung AW für die Aufdopplung der Torrahmen

Ausbildung einer Ausfräsung/Ausklinkung für die Aufdopplung der Torrahmen im EG in der BSP Außenwand LAW 02 Achse-D.

Ausfräsung:

Tiefe 70mm

Breite 100mm

Länge bis 2,33m

Wanddicke: 240mm

Ort: EG LAW 02

16,2 m € €

5.23. Wandaussparungen AW, KB bis DN 125mm

Herstellen von Kernbohrungen in vorbeschriebenen Massivholzaußenwänden für Leitungsführung der technischen Gebäudeausrüstung, Sichtseiten (Innenwandfläche) schleifen.

Ort: EG

Nenndurchmesser: bis DN 125mm

Wandstärke: bis 240mm

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 5.23. Wandaussparungen AW, KB bis DN 125mm

2,0 St _____ € _____ €

Summe Titel 5. Massivholzwände (Außen-/Innenwände - AW/IW) _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 6. Fenster-/ Türstürze

Tür- und Fensterstürze werden teilweise in BSP/CLT-Wände eingelegt.

Mengen im Titel Wände

Die qm Mengen der BSP/CLT Stürze sind im Titel Wände bereits mit erfasst. Stürze aus BSH sind gesondert erfasst (s.o. Titel 3). Hier wird der gesonderte Einbau und die Ausbildung der Stürze (keine durchlaufende Wand) erfasst bzw. als gesonderte Leistung ausgewiesen.

Abrechnung

Öffnungen in Wandflächen bzw. in Wandelementen (z.B. Fenster, Türöffnungen etc. bis 2,5 qm sowie einfache Abschrägungen werden übermessen. Wandflächen mit Öffnungen über 2,5qm werden mit tatsächlich hergestellter und montierter Wandfläche abgerechnet. Im LV werden die qm aller Wandausschnitte und Öffnungen über 2,5qm informativ angegeben.

Wandverschnitt über 2,5qm

Angabe zum Wandverschnitt über 2,5qm je Ansichtseite:

Ansicht Nord Öff. ü. >2,5 qm: -
Ansicht Nord Öff. u <2,5 qm: -

Ansicht Ost Öff. ü. >2,5 qm: 101,6 qm
Ansicht Ost Öff. u <2,5 qm: 4,1 qm

Ansicht Süd Öff. ü. >2,5 qm: -
Ansicht Süd Öff. u <2,5 qm: -

Ansicht West Öff. ü. >2,5 qm: 116 qm
Ansicht West Öff. u <2,5 qm: 10,8 qm

Ansicht Nord - Brücke Öff. ü. >2,5 qm: 4 qm
Ansicht Süd -Brücke Öff. u <2,5 qm: 0,93 qm

6.1. Torsturz aus CLT/BSP, 24/62/440cm B/H/L

Liefen, Abbinden, Aufstellen und Verlegen von zuvor genanntem Brettschichtsperrholzelementen inkl. aller Anschlüsse sowie der Kleinteile, wie Bolzen, Anker, Nägel, Winkel-Verbinder, Schrauben usw.

einschl. Lastverteilungsunterlage aus Stahlblech t=8mm, inkl. Einfräsen des Bleches in BSP Wand sodass max. sichtbare Fuge 5mm, sowie das Aufsetzen und verbinden des Fenstersturzes mit Dorn (in ges. Pos.). Sturz und Wandscheibe verbunden mit schräg eingeführten Vollgewindeschraube DM8x300mm pro Seite.

Liefen und abbinden für: Sturzträger über Tor

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<p>***Fortsetzung*** 6.1. Torsturz aus CLT/BSP, 24/62/440cm B/H/L</p> <p>Brettschichtsperrholz aus Massivholzwand CLT/BSP: = Angebotenes Fabrikat</p> <p>Einzellängen: 440cm Höhe: 62cm Ort:EG</p> <p>Statikposition: i) Sturzträger-Fenster</p>			
	2,0 St	€	€
6.2.	<p>Torsturz aus CLT/BSP, 24/62/417cm B/H/L Position wie zuvor jedoch:</p> <p>Einzellängen: 417cm Höhe: 62cm Anschlüsse der Auflager auf Brettschichtsperrholzwand herstellen sowie seitlicher Anschluss an Stahlbetonwand.</p> <p>Statikposition: i) Sturzträger-Fenster</p>		
	1,0 St	€	€
6.3.	<p>Torsturz aus CLT/BSP, 24/68/491cm B/H/L Position wie zuvor jedoch:</p> <p>Einzellängen: 491cm Höhe: 68cm Anschlüsse der Auflager auf Brettschichtsperrholzwand</p> <p>Statikposition: p) Sturzträger-Fenster</p>		
	1,0 St	€	€
6.4.	<p>Fenstersturz aus CLT/BSP, 24/91/422cm B/H/L Position wie zuvor jedoch:</p> <p>Liefern und abbinden für: Sturzträger über Fenster Breite: 24cm Einzellängen: bis 422cm Höhe: 91cm</p> <p>Statikposition: e) Sturzträger-Fenster</p>		
	2,0 St	€	€
6.5.	<p>Zulage Ausklinkung im Fenstersturz für Träger Ausklinkung/Aussparung der Stürze aus BSP oder BSH im Bereich der einbindenden Unterzüge in der Außenwand. UZ aus BSH oder Stahl (HEB)</p> <p>Ausklinkungen HEB UZ: Breite bis 28cm, Höhe 7,5cm Ausklinkungen BSH UZ: Breite bis 40cm, Höhe bis 14,5cm</p>		
	3,0 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

6.6. Verbindung Torsturz an STB mit Holzeinhängverbindung

Ausbildung einer senkrechten Holzeinhängverbindung mit Stahlbeton Wand bestehend aus zwei Teilen (Nut und Feder) z.B. Sherpa-System oder gleichwertig.

Nut: Ausfräsung im Holzelement und Einsetzen einer Nutplatte inkl. notwendiger Verbindung/Verschraubung
Feder: anbringen der Nutplatte an Stahlbeton Bauteil inkl. aller notwendigen Verschraubungen

Ort: Fenstersturz an Stb-Wand, Achse 2-3 E

1,0 St _____ € _____ €

Summe Titel 6. Fenster-/ Türstürze _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 7. Massivholzdecken

7.1. Deckenelement CLT/BSP ü. EG/OK +4m, NSI, 7ss d=260mm

Liefern und Abbinden von Deckenelementen aus Brettsper Holz NSI (zertifiziert/geprüft/ überwacht nach ETA) aus kreuzweise verklebten, allseitig gehobelten, keilgezinkten und genuteten Brettlamellen, als Deckenelement für Werkstatt- & Verwaltungsgebäude, Nutzungsklasse d nach DIN EN 1995-1-1 Fichte, Verklebung nach Maß-/Vorgabe des Herstellers

- Dicke d = 260 mm, z.B. 7ss
- Nutzungsklasse 1, Gebrauchsklasse 1

Aufbau symmetrisch z.B. 40l-40w-30l-40w-30l-40w-40l
Festigkeitsklassen der Lagen C24-C24-C24-C24-C24-C24-C24, Keine Schmalseitenverklebung, keine Nuten
Brandschutz: feuerhemmende Geschossdecke / F30
Verkehrslasten: 2,3 kN/qm
Oberfläche: in Nicht-Sicht-Qualität (Zulage Industrie-Sicht-Qualität in ges. Pos.)

- Breite 200cm bis 295cm
- Elementlängen 295cm bis 695cm
- Ort: Decke ü. EG, Montagehöhe/Hebung über OK FFB EG bis 4,00m
- Fußbodenaufbau bauseits: 60mm Splittschüttung, TS-Dämmung, 65-75mm Estrich, div. Oberbelag

Der rechteckige Formschnitt, Aussparungen, sowie die Montageaufhängung zur Verlegung der Elemente sind in die Position einzukalkulieren. Abbund inkl. aller Kleinteile, wie z.B. Bolzen, Anker/Schrauben/Vollverbinderschrauben, Schraubdübel, Nägel, Winkel-Verbinder usw.
Sonderbauteile/Verbindungen/Ausfräsungen, sofern notwendig, in gesonderter Pos.

Brettsper Holzplatten einachsiger Spannung als ein-Feld-Träger in Auflage/Einlegung auf Unterflansch HEB-Stahldurchlaufträgern und Auflage sowie Anbindung an CLT/BSP-u. Stb. Außenwände
Statikposition/Ort: LD05, LD04, LD03, LD02

349,0 m²

€

€

7.2. Deckenelement CLT/BSP ü. EG/OK +4m, NSI, 5ss d=200mm

Liefern und Abbinden von Deckenelementen aus Brettsper Holz NSI (zertifiziert/geprüft/ überwacht nach ETA) aus kreuzweise verklebten, allseitig gehobelten, keilgezinkten und genuteten Brettlamellen, als Deckenelement für Werkstatt- & Verwaltungsgebäude, wie zuvor beschrieben, jedoch:

- Dicke d = 200 mm, z.B. 5ss
- Aufbau symmetrisch z.B. 40l-40w-40l-40w-40l

Festigkeitsklassen der Lagen C24-C24-C24-C24-C24
- Breite 150cm bis 295cm
- Elementlängen 195cm bis 500cm,

Brettsper Holzplatten einachsiger Spannung als ein-Feld-Träger in Anbindung an BS/BSH-Binder, Träger und CLT/BSP u. Stb. Außenwand sowie Stb-Rahmen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 7.2. Deckenelement CLT/BSP ü. EG/OK +4m, NSI, 5ss d=200mm

Statikposition/Ort: RD02

152,0 m2 € €

7.3. Deckenelement CLT/BSP ü. OG/OK +7m, NSI, 7ss d=260mm

Liefern und Abbinden von Deckenelementen aus Brettsperrholz NSI (zertifiziert/geprüft/ überwacht nach ETA) aus kreuzweise verklebten, allseitig gehobelten, keilgezinkten und genuteten Brettlamellen, wie zuvor beschrieben,

jedoch:

- Deckenelement für Wohngebäude,
- Dicke d = 260 mm, z.B. 7ss
- Aufbau symmetrisch z.B. 40l-40w-30l-40w-30l-40w-40l
- Festigkeitsklassen der Lagen C24-C24-C24-C24-C24-C24-C24
- Verkehrslasten: 2,3 kN/qm
- Breite 200cm bis 295cm
- Elementlängen 295cm bis 695cm
- Ort: Decke ü. OG, Montagehöhe/Hebung über OK FFB EG bis 7,00m

Brettsperrholzplatten einachsig gespannt als ein- Feld Träger in Auflage/Einlegung auf Unterflansch HEB-Stahl-Durchlaufträgern und Auflage und Verbindung an CLT/BSP Außenwände

Statikposition/Ort: LD02

342,0 m2 € €

7.4. Deckenelement CLT/BSP ü. OG/OK +7m, NSI, 5ss d=200mm

Liefern und Abbinden von Deckenelementen aus Brettsperrholz NSI (zertifiziert/geprüft/ überwacht nach ETA) aus kreuzweise verklebten, allseitig gehobelten, keilgezinkten und genuteten Brettlamellen, wie zuvor beschrieben,

jedoch:

- Deckenelement für Verwaltungsgebäude mit Versammlungsräumen,
- Dicke d = 200 mm, z.B. 5ss
- Aufbau symmetrisch z.B. 40l-40w-40l-40w-40l,
- Festigkeitsklassen der Lagen C24-C24-C24-C24-C24
- Verkehrslasten: 4 kN/qm
- Breite 150cm bis 295cm
- Elementlängen 195cm bis 500cm
- Ort: Decke ü. OG, Montagehöhe/Hebung über OK FFB EG bis 7,00m

Brettsperrholzplatten einachsig gespannt als ein- Feld Träger in Anbindung an BS/BSH-Binder, Träger und CLT/BSP Außenwand

Statikposition/Ort: RD02

152,0 m2 € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
7.5.	Falzfräsung, Herstellen schubf. Verbindung Decken, Stoßbrett		
	Herstellen von einfacher Falzfräsungen/Ausklinkungen im Stoßbereich für schubfeste Verbindungen an den Elementstößen zur Anbindung Deckenelemente im Stoßbereich miteinander. Fräsung: Tiefe: bis 22mm; Breite: bis 130mm sowie Ausbildung einer kraftschlüssigen, schubfesten Verbindung für Deckendicken: 200-260mm, Material und Montage der Verbindung durch einseitig an den Stößen eingelassenem OSB 3 b / t = 120 mm / 22 mm mit beidseitiger Nagelung mit Vollgewindeschrauben 6x70/42 a=125		
	Die schubfesten Stöße sind jeweils an/auf den nicht sichtbaren Deckenoberseiten auszubilden und in der Werkplanung mit dem Planungsbüro abzustimmen.		
	24,2 m	€	€
7.6.	Zulage Deckenelement, ISI, Unterseite/Sichtseite		
	Zulage für zuvor beschriebene Deckenelemente für Industrie-Sicht-Qualität (keine unterseitigen Deckenbeläge). Sichtqualität vollflächig der unterseitigen Deckendeckfläche.		
	993,0 m ²	€	€
7.7.	Zweif. Falzfräsung/Auslinkung Stoßbrett, UZ HEB 280		
	Zweifache Falzfräsungen/Ausklinkungen im Stoßbereich für schubfeste Verbindungen an den Elementstößen der Decken zur Anbindung an HEB 280. 1. Fräsung Tiefe: bis 51mm; Breite: bis 190mm (oben) 2. Fräsung Tiefe: bis 25mm; Breite: bis 130mm (oben)		
	Ausbildung einer kraftschlüssigen, schubfesten Verbindung für Deckendicken 260mm, Liefern, Material und Montage der Stoßbretter auf/in Falzfräsungen von vorbeschriebenen CLT/BSP im Bereich der Unterzüge, Furnierschichtholzplatten NH b=400 t=51mm auf Massivholzdecken zur Ausbildung einer Deckenscheibe, inkl. schubfester Ausbildung mit beidseitiger Nagelung mit Vollgewindeschrauben 6x120/70 a=75		
	Fuge an Plattenende der Deckenscheiben auf l=150mm mit Hartholz druckfest verkeilen. Die schubfesten Stöße sind jeweils an/auf den nicht sichtbaren Deckenoberseiten auszubilden und in der Werkplanung mit dem Planungsbüro abzustimmen.		
	Ort: alle Geschosse, Decken in Verbindung/Auflage mit HEB-UZ		
	69,4 m	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

7.8. Dreif. Falzfräsung/Ausklinkung Stoßbrett, UZ HEB 220

wie zuvor beschrieben, jedoch:

Dreifache Falzfräsungen/Ausklinkungen im Stoßbereich für schubfeste Verbindungen an den Elementstößen zur Anbindung an Träger HEB220.

1. Fräsung Tiefe: bis 51mm; Breite: bis 190mm (oben)
2. Fräsung Riefe: bis 16mm; Breite: bis 90mm (oben)
2. Fräsung Tiefe: bis 10mm; Breite: bis 100mm (unten)

Ort: OG, Decken in Verbindung/Auflage mit HEB-UZ

20,1 m _____ € _____ €

7.9. Zweif. Falzfräsung/Ausklinkung Stoßbrett, UZ BSH 40/32, 40/48

wie zuvor beschrieben, jedoch

Zweifache Falzfräsungen/Ausklinkungen im Stoßbereich für schubfeste Verbindungen an den Elementstößen der Decken zur Anbindung an Träger.

1. Fräsung Tiefe: bis 27mm; Breite: bis 100mm (oben)
2. Fräsung Tiefe: bis 30mm; Breite: bis 100mm (unten)

Furnierschichtholzplatten NH b=400 t=27mm für schubfeste Verbindungen an den Elementstößen zur Anbindung UZ BSH 40/32 u. 40/48 inkl. beidseitiger Nagelung mit Teilgewindeschrauben 6x70/42 a=100mm.

Statikposition/Ort: EG/OG, RU04 und RU02

72,3 m _____ € _____ €

7.10. Aufbringen v. Zugbändern, durchgehend, Deckenoberseite

Drei durchgehende Zugbänder/Windrispenbänder an Deckenoberseite aufgebracht, durchgehend ausgeführt 60x1,5cm, mit Ankernägeln vernagelt, 11 pro Meter je Rispenband (Abgerechnet pro Meter Zugband).

Ort: alle Geschossdecken, Achse D, A

264,6 m _____ € _____ €

7.11. Winkelverb. BSP-Decke, Ausfräsung, Furnierholz

Liefern und Einbauen von Winkelverbindern einschl.

Klebedübel/Schraubanker M12,

Winkel Stahlorte nach DIN EN 10027-1 S355J2,

Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2

Korrosivitätskategorie C3 (mäßige

Korrosionsbelastung) nach DIN EN ISO 12944-2,

Korrosionsschutz nach DIN EN 1090-2,

H/B/T: 100/100/10 mm

Schraubanker in STB: M12 = 3 Stück/m - alle 33cm

Verschraubung in BSP: M10 a=25cm

Winkel, gestoßen: Liefern und montieren in max. Längen

Einbauort: EG bis OK / bis +7m von OK FFB

inkl. Abdeckbrett Furnierschichtholz B1, B/H 180/27mm mit Beachtung der Faserrichtung (wie angrenzende BSP Decke) sowie Befestigungsmaterial z.B. Schrauben, Kleber o.ä.

in Absprache mit Planungsbüro

B/H: 180x27mm

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
Fortsetzung 7.11. Winkelverb. BSP-Decke, Ausfräsung, Furnierholz			
Hinterfüllung mit Miwo (Miwo in ges. Pos.) sowie Einbringen von punktförmigen Drucklagern oberhalb der BSP Decke aus Hartholz 120x120 a=1,0m bzw. je Plattenende.			
Sowie Ausfräsung/Ausklinkung der Holzmassivdecke für Stahlwinkel sowie Abdeckbrett über die gesamte Länge. Ausfräsung: t=45mm, b=170mm			
Verbindung Brettsperrholzdecken zu STB-Wand/ Stb-Rahmen Statikposition/Ort: LD02, LD05, RR01			
	88,5 m	€	€
7.12.	Lagerhölzer, zw. Decke/ST-Träger, 51/100mm		
	Liefen und Einbauen, inkl. Verbindungsmaterial, von Lagerhölzern aus Furnierschichtholz B1 Maße: 51/100mm Länge: geschnitten/angepasst bis Maximallängen Einbauort: EG bis OG Deckenanschlüsse/Deckenstöße, als Lagerholz/Unterkeilung aus Furnierschichtholz von Brettsperrholzdecken in HEB-Stahl-Trägern HEB280.		
	Statikposition: LU02/LU03		
	109,5 m	€	€
7.13.	Deckenaussparungen, KB DN100 bis DN130, d bis 200mm		
	Herstellen von Kernbohrungen in vorbeschriebenen Massivholzdecken für HLSE-Leitungsführung. Ort: alle Etagen Nenndurchmesser: 100mm bis 130mm CLT/BSP Deckenstärke: bis 200mm		
	4,0 St	€	€
7.14.	Deckenaussparungen, KB DN100 bis DN130, d bis 260mm		
	Herstellen von Kernbohrungen wie zuvor beschrieben. Deckenstärke: bis 260mm		
	2,0 St	€	€
7.15.	Deckenaussparungen, KB DN130 bis DN180 , d bis 200mm		
	Herstellen von Kernbohrungen wie zuvor beschrieben. Nenndurchmesser: bis 180mm Deckenstärke: bis 200mm		
	1,0 St	€	€
7.16.	Deckenaussparungen, KB DN130 bis DN180 , d bis 260mm		
	Herstellen von Kernbohrungen wie zuvor beschrieben. Nenndurchmesser: bis 180mm Deckenstärke: bis 260mm		
	9,0 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

7.17. Deckenaussparungen, KB DN450, d=200mm

Herstellen von Kernbohrungen wie zuvor beschrieben.
Nenndurchmesser: 450mm
Deckenstärke: bis 200mm

1,0 St _____ € _____ €

Summe Titel 7. Massivholzdecken _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 8. Massivholz-Dachelemente

8.1. Dachdeckenelement CLT/BSP, NSI, 5ss d=200mm

Liefern und Abbinden von Brettsperrholz NSI (zertifiziert/geprüft/ überwacht nach ETA) aus kreuzweise verklebten, allseitig gehobelten, keilgezinkten und genuteten Brettlamellen, als Dachdeckenelement für Verwaltungsgebäude, Nutzungsklasse d nach DIN EN 1995-1-1 Fichte, Verklebung nach Maß-/Vorgabe des Herstellers

- Dicke d = 200 mm, z.B. 5ss
- Nutzungsklasse 1, Gebrauchsklasse 1 (Innenbereich)
- Aufbau symmetrisch z.B. 40l-40w-40l-40w-40l, Festigkeitsklassen der Lagen C24-C24-C24-C24-C24, Keine Schmalseitenverklebung, keine Nuten, $b / t_i > 4$
- Oberfläche: in Nicht-Sicht-Qualität (Zulage Industrie-Sicht-Qualität in ges. Pos.)
- Breite über 210 cm bis 295 cm
- Elementängen 450cm bis 900cm
- Ort: Dachgeschoss, Montagehöhe/Hebung über OK FFB EG über 9m bis 13m (First)
- Dachneigung 35°, ca. 14,5°

Der rechtwinklige Formschnitt, Aussparungen, sowie die Montageaufhängung zur Verlegung der Elemente sind in die Position einzukalkulieren.

Abbund inkl. aller Kleinteile, wie z.B Bolzen, Anker/Schrauben, Schraubdübel, Nägel, Winkel-Verbinder usw., Sonderbauteile/Verbindungen/Ausfräsungen, sofern notwendig, in gesonderter Pos.

Brettsperrholzplatten einachsrig gespannt als ein- und zweifeld Träger und Kragarm 1/2 - Feld- Träger / Kragarm

Dachdeckenträger in Verbindung mit Brettsperrholzwänden im Quer (Innenwand quer zum DeckenelementLW01) und Längsaufleger (Schnittpunkt Dach- Wandelement LAW02) sowie Anbindung an CLT/BSP- u. Stb. Wände.

Statikposition: LD01, MD01a-c, RD01

568,0 m2 € €

8.2. Dachdeckenelement CLT/BSP, NSI, 5ss d=200mm, NK/GK 2

Position wie zuvor, jedoch:

- Nutzungsklasse 2, Gebrauchsklasse 2 (Außenbereich Laubengang, Treppenhaus Achse 1-2)

74,5 m2 € €

8.3. Dachdeckenelement Brücke CLT/BSP, NSI, 3s d=80mm

Liefern und Abbinden von Brettsperrholz NSI (zertifiziert/geprüft/ überwacht nach ETA) aus kreuzweise verklebten, allseitig gehobelten, keilgezinkten und genuteten Brettlamellen, als Dachdeckenelement für Verwaltungsgebäude, Nutzungsklasse d nach DIN EN 1995-1-1Fichte, Verklebung nach Maß-/Vorgabe des Herstellers

- Dicke d = 80 mm, z.B. 3ss
- Nutzungsklasse 1, Gebrauchsklasse 1 (Innenbereich)

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 8.3. Dachdeckenelement Brücke CLT/BSP, NSI, 3s d=80mm

- Aufbau symmetrisch z.B. 30l-20w-30l
 Festigkeitsklassen der Lagen C24-C24-C24, Keine
 Schmalseitenverklebung, keine Nuten, $b / t_i > 4$
 Oberfläche: in Nicht-Sicht-Qualität (Zulage Industrie-
 Sicht-Qualität und Wohn-Sicht-Qualität in ges. Pos.)
 - Breite über 210 cm bis 295 cm
 - Elementängen 500cm bis 670cm,
 - Ort: Dachgeschoss bzw. Dachdecke Brücke, Montagehöhe
 über OK FFB EG bis 10m
 - Dachneigung bis 5° / Flachdach, exzensiv begrünt
 Der rechtwinklige Formschnitt, Aussparungen, sowie die
 Montageaufhängung zur Verlegung der Elemente sind in
 die Position einzukalkulieren. Abbund inkl. aller
 Kleiseisenteilen, wie z.B Bolzen, Anker/Schrauben,
 Schraubdübel, Nägel, Winkel-Verbinder usw.
 Sonderbauteile/Verbindungen, sofern notwendig, in
 gesonderter Pos.

Flachdach einachsrig gespannt, 2-Feld-Träger
 Statikposition/Ort: BD01

63,0 m2 € €

8.4. Falzfräsung, Herstellen schubf. Verbindung Dach, Stoßbrett

Einfache Falzfräsungen/Ausklinkungen im Stoßbereich
 für schubfeste Verbindungen an den Elementstößen zur
 Anbindung z.B. Deckenelemente im Stoßbereich miteinander,
 an Holzrippen, Stützen, Träger, Wandscheiben,
 Betonauflagern und ähnlichen Bauteilen.

Fräsung: Tiefe: bis 22mm; Breite: bis 70mm
 sowie Ausbildung einer kraftschlüssigen, schubfesten
 Verbindung für Dachelemente 200mm,
 Material und Montage der Verbindung durch einseitig an
 den Stößen eingelassenem OSB 3 b / t =
 120 mm / 22 mm mit beidseitiger Nagelung mit
 Vollgewindeschrauben 6x70/42 a=100
 Die schubfesten Stöße sind jeweils an/auf den nicht
 sichtbaren Dachenseiten auszubilden und in der
 Werkplanung mit dem Planungsbüro abzustimmen.

57,5 m € €

8.5. Zulage Dachdeckenelement, ISI, Unterseite/Sichtseite

Zulage für zuvor beschriebene Dachdeckenelemente für
 Industrie-Sicht-Qualität (keine oberseitigen Wand-/Dach-
 /Deckenbeläge).

Sichtqualität vollflächig der unterseitigen/
 innenseitigen, einseitigen Deckendeckfläche.

704,6 m2 € €

8.6. Zweif. Falzfräsung/Auslinkung im Stoßbereich, Wandscheibe

Zweifache Falzfräsungen/Ausklinkungen im Stoßbereich für
 schubfeste Verbindungen (in ges. Pos.) an den
 Elementstößen zur Anbindung Wandscheibe LW01.

1. Fräsung: Tiefe bis 27mm; Breite: bis 80mm (oben)
2. Fräsung Tiefe: bis 40m; Breite: bis 125mm (unten)

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
Fortsetzung 8.6. Zweif. Falzfräsung/Ausklinkung im Stoßbereich, Wandscheibe			
	Ort: Deckenscheiben DG		
	39,0 m	€	€
8.7.	Ausklinkung u. Gehrungsschnitt Wandaufleger Traufe, bis 60/240mm Falzfräsungen/Ausklinkungen für Außenwandaufleger am Traufpunkt bzw. Wand-Dachschnittpunkt sowie Gehrungsschnitt des Dachelements auf gesamter Elementlänge. Fräsung Tiefe bis 60mm, Breite bis 240mm, 60mm Ausfräsung 125° Grad-Winkel, Höhe Gehrungsschnitt bis 60mm im 55 Grad-Winkel, gemäß beiliegenden Planzeichnungen.		
	103,0 m	€	€
8.8.	Ausklinkung f. Auflager F60 Wandkonsolen Falzfräsungen/Ausklinkungen für Dachdeckenaufleger auf F60 Wand MW01 mit Stb-Konsolen auf gesamter Elementlänge. Ausklinkung: Breite bis 160mm Höhe bis 110mm		
	22,0 m	€	€
8.9.	Ausklinkung f. Firstausbildung Falzfräsungen/Ausklinkungen des BSP Daches für Firstpfette 160/200mm Ausfräsung: Höhe bis 55mm Breite bis 80mm gesamte Länge: ca. 87m		
	101,8 m	€	€
8.10.	Ausklinkung f. Auflagerholz Falzfräsungen/Ausklinkungen des BSP Daches für Auflagerholz 120/100mm Ausfräsung: Höhe bis 80mm Breite bis 120mm		
	18,0 m	€	€
8.11.	Ausklinkung f. Aufschiebling Falzfräsungen/Ausklinkungen der Massivholzdecke für Aufschiebling. Ausfräsung: Höhe bis 90mm Breite bis 240mm Einzellänge bis 2,81m		
	8,5 m	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
8.12.	Winkelverb. BSP-Decke, feuerverzinkt, Furnierholz		
	Liefen und Einbauen von Winkelverbindern einschl. Klebedübel/Schraubanker M12, Winkel Stahlsorte nach DIN EN 10027-1 S355J2, Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2 Korrosivitätskategorie C3 (mäßige Korrosionsbelastung) nach DIN EN ISO 12944-2, Korrosionsschutz nach DIN EN 1090-2, H/B/T: 100/100/10 mm Schraubanker in STB: M12 a=350 Verschraubung in BSP: M10 a=250mm Winkel, gestoßen: Liefen und montieren in max. Längen Einbauort: DG Achse B / bis +10m von OK FFB		
	inkl. Abdeckbrett Furnierschichtholz F30, B/H 180/27mm mit Beachtung der Faserrichtung (wie angrenzende BSP Decke) sowie Befestigungsmaterial zB. Schrauben, Kleber o.ä. in Absprache mit Planungsbüro. B/H: 180x27mm		
	Sowie Ausfräsung/Ausklinkung der Holzmassivdecke für Stahlwinkel sowie Abdeckbrett über die gesamte Länge. Ausfräsung f. Winkel: 75 im Grad Winkel, t=20-50mm, b=90mm Ausfräsung f. Abdeckbrett: t=27mm, b=bis 170mm		
	Hinterfüllung mit Miwo (in ges. Pos.) sowie Einbringen von punktförmigen Drucklagern oberhalb der BSP Decke aus Hartholz 120x120 a=1,0m bzw. je Plattenende.		
	7,4 m	€	€
8.13.	Schrägschnitt in Längs- und Querrichtung		
	Mehraufwand für Querschnittsprofilierung, einfacher Schrägschnitt in Längs- und Querrichtung des Wandbauteils, einschließlich hobeln und schleifen.		
	Ort: Brücke Dachstärke: 80mm		
	15,1 m	€	€
8.14.	Gehungsschnitt am Elementstoß		
	Schrägschnitt als durchgehende einseitige Abgratung in Längs- oder Querrichtung der Dach- oder Wandbauteile aus BSP, einschließlich hobeln und schleifen.		
	Ort: Firstausbildung - Schrägschnitt der Dachdecke 200mm im 55 Grad-Winkel Wandstoß Brücke - Schrägschnitt der AW BW01 200mm Wand LAW02 - Auflager Dach stumpf auf Wandplatte		
	140,5 m	€	€

Titel 9. Stahl-Tragkonstruktion Gebäude

Nachfolgende Stahlbauteile sind komplett grundiert/mit Korrosionsschutz zu liefern und einzubauen/zu montieren. Die Stahlbauteile sind i.d. Feuerwiderstandsklasse F30 seitlich und von unten auszuführen.

Der größte Teil der F30 Beschichtung wird nachträglich vom Gewerk Maler ausgeführt (z.B. Stützen). Jedoch müssen Stahlbauteile (z.B. Unterzüge) teils mit F30 Anstrich geliefert werden, da der nachträgliche Auftrag nicht möglich ist, da verdeckt durch Bauteile (in ges. Pos.).

9.1. ST-UZ-Träger, HEB-280, S235, L=12720mm

HEB 280-Träger, S235JR, Korrosionsschutz grundiert liefern und als Unterzug-Verstärkung bzw. als Deckenträger für Pos. LD05 einbauen und mit unteren HEB-280 Stützen (EG:LS10,20) verbinden/verschrauben (Kopfplatten, Verschraubung, Rahmenecke in Pos. Stützen/ges. Pos.)

Länge: bis 12720 mm

Einbauort: EG, UZ-Versärgung für LD05, Achse 3

Dreifeldträger/Rahmenträger

Statikposition/ Ort: LU03

1,0 St	_____ €	_____ €
--------	---------	---------

9.2. ST-UZ-Träger, HEB-280, S235, L=10990mm

Stahlunterzugträger wie zuvor beschrieben, jedoch:

Wird als Zweifeldträger ausgeführt.

Länge: bis 10990 mm

Einbauort: EG, UZ-Versärgung für LD02, Achse 4,5

Zweifeldträger/Rahmenträger

Statikposition/ Ort: LU03

2,0 St	_____ €	_____ €
--------	---------	---------

9.3. ST-UZ-Träger, HEB-280, S235, tZn, L=7650mm

Stahlunterzugträger wie zuvor beschrieben, jedoch:

Wird als Einfeldträger ausgeführt.

als Unterzug-Verstärkung bzw. als Deckenträger für Pos.

LD02 einbauen und mit unteren HEB-280 Stützen

(EG: LS01,02) verbinden/verschrauben (Kopfplatten,

Verschraubung, Rahmenecke in Pos. Stützen/ges. Pos.)

Profil: HEB-280

Länge: 7650 mm

Einbauort: OG Achse 3,4,5

Einfeldträger/Rahmenträger

Statikposition/ Ort: LU02

3,0 St	_____ €	_____ €
--------	---------	---------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
9.4.	ST-UZ-Träger, HEB-220, S235, L=3335mm		
	Stahunterzugträger wie zuvor beschrieben, jedoch:		
	Wird als Einfeldträger ausgeführt.		
	Länge: 3335 mm		
	Einbauort: Erdgeschoss Achse B-3		
	Einfeldträger/Rahmenträger		
	Statikposition/ Ort: OG LU02 jeweils in Achsen 3,4,5		
	3,0 St	€	€
9.5.	ST-Stütze, QR 100x5, S235, K/F-Platten, L=3930 mm		
	Stahlstütze, S235, Korrosionsschutz grundiert liefern und im Außenbereich unter ausragender Gebäudeecke einbauen, Stütze mit angeschweißter Kopfplatte mit 4xM12 Verschraubung und Montageplatte an der Unterkante der Brettsper Holzdecke ü. EG verbinden, angeschweißte Fußplatte montiert bzw. verschraubt auf Stahlbeton-Frostschürzenauskragung, Fußplatte einschl. Bankett / Unterfütterung mit Mörtel MGIII, einschl. aller Kleiseisenteile.		
	Profil: QR-Stütze 100x100x5mm		
	Länge: 3930 mm,		
	inkl. Kopf-, Fuß- und Montageplatte je 240x240mm und Befestigungsmaterial Schrauben, verzinkt, M12 (4 Stück je Platte)		
	Einbauort: Erdgeschoss, Außenbereich		
	Pendelstütze		
	Statikposition/ Ort: RS20 Achse E-12		
	1,0 St	€	€
9.6.	ST-Stütze, HEB-280, S235, K/F-Platten, L=3720 mm		
	Stahlstütze, S235, Korrosionsschutz grundiert liefern, mit Kopf- und Fußplatte herstellen und verschweißen, einschl. aller Kleiseisenteile, Befestigungsmaterial, Schrauben und einschl. Bankett als Ausgleich/ Unterfütterung mit Mörtel MGIII auf Bodenplatte.		
	Mittels angeschweißten Kopfplatte Stütze an Unterkante Träger HEB-280 verschrauben (ges. Pos.) und auf Bodenplatte montieren.		
	Fußplatte mit Dorn in vorgesehene Schubloch auf 2cm Mörtelbett einlassen und verschrauben mit 2x2 Ankerschrauben M16x200 R-70.		
	Profil: HEB 280		
	Länge: 3720 mm, inkl. Kopf- und Fußplatte		
	Kopfplatte: 280/280/20 mm		
	Fußplatte: 300x300x30 mm mit Dorn HEM 100 S235 105x105x120mm		
	Schrauben Fußplatte: 2x2 M16x200 R-70		
	Einbauort: Erdgeschoss		
	Pendelstütze		
	Statikposition/ Ort: LS10, LS20		
	6,0 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

9.7. ST-Stütze, HEB-260, S235, K/F-Platten, L=2860 mm

Stahlstütze wie zuvor beschrieben, jedoch:

Profil: HEB-260
Länge: 2860mm inkl. Kopf- und Fußplatte
Kopf- Fußplatte: 260/260/20 mm
Fußplatte montiert auf UZ HEB280
Einbauort: Obergeschoss

Statikposition/ Ort: LS01, LS02

6,0 St _____ € _____ €

9.8. Ausbildung Rahmenecke, verlängerte Kopfplatten

Mehraufwand für eine geschweißte und geschraubte Ausbildung einer verlängerten Anschlusskopfplatte an der zuvor beschriebenen HEB-Stütze (HEB 260-280), zusätzlich wird an die Kopfplatte zur weiteren Aussteifung eine Steife-Rahmenecke, eine Steife/Stegverlängerung pro Seite in die Flansche der Stütze sowie der Träger eingeschweißt.
Die verlängerte Kopfplatte wird mit je 3 Stück rohe Schrauben pro Seite am HEB-Träger befestigt/verschraubt.
Die verlängerte Kopfplatte der Träger wird mit je 2 Stück rohe Schrauben an HEB-Stütze befestigt/verschraubt.

Kopfplatte v. HEB-Stütze:
Länge: bis 480mm, Breite 260 bis 280mm, Dicke 20mm, verschweißt an HEB-Stütze

Kopfplatte v. HEB-Träger:
Länge: bis 570mm, Breite: 280mm, Dicke 20mm, verschweißt an HEB-Träger

Aussteifende Ecke/Knagge:
180x180mm L/H, d=20mm

Abmessungen Aussparungen, Formschnitte gemäß beiliegenden Planzeichnungen.

5,0 St _____ € _____ €

9.9. Ausbildung Auflager f. Durchlaufträger HEB-280

wie zuvor beschrieben, jedoch:

- keine verlängerte Kopfplatte der Träger
- Anschlusskopfplatte an HEB-Stütze (HEB 280)
zusätzlich wird an die Kopfplatte zur weiteren
- Eine Steife/Stegverlängerung pro Seite in die Flansche der Stütze sowie zwei Stegverlängerungen pro Seite in Flansche der Träger eingeschweißt.

Abmessungen Aussparungen, Formschnitte gemäß beiliegenden Planzeichnungen.

4,0 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
9.10.	Ausbildung Lasche und Stirnplatte zu HEB-220-UZ/260 Stütze		
	Mehraufwand für eine geschweißte und geschraubte Ausbildung einer Stirnplatte mit je einer Haltelasche, montiert an der zuvor beschriebenen HEB-Stütze 260 und dem HEB-220 Unterzug, zur Anbindung eines Einfeldträgers mit Auflager auf der Außenwand bestehend aus einem HEB-220-Profil, aus ges. Pos. LU02. Strinplatte: Höhe/Länge 220mm, Breite 220mm, d=20mm, inkl. notwendiger Verschraubungen, angeschweißte Laschen an Stirnplatte 100/150/20mm zur Aufnahme des HEB-220 inkl. notwendiger Verschraubungen.		
	Statikposition/Ort: OG, LU02, Achse A-B		
	3,0 St	€	€
9.11.	Blechanschweißung an HEB 280 Träger		
	Anschweißung eines Bleches in HEB 280 Träger. Im Bereich der Stütze. An die angeschweißten Bleche wird ein Nut und Feder-System angebracht (in ges. Position), welches den Anschluss vom Träger BSH 24/46 ermöglicht.		
	Blech-Dimensionierung: H=240mm B=240mm T=20mm		
	Ort: OG, Achse B4, B5		
	4,0 St	€	€
9.12.	Aufschweißen einer Lasche auf UZ-Träger		
	Aufschweißen einer Lasche auf UZ Träger LU02 im Bereich der Auflagerpunkte Stützen aus Statikposition LS02.		
	und mit aufgesetzter Innenwand LW01 verbinden/verschrauben.		
	Statikposition/Ort: DG, LU02		
	6,0 St	€	€
9.13.	F30 Beschichtung UZ, Abwicklung von 26cm		
	Stahlbauteile Unterzug mit F30 Anstrich am Unterflansch beschichten. Abwicklungslänge von 26cm		
	10,1 m	€	€
9.14.	F30 Beschichtung UZ, Abwicklung von 105cm		
	Stahlbauteile Unterzug mit F30 Anstrich am Unterflansch und Steg beschichten. Abwicklungslänge von 105cm		
	118,7 m	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
9.15.			
Zugstabsystem aus Stahl feuerverzinkt, Zugb. d=16 mm			
Liefen und Einbauen eines Zugstabsystems einschl. aller Systemkomponenten, für die Aussteifung von Dach-/Deckenfeldern (3 Stück Diagonalaussteifung) in der Kehlbalkenebene im Dachgeschoss (Zuglast aus Kehlbalken), Zugstabsystem bzw. Zugstäbe feuerverzinkt, Stäbe aus Rundstahl Stahlsorte/Qualität: Zugstabsystem ETA zertifiziert, System z.B bestehend aus Stabanker, Bolzen/Schrauben, Zugstäbe, Deckenabhängiger (Durchbiegung Stäbe), Kreuzanker/Kreuzverankerung, Abdeckhülsen, Anschlussanker-/Bleche, Kreisscheiben, Sicherungsringe etc. cos: 41 Grad Durchmesser Zugbänder: 16 mm Zugbänder Längen bis 7800 mm, je Achse 4 Stück inkl. je 4 Anker-/Verbinderbleche mit Anbindung an Holzkonstruktion sowie an Stb-Wand Achse 8, Stabenden mit eingeschnittenen Gewindestücken (Rechts- bzw. Linksgewinde) Anbindung Zugstabsystem an KVH-Holzträger/Kehlbalken			
Einbauort: Dachgeschoss, Achse zw. 8-9, 9-10 und 10-11 aus Statikposition RD01, RU01 und RS01/02, Kehlbalken			
Auf Verlangen des AG und der Prüfstatik ist das Zugstabsystemdatenblatt einschl. aller notwendigen Zertifizierungen nach ETA / CE-gekennzeichnetes System zur Prüfung vorzulegen.			
	3,0 St	_____ €	_____ €
9.16.			
Zulage Lieferung und Einbau von Kleinteilen aus Profilstahl			
Zulage/Mehraufwendungen für die Lieferung und Einbau/Anbau von Klein-/Eisenteilen aus Profilstahl (verzinkt) nach Angaben der Statik für sonstige Sonderbauteile und Profile mit CE/ETA Zulassung.			
Auf Verlangen des AG und der Prüfstatik sind die Datenblätter einschl. aller notwendigen Zertifizierungen nach ETA / CE-gekennzeichnetes System zur Prüfung vorzulegen.			
	300,0 kg	_____ €	_____ €
Summe Titel 9. Stahl-Tragkonstruktion Gebäude			_____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 10. Stoß-/Element-, Bauteilfugen hinterlegen

10.1. Fugendichtband/Kompriband - Plattenanschlüsse

Fugendichtband Liefern und Verlegen, sofern in den vorhergehenden Positionen nicht mit beschrieben, sämtlicher Element-/Plattenanschlüsse angrenzender Bauteile wie z.B. Deckenanschlüsse an Stahlbetonmassivbauteile, Auflagerpunkte, Holzelementstöße usw., mit Polyurethan Weichschaumstoff Fugendichtbändern (BG1 nach DIN18542) gemäß Herstellervorschrift.

Farbe: schwarz

Einsatzbereich: 3-10mm

Abmessungen: > 30mm

114,0 m € €

10.2. Fugendichtband B1 - BSP-Decke-STB-Wand

Liefern Herstellen einer raumabschließenden Ebene und thermischen Isolation in Bauteilfugungen bzw. Stoßbereichen von Brettsper Holzdecken an Stahlbetonwänden aus imprägnierten Fugenband aus PUR Weichschaumstoff, dauerelastisch mit hoher Dauerbewegungsaufnahme, mit bauaufsichtlichem Prüfzeugnis.

- Feuerwiderstandsdauer von F 30 der Decken (EI 30 bis EI 120)

- Basis Acrylat mit flammhemmenden Zusätzen

- Brandverhalten DIN 4102 T1 DIN EN 13501-1, B1 (schwer entflammbar)

- Farbe anthrazit

- Für Fugenabmessungen von 40 bis 60mm, Deckenstärke 200-280mm

- mit Wandwinkeln an F30/F60 STB-Wand befestigte F30 Deckenscheiben

- Schall- und wärmedämmend

- Überdeckbar mit Silikonen

- CE Zertifiziert Maßtoleranz nach ETA

- Einsatzbereich: 7-10mm

230,0 m € €

10.3. Folienstreifen f. luftdichte Verklebung, d bis 50cm

Herstellen der luftdichten Ebene durch verkleben mit Folienstreifen flächig und luftdicht der Stöße, Kanten/ Kantenversprünge sowie an Element-bzw.

Bauteilübergängen und Stoßbereichen, entlang der Luftdichten Ebene der Wand- und Dachunterkonstruktion.

Breite bis 50cm (flächig).

Abrechnung nach Werkplanung Decken- und Wandaufteilung sowie Liefernachweis/Lieferschein.

262,0 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
10.4.	Folienstreifen f. luftdichte Verklebung, d bis 10cm		
	Herstellen der luftdichten Ebene durch verkleben mit Folienstreifen flächig und luftdicht der Stöße, Kanten/ Kantenversprünge sowie an Element-bzw. Bauteilübergängen und Stoßbereichen, entlang der Luftdichten Ebene der Wand- und Dachunterkonstruktion. Breite bis 10cm (flächig).		
	440,0 m	€	€
10.5.	Bituminöse Trennlage zw. Beton und Holzbauteilen		
	Bituminöse Trennlage zwischen Beton- und Holzbauteilen. Breite bis 30cm		
	340,0 m	€	€
	Hinweis: Minderung der Flankenübertragung durch eine elastische Entkopplung der angrenzenden Bauteile über elastische Lagerstreifen. Die Lagerstreifen sind direkt unterhalb der Geschossdecke angeordnet. Die Lagerstreifen dürfen nicht mit Nägel oder Klammern fixiert werden. Um die volle Wirksamkeit der Elastomerlager zu erzielen, wird empfohlen elastische Verbindungsmittel und Beilagscheiben für die Entkopplung von Schrauben zu verwenden. Für eine gute Wirksamkeit ist das Verhältnis von dynamischer zu statischer Steifigkeit kleiner als 1,4 einzuhalten. Die Materialeigenschaften sind durch geeignete Prüfzeugnisse im Zuge der Werkplanung nachzuweisen. Unter Berücksichtigung der quasiständigen Lastkombination sollte die maximale Einsenkung des Lagerstreifens 1,3 mm nicht überschreiten und die maximale Abstimmfrequenz kleiner 23 Hz sein.		
10.6.	Elastomerstreifen Schallentkopplung Decken, Breite bis 200mm		
	Liefern und Verlegen von Elastomerstreifen aus geschlossenzelligem Polyurethan, frei von Weichmachern und gesundheitsgefährdenden Stoffen (z.B. VOC), einschl. aller Zuschnittarbeiten. Lagerdicke ist entsprechend des angebotenen Fabrikates zu berücksichtigen ggf. sind zusätzl. Verbindungsmittel einzuplanen. Wandbreite bis 200mm Lagerlänge: 1.500 mm bzw. Maximallängen des Herstellers, Verlegung auf allen Stirnseiten der EG-Außenwände zu EG Decke, Belastung: bis 19,60 kN/m (unter Berücksichtigung der quasiständigen Lastfallkombination nach Eurocode.) - EG Decke Schalldämmmaß ≥ 57 dB - Innenpegel EG bis 80dB - Ort: EG zu OG Decke		
	110,0 m	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 11. Sonstiges

11.1.	Hinterfüllung Miwo-Dämm., d bis 15mm, b bis 100mm Liefen und Einbau von Mineralwolldämmung zur Hohlraumverfüllung zwischen Bauteilfügungen, d bis 15mm, b bis 100mm, nicht brennbar nach DIN 4102, Euroklasse A1 nach EN 13501-1, preß gestoßen/gestopft/hinterlegt. Ort: alle Etagen (EG-DG) Offene Stellen, Hohlräume zw. Bauteilfügungen, am Stahlwinkel etc.	74,0 m	€	€
11.2.	Hinterfüllung Miwo-Dämm., d bis 25mm, b bis 150mm wie zuvor beschrieben, jedoch: d bis 25mm, b bis 150mm	74,0 m	€	€
11.3.	Hinterfüllung Miwo-Dämm., d bis 40mm, b bis 370mm wie zuvor beschrieben, jedoch: Hinterfüllung zum Tolleranzausgleich für die Stirnseiten BSP-Decken und der Unterzüge HEB, BSH an der Außenwand. d bis 40mm b bis 370mm Ort: RD02, LD01, LD02	412,0 m	€	€
11.4.	OSB 2-Platten, 50x50cm, d=22mm, Verschluss AW OSB-Platten, dampfdicht, als geschnittene Paneele in unterschiedlichen Größen, zwischen/ in Bauteilöffnungen in der Außenwand einbauen, zum Verschluss von Öffnungen in Bauteilfügungen der Außenwände, Plattenschalung herstellen und einschl. Befestigungsmaterial montieren, inkl. umlaufend dampfdichten Anschluss. Platten Einzelgröße bis 50x50cm OSB 2 Plattenstärke: 22 mm	15,0 St	€	€
Summe Titel 11. Sonstiges			€	€
Summe LV 06 11.13.05.37-06 / Los 06 Zimmererarbeiten Massivholzneubau			€	€

