

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

P499

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena

Bauvorhaben

-
-
-
-

Leistung (LV)

0305

**L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten
(Altbau)**

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

e-Vergabe-Plattform

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 109

Leistungsverzeichnis (ohne Rahmen)

Leistungsverzeichnis

Projekt (P499)

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena

Leistung (LV)

0305 L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

Bauvorhaben

Bauherr

Friedrich-Schiller-Universität Jena KdÖR Telefon
Projektgruppe FORUM & FOCUS Fax
Jenergasse 8
07743 Jena

Planverfasser

Telefon
Fax

Ausschreibung / Bauüberwachung

Telefon
Fax

Ansprechpartner / Bemerkung

-

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Angebotssumme, Brutto:
Angebotsabgabe Geprüft

..... ..

..... ..

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

Sonstige Vereinbarungen

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins voraus.
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
-
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Offenes Verfahren

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Wichtiger Hinweis

-
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPP'
-
-

.....

Inhaltsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

Nr.	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
	ATV Ergänzungen zu DIN 18299	5
	ZTV Zimmerer- und Holzbauarbeiten	15
	ZTV Dachabdichtungsarbeiten	22
	ZTV Klempnerarbeiten	30
	ZTV Dachdeckungsarbeiten	33
	**** textliche Hinweise ****	38
01	Titel Allgemein	39
02	Titel Abbrucharbeiten	43
03	Titel Zimmerer-Holzbauarbeiten	53
04	Titel Dachdeckerarbeiten	65
05	Titel Spenglerarbeiten	92
06	Titel Wartungsarbeiten	103
07	Titel Tagelohn	106
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte	109

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ATV Ergänzungen zu DIN 18299

Die Ausführung erfolgt nach den ATV DIN 18299 (Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art)
Zusätzlich werden folgende allgemeine und spezielle Angaben gemacht. Diese werden Vertragsbestandteil:

Kommunikationszentrum „FORUM“ der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Allgemeine Baubeschreibung:

Mit dem Neubau des Kommunikationszentrums „FORUM“ an der Friedrich-Schiller-Universität Jena soll es Gästen aus Wissenschaft und Forschung leicht gemacht werden, in Jena anzukommen und am vielfältigen Leben der Stadt teilzunehmen. Mit dem Neubau des FORUMs soll ein Ort der informellen Begegnung zwischen Stadtbevölkerung und wissenschaftlicher Community geschaffen werden.

Der Bauherr des Vorhabens ist die Friedrich-Schiller-Universität Jena. Das Baugrundstück des Neubaus befindet sich in Jena zwischen Löbdergraben und Schlossplatz (Flur 1, Flurstücke Nr. 55/1 und 56/6).

Unmittelbar neben dem Neubau des FORUMs befindet sich der „Hörsaalbau am ehem. Griesbachschen Haus“, im folgenden kurz Griesbachscher Anbau genannt, ein denkmalgeschütztes Gebäude, das aufgrund der Antrittsrede von Friedrich Schiller als bedeutungsvoll gilt und in die Denkmalliste des Landes Thüringen aufgenommen worden ist. Ein weiteres denkmalgeschütztes Gebäude in unmittelbarer Nachbarschaft zum Neubau FORUM ist das Hauptgebäude der Friedrich-Schiller-Universität Jena direkt gegenüber dem Neubau.

Der Griesbachsche Anbau wird im Rahmen des Neubauprojektes FORUM saniert und direkt mit dem Neubau verbunden. Die Baumaßnahmen im Bestand des Griesbachschen Anbaus sollen sich im Wesentlichen auf die Aktivierung der Innenräume beschränken. Die Außenwirkung des Bestandes wie Kubatur, Fassadenfarbe, Fensteraufteilung, Fenstergliederung, Fensterläden usw. soll unverändert bleiben. Bei Aufarbeitungen sind die Farben neuer Anstriche von Fenstern und Fassade mit der Denkmalschutzbehörde abzustimmen. Im Erdgeschoss des Griesbachschen Anbaus befinden sich Toiletten und Technikflächen, welche der Versorgung des FORUMs dienen. Im 1. Obergeschoss des Griesbachschen Anbaus wird das historisch bedeutungsvolle Auditorium als Veranstaltungsraum erhalten. Das Auditorium soll in seiner ursprünglichen Raumgröße wiederhergestellt werden und in Zukunft für kleine besondere Vorträge oder Zusammenkünfte zur Verfügung gestellt werden. Daneben sind zwei Büros geplant. Sowohl Erdgeschoss als auch das 1. Obergeschoss sind vom Neubau FORUM aus zu erreichen. Das Dachgeschoss des Griesbachschen Anbaus wird nicht ausgebaut.

Der Neubau des FORUMs positioniert sich selbstbewusst als klarer Baukörper auf einem schmalen Grundstück in diesem historischen Kontext und ist aufgrund des Grundstückszuschnittes nach Norden ausgerichtet. Das geplante Gebäude ordnet sich zwischen dem niedrigeren Griesbachschen Anbau und dem höheren Universitätshauptgebäude ein. So kann der Neubau behutsam die Lücke des universitären Ensembles schließen und trotzdem als adressbildender Baustein wirken.

Der Neubau des FORUMs weist einen langgestreckten Baukörper auf. Die Gesamtlänge des Gebäudes beträgt ca. 42 m. Der Querschnitt des Gebäudes ist trapezförmig, so dass die Gebäudetiefe mit zunehmender Höhe abnimmt. Die maximale Gebäudetiefe im Erdgeschoss beträgt ca. 13 m. Das Gebäude ist nicht unterkellert und hat insgesamt 5 Geschosse. Die Gesamthöhe des Gebäudes beträgt 21,46 m. Das Gebäude wird barrierefrei geplant. Welcome Area, Gastronomiebereich und alle Geschosse sind durch einen zentral gelegenen Aufzug barrierefrei erreichbar.

Der Hauptzugang des FORUMs ist gebäudemittig im Erdgeschoss vorgesehen. Vom Eingang aus gelangt man rechts direkt in den Gastronomiebereich und links über einige Stufen in die Welcome Area. Im hinteren Bereich des Erdgeschosses befinden sich WCs, Technikräume und Nebenräume.

Das 1. Obergeschoss ist ein Zwischengeschoss mit Technik- und Nebenräumen, das nur im hinteren Gebäudeteil vorhanden ist, während sich über dem Gastronomiebereich und der Welcome Area ein Luftraum befindet. Die Verbindung zum Griesbachschen Anbau wird im 1. Obergeschoss durch einen Steg über der Welcome Area von Aufzug und Treppenhaus aus hergestellt.

Im 2. Obergeschoss sind die Science Lounge und der Co-Working Space geplant. Diese Räume werden offen und flexibel gestaltet und nehmen den Hauptteil der Fläche ein. Über einen Luftraum ist eine

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ATV Ergänzungen zu DIN 18299

Sichtbeziehung in die Welcome Area im Erdgeschoss gegeben. Des Weiteren gibt es Technik- und Nebenräume in diesem Geschoss.

Im 3. Obergeschoss befinden sich Konferenzräume und Büroräume für dauerhafte Arbeitsplätze. Die Konferenzräume im 3. Obergeschoss werden teilweise mit mobilen Trennwänden ausgestattet, so dass die einzelnen Räume untereinander flexibel zugeschaltet werden können.

Im 4. Obergeschoss sind sechs Apartments, ein allgemeiner Aufenthaltsraum und Nebenräume vorgesehen. Im 5. Obergeschoss sind ein Mehrzweckraum und die Dachterrasse geplant, letztere wird von der Außenfassade des Gebäudes so eingefasst, so dass ein geschützter Freiraum entsteht.

Nachstehend eine Bildarstellung der planerischen Visualisierung des zukünftigen Neubaus inkl. historischen Griesbachschem Anbau



HLS: Das Gebäude wird mit Seminar- bzw. Tagungsräumen, Büros, Apartments und einem Gastronomiebereich geplant. Die öffentliche Erschließung der jeweiligen Medien erfolgt bis zum jeweiligen Übergabepunkt im Bauwerk. Die Leistungsgrenze der Versorgung ist der Zähler des Versorgungsunternehmens im Gebäude, Leistungsgrenze der Entsorgung ist der Übergabeschacht an der Grundstücksgrenze zum öffentlichen Netz. Da sich das Gebäude im Fernwärme-Vorranggebiete der Stadtwerke Jena-Pößneck befindet, wird die Wärmeversorgung für das Objekt über die umweltfreundliche Fernwärme erschlossen. Die dafür notwendigen zentralen gebäudetechnischen Anlagen werden im Erdgeschoss, 1. und 2. Obergeschoss sowie auf dem Dachgeschoss des FORUMS untergebracht. Bei den technischen Anlagen handelt sich um Wärme- und Wasserversorgungsanlagen, Lüftungs- und Kälteanlagen sowie der zur Regelung notwendigen Bedienelementen. Die Verteilung der einzelnen Medien erfolgt etagenübergreifend senkrecht über zentrale Steigepunkte. Auf den jeweiligen Etagen erfolgt der Anschluss der Verbraucher horizontal entweder über den Fußbodenaufbau oder im Bereich der Zwischendecke unterhalb der jeweiligen Geschossdecke. Eine Übertragung der notwendigen Wärme- und Kühllast erfolgt über ein sogenanntes Flächendeckensystem. Zur Luftversorgung kommen Drall- und Schlitzauslässe zum Einsatz. Jede Planung für die Anlagen erfolgt von Beginn an im Hinblick auf eine räumlich konzentrierte, wirtschaftliche und bedienerfreundliche Anlagentechnik für alle gebäudetechnischen Gewerke. Eine Gebäudeautomation der Anlagentechnik erfolgt getrennt nach den technischen Anlagenteilen.

ATV Ergänzungen zu DIN 18299

ELT: Die öffentliche Erschließung für die Starkstromversorgung und die nicht öffentliche Erschließung für die Schwachstromversorgung mit Anbindung an die Friedrich-Schiller-Universität erfolgt jeweils bis zur Gebäudeeinführung im Griesbachschen Anbau. Der Hausanschluss für die Starkstromversorgung befindet sich im Griesbachschen Anbau im entsprechenden Technikraum. Die Leistungsgrenze ist der Zählerschrank, welche durch die Baumaßnahme errichtet wird bzw. der Zähler der Stadtwerke. Die Schwachstromanbindung erfolgt im Datenhauptverteilteraum im 1. Obergeschoss des Neubaus FORUM. Die Anordnung der Unterverteilungen erfolgt gemäß der Thüringer Verkabelungsrichtlinie. Die Arbeitsplatzerschließung erfolgt über estrichüberdeckte Kanäle und entsprechende Fußbodentanks.

FREIANLAGEN: Im Zuge des Neubaus FORUM wird eine Aufwertung der Passage zwischen Löbdergraben und Schlossgasse erreicht. Der Höhenunterschied zwischen Löbdergraben und Schlossgasse wird mithilfe einer Rampe und einer Treppe in dieser Passage überwunden. Somit können die Zugänge zum FORUM ebenerdig erreicht werden, und es ergibt sich ein gutes Zusammenspiel aus Innen- und Außenraum. Eine Mauer zwischen Treppe und Rampe fängt den Höhenunterschied ab und ordnet dem FORUM zugleich Flächen zum Aufenthalt im Freien zu. Auf den Freiflächen werden Staudenbepflanzungen und Fahrradstellplätze geplant.

Der denkmalgeschützte Torbogen neben dem Universitätshauptgebäude wird durch das Errichten einer Mauer diesem zugeordnet. Der dadurch entstehende Hof wird als Stellplatz für Mülltonnen etc. genutzt. Der Platz an der Schlossgasse wird neu gestaltet und mit Baumpflanzungen und Staudenflächen aufgewertet und mit Sitzgelegenheiten ausgestattet. Es entsteht ein urbaner Platz mit Aufenthaltsqualität. Des Weiteren wird ein behindertengerechter Parkplatz hergestellt.

Baueingabe – Eckdaten:

Grundstücksgröße: 9110 m²

Bruttogrundfläche n. DIN 277, Neubau FORUM 2514,60 m²
Bruttogrundfläche n. DIN 277, Griesbachscher Anbau 269,90 m²

Bruttorauminhalt, Neubau FORUM (R) 9490,35 m³
Bruttorauminhalt, Neubau FORUM Dachterrasse (S) 443,55 m³
Bruttorauminhalt, Griesbachscher Anbau (R) 1307,80 m³

gesamte Grundfläche n. § 19 Abs. 2 BauNVO (GRI) 664,95 m²
davon Neubau FORUM 529,80 m²
Griesbachscher Anbau 135,15 m²

ges. Geschossfläche n. § 20 Abs. 3 und 4 BauNVO 3069,55 m²
davon Neubau FORUM 2799,30 m²
(EG 529,81 m² + 1. OG 529,81 m² + 2. OG 529,81 m² + 3. OG 496,57 m² + 4. OG 462,83 m² + 5. OG 250,48 m²)
Griesbachscher Anbau 270,25 m²
(EG 135,13 m² + 1. OG 135,13 m²)

gesamte Baumasse 9919,40 m³
davon Neubau FORUM 8984,30 m³
Griesbachscher Anbau 935,10 m³

ALLGEMEINE ANGABEN ZUM BAUVORHABEN

In Jena beabsichtigt die Friedrich-Schiller-Universität den Neubau des Kommunikationszentrums „FORUM“ unter Integration des denkmalgeschützten Griesbach'schen Anbaus. (siehe vorstehende Baubeschreibung).

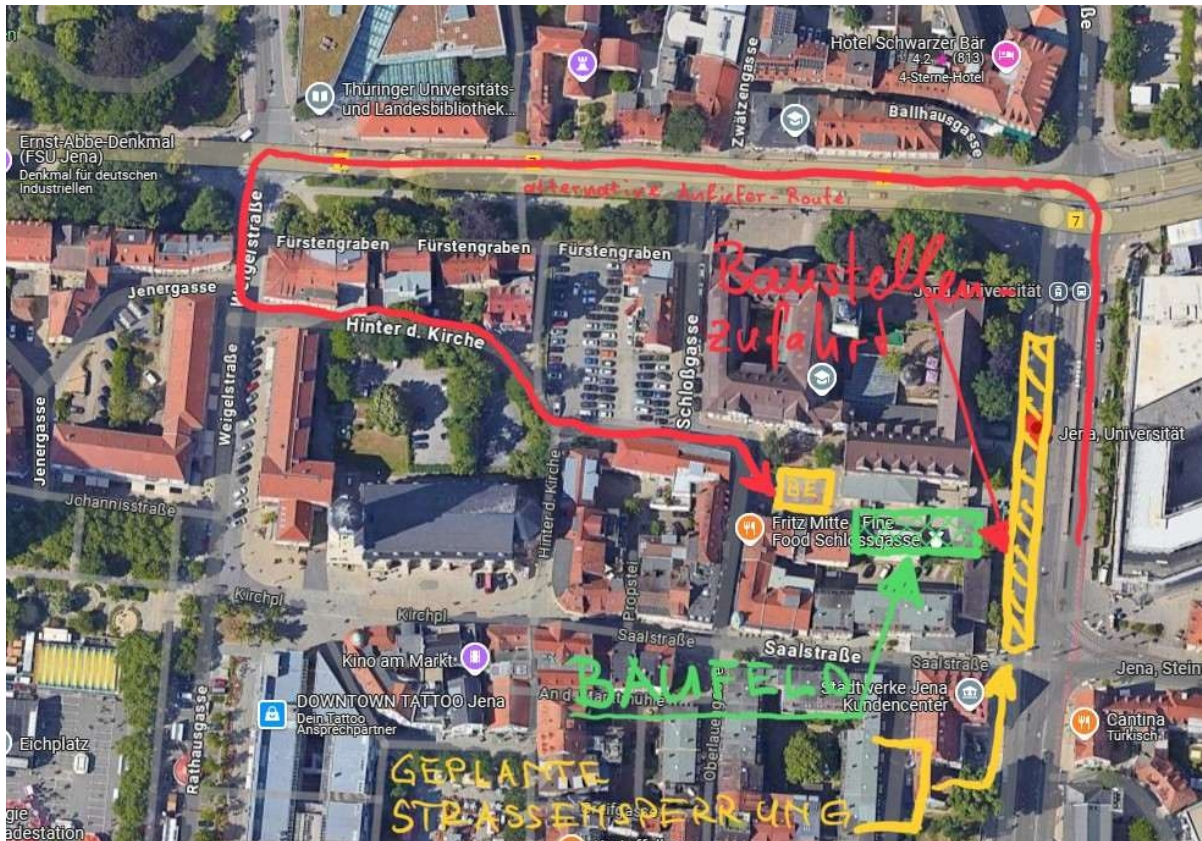
Der Neubau ist nach ThürBO als Sonderbau in die Gebäudeklasse 5 einzustufen.

Der Bauplatz liegt innerstädtisch, mitten im Zentrum direkt an der Straße Löbdergraben.

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ATV Ergänzungen zu DIN 18299

Die Anlieferung der Baustelle erfolgt über die öffentlichen Zufahrtsstraßen bis direkt an das Baugrundstück, wobei davon ausgegangen werden kann, dass die Zufahrt und Anlieferung sowohl mit Großfahrzeugen über die Straße Löbdergraben als auch mit Kleinfahrzeugen über den Fürstengraben, weiter über Weigelstraße, weiter über Hinter der Kirche, weiter über Schloßgasse bis zur Rückseite des Baufeldes erfolgen kann. Es ist geplant, die Haupt-Andienung und Zufahrt über den Löbdergraben zu organisieren. Die Beantragung und Genehmigung diesbezüglich soll durch den Rohbauer erfolgen und ist Bestandteil der Leistungsbeschreibung. Diese Anlieferungswege können in die Kalkulationsgrundlage einbezogen werden. (siehe nachstehendes Luftbild / Quelle: Google-maps)



1. BAUKONSTRUKTION

Das 5-geschossige Neubau-Gebäude ist nicht unterkellert und hat einen rechteckigen Grundriss. Der zu sanierende historische Griesbach'sche Anbau steht im rechten Winkel zum Neubau so dass ein L-förmiger Grundriss entsteht, wobei der Anbau nur 2 ausgebaute Geschosse aufweist und somit deutlich niedriger ist. Siehe auch die Ausführungen in der vorstehenden Allgemeinen Baubeschreibung sowie die beigegefügt bzw. beim Planer einzusehenden Ausführungspläne.

2. LAGE DES BAUGRUNDSTÜCKES

Das Baufeld befindet sich in der Gemeinde Jena, Gemeindeteil Jena Zentrum, Gemarkung Jena, Flur 1, Flurstück-Nr. 56/6, 500/1, 500/2.

Somit verfügt das Baugrundstück über eine vollständige Verkehrsanbindung.

Parkplatzflächen für Handwerkerfahrzeuge können vor bzw. auf dem Baugrundstück nur in beschränkter

ATV Ergänzungen zu DIN 18299

Anzahl zur Verfügung gestellt werden, so dass bei der Kalkulation davon ausgegangen werden muss, dass nur eine Anlieferung mit Entladevorgang möglich ist und die Fahrzeuge danach nach Wahl des AN und auf seine Verantwortung und auf seine Kosten anderweitig geparkt und abgestellt werden müssen.

3. LAGERPLÄTZE UND BAUSTELLENEINRICHTUNG

Auf dem Baufeld sind ausreichend bemessene Lagermöglichkeiten vorhanden, um Lagerplätze für Personal, Material und Geräte bzw. Stellflächen für Container in der benötigten Zahl zu organisieren.

Mit Beauftragung hat der Unternehmer einen Baustelleneinrichtungsplan (falls notwendig mit Kran- oder Silostandort) zu erstellen und mit der Bauüberwachung und ggf. weiteren Beteiligten abzustimmen. Dem AN werden im Bereich der Baustelle für die Dauer der Bauzeit Flächen zur Baustelleneinrichtung und Lagerflächen zur Verfügung gestellt.

Diese sind vorab mit der Bauüberwachung vor Belegung abzustimmen. Die Herrichtung des Lagerplatzes liegt in der alleinigen Verantwortung des Auftragnehmers.

Seitens des Auftraggebers kann grundsätzlich keine Zusage bzw. Garantie über mögliche Flächennutzungen innerhalb und außerhalb des Baugrundstücks gegeben werden.

Nach Abschluss der Arbeiten muss der Lagerplatz wieder in den Zustand gebracht werden, wie er vor Beginn der Arbeiten übernommen wurde. Alle eingebrachten Baustraßen, Wege, Fundamente, Rohrleitungen oder ähnliche Materialien sind rückstandsfrei zu beseitigen. Behindert der AN durch seine gelagerten Materialien andere Firmen bei der Durchführung Ihrer Leistungen, so müssen auf Verlangen des AG diese Materialien vom AN unentgeltlich und unverzüglich umpositioniert bzw. geräumt werden.

Unterlässt der AN die Beräumung der Lagerflächen, können diese Beräumungsarbeiten ohne weitere Vorankündigung an eine Drittfirma in Auftrag gegeben werden. Die hierfür entstehenden Kosten werden dem verantwortlichen AN (Verursacher) von der Schlussrechnung in Abzug gebracht. Für diesen Fall übernimmt der Auftraggeber auch keinerlei Gewähr für die Vollständigkeit und Unversehrtheit der umzulagernden bzw. zu beräumenden Materialien, Maschinen und Geräte.

4. BAUTAGEBUCH

Über den Fortgang der Arbeiten hat der Auftragnehmer unbedingt ein Baustellentagebuch zu führen. Dieses Tagebuch ist in Durchschrift oder Fotokopie der Bauleitung des Auftraggebers zur Verfügung zu stellen. Je Anwesenheitstag auf der Baustelle ist ein DIN A4 Blatt zu verwenden. Eine zusätzliche Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Das Baustellentagebuch ist täglich zu führen und mindestens 1-mal wöchentlich unaufgefordert dem Auftraggeber oder dessen Vertreter in Kopie zu übergeben.

Auf jedem Tagesblatt sind folgende Informationen bzw. Angaben zu dokumentieren.

1. Name und Anschrift des Auftragnehmers
2. Datum des Arbeitstages
3. fortlaufende Nummerierung der Anwesenheitstage auf der Baustelle. (Bei Arbeitsunterbrechungen bzw. Nichtanwesenheit des Personals des Auftragnehmers auf der Baustelle hat der erste Tag der erneuten Anwesenheit die fortlaufende Nummer nach dem letzten Tag der Anwesenheit auf der Baustelle zu verzeichnen)
4. Genaue Bezeichnung der Baustelle bzw. des Projektes
5. Anzahl und Qualifikation des auf der Baustelle tätigen Personals des Auftragnehmers
6. durchschnittliche Witterungsbedingungen des Arbeitstages (Lufttemperatur und Witterung / z.B. 22°C, leicht bewölkt, trocken, kein Regen)
7. detaillierte Beschreibung der arbeitstäglich erbrachten Arbeiten und jeweilige genaue örtliche Lage unter Berücksichtigung von Bauteilbezeichnungen, Raumnummern, Achsangaben und Benennung der Arbeitsebene bzw. des Geschosses, ggf. auch Himmelsrichtung
8. verwendete Gerätschaften und Maschinen
besondere Vorkommnisse (z.B.: Kontrolltermin von Arbeitssicherheitsbehörden; technische Abnahmen von Statiker o. Prüfstatiker bzw. anderen Prüfern oder Sachverständigen; extreme, arbeitsbeeinflussende

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ATV Ergänzungen zu DIN 18299

Witterungsbedingungen; Stromausfall; Hochwasser; Ausfall von wichtigen Maschinen, Geräten, oder Einrichtungen wie Pumpen o.ä. oder auch Unfälle und Verletzungen etc.)

5. ABFALLENTSORGUNG

Die Baustelle ist während der Bauzeit auch ohne Aufforderung der Bauleitung stets in sauberem, gut aufgeräumten Zustand zu halten. Unterlassene Reinigungsarbeiten berechtigen den Auftraggeber, diese Arbeiten auch ohne vorherige Ankündigung durch eine andere Firma auf Kosten des Auftragnehmers durchführen zu lassen. Verbrennen auf der Baustelle ist untersagt. Nicht mehr benötigte Arbeitsmaterialien, Werkzeuge oder sonstige Hilfsmittel (z.B. Schalholz, Kartonagen, Paletten etc.) sind umgehend von der Baustelle zu beraumen.

Die Entsorgung von Abfall hat umgehend, spätestens täglich zum Abschluss der jeweiligen Arbeiten, zu erfolgen. Alternativ zum Abfahren ist das Entsorgen in geeignete, eigene Abfalltransportbehälter des Auftragnehmers zulässig. Es obliegt in diesem Fall dem jeweiligen Auftragnehmer selber, dafür zu sorgen, dass keine Unbefugten Abfälle in diese Behälter füllen. Die für die Entsorgung geltenden Vorschriften sind zu beachten. Die hierfür anfallenden Gebühren trägt der Auftragnehmer.

6. STAUBSCHUTZ

Auf Pkt. 4.1.2 ATV DIN 18459 wird besonders hingewiesen: Staubentwicklungen sind einzudämmen. Container sind bei Verwendung von Schuttrutschen abzudichten, um die Staubentwicklung einzudämmen. Insbesondere wegen der unmittelbar in der Nachbarschaft befindlichen Bebauung ist dies unbedingt zu beachten! Bei Zuwiderhandlungen können auf Kosten des Unternehmers externe Reinigungsfirmen beauftragt werden. Verschmutzte Straßen Gehwege und Bahnsteige sind unmittelbar reinigen zu lassen bzw. selbst zu reinigen. Die Übergabe des Objektes zur Abnahme erfolgt in besenreinem Zustand.

7. SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZKOORDINIERUNG

Der Auftragnehmer verpflichtet sich alle Maßgaben und Pflichten, welche sich für ihn aus dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenvorordnung - BaustellV) ergeben, einzuhalten und zu befolgen. Insbesondere hat er mit dem vom Auftraggeber eingesetzten Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator (Si-Ge-Ko) zusammenzuarbeiten und dessen Angaben und Hinweise ordnungsgemäß umzusetzen.

8. NORMEN UND VORSCHRIFTEN

Dem Angebot liegen sämtliche DIN-Normen, Vorschriften und Richtlinien und Arbeitsblätter, Merkblätter, Hinweisblätter der jeweiligen Verbände, die durch die auszuführenden Leistungen betroffen werden ("Allgemeine anerkannte Regeln der Technik"), vollinhaltlich zugrunde. Widerspricht sich der Ausschreibungstext mit den Normen, Vorschriften oder Richtlinien, ist dies der Bauleitung vor Vertragsvergabe und falls erst später festzustellen auch vor Ausführung schriftlich mitzuteilen. Hieraus resultierende Mehrleistungen, welche erst nach Vertragsvergabe angezeigt werden, werden nicht berücksichtigt.

9. GERÜSTE

Sollten Arbeits- oder Schutzgerüste bis zu 2 m Arbeitsbühnenhöhe für die Ausführung der hier beschriebenen Leistungen erforderlich sein, sind diese in den Einheitspreisen einzukalkulieren, wenn in den einzelnen Positionen nichts anderes vermerkt ist bzw. diese nicht gesondert ausgeschrieben sind. Fassadengerüste werden entweder in separaten Positionen beschrieben oder bauseits zur Verfügung gestellt.

10. GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

Allgemeine und besondere Geschäftsbedingungen der bietenden Firmen sind ausdrücklich und grundsätzlich

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ATV Ergänzungen zu DIN 18299

ausgeschlossen (auch wenn diese bei Angebotsabgabe mit eingereicht und angegeben werden). Besondere technische Bedingungen für Spezialarbeiten und Lieferungen gelten nur als verbindlich, wenn diese ausdrücklich im Auftragschreiben vereinbart werden.

11. ANORDNUNGSRECHT

Das Anordnungsrecht des Auftraggebers auf der Baustelle und bei der Bauausführung wird ausschließlich durch den Auftraggeber selbst ausgeübt. Bei Vorlage einer Bevollmächtigung können auch durch den vom Auftraggeber bestimmten Bauüberwacher oder dessen Vertreter Anordnungen getroffen werden. Bei Ausführung von Aufträgen, die nicht der Auftraggeber oder bevollmächtigte Vertreter der Bauüberwachung bestätigt hat, kann der Auftraggeber die Vergütung mit der Begründung der nicht bestellten Leistung verweigern.

12. QUALIFIKATION DER ARBEITSKRÄFTE

Arbeitskräfte, die den berechtigten Anforderungen des Auftraggebers nicht entsprechen, sind auf Verlangen des Auftraggebers oder dessen Vertreter durch geeignetes Personal zu ersetzen.

13. PLANUNTERLAGEN

Die zur Ausführung erforderlichen Zeichnungen und UNterlagen werden vom Auftraggeber dem Auftragnehmer digital (PDF-Datei) zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer ist selbst verantwortlich, sich die in Papierform benötigten Ausfertigungen eigenverantwortlich und auf eigene Kosten zu beschaffen. Der Auftragnehmer hat alle Ausführungspläne, sowie alle darüber hinaus notwendigen Angaben und Unterlagen rechtzeitig anzufordern.

14. BAUBESPRECHUNGEN

Der vom AG bestellte Bauüberwacher (Bauleitung) wird regelmäßig (voraussichtlich wöchentlich) Baubesprechungen durchführen. Die Besprechungen dienen der Koordinierung und Abstimmung der Arbeiten der einzelnen Unternehmen in technischer und zeitlicher Hinsicht, der Klärung technischer Fragen und anderer, den Baustellenablauf und ein geordnetes Zusammenwirken betreffende Absprachen. Sie dienen somit den Interessen aller am Bau Beteiligten. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, selbst oder durch einen verantwortlichen Vertreter an den voraussichtlich wöchentlich stattfindenden Baubesprechungen teilzunehmen, und zwar vom Beginn seiner Arbeiten bis zur Fertigstellung / Abnahme seiner Leistungen und zwar regelmäßig, sowie zusätzlich auf besondere Einladungen durch die Bauleitung. Bei wiederholtem, unentschuldigtem Fernbleiben wird eine Konventionalstrafe in Höhe von 100 € netto nach billigem Ermessen angeordnet.

15. GÜTENACHWEIS

Den Nachweis der Güte und Gebrauchsfähigkeit von Stoffen und Bauteilen hat der Auftragnehmer im Rahmen der Qualitätssicherung auf seine Kosten zu erbringen. Sind nach den Normen, verschiedene Prüfverfahren zugelassen, so kann der Auftraggeber den Gütenachweis nach demjenigen Verfahren verlangen, dass die ungünstigeren Ergebnisse erbringt. Alle verwendeten Produkte sind mit den entsprechenden Datenblättern lückenlos zu dokumentieren und zu übergeben.

Holz:

Es dürfen keine unkontrolliert gewonnenen Hölzer aus tropischen, subtropischen und borealen Wäldern verwendet werden

16. PROBESTÜCKE

Für einzelne Bauteile kann der Auftraggeber, soweit üblich, unentgeltlich Anfertigung von Probestücken verlangen, bis diese den Erfordernissen unter Berücksichtigung der im Leistungsverzeichnis geforderten

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ATV Ergänzungen zu DIN 18299

Leistungen entsprechen.

17. BAUSTOFFPROBE

Proben von Baustoffen sind auf Aufforderung vor Beginn der Ausführung der betreffenden Arbeiten dem Auftraggeber bzw. seinem Bauleiter zur Genehmigung vorzulegen. Ohne Genehmigung darf die Verwendung dieser Baustoffe nicht erfolgen.

18. BAUSEITS GELIEFERTE WERKSTOFFE

Bauseits gelieferte Werkstoffe sind, soweit sie vom Auftragnehmer weiterverarbeitet werden, bzw. soweit sie für die Ausführungen seiner Leistungen notwendig sind, abzuladen und bis zum Einbau in Verwahrung zu nehmen. Eine besondere Vergütung erfolgt nicht. Die ordnungsgemäße Lieferung ist zu bestätigen.

19. TECHNISCHE ÄNDERUNGEN

Technische Änderungen werden nur in Übereinstimmung mit der Bauüberwachung und dem AG zugelassen.

20. STUNDENLOHN- BZW. TAGELOHNARBEITEN UND DEREN AUFMASS

Tagelohnarbeiten werden grundsätzlich nur vergütet, wenn sie ausdrücklich von der Bauüberwachung / Bauleitung bzw. dem AG oder dessen Vertreter schriftlich vor Ausführungsbeginn beauftragt und genehmigt worden sind.

Sie müssen vom AN schriftlich dokumentiert und unaufgefordert täglich der Bauüberwachung / Bauleitung zur Unterschrift und Bestätigung vorgelegt werden.

Wenn die Vorlage zur Unterschrift wegen der Nichtanwesenheit der Bauüberwachung nicht möglich ist, so müssen die Tagelohnberichte spätestens nach Ablauf der Kalenderwoche der Bauüberwachung / Bauleitung auf dem Postweg zur Unterschrift zugesendet werden.

Von der Bauüberwachung nicht unterzeichnete Tagelohnzettel werden bei der Abrechnung nicht berücksichtigt.

Wenn vom Bieter Einheitspreise für Tagelohnarbeiten von Helfern angeboten werden, so muss er dafür Sorge tragen, dass auf der Baustelle auch entsprechendes Personal auf Anforderung eingesetzt werden kann.

Sollte der Bieter vorhaben, die Baustelle nicht mit Helfern zu besetzen, so muss er davon ausgehen, dass er bei einer Anforderung zum Einsatz von Helfern entsprechend Facharbeiter einsetzen muss.

Dies hat er bei der Kalkulation der Stundensätze zu berücksichtigen.

Für Hilfsarbeiten werden nur die angebotene Tagelohnsätze von Helferstunden vergütet, auch wenn diese von Facharbeitern ausgeführt wurden.

Die Dokumentation der Tagelohnarbeiten hat auf arbeitstäglichen separaten Regieberichten unter Angabe der ausgeführten Arbeiten (exakte Bezeichnung mit Benennung von Etage und Raumnummer) zu erfolgen.

Die Arbeitskräfte sind dabei einzeln namentlich zu benennen und jeder Arbeitskraft ist die jeweils ausgeführte Leistung eindeutig und nachprüfbar zuzuordnen.

21. PERSONAL/VORARBEITER

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, während der Ausführung seiner Leistungen ständig einen zuverlässigen Polier oder Vorarbeiter auf der Baustelle einzusetzen, welcher der deutschen Sprache mächtig ist. Die Personalie des Vorarbeiters darf nicht wechselnd sein. Der benannte Vorarbeiter muss während der gesamten Ausführungszeit auf der Baustelle als Ansprechpartner zur Verfügung stehen und in der Lage sein, mit dem vom AN darüber hinaus eingesetzten Personal jegliche notwendige Kommunikation zu führen.

22. AUSGESCHRIEBENE FABRIKATE UND PRODUKTE

Sollten in den Positionsbeschreibungen oder Vorbemerkungen Angaben über zu verwendende Fabrikate oder Produkte enthalten sein, so sind diese Angaben zwingend bei der späteren Ausführung einzuhalten. Ist

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ATV Ergänzungen zu DIN 18299

bei diesen Angaben der Zusatz "oder gleichwertig" enthalten, dürfen hier auch gleichwertige Produkte anderer Hersteller angeboten werden. Für den Nachweis der Gleichwertigkeit sind die im jeweiligen Positionstext benannten technischen Parameter und die Eigenschaften des benannten Produktes bzw. Fabrikates maßgebend.

Hat der AN vor, andere gleichwertige Produkte oder Fabrikate einzusetzen, so sind diese im Angebot namentlich zu benennen, auch wenn dazu im LV-Text nicht gesondert aufgefordert wird. Werden vom Bieter im Angebot keine Angaben zu den angebotenen Fabrikaten oder Produkten ausgeführt, gelten automatisch die im LV-Text ausgewiesenen Fabrikate als angeboten. In jedem Fall muss der Bieter bzw. Auftragnehmer vor der Ausführung die Fabrikate und Produkte vom Auftraggeber zur Ausführung schriftlich freigeben lassen, auch wenn diese gemäß LV-Text gewünscht bzw. fest ausgeschrieben waren.

23. SCHUTZ DER LEISTUNGEN ANDERER

Bereits fertig gestellte Leistungen Dritter, wie Sichtbetonbauteile, Installationen, Beschichtungen von Heizkörpern, Türen, Holzbauteile, Treppen, Beläge etc. sind vom Auftragnehmer gegen Beschädigung und Verschmutzung wirksam zu schützen. Verunreinigungen sind umgehend zu beseitigen.

24. FACHBAULEITER

Der Auftragnehmer hat eine geeignete Fachkraft als verantwortlichen Fachbauleiter im Sinne der jeweiligen Landesbauordnung der Bauleitung vor Beginn der Arbeiten schriftlich zu benennen. Ihm obliegt die verantwortliche Kontrolle und Überwachung der Ausführung, des sicheren Betriebes der Baustelle, insbesondere der Tauglichkeit und Betriebssicherheit der Gerüste, Geräte und der sonstigen Baustelleneinrichtungen, sowie die Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen - insbesondere während der Abwesenheit des bauüberwachenden Architekten - im Rahmen des Fachgebietes des Auftragnehmers. Er muss ständig auf der Baustelle anwesend sein. Im Verhinderungsfall ist ein geeigneter Stellvertreter zu bestellen. Er muss der deutschen Sprache mächtig sein. Zu den Baustellenbesprechungsterminen hat in jedem Fall der verantwortliche Fachbauleiter zugegen zu sein. Eine Vergütung hierfür erfolgt nicht. Dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Der Fachbauleiter muss berechtigt sein, auch rechtsgeschäftliche Vereinbarungen mit dem AG oder dessen Vertreter abzuschließen oder auf deren Unterschrift durch einen Prokuristen binnen einer Frist von 3 Tagen hinzuwirken.. (z.B. Nachtragsvereinbarungen)

25. BRANDSCHUTZ UND SONSTIGE BESTIMMUNGEN

Die jeweils geltende Landesbauordnung, das Merkblatt "Brandschutz bei Bauarbeiten" des Verbandes der Schadensversicherer (VdS) und der Arbeitsgemeinschaften der Berufsgenossenschaften sind zu beachten und strikt einzuhalten.

26. SCHUTZ VOR WINTERSCHÄDEN

Der AN ist verpflichtet, seine eigenen Leistungen vor Winterschäden zu schützen.

27. REVISIONS- UND DOKUMENTATIONSUNTERLAGEN

Wenn in den Positionsbeschreibungen nichts anderes beschrieben ist, so hat der AN nach Abschluss der Arbeiten und vor Überstellung der Schlußrechnung folgende Revisionsunterlagen zum Nachweis der eingebauten Materialien zusammenzustellen und mindestens 1- fach beim AG oder dessen Vertreter in Papierform und als farbige Ausdrücke in folgender Sortierung vorzulegen

- Deckblatt mit Angaben zu: Bauvorhaben, Gewerk, Leistungsinhalt, Bauzeit,
 - ausführendes Unternehmen mit Ansprechpartner und Kommunikationsmittel, (Mailadresse, Telefon, Postanschrift)
 - Inhaltsverzeichnis
 - Dokumentation eventueller Schichtenaufbauten (zB. WDVS, Estrich, Putz)
 - Entsorgungsnachweise
- Materialnachweise mit eindeutigen Produktbezeichnungen,

ATV Ergänzungen zu DIN 18299

- Zertifikate und Zulassungen
- Bedienungsanleitungen und Wartungshinweise
- Wartungsangebote
- Fachunternehmererklärung nach der jeweiligen Landesbauordnung
- Fachbauleitererklärung nach der jeweiligen Landesbauordnung
- tabellarischer Auflistung aller zum Einsatz gekommenen Materialien einschl. der Benennung eventueller Spezifikationen Musterung und Farbnummer

Wenn in den Positionsbeschreibungen nichts anderes beschrieben steht, so erfolgt für die Zusammenstellung und Übergabe der vorgenannten Unterlagen keine gesonderte Vergütung und die Aufwendungen wären in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Zusammenstellung und Übergabe der Revisionsunterlagen gehört zum Leistungssoll und ist deswegen Voraussetzung zur VOB-Abnahme.

Auch die Schlussrechnung darf erst nach Vorliegen der Revisions- und Dokumentationsunterlagen eingereicht werden.

28. SALVATORISCHE KLAUSEL

Die Nichtigkeit oder Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen der Vorbemerkungen berühren die Gültigkeit derselben nicht. Im Falle der Nichtigkeit oder Unwirksamkeit einer Bestimmung werden die Vertragsparteien eine Regelung vereinbaren, die dem wirtschaftlich und technisch Gewollten am nächsten ist.

ZTV Zimmerer- und Holzbauarbeiten

TEIL 1 GELTUNGSBEREICH UND AUSFÜHRUNGSGRUNDLAGEN

Die nachfolgenden Vorgaben beschreiben Standardvorgaben für alle in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Zimmer- und Holzbauerarbeiten, wenn der jeweilige Positionstext nicht anderes aussagt. Sie gelten außerdem ergänzend zur VOB und zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik und einschließlich der weiteren genannten Normen.

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung aus ATV/DIN 18334 - Zimmerer- und Holzbauarbeiten, sowie den folgenden Regeln.

Ergänzend sind folgende ATV zu berücksichtigen:

- DIN 18 451 - Gerüstbauarbeiten

Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:

- DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN 4109 - Schallschutz im Hochbauholz
- DIN 52 183 - Prüfung von Holz, Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes
- DIN 68 122 - Faserbretter aus Nadelholz
- DIN 68 123 - Stülpchalungsbretter aus Nadelholz
- DIN 68 126-1 - Profilbretter mit Schattennut - Maße
- DIN 68 126-2 - Profilbretter mit Schattennut - Sortierung für Fichte, Tanne, Kiefer
- DIN 68 128 - Balkonbretter
- DIN 68 364 - Kennwerte von Holzarten - Rohdichte, Elastizitätsmodul und Festigkeiten
- DIN EN 350-1 Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten - Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz - Teil 1: Grundsätze für die Prüfung und Klassifikation der natürlichen Dauerhaftigkeit von Holz
- DIN EN 350-2 Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten - Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz - Teil 2: Leitfaden für die natürliche Dauerhaftigkeit und Tränkbarkeit von ausgewählten Holzarten von besonderer Bedeutung in Europa
- DIN EN 351-1 Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten - mit Holzschutzmitteln behandeltes Vollholz - Teil 1: Klassifizierung der Schutzmitteleindringung und -aufnahme
- DIN EN 384 - Bauholz für tragende Zwecke - Bestimmung charakteristischer Werte für mechanische Eigenschaften und Rohdichte
- DIN EN 460 - Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten - Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz - Leitfaden für die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit von Holz für die Anwendung in den Gefährdungsklassen
- DIN EN 518 - Bauholz für tragende Zwecke, Sortierung - Anforderungen an Normen über visuelle Sortierung nach der Festigkeit
- DIN EN 518 - Bauholz für tragende Zwecke, Sortierung - Anforderungen an maschinell nach der Festigkeit sortiertes Bauholz und an Sortiermaschinen
- DIN EN 844 - Rund- und Schnittholz - Terminologie (Normenreihe)
- DIN EN 1313-1 - Rund- und Schnittholz - Zulässige Abweichungen und Vorzugsmaße - Teil: Nadelschnittholz
- DIN EN 1313-2 - Rund- und Schnittholz - Zulässige Abweichungen und Vorzugsmaße - Teil: Laubschnittholz
- DIN EN 1315-1 - Dimensions-Sortierung - Teil 1: Laub-Rundholz
- DIN EN 1315-2 - Dimensions-Sortierung - Teil 2: Nadel-Rundholz
- DIN EN 1316 - Laub-Rundholz; Qualitätssortierung (Normenreihe)
- DIN EN 14 250 - Holzbauwerke - Produktanforderungen an vorgefertigte Fachwerkträger und Nagelplattenholzwerkstoffe
- DIN 68 771 - Unterböden aus Holzspanplatten
- DIN EN 316 - Holzfaserplatten - Definition, Klassifizierung und Kurzzeichen
- DIN EN 635-2 - Sperrholz -Klassifizierung nach dem Aussehen der Oberfläche - Teil 2: Laubholz
- DIN EN 635-3 - Sperrholz -Klassifizierung nach dem Aussehen der Oberfläche - Teil 3: Nadelholz
- DIN EN 13 810-1 - Holzwerkstoffe - schwimmend verlegte Fußböden - Teil 1: Leistungspezifikationen und Anforderungen
- DIN EN 14 322 - Holzwerkstoffe - Melaminbeschichtete Platten zur Verwendung im Innenbereich -

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ZTV Zimmerer- und Holzbauarbeiten

Definition, Anforderungen und Klassifizierung Dämmstoffe

- DIN 1102 - Holzwole-Leichtbauplatten und Mehrschicht-Leichtbauplatten nach DIN 1101 als Dämmstoffe für das Bauwesen
- DIN 52 270 - Prüfung von Mineralwolle-Dämmstoffen - Begriffe, Lieferformen, Lieferarten
- DIN 68 755-1 - Holzfaserdämmstoffe für das Bauwesen - Teil 1: Dämmstoffe für die Wärmedämmung
- DIN EN 826 - Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung Unterkonstruktionen, Verbindungen, Befestigungen
- DIN 436 - Scheiben, vierkant, vorwiegend für Holzkonstruktionen
- DIN 440 - Scheiben mit Vierkantloch, vorwiegend für Holzkonstruktionen
- DIN 603 - Flachrundschrauben mit Vierkantansatz
- DIN 1478 - Spannschlösser aus Stahlrohr oder Rundstahl
- DIN 1479 - Sechskant-Spannschlossmuttern
- DIN 1480 - Spannschlösser geschmiedet (offene Form)
- DIN 7989-1 - Scheiben für stahlkonstruktionen - Teil 1: Produktklasse C
- DIN 7989-2 - Scheiben für stahlkonstruktionen - Teil 2: Produktklasse A
- DIN 7990 - Sechskantschrauben mit Sechskantmutter für Stahlkonstruktionen
- DIN EN 14 399-4 - Hochfeste planmäßig vorspannbare Schraubenverbindungen für den Metallbau - Teil 4: System HV - Garnituren aus Sechskantschrauben und -muttern
- DIN EN 14 399-6 - Hochfeste planmäßig vorspannbare Schraubenverbindungen für den Metallbau - Teil 6: Flache Scheiben mit Fase

Zu beachtende Technische Regeln:

- Schriftenreihe des Holzbau-Handbuchs, Informationsdienst Holz
- TRGS 521 - Faserstäube

Weiter sind zu beachten:

- Merkblätter des Industrieverbandes Dichtstoffe e.V., insbesondere
- Nr. 8: Konstruktive Ausführung und Abdichtung von Fugen im Holzfußbodenbereich
- Nr. 9: Spritzbare Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren
- Nr. 12: Die Überstreichbarkeit von bewegungsausgleichenden Dichtstoffen im Hochbau

Güteschutz:

- RAL-GZ 402/1 Herstellung von Teilen aus Massivholz zur Errichtung von Blockhäusern
- RAL-GZ 411 - Imprägnierte holzbauerelemente
- RAL-GZ 422, T I - Holzhausbau, Teil I: Herstellung vorgefertigter Bauprodukte
- RAL-GZ 422, T II - Holzhausbau, Teil II: Errichtung von Gebäuden (Montage)
- RAL-GZ 428 - Recyclinholz
- RAL-GZ 830 - Holzschutzmittel
- RAL-GZ 421 - Brettschichtholz

TEIL 2 STOFFE, BAUTEILE

- Falls für die angegebene Konstruktion keine allgemeine amtliche Zulassung vorhanden ist, so gehört es zu den Aufgaben des Auftragnehmers, Einzelzulassungen unter Beachtung der in der Genehmigungsplanung enthaltenen und ihm auf eigenverantwortliche Nachfrage mitgeteilten Auflagen, ggf. durch zusätzliche Prüfungen, zu erwirken.
- Das gilt entsprechend für dazu erforderliche Gutachten und Prüfversuche. Die Aufwendungen für die Genehmigungsfähigkeit sind in die Preise einzurechnen.
- Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; Ihre Spreizkräfte dürfen keine großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden.

TEIL 3 AUSFÜHRUNG

- Gefahrenbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung, sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung/Bauüberwachung abzustimmen.
- Für die Ausführung erforderliche Maße sind zuvor am Bau zu nehmen.

ZTV Zimmerer- und Holzbauarbeiten

- Sofern nicht aus Detailzeichnungen ersichtlich, sind Maße für Vorleistungen für andere Gewerke (z.B. Firstausbildung, Auskragungen von Sparren, Aufschieblinge, Wechsel) mit der Bauleitung/Bauüberwachung oder dem nachfolgenden Unternehmer abzusprechen.
- Die abgebundenen Dachteile, sowie der fertige Dachstuhl sind grundsätzlich vom Statiker abnehmen zu lassen. Hierzu muss durch den Auftragnehmer unaufgefordert und eigenverantwortlich zur Abnahme schriftlich eingeladen werden.
- Über die Abnahme ist ein Protokoll zu erstellen und in dreifacher Ausfertigung dem Auftraggeber auszuhändigen.
- Sichtbar bleibende Nägel und Schrauben an Außenwandverkleidungen müssen aus nichtrostendem Material bestehen.
- Nägel dürfen nicht auf zug beansprucht werden (mit Ausnahme besonderer Zulassungen) Insbesondere Deckenbekleidungen einschließlich der Unterkonstruktion müssen geschraubt werden.
- Während der Montage ist die Konstruktion im Außenbereich gegen Witterungseinflüsse, insbesondere gegen Sturm, im erforderlichen Maß zu schützen. Das vor allem bei Arbeitsunterbrechungen
- Wenn bei Umbauarbeiten nicht den Plänen oder der Ausschreibung entsprechende Bedingungen oder Umstände auftreten oder Holzschädigungen vorgefunden werden, ist umgehend die Bauleitung/Bauüberwachung zu verständigen.
- Holzteile, die auf Bauteilen aus Beton oder Mauerwerk aufliegen, sind ohne zusätzliche Vergütung mit einer Lage unbesandeter Bitumenpappe oder gleichwertigem Material von diesem zu trennen.
- Bei sichtbar bleibenden Hölzern im Außenbereich sind die Kanten leicht zu brechen.
- Vor der Durchführung von Bohr-, Stemm-, und Einsetzarbeiten an Estrichen, geputzten Wänden und Decken, sind möglicherweise darin enthaltene Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.
- Bei Schleifarbeiten im Trockenverfahren sind Absauggeräte zu verwenden.
- Der Auftragnehmer hat sich beim Befestigen von Bauteilen an Vorsatzschalen zu vergewissern, dass durch die Befestigungsmittel keine Beschädigungen nicht sichtbarer Leitungen und Rohre entstehen.
- Mechanische Verbindungen in Hirnholz sind nur mit speziellen Hirnholzdübeln ausnahmsweise zugelassen. Dabei ist eine statische Wirkung nur in Brettschichtholz anzunehmen.
- Statisch wirksame Verbindungen mit Balkenschuhen und anderen Blechformteilen sind nur entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung vorzunehmen; diese ist auf Verlangen nachzuweisen.
- Alle Nagellöcher sind - wenn die statische Berechnung nichts anderes aussagt - mit zugehörigen Rillennägeln anzunageln. Auf ein vollflächiges Aufliegen der Hölzer an den Metallteilen ist zu achten. Verzogene Hölzer oder solche mit Drehwuchs sind somit ausgeschlossen.
- Klammerverbindungen - auch mit Holzwerkstoffplatten - dürfen nur mit speziellen Geräten hergestellt werden; das Einschlagen mit dem Hammer ist untersagt.
- Beim Aufbringen von Holzspanplatten auf alte Dielenböden ist auf einen ausreichenden Randabstand zwischen Fußboden und Wand zu achten. Er soll 2 mm je Meter Raumtiefe betragen, mindestens jedoch 10 - 15 mm.
- Die Hinterlüftung von Dachkonstruktionen muss in jedem Gefach garantiert sein.
- Wenn der Belag von Holzbalkengeschoßdecken entfernt wird, ist die aussteifende Scheibenwirkung durch geeignete Massnahmen jederzeit sicherzustellen. Diese Massnahme ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.
- Grundsätzlich sind vor Ausführungsbeginn sämtliche Bestandskonstruktionen auf Ihre Tragfähigkeit zu überprüfen. Bei Beschädigungen oder potentiellen Mehrbelastungen von Bauteilen ist die Bauleitung/Bauüberwachung rechtzeitig zu informieren. In Absprache mit dem Planer sind die betroffenen Bauteile auszutauschen oder zu verstärken.
- Bei der Montage von Stützen oder Wänden u.ä. ist die direkte Lastabtragung auf die darunterliegenden tragenden Bauteile zu gewährleisten.
- Sämtliche Bauteile der Dachkonstruktion sind ausreichend zugfest zu verbinden. Dies gilt insbesondere an den Dachrändern.
- Jeder 3. Sparren ist an seinen Auflagerpunkten zusätzlich durch Sonderbauteile (z.B. Stahlblechformteile), welche durch Nagelung befestigt werden, mit den Pfetten zu verbinden.
- Die Aussteifung des Dremfels in Längsrichtung ist zu prüfen bzw. feldweise durch den Einbau von druckfester Diagonalen herzustellen.

TEIL 3.2 HOLZSCHUTZ

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ZTV Zimmerer- und Holzbauarbeiten

- Dem Auftraggeber ist eine Bescheinigung zu übergeben über
 - - den Hersteller des Holzschutzmittels
 - - die Aufwendungsmenge
 - - die Art des Holzschutzmittels
 - - das Überwachungszeichen
- Bei tragenden Konstruktionen müssen diese Informationen - falls eine chemische Behandlung vorgesehen ist - als dauerhafte Kennzeichnung zuzüglich Zeitpunkt der Ausführung und Bezeichnung des ausführenden Betriebes vorgenommen werden.
- Zu beachten sind:
 - - Holzschutzmittelverzeichnis des IfBt
 - - Merkblatt für den Umgang mit Holzschutzmitteln im Holzschutzmittelverzeichnis des IfBt
 - - Sicherheitsdatenblätter für die gewählten Holzschutzmittel
- Gesundheitsgefährdungen sind grundsätzlich auszuschließen. - Alle nach erfolgtem Holzschutz noch bearbeiteten oder gerissenen Teile sind entsprechend nachzubehandeln.
- Die vom Hersteller angegebenen Anwendungsbeschränkungen bei Holzschutzmitteln sind zu beachten. Sie sind dem Auftraggeber auf Verlangen nachzuweisen.
- Besonders und eigenverantwortlich, sowie unaufgefordert ist der Auftraggeber auf vorübergehende Beschränkungen bei Nachfolgearbeiten oder in der Nutzung der Bauleistung hinzuweisen, sofern Gesundheitsgefährdungen durch Holzschutzmitteln nicht auszuschließen sind.
- Die Verträglichkeit zu vorhandenen Schutzmitteln bzw. verbleibenden Anstrichen ist zu prüfen.
- Die vom Hersteller des Holzschutzmittels vorgegebenen Aufwandsmengen sind unbedingt einzuhalten und auf Verlangen nachzuweisen.
- Balkenköpfe und andere Bauteile aus Holz, die in Mauerwerk einbinden, sind mit einem chemischen Holzschutz nach DIN 68 800 zu versehen oder Holz höherer Resistenzklasse einzusetzen.
- Wird in Planungs- oder Ausschreibungsunterlagen bei vorgegebenen Gefährdungsklassen nicht die erforderliche Normbasis angegeben, so sind die in der Reihe DIN 68 800 definierten Gefährdungsklassen maßgebend.
- Die inhaltlich vergleichbaren DIN EN-Vorschriften sind - sofern nicht bauaufsichtlich verlangt - nur bei ausdrücklicher Bezugnahme anzuwenden.
- Bei tragenden und/oder aussteifenden Bauteilen der Gefährdungsklasse 0 nach DIN 68 800-3, sowie allen sonstigen Bauteilen, insbesondere in ständig oder zeitweise von Menschen genutzten Räumen, ist die Anwendung vorbeugend chemischer Holzschutzmittel grundsätzlich untersagt.
- Soweit nicht vom Auftraggeber im Rahmen der Ausschreibung festgelegt, ist das Eindringverfahren der Holzschutzmittel vom Bieter bei Angebotsabgabe anzugeben. Das gilt auch für eine nur alternativ anzubietende - mechanische Vorbehandlung des Holzes.
- Dem Auftraggeber ist unaufgefordert mitzuteilen, welche Einschränkungen bei zu erwartender malermäßiger Behandlung der Bauteile zu beachten sind.
- Sofern Holzschutzmittel auf Wasserbasis erhältlich sind, sind diese - bei vergleichbar fixierenden Eigenschaften - anzubieten.
- Holzschutzmittel für Bauteile im Außenbereich dürfen keine auswaschbaren Farbzusätze enthalten. Werden auswaschbare Holzschutzmittel für Bauteile im Innenbereich eingesetzt, sind behandelnde Teile beim Transport oder bei der Lagerung vor Nässe zu schützen.
- Wird eine bestimmte und realisierbare Eindringtiefe gefordert, so gelten die dazu erforderlichen Vorbehandlungen als Nebenleistungen.
- Als Gefahrstoffe nach der GefStoffV und den TRGS einzuordnende Anstrichstoffe und Lösungsmittel dürfen grundsätzlich nur in Originalgebinden auf der Baustelle verarbeitet werden. Ist eine Umfüllung nicht zu vermeiden, müssen die Behälter wie das Originalgebinde gekennzeichnet sein. Über den Verbleib von Reststoffen kann die Bauleitung/Bauüberwachung einen Nachweis verlangen.
- Bei der Notwendigkeit zur Imprägnierung mit Holzschutzmittel, hat diese im Trogränungsverfahren mit einem wasserlöslichen Holzschutzmittel nach DIN 68800 Teil III mit den Prüfprädikaten P, Iv gegen Pilze wirksam, Fäulnisschutz, gegen Insekten vorbeugend wirksam, zu erfolgen. Es ist nur farbloses Holzschutzmittel zulässig.
- Das Holzschutzmittel muss unbedenklich gemäss den einschlägigen Bestimmungen für Aufenthaltsräume sein.
- Es dürfen nur zugelassene Holzschutzmittel verwandt werden, die unter anderem kein PCP, Formaldehyd, keine Dioxine oder andere für den Menschen schädliche Stoffe enthalten. Ein Nachweis ist hierfür ist auf

ZTV Zimmerer- und Holzbauarbeiten

Verlangen vorzulegen.

- Nach der Imprägnierung ist das Holz auf <20% Holzfeuchte herunter zu trocknen. Sämtliche Holzschnittstellen sind entsprechend Ihrer Lage mit Holzschutzmittel für innen bzw. außen mehrmals satt zu streichen.
- Vor Einbau des Holzes hat der Auftragnehmer auf Verlangen die Holzfeuchtigkeit mit Meßprotokollen nachzuweisen.

TEIL 3.3 DÄMMUNGEN

- Beim Umgang mit mineralfaserdämmstoffen (Einbau und Ausbau) ist für gute Durchlüftung der Räume zu sorgen. Eventuelle Staubablagerungen sind zu entfernen (Kehren ist untersagt).
- Beim Trennen ist keine Säge zu verwenden.
- Beim Ausbau zum Zwecke der Entsorgung, sind diese Dämmstoffe nach Möglichkeit zu befeuchten.
- Bei der Verarbeitung, vor allem bei der Ternnung entstehende Rückstände von Mineralwolle dürfen niemals gefegt werden. Es sind dafür eigens zugelassene Staubsauger zu verwenden. Verschnitt, Abfälle und Staubsaugerinhalte sind in staubdicht schließenden Behältern (auch Plastiksäcke sind zulässig) zu sammeln. Das gilt insbesondere beim Ausbau und Rückbau alter Dämmstoffe.
- Bei allen eingebrachten Dämmungen ist darauf zu achten, dass sie konvektionsdicht eingebaut werden. Alle Fugen, Fußpunkte, Knickpunkte und dergleichen sind mit mindestens 5 cm breiten, selbstklebenden und dampfdichten Fugenbändern abzukleben, wenn nicht durch die Art oder Form der Dämmstoffe ein Luftdurchsatz verhindert wird. Bei der Wahl der Fugenbänder darf die geforderte Feuerwiderstandsklasse nicht verringert werden.
- Werden zwischen Sparren Mineralfaserdämmstoffe eingebaut, so müssen sie dem TYP W entsprechen, damit keine Aufwölbung eintritt.
- Durch den Einbau von Dämmkeilen darf die vorgesehene Schichtdicke nicht gemindert werden. Der erhöhte Verschnitt ist in den Preis mit einzurechnen.
- Rieselschutz ist als Vlies einzubauen. Dichte Folien sind nicht zugelassen.
- Diffusionsdichte und diffusionshemmende Folien dürfen nicht angetackert werden. Sie sind zu kleben.

TEIL 3.4 TREPPEN

- Werden im Leistungsverzeichnis keine weiteren Angaben gemacht, gelten folgende Holzstärken:
 - Trittbretter 4 - 5 cm
 - Setzbretter 2 - 2,5 cm
 - Wangen \geq 5 cm
- Die Handlaufoberkante soll einen Abstand von 90 cm zur Vorderkante der Trittstufen nicht unterschreiten.

TEIL 3.4.1 EINGESCHOBENE TREPPEN

- Bei eingeschobenen Treppen ist die angegebene Auftrittsbreite für die Bemessung der Trittstufe um ca. 10 cm zu erhöhen. Die Einschubnut ist als Gratnut auszubilden.

TEIL 3.4.2 GESTEMMTE TREPPEN

- Bei gestemmten Treppen soll die Auftrittsbreite als Kastenstufe ausgebildet werden, wenn nicht ausdrücklich eine Blockstufe verlangt wird. Diese Stufe ist zur Geländerpfostenbefestigung ausreichend zu verbreitern. Bei Krümmlingen ist sie seitlich abzurunden.
- Geländerstäbe sind in Freiwange und Handlauf einzuzapfen.

TEIL 3.4.3 AUFGESATTELTE TREPPEN

- Bei aufgesattelten Treppen sollen Holzwanzen mindestens 7 cm dick sein.
- Das Setzbrett kann in die Trittstufe eingenetet werden. Anderenfalls sind in der Ansicht Deckleisten anzubringen.
- Seitliche Leisten an der Wange sind auf Gehrung zu schneiden.
- Krümmlinge sind unsichtbar an der Wange und ggf. Podestaufleger zu verbinden (Bolzen oder Formteile).

TEIL 3.4.4 GEWENDELTE TREPPEN

- Bei gewendelten Treppen richtet sich die Mindestauftrittsbreite nach den Bauordnungen der Länder unter Beachtung der DIN 18 065

ZTV Zimmerer- und Holzbauarbeiten

- Krümmlinge können nach Wahl des Auftragnehmers aus Vollholz (bei kleinerem Radius) hergestellt oder aus Bohlen ausgeschnitten werden. Im letzteren Fall soll die Faser parallel zur Wangenrichtung verlaufen.

TEIL 4 PREISINHALTE

Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:

- Werden ausdrücklich Verbindungsmittel aus Formteilen in den Ausschreibungsunterlagen ausgeschlossen, ist das im Preisangebot zu berücksichtigen.
- Mit den Preisen sind die aus den mit der Ausschreibung übergebenen Unterlagen erkennbaren oder gewerksüblichen Bohrungen, Fräsungen, Abfasungen, Zapfenverbindungen, Versatzausbildungen, Auflgerausbildungen, Maßnahmen gegen Aufspaltung, Transport- und Montagestöße und -verbindungen, sowie alle Montagehilfsmittel und -geräte abgegolten, soweit sie keine besonderen Leistungen gemäß DIN 18 299 und DIN 18 334 darstellen.
- Das Nachimprägnieren von Schnittstellen, sowie das Liefern und Anbringen einer Kennzeichnung nach DIN 68 800-3 sind in den Angebotspreis einzukalkulieren.
- Werkstattzeichnungen zur Dachauskragung, zur Treppenkonstruktion, zu handwerksgerechten Verbindungen und das Herstellen von Lehren sind in die Preise einzukalkulieren.
- Sofern die Stellfläche von Arbeitsgerüsten im Sinne von Nr. 4.2.2 DIN 18 334 durch einfache Abdeckungen von Deckenbalkenlagen, Kehlbalckenlagen u.ä. aus Riegeln und Bohlen herstellbar ist, gilt das Herstellen dieser Stellfläche für Gerüste als Nebenleistung.
- Das Weiterrücken fahrbarer Gerüste gilt im Zuge des Arbeitsfortschrittes für eigene und fremde Gerüste als Nebenleistung, sofern das ohne Auf- und Abbau und lediglich durch erneute Abstützung möglich und zulässig ist.
- Werden Mehrdicken als Zulageposition oder in anderer Form ausgeschrieben, so gilt bei Nichteinhaltung der genormten Toleranzen durch den vorhandenen Untergrund, der Preis für die Mehrdicke bereits bei geringer Überschreitung der ursprünglich vorgesehenen Gesamtdicke, sofern in der gleichen Position kein angemessener Ausgleich für die Mehrleistung enthalten ist.
- In allen anderen Fällen wird der Gesamteinzelpreis für eine bestimmte vorgegebene Dicke aus dem Grundpreis zuzüglich der Mehrdicke je angefangene Einheit gebildet.
- Das Lüften der Räume und das Staubsaugen in geschlossenen Räumen nach der Verarbeitung oder dem Trennen von Mineralfasererzeugnissen ist eine Nebenleistung.
- Ist für Normelemente oder -bauteile eine allgemeine statische Berechnung Bestandteil des Preises und ist auf Verlangen vorzulegen oder - als Kopie - auszuhändigen, so gehört dieses zu den Nebenleistungen.
- Konstruktions- und Ausführungspläne, die nur für das vom Bieter angebotene Erzeugnis bzw. Fabrikat gelten bzw. erforderlich sind, sind in den Preis einzurechnen. Dazu gehört auch das Maßnehmen auf der Baustelle zwecks Erarbeitung dieser Pläne.

TEIL 5 ABRECHUNGSHINWEISE

- Der Auftragnehmer ist verpflichtet, eine genaue prüffähige Holzliste als Abrechnungsgrundlage für den Auftraggeber zu erstellen.
- Das Aufmaß erfolgt nach im Übersichtsplan angegebenen Längen bzw. bei nicht eingezeichneten Schadensstellen nach der Länge des geschädigten Holzteiles.
- Die Holzquerschnitte bzw. Längen sind in Ca.-Maßen angegeben. Exakte Maße sind am Bau zu nehmen.
- Anbindungspunkte (Stielanschluss, Rähmanschluss u.dgl.) sind bei jedem Konstruktionsteil (Schwelle, Rähm u. dgl.) anzugeben.
- Die Verwendung von gebrauchsfähigem Altholz ist bei gleichen Einzelpreisen möglich.
- Mit den Einheitspreisen sind abgegolten:
 - - Witterungsschutz der gesamten Hölzer über die gesamte Bauzeit des Loses Zimmerer- und Holzbauarbeiten
 - - alle notwendigen Aussteifungen und Sicherungen während der Montage

WICHTIGER HINWEIS ZU QUALITÄTEN UND FABRIKATSANGABEN

- Sollten in den Positionsbeschreibungen Herstellerangaben von Produkten benannt sein, so sind nicht zwingend die Produkte dieses Herstellers anzubieten.
- Die Benennung des Herstellers gilt in jedem Einzelfall nur der technischen Spezifizierung des gewünschten

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ZTV Zimmerer- und Holzbauarbeiten

Produktes.

- Es sind grundsätzlich auch gleichwertige Produkte anderer Hersteller zulässig.
- Die Gleichwertigkeit muss jedoch nachgewiesen werden können.

ZTV Dachabdichtungsarbeiten

1 Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18338 Dachdeckungs-/Dachdichtungsarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

- AGI: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V.
- bga: Beratungsstelle für Gussasphaltnwendung e. V.,
- DBV: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e. V.,
- Deutsche Bauchemie e. V.,
- DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,
- DIN: Deutsches Institut für Normung e. V.,
- FLL: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.,
- GDA: Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V.,
- RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.,
- vdd: Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e. V.,
- ZVDH: Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks e. V.

Aufgrund der unterschiedlichen Auffassungen zur Bedeutung der koexistierenden Regelwerke DIN 18531 und Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen des Deutschen Dachdeckerhandwerks wird klargestellt, dass eine Ausführung, die in völliger Übereinstimmung mit den Fachregeln des Dachdeckerhandwerks steht, aufgrund der langen und positiven Erfahrung, die mit der Anwendung dieses Regelwerks einhergeht, als nicht mangelbehaftet und technisch gleichwertig zur DIN 18531 betrachtet wird.

2 Vorbereitung und Planung

Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.

Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigenverantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Übereinstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit des Rohbodens durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.

Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.

Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.

Soweit der AN wartungspflichtige Anlagen, Bauelemente oder -leistungen ausführt, wird er unaufgefordert und rechtzeitig vor Abnahme seiner Leistungen dem AG Wartungsverträge vorlegen, die für die Dauer des Gewährleistungszeitraums alle zur Erhaltung der Gewährleistungsansprüche des AG erforderlichen Leistungen enthalten, und um ggf. bestehende bauaufsichtliche Anforderungen an regelmäßige Wartungen und Prüfungen zu erfüllen.

ZTV Dachabdichtungsarbeiten

Der AN prüft im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung eigenverantwortlich die bauseitige Untergrundbeschaffenheit auf Eignung für die beschriebenen Abdichtungsarbeiten. Die Untergrundeignungsprüfung bezieht sich dabei neben der ggf. erforderlichen Haftzugfestigkeit auf Ebenheit, Toleranzen, Materialverträglichkeiten und Planität bzw. das erforderliche Gefälle von Flächen, um spätere Pfützen auf der Abdichtung zu vermeiden. Die Überprüfung hat auch hinsichtlich der Materialkompatibilität zu geplanten Folgeleistungen zu erfolgen.

Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine Werkstatt- und Montageplanung zu erstellen und dem AG vor Ausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Grundlage der Werkplanung ist dabei die Ausführungsplanung des Architekten. Bestandteil der Werkstatt- und Montageplanung des AN sind u. a.:

- Überprüfung und Abstimmung sämtlicher Detailpunkte, Elementstöße, Verbindungen, Befestigungen, toleranzaufnehmende Anschlüsse,
- Berechnung und Ausführung der Windsogsicherung für Dachbeläge und -befestigungen,
- Bemessung, von Dacheinläufen und Bemessung, Anzahl und Anordnung von Notüberläufen,
- Prüfung vorhandener und geplanter Anschlusshöhen, auch für Anstaubewässerung und erkennbar nachfolgende Dachbeläge.

Vor Ausführung der Arbeiten hat der AN die genannten Höhen und die Maßgenauigkeit des Rohbodens eigenverantwortlich durch Nivellement festzustellen, sofern dies für die Ausführung der eigenen Leistungen erforderlich ist. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen ist der Auftraggeber zu verständigen.

3 Ausführung und Konstruktion

3.1 Allgemeine Hinweise

Sofern in den der Ausschreibung beigefügten Unterlagen keine anderen Qualitäten beschrieben sind, gelten Anwendungsklasse 2 und im Regelwerk des Dachdeckerhandwerks genannte Abdichtungsbaustoffe als Mindestqualität vereinbart.

Der AN überprüft vor Ausführungsbeginn unaufgefordert die Anforderungen an erforderliche Abdichtungen in Bezug auf:

- Bodenbeschaffenheit/Versickerungsfähigkeit,
- Eindringtiefe/Eintauchtiefe,
- Wasserbeanspruchungsklasse,
- Rissklasse,
- Rissüberbrückungsklasse,

sowie bei Fugen auf die Verformungsklassen anhand der Setzungsberechnungen des Statikers und/oder des Baugrundgutachters.

AG-seitige Angaben zu Art und Ausführung der Abdichtungsarbeiten sind vom AN auf Grundlage des aktuellen Normungsstandes zu prüfen.

Der AN hat ausreichend Vorhaltematerial bereitzuhalten, um bei witterungsbedingten Unterbrechungen die zum Teil fertiggestellten Leistungen bis zur Übergabe zu schützen.

Die Entfernung von Tagwasser gehört zu den Leistungen des AN. Untergründe müssen vor Arbeitsausführung vollständig abgetrocknet sein. Dies gilt bei Trapezblechen auch für die Tiefsicken, um langfristig entstehenden Weißrost zu vermeiden.

3.2 Besondere Anforderungen an die Ausführung der Dachabdichtungsarbeiten

Die Abdichtung ist so aufzubringen und ggf. zu schützen, dass bei Arbeitsunterbrechungen kein Niederschlagswasser in den Schichtaufbau gelangen kann.

Die Sicherung durch provisorische Abdeckungen ist besonders im Bereich von Durchdringungen der Dachhaut vorzunehmen.

Soweit die Lage von Dacheinläufen und Notüberläufen eine Anstaubewässerung während der Bauzeit des

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ZTV Dachabdichtungsarbeiten

AN für den Dachabdichtungsaufbau auf der Dampfsperre erwarten lässt, ist die Dampfsperre bzw. bei Umkehrdächern die erste Abdichtungslage vom AN als Notabdichtung auszuführen.

Werden Dampfsperren oder erste Abdichtungslagen als Notabdichtung verwendet, muss vor zeitlich versetzter Ausführung nachfolgender Abdichtungsarbeiten vom AN zunächst unaufgefordert eine Dichtheitsprüfung erfolgen. Ein Prüfprotokoll ist dem AG zu übergeben.

Es ist vom AN durch Schutzmaßnahmen sicherzustellen, dass die Abdichtung im Bereich von Zugängen, Austritten und Wartungswegen während der Bauzeit nicht durch scharfkantige Transport- und Arbeitsgeräte beschädigt werden kann.

Mängel und Schäden an bereits abgenommenen Abdichtungsflächen müssen sofort nach Erkennen und vor ihrer Ausbesserung dem AG gemeldet werden.

3.3 Planung, Konstruktion und Bemessung

Sofern im Leistungsverzeichnis nicht anders festgelegt: Sämtliche Dachneigungen sind grundsätzlich mit mindestens 2 % Gefälle auszuführen. Neben dem Quergefälle ist auch ein Längsgefälle von mindestens 1 % vorzusehen. Die Gefälleausbildung ist, wenn nicht innerhalb der Konstruktion vorgesehen, mittels Gefälledämmung herzustellen. Zur Entlastung von Anschlüssen und Fugen ist ein ausreichendes Gegengefälle von > 1,00 m Länge vorzusehen. Das Gefälle ist so zu planen, dass die konstruktiven Dehnungs- und Bewegungsfugen im Bereich der Hochpunkte liegen und kein Wasser auf der Abdichtungsfläche verbleibt.

Dächer sind, soweit in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung nicht abweichend angegeben, in der Anwendungsklasse K2 nach DIN 18531 oder in Analogie nach Flachdachrichtlinie auszuführen.

Die Oberkante von Maschinenfundamenten und Aufständern für Technikgeräte muss mindestens 50 cm über dem Dachaufbaupaket einschließlich Oberflächenschutz liegen, um die Revisionierbarkeit der Abdichtungen auch unter Gerätesockeln zu gewährleisten. Sind diese Vorgaben nicht einzuhalten, teilt der AN dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung der Arbeiten mit und meldet Bedenken hiergegen an.

Technische Anlagen, die auf der Dachfläche aufgestellt werden, sollen nach Möglichkeit auf Fundamentplatten, die auf der Abdichtung liegen, aufgestellt werden. Eine Durchdringung der Abdichtung mit Stützenfüßen, Geländerpfeilen etc. soll vermieden werden. Bei gedämmten Dachaufbauten erfragt der AN unaufgefordert die Lage von Maschinenfundamenten rechtzeitig vor Ausführung. Die Wärmedämmung unter den Fundamentplatten ist druckfest und in mindestens 40 mm Mehrstärke gegenüber der nebenliegenden Gefälledämmung in waagerechter Oberfläche auszubilden, um das Zusammendrücken und eine Pfützenbildung unterhalb der Maschinenfundamente zu vermeiden. Findet der AN andere Ausführungen auf der Baustelle vor, so teilt er dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung mit.

Der AN überprüft vor Ausführungsbeginn unaufgefordert die Anforderungen an erforderliche Abdichtungen in Bezug auf:

- Wasserbeanspruchungsklasse,
- Rissklasse,
- Rissüberbrückungsklasse,

sowie bei Fugen auf die Verformungsklassen.

3.4 Untergrund

Fertigteileplattenfugen sind vor dem Einbau von Abdichtungen vom AN oberflächeneben zu vermörteln und mit einem mindestens 20 cm breiten Schleppstreifen zu versehen. Erforderlichenfalls sind zur Überbrückung größerer Distanzen Blechstreifen oder -winkel zu verwenden.

Bei Verwendung von nicht bitumen- bzw. ölbeständigen Kunststoffbahnen sind ggf. bei Sanierungsmaßnahmen vorhandene Reste solcher Materialien vollständig zu entfernen oder durch Trennlagen abzudecken.

ZTV Dachabdichtungsarbeiten

Der Untergrund für die Dachbeläge ist entsprechend den Anforderungen zu reinigen. Pfützen sind vom AN im Rahmen seiner Leistungen mit Polymerheißbitumen auszugleichen.

3.5 Dachhaut

Dächer mit Abdichtungen auf wasserdurchlässigen Dämmschichten mit Dampfsperren sind in der Dämmebene nach DIN 18531-1, Punkt 6.15 in Felder von ca. 100,00 m² Größe, jedoch je Dachablaufeinzonierungsbereich, zu zonieren, um eventuelle Unterläufigkeiten eingrenzen zu können. Der AN hat Revisionspläne für die Zonierung zu erstellen und dem AG zu übergeben.

Die Bekiesung von Dachflächen darf erst nach einer Sichtprüfung durch die Bauleitung erfolgen, der AN schuldet bei allseitig umschlossenen Dachflächen eine Probe-Anstaubewässerung zum Nachweis der Dichtigkeit.

3.6 Dämmungen und Dampfsperren

Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke (sd-Wert) und Begriffe:

- diffusionsoffen: $0,50 \text{ m} < sd$
- Dampfbremse: $0,50 \text{ m} < sd < 1.500 \text{ m}$
- Dampfsperre: $sd > 1.500 \text{ m}$

Dampfbremsen und Dampfsperren sind konvektionsdicht zu verlegen, durchdringende Befestigungen sind nur dann zulässig, wenn die Durchdringungen ihrerseits überdeckt werden. An wärmegeprägten Attiken sind Dampfsperren bis auf die Oberseiten hochzuführen.

Um Dachabläufe herum sind Dämmungen im Durchmesser der Abdichtungsflansche so weit in der Höhe zu reduzieren, dass durch die Flansche keine Aufdickung entsteht, die den Wasserablauf behindert.

Soweit Fundamente haustechnischer Anlagen auf der Dachhaut zu liegen kommen, ist die Druckfestigkeit der Wärmedämmung im Hinblick auf die zu erwartenden Flächengewichte zu wählen.

Dämmstoffplatten sollen mit Stufenfalz versehen sein. Sind solche Platten nicht erhältlich, ist die Dämmung 2-Ig. mit versetzten Stößen auszuführen. Sofern die Fugen von Wärmedämmplatten nicht dicht gestoßen sind, sind sie durch Schäumen oder Stopfen nachzudämmen.

Alle mit der konstruktiven Dachdecke homogen verbundenen Bauteile, z. B. Attiken, Aufkantung etc., sind nach vorherigem Aufbringen der Dampfsperre auch ohne besondere Erwähnung wärmezudämmen. Bei Öffnungen in der Dachfläche (z. B. an Lichtbändern, Lüftern etc.) sind die freien Ränder der Wärmedämmung zu kaschieren.

Polystyrolschaumdämmplatten für Umkehrdächer sind nur in extrudierter Herstellung zu verwenden. Es sind unter ökologischen Aspekten nur kohlenstoffgeschäumte extrudierte Polystyrolschaumdämmstoffplatten zulässig.

3.7 Mechanische Befestigungen

Mechanische Befestigungen auf nagelbaren Untergründen sind entsprechend den Flachdachrichtlinien vorzunehmen. Soweit mechanische Befestigungen auf Spannbetonbauteilen ausgeführt werden sollen, holt der AN unaufgefordert vom AG Auskunft darüber ein, wie an den Spannbetonbauteilen befestigt werden kann.

Bei mehrlagigen Abdichtungen sind Befestigungselemente ausschließlich in Überdeckungsbereichen vorzusehen.

3.8 Einbauten, Einbauteile

Alle Durchführungen und Abläufe, die Folien- oder Bahnenabdichtungen durchdringen, sind mit Klebe- bzw. Klemmflansch abzudichten. Gegebenenfalls erforderliche Verstärkungen sind zu beachten.

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ZTV Dachabdichtungsarbeiten

Der Abstand von Einbauteilen untereinander und zu aufgehenden Bauteilen muss mindestens 30 cm betragen, um ein ordnungsgemäßes Eindichten der Flansche zu gewährleisten. Sind Bauteile in geringerem Abstand eingebaut, so teilt der AN dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung mit und meldet Bedenken hiergegen an. Dies betrifft insbesondere auch Dunstrohre und Einläufe an Attiken.

Dacheinläufe müssen revisionierbar, d. h. Abdeckungen (z. B. Roste) herausnehmbar sein.

Der AN prüft das Vorhandensein erforderlicher Notüberläufe und - zumindest überschlägig - deren Bemessung.

3.9 Fugen/Anschlüsse

Stöße und Fugen sind so auszuführen, dass Dehnungen bei gleichzeitiger Sicherstellung der Wasserdichtheit spannungsfrei aufgenommen werden können. Bewegungsfugen sind durchgehend anzuordnen, hiervon sind auch Dampfsperren betroffen.

Der AN erfragt unaufgefordert die zu erwartenden Fugenbewegungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn, um Abdichtungsschlaufen erforderlicher Größe ausbilden zu können.

Soweit in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben, ist die Ausführung von Abdeckungen und Ortgangausbildungen so zu wählen, dass an der Fassade keine Verschmutzungen durch herablaufendes Wasser entstehen können. Überstände sollen mindestens 40 mm betragen, wenn an anderer Stelle nichts Abweichendes geregelt ist.

Abdichtungen auf der Oberseite von Attiken sind bis auf die Außenseite zu führen, sodass die Wandköpfe oder Attiken dachseitig vollständig eingedichtet sind.

Metallanschlüsse, die in der wasserführenden Ebene bituminös eingedichteter Dächer liegen, müssen einen Schutzanstrich gegen Bitumenkorrosion erhalten. Der Schutzanstrich ist mindestens 2 cm über die wasserführende Ebene zu führen.

3.10 Schutzschichten und -maßnahmen

Im Gegensatz zu Schutzschichten dienen Schutzmaßnahmen dem vorübergehenden Schutz der Abdichtung durch geeignete Maßnahmen während der Bauarbeiten, in Abhängigkeit von der Beanspruchung. Sie müssen auf die erwartete Dauer des maßgebenden Bauzustandes abgestimmt sein.

Material, Art und Dichte von Schutzschichten sind in Abhängigkeit von den zu erwartenden Beanspruchungen und den örtlichen Gegebenheiten auszuwählen.

Besondere Aufmerksamkeit ist bei Verwendung abgleitfähiger Schutzschichten oder -lagen nötig, da diese vom ausführenden Personal immer wieder gerne einmal an die Wand genagelt werden und damit die gerade erstellten Abdichtungen zerstört werden.

Kies kommt ausschließlich als gewaschener Rollkies zur Ausführung, Bruchkies, Grobsplitt oder Schotter sind nicht zulässig.

3.11 Lichtkuppeln, Rauchabzüge, Dachausstiege

Weichen die angebotenen RWA-Anlagen im Falle eines Nebenangebotes von den ausgeschriebenen Anforderungen ab, sind mindestens die verlangten aerodynamisch wirksamen Rauchabzugsflächen zu erbringen.

Das gilt auch dann, wenn in der Ausschreibung lediglich die Rahmengröße vorgegeben ist. Der AN führt, auch bei Verwendung der AG-seitig vorgegebenen RWA, unaufgefordert und rechtzeitig vor Ausführung den Nachweis der geometrisch wirksamen Öffnungsfläche.

3.12 Dachbegrünung

ZTV Dachabdichtungsarbeiten

- Vor dem Aufbringen der Dachbegrünung (einschl. Wurzelschutz, Dränageschicht u. dgl.) ist die Dichtung technisch abzunehmen.
- Innerhalb der Vegetationsschicht liegende Dachabläufe müssen durch 30 bis 50 cm breite Kiesschüttungen oder eingebaute Kontrollschächte vor Verunreinigungen freigehalten werden.
- An die Filterschicht aus Vlies werden folgende Anforderungen gestellt:
 - Witterungsbeständigkeit
 - Beständigkeit gegen Mikroorganismen
 - Pflanzenverträglichkeit und Durchwurzelbarkeit
 - Flächengewicht zwischen 100 und 200 g/m²
 - ausreichende mechanische Festigkeit
 - Wasserdurchlässigkeit im Neuzustand mindestens zehnmal größer als die vorgegebene Wasserdurchlässigkeit der Vegetationsschicht
- Die Filterschicht darf die Oberfläche des maximalen Wasserstatus nicht berühren.
- Die Überlappungen der Bahnen beträgt mindestens 10 cm, sie sind von den Rändern bis unter die Oberfläche der Vegetationstragschicht hochzuführen.
- Für Vegetationsschichten ist zu beachten: Werden im Leistungsverzeichnis keine detaillierten Angaben über die Art der Vegetationstragschicht gemacht, obliegt es dem Bieter, die geeignete Ausführung für den vorgegebenen Aufbau und die vorgegebene Begrünung anzubieten. Werden Einzelangaben gemacht, so sollen folgende Bezeichnungen der Ausführung und Kalkulation zugrunde gelegt werden:

- Böden (verbesserte Ober- bzw. Unterböden)
- Schüttstoffe (mineralischer Stoff mit geringem oder hohem Anteil anorganischer Substanz oder mit offenerporiger Kornstruktur ohne organische Substanz)
- Substratplatte aus (modifiziertem) Schaumstoff
- Substratplatte aus Mineralfasern
- Vegetationsmatten (mit Schüttstoffgemischen).
- Der pH-Wert wird dabei wie folgt eingegrenzt:
 - für Intensivbegrünung 5,5 - 8
 - für mehrschichtige Extensivbegrünung 6,5 - 9,5
- Unabhängig davon sind die optimalen Werte für bestimmte Vegetationsarten nicht wesentlich zu überschreiten.
- Der Nährstoffgehalt ist auf die vorgesehene Bepflanzung und Bewässerungsart abzustimmen und auf Anforderung mittels der Herstellerangabe nachzuweisen.

Bepflanzungen

- Saatgut und Fertigrasen muss DIN 18 917 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Rasen und Saatarbeiten - entsprechen.
- Für Grasvegetation sind Regel-Saatgut-Mischungen zu verwenden. Für Sprosssteile von Sedum-Gewächsen gelten die Anforderungen der Gütebestimmung für Stauden.
- Stauden und Solitärpflanzen, die auf bindigen Böden angezogen wurden, sind nicht geeignet.
- Pflanzen für Extensivbegrünung müssen aus Freilandaufzucht stammen.
- Durch die Bepflanzung darf keine Fremdvegetation - besonders rhizom- und ablegerbildende - eingeführt werden.
- Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulen entsprechen.
- Bei allen Pflanzen ist auf Verlangen der Bezugsnachweis zu erbringen. Das gilt besonders für artengeschützte Flora, die keinesfalls aus Naturbeständen stammen darf.

Sicherungsmaßnahmen

- Gehölze sind standfest zu sichern. Die Baumsubstanz darf dabei nicht beschädigt werden. Anschlüsse sind als lösbare Verbindungen herzustellen.
- Während der Durchführung der Arbeiten sind alle erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung vor Wettererscheinungen zu treffen. Das gilt sinngemäß auch für eine vereinbarte Wartung und Pflege der Dachbegrünung für deren Dauer sowie für nur vorübergehend wirksame Maßnahmen, z.B. Feuchthalten, Beschweren, Einsatz von Bodenfestigern.

ZTV Dachabdichtungsarbeiten

- Besteht die Gefahr bei begrünten Dächern, dass das Substrat und die extensive Begrünung austrocknen können, sollen bei Bebauung im Bestand oder beim Anschluss an Brand- oder gleichwertige Wände umlaufend Kiesstreifen (8/32) von mindestens 50 cm Breite und 15 cm Dicke auf der Dichtung bzw. Trennschicht angelegt werden (In den Landesbauvorschriften kann eine vergleichbare Maßnahme zwingend gefordert sein).

3.11.1 Vollständigkeit

Je Dachebene ist mindestens eine Lichtkuppel/RWA mit einem Dachausstiegsbeschlag zu versehen.

Sofern in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung keine näheren Angaben zur Betätigungsart von Rauchabzügen vorgegeben sind, ist von elektrisch betätigte Anlagen mit Lüftungsfunktion auszugehen.

Im Leistungsumfang von RWAs sind je nach System folgende Komponenten zu liefern und einzubauen:

- Auslösetaster, Steuerung, Akkupufferung und Hubvorrichtung im 2-Wege-System, Motor und Schaltplan bei elektrisch betriebenen RWAs (Unterputz-Verkabelung und Lüftungstaster sowie elektrisches Verdrahten erfolgen bauseitig),
- Auslösestation, Leitungen, angeblockte Thematik bei Auslösung über eine CO₂-Patrone,
- Inbetriebnahmebescheinigung und Abnahme durch anerkannten Sachverständigen.

Sind Lichtkuppeln beschrieben, so verstehen sie sich einschließlich Holzbohlenkranz, Eindeckrahmen, Montage- und Anschlussset, Beschlägen, Betätigungsstangen etc. als vollständige, eingebaute und in die Dachabdichtung eingearbeitete Leistung. Innere Zierbekleidungen/Laibungsbekleidungen sind nur dann Leistungsbestandteil, wenn sie ausdrücklich beschrieben sind.

3.11.2 Einbau von Lichtkuppeln

Der AN prüft unaufgefordert vor Bestellung der Lichtkuppeln und Aufsatzkränze, ob eine Freigabe des Herstellers für die vorhandene Dachneigung vorliegt.

In den Anschlussbereichen ist eine Kerndämmung vorzunehmen; das gilt auch dann, wenn Dämmplatten in anderen Dicken ausgeschrieben sind. Alle Randanschlüsse zur Dampfsperre/Dampfbremse sind vollflächig dicht zu verkleben.

3.11.3 Ausführung der Anschlüsse

Soweit Innenverkleidungen ausgeschrieben sind, sind diese als Fertigprodukte aus dem Lieferprogramm des Dachflächenherstellers zu verwenden.

3.11.4 RWA und motorisch betätigte Lichtkuppeln

Im Leistungsumfang des AN sind bei Ausführung von RWAs je nach System folgende Komponenten zu liefern und einzubauen:

- Elektrisch ausgelöste oder betätigte RWA, Kuppeln und Dachflächenfenster müssen in ihrer Steuerung über mindestens einen freien, nicht belegten potenzialfreien Steuerungskontakt für "auf" und "zu" verfügen, um so die Möglichkeit zum Abschluss an BMA-Buskoppler zu ermöglichen und um damit in eine Brandfall-Steuerungsmatrix einbezogen werden zu können,
- Auslösestation, Leitungen, angeblockte Thematik bei Auslösung über eine CO₂-Patrone,
- Inbetriebnahmebescheinigung und Abnahme durch anerkannten Sachverständigen.

Die folgenden Schnittstellen für Lieferung und Montage sind für elektromotorisch betätigte Dachflächenfenster und Lichtkuppeln zu beachten, sofern nichts anderes beschrieben ist:

- Aufsetzkranz: AN,
- Eindichten: AN,
- RWA, Kuppel, Dachflächenfenster: AN,
- Motor, Antrieb: AN,
- Steuerung: AN,
- Taster ("Scheibe einschlagen", grau): AN,
- UP-Verkabelung: bauseitig,

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ZTV Dachabdichtungsarbeiten

- 230-V-Anschlusspunkt: bauseitig,
- elektr. Verdrahtung, Schaltung: AN,
- Inbetriebnahme,
ggf. Prüfbuch, ggf. Sachverständigenabnahme: AN.

Sofern in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung keine näheren Angaben zur Betätigungsart von Rauchabzügen vorgegeben sind, ist von elektrisch betätigten Anlagen mit Lüftungsfunktion auszugehen.

Dachflächenfenster mit elektromotorischer Lüftungsfunktion, die außerhalb von Wohneinheiten (bspw. in Treppenträumen) zum Einbau gelangen, sind mit Wind- und Regenwächtern auszustatten. Sind diese weder im Leistungspositionstext beschrieben noch bauseitig vorhanden, bietet der AN diese dem AG rechtzeitig vor Ausführungsbeginn als zusätzliche Leistung an.

3.12 Sanierung

Bei Dacherneuerungsarbeiten darf grundsätzlich nur so weit gearbeitet werden, dass bei Tagwasseranfall und jeden Arbeitstag zu Arbeitsende die vollständige Dichtigkeit des Daches gewährleistet ist.

3.13 Absturzsicherungen

Die wärme gedämmte Ausführung von Absturzsicherungen in wärme gedämmten Dächern gehört ebenso zu den Leistungen des AN wie das Einarbeiten in die Abdichtung.

ZTV Klempnerarbeiten

(Fassung Einzelgewerkvergabe)

1 Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18339 Klempnerarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

- DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,
- DIN: Deutsches Institut für Normung e. V.,
- GDA: Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V.,
- GSB International e. V.,
- Institut Feuerverzinken GmbH, Industrieverband Feuerverzinken e. V.,
- RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.,
- vdd: Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e. V.,
- ZVDH: Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks e. V.

2 Vorbereitung und Planung

Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.

Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigenverantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Übereinstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit des Rohbodens durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen, insbesondere von Winkeltoleranzen, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.

Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.

Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Tragrüstungen (mit Ausnahme von Traggerüsten der Klasse B nach DIN EN 12812), Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.

Soweit der AN wartungspflichtige Anlagen, Bauelemente oder -leistungen ausführt, wird er unaufgefordert und rechtzeitig vor Abnahme seiner Leistungen dem AG Wartungsverträge vorlegen, die für die Dauer des Gewährleistungszeitraums alle zur Erhaltung der Gewährleistungsansprüche des AG erforderlichen Leistungen enthalten, und um ggf. bestehende bauaufsichtliche Anforderungen an regelmäßige Wartungen und Prüfungen zu erfüllen.

Der Ausschreibung eventuell beigefügte Leitdetails treffen in erster Linie eine formale Gestaltungsaussage. Es gehört zu den Aufgaben des AN, im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung Stöße, Verbindungen, Befestigungen, toleranzaufnehmende Anschlüsse, Anzahl und Dimensionierung von Notüberläufen und dergleichen gemäß dem zu erwartenden Gebrauchswert zu entwickeln. Materialeigenschaften z. B. durch Wärmeeinfluss sind bei der Detailausbildung zu berücksichtigen.

ZTV Klempnerarbeiten

3 Ausführung und Konstruktion

3.1 Allgemeine Hinweise zur Ausführung und Konstruktion

Anschlüsse an höher geführte Bauteile sind mindestens 15 cm über die Dachfläche zu führen und rückstausicher zu verwalten.

Zum Schutz der Oberfläche sind Fassadensysteme foliert zu liefern, die Folien sind nach der Montage nach Aufforderung durch den AG vom AN zu entfernen. Zinkbleche sind mit einer Latexbeschichtung zu versehen, soweit die Gefahr besteht, dass Putz- oder Mörtelanhaftungen durch die Leistungen anderer Unternehmer entstehen können.

Der AN hat vor Ausführung der Klempnerarbeiten an Dächern die Tauglichkeit des gewählten Montagesystems als Bestandteil des äußeren Blitzschutzes nach DIN/VDE nachzuweisen.

Die Konstruktionen von Dächern und Fassaden sind grundsätzlich so herzustellen, dass keine Schäden durch Tauwasser innerhalb der Konstruktion entstehen können. Es sind möglichst hinterlüftete Konstruktionen auszuführen. An der Innenseite von nicht kerngedämmten, nicht hinterlüfteten Konstruktionen ist anstelle einer Dampfsperre eine Dampfbremse einzubauen, um eine Austrocknung nach innen zu ermöglichen.

3.2 Blecharbeiten

Überstände von Abdeckungen sollen mindestens 40 mm betragen, soweit nicht an anderer Stelle andere Angaben getätigt werden.

Blechkanten und Außenecken sind stets zu entgraten.

Die Oberseite von Blechen ist grundsätzlich im Sichtbereich anzuordnen. Eine einheitliche Walzrichtung ist bei der Verlegung von Blechen zu beachten, um ein einheitliches Bild zu erhalten.

3.2.1 Dachrinnen und Fallrohre

Gefällelose Rinnen sowie Rinnen in Wasserfließrichtung unterhalb bituminöser Flächenabdichtungen sind vom AN stets mit einem Schutzanstrich gegen Korrosion zu versehen.

Am Fuß von Kehlen sind an vorgehängten Rinnen stets Schwallbleche mit Verstärkung gegen Verbiegen anzubringen.

Alle Fallrohranschlüsse sind mit Laubfangkörben auszustatten. Fallrohre sind, soweit in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung nicht abweichend beschrieben, mit Doppelbögen anstelle Trichterrohr anzuschließen.

In öffentlich zugänglichen Bereichen sind Standrohre mit einer Höhe von 2,00 m einzubauen. Standrohre sind, soweit nicht ausdrücklich abweichend angegeben, aus verzinkten Stahlrohren mit Revisionsklappe mit Schlitz auszuführen, der Übergang zum Fallrohr erfolgt mittels Abdeckmanschette.

3.2.2 Fensterbleche

Fensterbleche aus Titanzink oder Kupfer erhalten seitliche Aufkantungen mit verlöteten hinteren Ecken sowie vordere Abkantungen mit Rückkantungen. Fensterbleche aus Aluminium sind mit seitlicher und hinterer Aufkantung sowie verschweißten Ecken anstelle Endkappen auszuführen, soweit nicht an anderer Stelle abweichend beschrieben.

Alle Fensterbänke sind mit unterseitiger Anti-Dröhn-Beschichtung auszuführen. Soweit Fensterbänke rückseitig verschraubt sind, und ihr Unterschnitt seitlich eingeputzt ist, ist eine unterseitige Befestigung mit Bitumenkleber zulässig.

Fensterbleche dürfen nicht unmittelbar auf Mauerwerk aufgesetzt werden, sie müssen eine unterseitige Wärmedämmung in gesamter Laibungstiefe erhalten. Soweit die Wärmedämmung nicht wie vorgegeben

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ZTV Klempnerarbeiten

ausführbar ist, teilt der AN dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung mit.

Fensterbleche bis 1,90 m Länge sind stets ungeteilt auszuführen. Die Teilung breiterer Fensterbänke muss unter Bezugnahme auf die Rahmenteilung der Fensterelemente erfolgen und geschieht nicht unter dem Aspekt der Verschnittoptimierung des AN.

Werden Fensterbleche montiert, solange Fassadenputz- und Anstricharbeiten noch nicht abgeschlossen sind, so sind sie vom AN mit einer Flüssiglatexbeschichtung als Oberflächenschutz zu versehen.

3.2.3 Attika- und Wandkopfabdeckungen

Attikaabdeckungen sollen ein Gefälle nach innen von ca. 10 % erhalten. Abdeckungen aus Titanzink oder Kupfer erhalten eine außenseitige Aufkantung zur Vermeidung des seitlichen Abtropfens von Wasser.

Stöße und Schiebenähte sind mit profilierten Stoßblechen zu unterlegen, sodass eine kontrollierte Wasserableitung erfolgt. Als Unterlage von Verblechungen sind wasserfest verleimte Sperrholzplatten von mindestens 22 mm Stärke einzubauen.

Soweit Attikaabdeckungen in der Länge geteilt werden müssen, ist vom AN mit dem AG rechtzeitig vor Ausführung abzusprechen, ob die Teilung mit gleichmäßig langen Elementen oder aber unter Bezugnahme auf beispielsweise die Achsen nebenliegender Fenster- oder Fassadenelemente erfolgen soll.

Außenecken von Aluminium-Wandkopfabdeckungen sind stets örtlich aufzumessen und in verschweißter Ausführung herzustellen.

Endstücke von Attikaaufkantung vor aufgehenden Bauteilen erhalten stets eine Aufkantung als Abschluss.

Sichtbar verbleibende Befestigungsmittel sind in waagrecht eingebauten Attikaabdeckungen nicht zulässig.

Bei Wandkopfabdeckungen an Haustrennwänden mit doppelter Wandstellung sind durchdringende Befestigungen nur zulässig, wenn sie mindestens 20 mm Bewegung ermöglichen und mit Lötkeppen abgedeckt sind.

3.2.4 Aufkantung und Anschlüsse

Anschlüsse an andere Baukörper, so etwa Brandwandanschlüsse, sind stets verschieblich und in Überdeckung auszuführen.

Die Klemmprofile aller Anschlüsse in genutzten Bereichen (Terrassen, Balkone, Dachterrassen) sind mit Kappleisten aus pulverbeschichtetem Aluminium zu überdecken. Als genutzte Bereiche gelten Dachterrassen, Terrassen, Balkone, ebenerdige Gebäudeanschlüsse, Tiefgaragendächer usw.). Nicht genutzte Dächer sind hiervon nicht betroffen. Alle Kappleisten sind oberseitig zu versiegeln.

Anschlüsse an gemauerte Schornsteinköpfe sind, soweit nicht in der Leistungsbeschreibung abweichend beschrieben, stufenförmig und in die Mauerwerksfugen eingeschlitzt auszuführen. Im oberen Abschluss sind Kappleisten zur Überdeckung des Anschlusses mit Mauerhaken zu sichern und dauerplastisch zu versiegeln.

3.2.5 Abdichtung

Im Anschlussbereich unterhalb von Fensterbänken sowie zwischen Fensterbank und Blendrahmen ist eine Abdichtungsebene einschließlich Fugenabdichtungen einzubauen. Die Ausführungen der Abdichtungen müssen schlagregendicht sein sowie thermische Längenausdehnungen der Fensterbänke aufnehmen können.

ZTV Dachdeckungsarbeiten

1 Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18338 Dachdeckungs-/Dachabdichtungsarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

- BDZ: Holzbau Deutschland Bund Deutscher Zimmermeister
- Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e. V.,
- DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,
- DIN: Deutsches Institut für Normung e. V.,
- GDA: Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V.,
- IFBS: Internationaler Verband für den Metalleichtbau e. V.,
- Informationsverein Holz e. V.,
- RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.,
- vdd: Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e. V.,
- ZVDH: Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks e. V.

2 Vorbereitung und Planung

Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserteilung, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.

Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigenverantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Übereinstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit des Rohbodens durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen, insbesondere von Winkeltoleranzen, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.

Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.

Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.

Soweit der AN wartungspflichtige Anlagen, Bauelemente oder -leistungen ausführt, wird er unaufgefordert und rechtzeitig vor Abnahme seiner Leistungen dem AG Wartungsverträge vorlegen, die für die Dauer des Gewährleistungszeitraums alle zur Erhaltung der Gewährleistungsansprüche des AG erforderlichen Leistungen enthalten, und um ggf. bestehende bauaufsichtliche Anforderungen an regelmäßige Wartungen und Prüfungen zu erfüllen.

Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine Werkstatt- und Montageplanung zu erstellen und dem AG vor Ausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Bestandteil der Werkstatt- und Montageplanung des AN sind u. a.:

- Abstimmung sämtlicher Detail- und Anschlußpunkte
- Berechnung und Ausführung der Windsogsicherung der Dachdeckung,
- Planung der Stützdicken und deren Abstände für die Schneefanggitter unter Berücksichtigung von

ZTV Dachdeckungsarbeiten

Schneegebiet, Neigung des Daches und der Länge des Daches,

Der AN prüft eigenverantwortlich:

- die Zulassung der ausgeschriebenen Dachsteine für die vorhandene Dachneigung,
- Lattenquerschnitte in Bezug auf die vorhandenen Sparrenabstände,
- Belüftungsmöglichkeiten und -querschnitte bei Erfordernis von Belüftung,

und meldet bei Erfordernis rechtzeitig vor Ausführung Bedenken gegen Planung und Vorleistung an.

3 Ausführung und Konstruktion

3.1 Allgemeine Grundlagen zur Kalkulation

Während der Montage ist die Konstruktion im Außenbereich gegen Witterungseinflüsse, insbesondere gegen Sturm und Schlagregen, im erforderlichen Maß zu schützen. Dies gilt vor allem bei Arbeitsunterbrechungen.

Der AN versorgt den gesamten Materialbedarf der Baustelle mit einer Lieferung, um Farbabweichungen u. Ä. auszuschließen. Elemente aus verschiedenen Chargen innerhalb einer zusammenhängenden Fläche sind grundsätzlich nicht zulässig. Ist es aus produkttechnischen Gründen unvermeidbar, dass leichte Struktur- und Farbunterschiede auftreten können, so sind die Einzelteile aus verschiedenen Paletten zu entnehmen und zu mischen.

Wird bei Rauch- und Wärmeabzugsanlagen ein anderes als das ausgeschriebene Erzeugnis angeboten, so müssen die geometrisch wirksamen Lüftungsquerschnitte der ausgeschriebenen Produkte erhalten bleiben. Das gilt auch dann, wenn in der Ausschreibung lediglich die Rahmengröße vorgegeben ist.

Soweit in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben, ist die Ausführung von Abdeckungen und Ortausbildungen so zu wählen, dass an der Fassade keine Verschmutzungen durch herablaufendes Wasser entstehen können. Überstände sollen mindestens 40 mm betragen, wenn nicht an anderer Stelle abweichend beschrieben.

Soweit Schneefang erforderlich ist, ist dieser statisch zu bemessen und nur mit für diesen Einsatzzweck geeigneten Systemprodukten der Dachmaterialanbieter auszufüllen. Der AN prüft rechtzeitig vor Ausführung neben dem generellen Erfordernis von Schneefang die Eignung der vorhandenen Dachkonstruktionen hierfür und meldet bei Erfordernis Bedenken an.

Die Aufwendungen für wetterbedingte Arbeitsunterbrechungen und Sicherungsmaßnahmen gegen Tagwasser sind vom AN unaufgefordert und als Nebenleistung zu erbringen.

3.2 Holzschutz

Der AN berücksichtigt die Erfordernisse des konstruktiven und ggf. eines chemischen Holzschutzes bei seiner Werkstatt- und Montageplanung. Konstruktiver Holzschutz ist dem chemischen stets vorzuziehen.

Soweit Ausführungsvorgaben des AG einem optimalen konstruktiven Holzschutz widersprechen, wird der AN dies dem AG mit Hinweis auf die zu erwartende geringere Dauerhaftigkeit mitteilen.

Auf chemischen Holzschutz in Innenräumen ist vollständig zu verzichten. Soweit der AN unumgängliche chemische Holzschutzmaßnahmen durchführt, übergibt er dem AG unaufgefordert die Bescheinigungen über

- den Hersteller des Holzschutzmittels,
- die Aufwendungs Menge,
- die Art des Holzschutzmittels,
- das Überwachungszeichen,
- das Datum der Einbringung,

und bringt diese an tragenden Konstruktionen an solcher Stelle vor Ort an, dass sie auch nach dem Einbau der Hölzer noch sichtbar sind.

Alle nach erfolgtem Holzschutz noch bearbeiteten oder gerissenen Teile sind entsprechend nachzubehandeln.

ZTV Dachdeckungsarbeiten

Sich auf den Holzschutz beziehende europäische Normen und Regelwerke sollen, soweit baurechtlich zulässig, nur nachrangig nach den nationalen deutschen Regelwerken Anwendung finden. Bei Widersprüchen zwischen den Regelwerken gilt der geringstmögliche chemische Holzschutz als vereinbart.

Alle zum Aufbringen von Holzschutzmitteln erforderlichen Vorleistungen sind als Nebenleistungen vom AN vorzusehen.

3.3 Ausführung/Material und Stoffe

3.3.1 Dampfsperren

Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke (sd-Wert) und Begriffe:

- diffusionsoffen: $0,50 \text{ m} < sd$
- Dampfbremse: $0,50 \text{ m} < sd < 1.500 \text{ m}$
- Dampfsperre: $sd > 1.500 \text{ m}$

Dampfsperren und Dampfbremsen sind umlaufend mit geeigneten Klebern oder Klebebändern an alle flankierenden Bauteile anzuschließen, Stöße sind zu verkleben. Durchdringungen von Dampfsperren oder -bremsen, auch von Befestigungsmitteln, sind zu verkleben. Die Anzahl von dampfdiffusionsbremsenden oder -sperrenden Einbauteilen soll auf das absolut unumgängliche Minimum reduziert werden. Stellt der AN fest, dass seine Leistungen bauseitig, etwa für Installationen, beschädigt werden, so unterrichtet er den AG hierüber unverzüglich.

Bei der Ausführung von Bauteilen und Anschlüssen, die der Herstellung der Luftdichtheit des Gebäudes dienen, ist davon auszugehen, dass vor oder bei der Abnahme der Leistungen durch den AG oder eine von ihm beauftragte Fachkraft eine Prüfung der Luftdichtheit durch einen Differenzdrucktest (umgangssprachlich: "Blower-Door-Test") durchgeführt wird.

3.3.2 Dämmungen/Sonstiges

Wärmedämmsysteme oder -elemente, die zusätzlich die Funktion einer Unterspannung oder einer Unterdeckung erfüllen, sind mit zusätzlichen systembezogenen Maßnahmen an alle flankierenden und durchdringenden Bauteile anzuschließen.

Sofern nicht in der Leistungsbeschreibung abweichend festgelegt, ist als mindeste Qualität von Wärmedämmungen Steinwolle mit einem Flammpunkt von $> 1.000 \text{ °C}$ (umgangssprachlich = graue Wolle) vorzusehen, Glaswolle (umgangssprachlich = gelbe Wolle) ist nur bei ausdrücklichem Leistungsbescrieb zulässig. "Mineralwolle" ist insofern in der Leistungsbeschreibung als Steinwolle zu verstehen.

Sind ausgebaute Dachgeschosse zu dämmen und sind keine Detailzeichnungen vorhanden, so sind die Abseitenwände, die Schräge über diesen und der außenliegende Bereich der obersten Decke sowie die Gaubenfronten im vorderen Abschluss als Mindestumfang zu dämmen.

Soweit Zwischensparrendämmungen hinterlüftet ausgeführt werden, sind bei der Bemessung von Lüftungsöffnungen die Querschnittsminderung durch Insektenschutzgitter und die Durchbiegung der Konstruktion zu beachten. Soweit nicht anders in der Leistungsbeschreibung vorgegeben, sollen Konterlatten mindestens 38 mm hoch sein.

Auf Ringbalken, Schräggurten, Firstpfetten etc. sind Wärmedämmungen zur Vermeidung von Wärmebrücken einzubauen.

Dämmungen in Steildächern sind, auch bei der Verwendung von Dämmplatten und Dämmkeilen, so einzubauen, dass das Abgleiten verhindert wird.

Soweit ein Rieselschutz erforderlich ist, soll dieser nach technischer Möglichkeit als Vlies anstelle einer Folie ausgeführt werden.

ZTV Dachdeckungsarbeiten

3.3.3 Unterspannungen, Unterdeckungen, Unterdächer

An allen Durchdringungen und Anschlüssen sind die Bahnen seitlich hochzuführen und konvektionsdicht zu befestigen. Oberhalb von Durchdringungen (Dachfenstern, Dunstrohren etc.) sind Kehlschlaufen in der Unterspannbahn auszubilden, die für eine gesicherte Wasserableitung neben den Einbauteilen sorgen.

Wird ein wasserdichtes Unterdach über die Bauphase hinaus gefordert (unbelüftete Konstruktion bzw. Unterschreitung der Regeldachneigung), sind die Konterlatten in die wasserdichte Ausführung einzubeziehen; Nähte und Stöße sind zu verkleben.

3.3.4 Dachziegeldeckung/Dachsteindeckung

Der AN berücksichtigt bei Angebot und Ausführung, dass aus der Produktserie und Farbauswahl des Ziegelherstellers alle Formteile wie Dunstrohrsteine, Ortgangsteine und Firststeine als Ziegelformteile erhältlich sind. Selbes gilt analog bei Betondachsteindeckung. Diese sind anstelle von Kunststoffformteilen zu verwenden.

Soweit nicht ausdrücklich abweichend beschrieben oder geplant, sollen Ortgangüberstände von Dachsteindeckungen mindestens 30 cm über die fertige Wandoberfläche hinausragen.

Der AN erkundigt sich vor Ausführung, ob Blitzschutz auf Steildächern vorgesehen ist. In diesem Fall wird er die bauseitig beigestellten Trägerelemente für den Blitzschutz mit der Dachdeckung einbauen.

3.3.5 Dachfenster

3.3.5.1 Vollständigkeit

Sind Dachflächenfenster beschrieben, so verstehen sie sich einschließlich konstruktiver Auswechslung, Eindeckrahmen, Montage- und Anschlussset, Beschlägen, Betätigungsstangen etc. als vollständige, eingebaute und in der Dachfläche angearbeitete Leistung. Innere Zierbekleidungen/Laibungsbekleidungen sind nur dann Leistungsbestandteil, wenn sie ausdrücklich beschrieben sind.

3.3.5.2 Positionierung der Fenster

Dachflächenfenster sind so zu positionieren, dass deren Laibung ausreichende Kopffreiheit ($H > 2,15$ m) und ungehinderten Ausblick bei gleichzeitiger Absturzsicherungshöhe ($H > 1,00$ m) ermöglicht. Die Einbaulage von Dachflächenfenstern ist in Grundrissen und Dachaufsichten lediglich schematisch dargestellt. Die genauen Höhenmaße des Einbaus sind vom AN örtlich in Abhängigkeit von mindesterforderlicher Brüstungshöhe, Eindeckung und Kopffreiheit festzulegen.

Die raumseitig obere Laibung ist waagrecht, die untere Laibung senkrecht auszubilden, um die erforderliche Anströmung von Dachflächenfenstern zur Kondensatvermeidung zu gewährleisten. Lässt die Einbausituation die beschriebene Ausführung nicht zu, meldet der AN rechtzeitig vor Ausführung Bedenken gegen die Einbausituation an.

3.3.5.3 Einbau von Dachflächenfenstern

Der AN prüft unaufgefordert vor Bestellung der Dachflächenfenster und Eindeckrahmen, ob eine Freigabe des Herstellers für die vorhandene Dachneigung vorliegt.

In den Anschlussbereichen ist eine Kerndämmung vorzunehmen; das gilt auch dann, wenn Dämmplatten in anderen Dicken ausgeschrieben sind. Alle Randanschlüsse zur Dampfsperre/Dampfbremse sind vollflächig dicht zu verkleben.

3.3.5.4 Ausführung der Fenster

Soweit nicht an anderer Stelle ausdrücklich abweichend angegeben, sind Dachflächenfenster prinzipiell als Klappschwingfenster anzubieten und einzubauen, Schwingfenster sollen nur auf ausdrückliche Beschreibung zur Ausführung gelangen.

Es sind ausschließlich Fenster von Herstellern anzubieten, die aus dem Herstellerprogramm mindestens auch Außenjalousien, Blendschutz und Verdunkelungsrollos für die Größen der beschriebenen Fenster im

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)

ZTV Dachdeckungsarbeiten

Lieferprogramm führen. Alle Dachflächenfenster eines Objekts sind aus dem Lieferprogramm eines Herstellers anzubieten.

Es sind nur mit Lüftungsfunktion ausgestattete Dachflächenfenster zulässig.

Soweit Innenverkleidungen ausgeschrieben sind, sind diese als Fertigprodukte aus dem Lieferprogramm des Dachflächenherstellers zu verwenden.

3.3.5.5 RWA und motorisch betätigte Dachflächenfenster

Im Leistungsumfang des AN sind bei Ausführung von RWAs je nach System folgende Komponenten zu liefern und einzubauen:

- Elektrisch ausgelöste oder betätigte RWA, Kuppeln und Dachflächenfenster müssen in ihrer Steuerung über mindestens einen freien, nicht belegten potenzialfreien Steuerungskontakt für "auf" und "zu" verfügen, um so die Möglichkeit zum Abschluss an BMA-Buskoppler zu ermöglichen und um damit in eine Brandfall-Steuerungsmatrix einbezogen werden zu können,
- Auslösestation, Leitungen, angeblockte Thematik bei Auslösung über eine CO₂-Patrone,
- Inbetriebnahmebescheinigung und Abnahme durch anerkannten Sachverständigen.

Die folgenden Schnittstellen für Lieferung und Montage sind für elektromotorisch betätigte Dachflächenfenster und Lichtkuppeln zu beachten:

- RWA, Kuppel, Dachflächenfenster AN,
- Eindeckrahmen: AN,
- Andecken, Beidecken, Anarbeiten: AN,
- Motor, Antrieb: AN,
- Steuerung: AN,
- Taster ("Scheibe einschlagen", grau): AN,
- UP-Verkabelung: bauseitig,
- 230-V-Anschlusspunkt: bauseitig,
- elektr. Verdrahtung, Schaltung: AN,
- Inbetriebnahme,
ggf. Prüfbuch, ggf. Sachverständigenabnahme: AN.

Sofern in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung keine näheren Angaben zur Betätigungsart von Rauchabzügen vorgegeben sind, ist von elektrisch betätigten Anlagen mit Lüftungsfunktion auszugehen.

Dachflächenfenster mit elektromotorischer Lüftungsfunktion, die außerhalb von Wohneinheiten (bspw. in Treppenträumen) zum Einbau gelangen, sind mit Wind- und Regenwächtern auszustatten.

Sind diese weder im Leistungspositionstext beschrieben noch bauseitig vorhanden, bietet der AN diese dem AG rechtzeitig vor Ausführungsbeginn als zusätzliche Leistung an.

3.3.6 Sanierung

Bei Dacherneuerungsarbeiten darf grundsätzlich nur so weit gearbeitet werden, dass bei Tagwasseranfall und jeden Arbeitstag zu Arbeitsende die vollständige Dichtigkeit des Daches gewährleistet ist.

**** textliche Hinweise ****

In den nachfolgenden Titeln und auch zwischen einzelnen Leistungspositionen sind textliche Hinweise eingefügt, welche einzelne Maßnahmen vor Ort bezeichnen und lediglich dem Zweck dienen sollen, eine Strukturierung des Gesamt-Leistungsverzeichnis zu schaffen.

Gleichzeitig sollen diese Hinweise die spätere Suche der richtigen Leistungspositionen für die Abrechnung im Bauablauf vereinfachen.

Derartige textliche Hinweise sind wie folgt gekennzeichnet:

**** BEZEICHNUNGSTEXT ****

Leistungspositionen, welche in der Gliederung zu derartigen Maßnahmenbezeichnungen zugeordnet sind, gelten jedoch nicht ausschliesslich nur für die zugeordnete Maßnahme.

Jede Leistungsposition soll nur einmal im Leistungsverzeichnis enthalten sein und kann auch bei anderen Maßnahme-Paketen mit anfallen und wird trotzdem über die zutreffende Leistungsposition mit abgerechnet.

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

01

Allgemein

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 01 Titel Allgemein

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

01.1 Baustelle einrichten und räumen

Liefern, fachgerechtes einrichten, vorhalten und unterhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Arbeiten und nach Abschluss der Arbeiten ordnungsgemäß beräumen.

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Geräte, Werkzeuge, Kran- und Hebe-Einrichtungen und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird, betriebsfertig aufstellen, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten
- Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten
- Herrichten, vorhalten und entfernen von Kranstandplätzen und allen sonstigen notwendigen befestigten Flächen, welche für die eigenen Arbeiten notwendig sind
- sämtliche Material-Vorhaltekosten
- eventuell notwendiger Verschluss von Räumen zur Sicherung von angelieferten Bauteilen und Geräten o.ä.
- nach Fertigstellung der beauftragten Leistungen ist die gesamte Baustelleneinrichtung vollständig und ersatzlos zurückzubauen und zu entfernen

VORHALTEZEIT:

- für die gesamte eigene Bauzeit

HINWEIS: -Baustrom und Bauwasser und Fassadengerüste stehen bauseits zur Verfügung

1 psch

GP

01.2 Aufmaß sowie Werkstatt- u. Montageplanung Zimmererarbeiten

Liefern und fachgerechtes vollumfängliches Aufmessen sämtlicher örtlichen Gegebenheiten sowie Fertigen von Werk- und Montageplänen bzw. Schnitt- und Abbundplänen als Werkplanung, für alle mit der Sanierung und der hier in diesem LV beschriebenen Holzbauteile einhergehenden Ausführungen, inklusive Gauben und sonstige Holzbauteile

GRUNDLAGEN / INHALTE :

- auf der Grundlage des örtlichen Aufmaßes und der Ausführungsplanung des Architekten und Statikers, einschl. Durchbrüche, Höhenversprünge, Ein- und Anbauteile, sowie aller Profile und Befestigungen

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Aufnehmen aller örtlichen Gegebenheiten und fertigen eines Aufmaßes als Grundlage für die Werkstatt- und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
01 Titel Allgemein

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Montageplanung
- Erstellung der Schnitt- und Abbund- bzw. Werkstatt- und Montagepläne einschl. aller zeichnerischen Darstellungen mit notwendigen Details auf CAD-Basis in notwendigen Maßstäben in prüffähiger Form, als Grundlage für die Prüfung und Freigabe durch den Architekten und Prüfstatiker
- Abstimmen und Einarbeiten der Angaben des Architekten, Statikers, Fachplaners
- die Werkstattpläne sind binnen einer Frist von max.10 Werktagen einschl. örtlichem Aufmaß, nach Auftragserteilung bzw. Aufforderung zu erstellen
- Einarbeiten von eventuellen Auflagen aus der Prüfung in die Montagepläne
- Übergabe der Werkstattpläne, Übersichtpläne und Details in Papierform und als dwg- bzw. dxf-Datei, sowie zusätzlich als pdf-Datei, (Ausfertigung 2-fach Papier + digital).

1 psch

GP

01.3 Dokumentations- und Revisionsunterlagen

Nach Abschluss der vertraglich vereinbarten Arbeiten und vor Übersendung der Schlussrechnung sowie als Voraussetzung und als Grundlage für die VOB-Abnahme hat der AN folgende Revisions- und Dokumentationsunterlagen zusammenzustellen und beim AG oder dessen Vertreter vorzulegen

NOTWENDIGE UNTERLAGEN:

(in folgender Sortierung)

- 00 Deckblatt mit allen Angaben
 - vollständige Projektbezeichnung
 - Gewerkebezeichnung der ausgeführten Leistung
 - Name und Anschrift des ausführenden Unternehmens
 - Kontaktdaten des Unternehmens: Telefon, Fax, E-Mail-Adresse
 - Name des Fachbauleiters mit Angabe Telefon-Nr., E-Mail-Adresse
- 00.01 Inhaltsverzeichnis
- 01 VOB-Abnahmeprotokoll
- 02 Fachunternehmererklärung
- 03 Fachbauleitererklärung
- 04 tabellarische Übersichtsliste aller zum Einsatz gekommenen Materialien mit Lieferscheinnachweis und Prüfzeugnis (je Produkt ein Lieferschein und AbP oder AbZ)
- 05 Inbetriebnahmebescheinigung RWA
- 06 Nachweisbescheinigung Holzschutzimprägnierung
- 07 Gefälleplanung - Dachdämmung
- 08 Berechnungsnachweis Windsogsicherung
- 09 Sekurantenplanung
- 09 Einbaudokumentation Sekurantensystem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 01 Titel Allgemein

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- 10 Revisionsplan mit Markierung der Dacheinläufe
- 11 Bescheinigung / Nachweis Harte Bedachung
- 12 Wartungs- und Pflegeanleitungen (z.B. Dachfenster, Gullys, Terrassenbeläge etc)
- 13 Wartungsangebot
- 14 Lückenloses Bautagebuch

EINZUKALKULIEREN SIND:

- die Zusammenstellung und Übergabe der Revisionsunterlagen gehört zum Leistungssoll und ist deswegen Voraussetzung zur VOB-Abnahme
- Auch die Schlussrechnung darf erst nach Vorliegen der Revisions- und Dokumentationsunterlagen eingereicht werden
- die Dokumentations- und Revisionsunterlagen sind spätestens 5 Tage nach Fertigstellung der letzten Bauleistung zunächst als digitale Version (Scankopie) an die Bauüberwachung zur Vorabprüfung per E-Mail oder auf Datenträger zu übermitteln
- nach Prüfung durch die Bauüberwachung sind die Prüfanmerkungen und evtl. Nachforderungen umzusetzen und die Übergabe der Originale in der definierten Anzahl binnen 5 Tagen nach Prüffreigabe an die Bauüberwachung zu vollziehen
- die digitalen Daten sind in derselben Ordner- und Dateistruktur wie der Ordner in Papierform anzulegen und durchzunummerieren, (Dateiform als PDF)
- Aus dem jeweiligen Dateinamen muss der Dateinhalt selbsterklärend zu erkennen sein

FORM und ANZAHL

- 2-fach als farbiger Papierausdruck im DIN A4 Ordner und zusätzlich 1-fach digital (Farbscan) auf USB-Stick

ABRECHNUNGSHINWEIS:

Diese Position gilt für Dokumentation aller Leistungen aller Positionen und aller Titel dieser Ausschreibung

1 psch

GP

Summe Titel 01

Allgemein, Netto:

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

02

Abbrucharbeiten

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)
02 Titel Abbrucharbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

**** PULTDACH MIT ZIEGEL-EINDECKUNG ****

**** PULTDACH MIT ZIEGEL-EINDECKUNG ****

02.1 Abbruch Ein- und Anbauteile Dach

Aufnehmen bzw. Abbrechen sämtlicher in der Dacheindeckung eingebauten und integrierter Ein- und Anbauteile einschl. Zubehör

ABBRUCH BESTEHEND AUS:

- sämtliche Ein- und Anbauteile
- Dachfenster (4 Stück)
- Antennen
- Lüftungshauben
- Schneefang
- Blitzschutzleitungen mit Zubehör
- Kehlverblechungen
- Wandanschlussbleche
- Firstverblechung
- Leiterhaken
- Sicherungstritte
- Laufroste
- und sonstiges

EINZUKALKULIEREN SIND:

- vollständiger rückstandfreier Abbruch auch bei Gauben einschl. aller Klammern, Nägel, Schrauben und sonstigen störenden Befestigungsmittel
- Entsorgung der anfallenden Abbruchreste

FOTOHINWEIS:

- siehe nachstehende Fotoabbildung der Dachaufsicht



1 psch

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
02 Titel Abbrucharbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.2

Aufnehmen und Entsorgung Dacheindeckung

Aufnehmen bzw. Abbrechen der bestehenden Dachziegeldeckung einschl. Lattung und Sonstiges

BESTEHEND AUS:

- Biberschwanz-Ziegeleindeckung (Doppeldeckung) als Ton-/Betondachstein
- Ziegel-Lattung
- Konterlattung

EINZUKALKULIEREN SIND:

- vollständiger rückstandfreier Abbruch auch bei Gauben einschl. aller Klammern, Nägel, Schrauben und sonstigen störenden Befestigungsmittel
- Entsorgung des anfallenden Abbruchmaterials

FOTOHINWEIS:

- siehe nachfolgende Fotoabbildungen der Dachaufsicht, der Rückseite (West), der Giebelseite (Nord) sowie des Dachkastens



- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)
 02 Titel Abbrucharbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:



- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 02 Titel Abbrucharbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:



195 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 02 Titel Abbrucharbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

**** DACHENTWÄSSERUNG****

**** DACHENTWÄSSERUNG****

02.3 Abbruch vorgehängte Regen-Dachrinnen, Kupfer

Aufnehmen bzw. Abbrechen der vorgehängten Regen-Dachrinnen an allen Traufbereichen einschl. Zubehör

ABBRUCH BESTEHEND AUS:

- vorgehängte halbrunde Regenrinne aus Kupfer einschl. Rinnenhaltern
- Traufeinhangbleche

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Abbruch der Rinnen in unterschiedlichen Längen auch in Kleinmengen bei Gauben einschl. aller Klammern, Nägel, Schrauben und sonstigen störenden Befestigungsmittel und einschl. aller Ein- und Anbauteile sowie Einfassungen etc.
- Entsorgung der anfallenden Abbruchreste

26 m EP GP

02.4 Abbruch Fallrohre, Kupfer

Aufnehmen bzw. Abbrechen der an der Fassade befestigten Regen-Fallrohre einschl. Zubehör

ABBRUCH BESTEHEND AUS:

- Regenfallrohr aus Kupfer einschl. Rohrhaltern, Schellen etc.

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Abbruch der Fallrohre in unterschiedlichen Längen auch in Kleinmengen bei Gauben einschl. aller Klammern, Nägel, Schrauben und sonstigen störenden Befestigungsmittel und einschl. aller Ein- und Anbauteile sowie Einlaufkästen etc.
- Entsorgung der anfallenden Abbruchreste

14 m EP GP

**** HOLZBAUTEILE****

**** HOLZBAUTEILE****

02.5 Rückbau profiliertes Zierbrett unter Dachkasten + Dokumentation Profilierung

Abbruch und Entsorgung des profilierten Zierbrettes aus Holz unterhalb des Dachkastens, einschl. vorheriger Aufnahme und Dokumentation der historischen Form zur Reproduktion.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Übergangsbereich zwischen Fassadenputz und Dachkasten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
02 Titel Abbrucharbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Maßaufnahme und Dokumentation der Profilierung als Vorlage für die Neuanfertigung des Brettes einschl. zeichnerischer Darstellung im notwendigen Maßstab bis 1:1
- Übermittlung der zeichnerischen Darstellung an den Architekten und Denkmalschutzbehörde vor Entsorgung
- vollständiger rückstandfreier Abbruch einschl. der Nägel, Schrauben und sonstigen störenden Befestigungsmittel
- Entsorgung des anfallenden Abbruchmaterials

BRETTDICKE:

- 20 - 30 mm

BRETTHÖHE:

- 250 - 300 mm

FOTOHINWEIS:

- siehe nachfolgende Fotoabbildung des Dachkastens mit darunter gekennzeichnetem Zierbrett



ABRECHNUNGSHINWEIS:

- Die Abrechnung erfolgt nach laufende Meter (Einheit: m) Zierbrett im Verlauf der Fassade nach tatsächlicher Länge

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 02 Titel Abbrucharbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		26 m	EP	GP

02.6 Rückbau Ortgangverbretterung + Dokumentation Profilierung

Abbruch und Entsorgung der bestehenden Ortgangverbretterung aus Holz, einschl. vorheriger Aufnahme und Dokumentation der historischen Form zur Reproduktion.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Ortgänge des vorhandenen Daches

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Maßaufnahme und Dokumentation der Profilierung als Vorlage für die Neuanfertigung der Bretter einschl. zeichnerischer Darstellung im notwendigen Maßstab bis 1:1
- Übermittlung der zeichnerischen Darstellung an den Architekten und Denkmalschutzbehörde vor Entsorgung
- vollständiger rückstandfreier Abbruch einschl. der Nägel, Schrauben und sonstigen störenden Befestigungsmittel
- Entsorgung des anfallenden Abbruchmaterials

BRETTDICKE:

- 20 - 30 mm

HÖHE DER VERBRETTERUNG:

- 300 - 450 mm
- Siehe auch Fotodarstellung in Vorposition

ABRECHNUNGSHINWEIS:

Die Abrechnung erfolgt nach laufende Meter (Einheit: m) Ortgang im Verlauf der Fassade nach tatsächlicher Länge

7 m	EP	GP
------------	----------	----------

02.7 Rückbau Dachkastenverschalung + Dokumentation Profilierung

Abbruch und Entsorgung der bestehenden Dachkastenverschalung aus Holz, einschl. vorheriger Aufnahme und Dokumentation der historischen Form zur Reproduktion.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Dachkasten im Traufbereich, an Stirn- und Unterseite der vorhandenen Dachsparren

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Maßaufnahme und Dokumentation der Profilierung als Vorlage für die Neuanfertigung der Dachkastenverschalung einschl. zeichnerischer Darstellung im notwendigen Maßstab bis 1:1
- Übermittlung der zeichnerischen Darstellung an den Architekten und Denkmalschutzbehörde vor Entsorgung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 02 Titel Abbrucharbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- vollständiger rückstandfreier Abbruch einschl. der Nägel, Schrauben und sonstigen störenden Befestigungsmittel
- Entsorgung des anfallenden Abbruchmaterials

BRETTDICKE:
 - 20 - 30 mm

TRAUFKASTENABWICKLUNG:
 - bis 600 mm

FOTOHINWEIS:
 - siehe nachfolgende Fotoabbildungen des Dachkastens



ABRECHNUNGSHINWEIS:
 Die Abrechnung erfolgt nach laufende Meter (Einheit: m) Traufe

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
02 Titel Abbrucharbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	im Verlauf der Fassade nach tatsächlicher Länge			
		26 m	EP	GP
Summe Titel 02			Abbrucharbeiten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

03

Zimmerer-Holzbauarbeiten

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
03 Titel Zimmerer-Holzbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

03.1 Abbruch / Demontage unvorhersehbare Kanthölzer

Fachgerechter Teilrückbau, Abtransport und Entsorgung von bestehenden Holzbauteilen, wie Stützen, Sparren, Auswechselungen, Kopfbändern, und dergleichen in unterschiedlichen Dimensionen und Längen

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- vorher nicht bekannte Hölzer nach örtlicher Festlegung in den Bauberatungen

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Säubern des Arbeitsumfeldes nach Fertigstellung des Rückschnittes

15 m EP GP

03.2 Liefern von Bauschnittholz NH C24 für kleinteilige Sanierungen bzw. Teilsanierungen

Bauschnittholz in verschiedenen Dimensionen und Längen liefern, für Holzbauteile DIN 4074/Teil 1, für das Ausbessern und Sanieren der bestehenden / geschädigten Hölzer von Decken-, Wand- und Dach-Konstruktionen, einschl. Gauben und auch in kleinsten Abmessungen.

ART DER BAUTEILE:

- Sanierung und Teilsanierung einzelner Holzbauteile im geschädigten Bereich, einschl. Gesundschnitt
- zu ergänzende Stützen, Sparren, Deckenbalken o.ä.
- Auswechselungen für Gauben oder Dachfenster und dergleichen

EINBAU-FEUCHTEGEHALT:

- kleiner als 20 %

HOLZART:

- NH
- Bauschnittholz für Kantholz, Brett / Bohle, Latten aus Nadelholz nach DIN 1052 Fichte, Tanne, Kiefer, Lärche, Douglasie, Southern Pine, Western Hemlock, Yellow Cedar

SCHNITTKLASSE:

- A nach DIN 68 365 (zulässige Baumkante: 1/8)

FESTIGKEITSKLASSEN:

- C24M DIN 4074-1 für maschinell sortiertes Nadelschnittholz

SORTIERKLASSEN

- S10 (bei C24) nach DIN 4074-1 für visuell sortiertes Nadelschnittholz

EINSCHNITTART:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 03 Titel Zimmerer-Holzbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- einstiellig

OBERFLÄCHE:

- sägerauh

MASSTOLARANZKLASSE:

- Klasse 1 nach DIN EN 336

1,5 m³ EP GP

03.3 Zulage für Ausführung in KVH

Zulage zu der in der Vorposition beschriebenen Lieferung von Bauschnittholz bei einer Ausführung statt NH C24 in Konstruktionsvollholz KVH ansonsten genau gleich wie in Position zuvor

1 m³ EP GP

03.4 Abbund Ausbesserungs- und Ergänzungskonstruktionen Holz

Abbinden und Aufstellen/Verlegen von Kanthölzern für zu ergänzende oder wegen Schadstellen in kleinen Teilbereichen auszutauschende Holzbaukonstruktionen, aus KVH oder NH gemäss den Architekten- bzw. Statikplänen bzw. nach örtlicher Festlegung. Die genauen Maße sind vom AN am Bau zu prüfen.

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Lieferung der Hölzer wird über die vorstehenden Liefer-Positionen abgerechnet
- sämtliche Befestigungsmaterialien wie Nägel, Schrauben, Dübel und Klammern etc. sind in die Einheitspreise einzukalkulieren
- Achtung : Kleineisen-Formteile wie Balkenschuhe, Lochplatten, Lochbleche, Gewindestangen, Pfettenanker etc. sind in einer separaten Position ausgeschrieben.

BEZEICHNUNG DER HÖLZER

- Sparren, Pfetten, Stützen, Deckenbalken, Unterzüge, Schwellen, Zangen, Abseitenwand, Kehlbalken und dergleichen
- in unterschiedlichen Längen und Querschnitten

30 m EP GP

03.5 Zulage Blattverbindungen

Zulage zur Vorposition für das Herstellen einer Blattverbindung als gerades oder stehendes Blatt, einschl. kraftschlüssiger Verbindung mittels Gewindestangen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 03 Titel Zimmerer-Holzbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

GRÖSSE:

- Blatattiefe ca. 1/2 der jeweiligen Holzstärke
- Blattlänge ca. 2-3-fache Holzbreite
- Verbindung mittels 4 Stück Gewindestangen M12

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Anreißen und passgenaues Ausarbeiten der Blattverbindung
- Herstellung als gerades oder stehendes Blatt, je nach Erfordernis
- Lieferung und Einbau von Gewindestangen einschließlich - Muttern und Unterlegscheiben
- kraftschlüssiges Verspannen der Verbindung
- ggf. Nacharbeiten und Anpassen an den Bestand
- alle erforderlichen Befestigungsmittel, Hilfsmittel und Nebenleistungen

6 Stk EP GP

03.6 Kleineisenteile

Liefen und fachgerechtes Einbauen von Kleineisen-Formteilen

ART DER KLEINEISEBTEILE

- alle Kleineisenteile, Verbindungsmittel, Anker Bolzen, Bleche, Balkenschuhe, Gewindestangen, Sparrennägel, Winkel, Paßbolzen, GEKA-Dübel etc
- Nägel, schrauben, Klammern, sind jedoch in die Einheitspreise der vorstehenden Positionen einzukalkulieren

100 kg EP GP

03.7 Windrispenbänder

Liefen und fachgerechtes Montieren von Windrispenbändern, und auf der Sparrenoberseite und gemäss Statik befestigen

EINZUKALKULIEREN SIND:

- evtl. erforderliche Arbeits- und Schutzgerüste
- straffes Verspannen mittels Spannvorrichtung
- Anschluß mit Kammnagel CNA 50x4.0
- Einlassen des Bandes in den Sparren (oberflächenbündig)
- sämtliche Befestigungsmaterialien

RISPENBAND-MATERIAL:

- Windrispenband 40x2 feuerverzinkt
- t >= 2,0 mm
- S 250 GD +Z 275 gemäß DIN EN 10346

40 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 03 Titel Zimmerer-Holzbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

03.8 **Gaubenwand-Bekleidung außen, Holzfaserdämmung**
 Liefern und fachgerechtes Herstellen der außenseitigen Gaubenwandbekleidung mit Holzfaserdämmplatten, inkl. Anpassung an die Dachschräge des Walmdaches.

BESTEHEND AUS:
 - Unterkonstruktion nach Wahl des AN zwischen den Kanthölzern der Gaubenkonstruktion
 - Holzfaser-Wärmedämmplatte WLS 044, Dicke 10 cm

AUSFÜHRUNGSBEREICH:
 - Gaubenwand innerhalb der Walmdachfläche

PLANUNGSGRUNDLAGE
 - siehe Ausführungsplanung
 - Insbesondere Plan Dachdetails

EINZUKALKULIEREN SIND:
 - evtl. erforderliche Arbeits- und Schutzgerüste
 - evtl. notwendige Unterkonstruktion
 - sämtliche Befestigungsmaterialien

3 m2 EP GP

03.9 **Zulage Aussparung Lüftungsgitter**
 Zulage zu der in der Vorposition beschriebenen Holzfaserdämmung für die Herstellung einer Aussparung für das zu montierende Lüftungsgitter in der Gaubenwand.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:
 - Gaubenwand Straßenseite

GRÖSSE DER AUSSPARUNG:
 - 60 x 60 cm

EINZUKALKULIEREN SIND:
 - Ausschnitt / Aussparung
 - Herstellen der Leibung

1 Stk EP GP

03.10 **Deckenbeplankung / OSB-4 / Nut-Feder/ verschraubt + verleimt**
 Liefern und fachgerechtes Verlegen von OSB-4-Platten als tragfähige Beplankung auf vorhandenen Deckenbalken, Ausführung verleimt und verschraubt zur Ausbildung einer statisch aussteifenden Scheibe.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)
 03 Titel Zimmerer-Holzbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Deckenfläche über bestehender Balkenlage im DG

MATERIAL:

- OSB-4-Platten, nach DIN EN 300
- mit Nut-Feder-System
- geeignet für hohe statische Beanspruchung und erhöhte Feuchtebelastung
- Brandverhalten: D-s2,d0

PLATTENSTÄRKE:

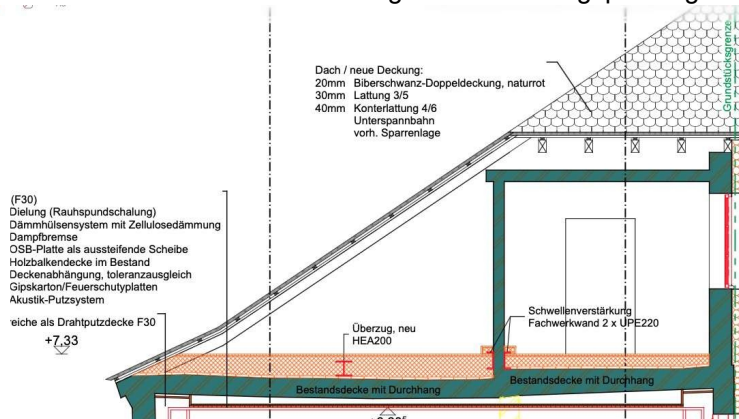
- 22 mm

EINZUKALKULIEREN SIND:

- passgenauer Zuschnitt
- verschraubte und verleimte Verlegung mit Nut- und Feder-Verbindungen gemäß Herstellerangaben
- Befestigung auf den Deckenbalken
- sämtliche Befestigungsmittel und Nebenleistungen

PLANUNGSGRUNDLAGE

- siehe Plannummer FOR-ARC-A-SN-XX-1006-05-P vom 20.06.2025
- siehe nachstehender Planauszug der Ausführungsplanung



110 m² EP GP

03.11

Dampfbremse

Liefern und fachgerechtes Verlegen einer Dampfbremse auf der OSB-Ebene zur Sicherstellung des Feuchteschutzes.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Deckenfläche oberhalb OSB-Platten

MATERIAL:

- Dampfbremse, diffusionshemmend nach EN 13984
- sd-Wert: = 100 m

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)
 03 Titel Zimmerer-Holzbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Brandverhalten: Klasse E nach EN 13501-1

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Überlappungen gemäß Herstellervorgaben
- luftdichte Verklebung der Stöße und an allen aufgehenden und durchdringenden Bauteilen
- Anschlüsse an aufgehende Bauteile
- Durchdringungsabdichtungen
- sämtliche Klebe- und Dichtmaterialien

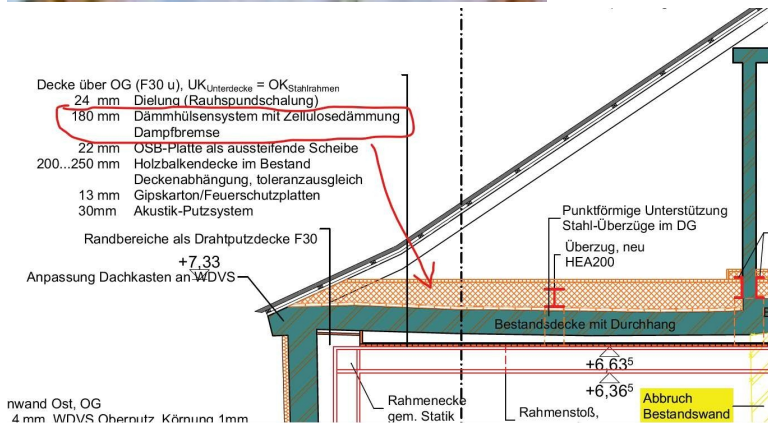
110 m² EP GP

03.12 Dämmhülensystem in horizontaler Deckenebene mit Zellulose-Einblasdämmung / 180 mm

Liefern und Fachgerechtes Herstellen einer horizontalen Aufdeckendämmung mittels Dämmhülensystem und Einblas-Zellulosedämmung als Niveau-Ausgleich und gleichzeitiger Tragkonstruktion zur Aufnahme der nachfolgenden Rauspundschalung

FOTOHINWEIS:

(siehe nachstehendes Beispielfoto und Auszug aus Ausführungsplanung)



AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 03 Titel Zimmerer-Holzbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Ausführung auf der OSB-Deckenschalung der bestehenden Holzbalkendecke über 1.OG, welche jedoch unebenen und teils geneigt ist,
- als Höhen-Niveausgleich und als gleichzeitige Trag- und Aufnahmekonstruktion der nachfolgenden begehbaren-Rauspund-Bodenschalung (OSB-Schalung und Rauspundschalung in separater Position)

BESTEHEND AUS:

- Dämmhülse mit Traglattung zur Aufnahme der späteren Rauspundschalung und Fixierung auf der OSB-Deckenschalung
- Traglattung im notwendigen Raster als Voraussetzung der späteren Aufnahme der Rauspundschalung
- Zellulose-Einblasdämmstoff (LFCI), raumfüllend eingeblasen
- Wärmeleitfähigkeit: 0,039-0,040 W/(m·K)
- Dampfdiffusionswiderstand μ : ca. 1-2
- Brandverhalten: B-s2,d0

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Einlegen und Fixieren der Dämmhülsen
- Höhenanpassung der Dämmhülsen zum Niveau-Ausgleich mittels Laser-Höhen-Nivellement
- Montage der Traglattung im notwendigen Raster und Abstand
- Einblasen der Zellulose auf Sollrohdichte
- Verschließen der Einblasöffnungen
- Nachweis der Einblasdichte
- sämtliche Nebenleistungen

DÄMMSTÄRKE:

- 180 mm

110 m² EP GP

03.13 Zischensparren-Dämmung, als Spitzkeil

Liefern und fachgerechtes Einbauen einer Wärmedämmung im Fußpunkt zwischen Dachsparren/ Aufschiebling und Holzbalkendecke, als Anschlusskeil für spätere Deckendämmung.

EINZUKALKULIEREN SIND:

- keilförmige Dämmstoffeinlage
- inkl. aller Aussparungen im Bereich von Durchdringungen
- Ausfüllen mit Dämmung auch von kleinsten Hohlräumen und auch zwischen eng zusammenliegenden Sparren
- alle Zu- und Pass-Schnitte inkl. Verschnittanteil

DÄMMUNG:

- Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 13162, einlagig, dicht gestoßen
- als Zwischensparrendämmung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
03 Titel Zimmerer-Holzbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

DÄMMDICKE:
- 180 mm

KEILLÄNGE:
- bis 300 mm

WÄRMELEITFÄHIGKEIT:
- WLS 032
- Bemessungswert Lamda-Wert: 0,032 W/mK

ABRECHNUNGSHINWEIS:
- Es wird der zu dämmende Traufbereich in laufenden Metern abgerechnet.

20 m EP GP

03.14 **Rauspunddielung 24 mm**

Liefen und fachgerechtes Verlegen einer Rauspund-Dielung als obere Decklag inkl. Unterkonstruktion

AUSFÜHRUNGSBEREICH:
Deckenfläche oberhalb der Dämmebene

MATERIAL:
- Rauspund-Dielung aus Nadelholz (Fichte/Tanne)
- technisch getrocknet
- Holzfeuchte < 20 %
- sägerauh oder gehobelt
- Nut- und Feder-Ausführung
- Breite: ca. 120-160 mm (bzw. nach Wahl des AN)
- Kanten: scharfkantig oder gefast

HOLZSCHUTZ:
- Gebrauchsklasse: GK 1-2
- Einbau nur in abgetrockneter Konstruktion

VERARBEITUNG:
- Befestigung geschraubt mit korrosionsgeschützten Schrauben
- Dehnfugen an aufgehenden Bauteilen
- Kreuzfugen vermeiden
- Verlegung quer zur Traglattung
- ggf. Stoßversatz = 40 cm

EINZUKALKULIEREN SIND:
- passgenauer Zuschnitt inkl. Verschnittanteil wegen durchdringenden Bauteilen wie Stützen und Wände
- kraftschlüssige Befestigung
- Einhaltung der erforderlichen Rand- und Dehnungsfugen
- sämtliche Befestigungsmittel und Nebenleistungen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)
 03 Titel Zimmerer-Holzbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

SCHALUNGSSTÄRKE:
 - 24 mm

110 m² EP GP

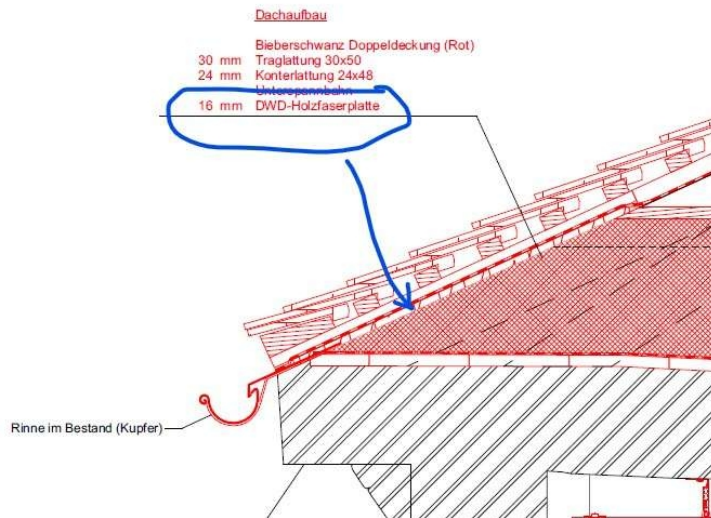
03.15 DWD-Holzfaserverplatte, Traufe

Liefen und fachgerechtes Einbauen einer diffusionsoffenen, wasserableitenden Holzfaser-Unterdeckplatte im Bereich der Traufe des bestehenden Pultdaches, inkl. Befestigung gemäß mit geeigneten Befestigungsmitteln.
 Die Unterdeckplatten sind passgenau zuzuschneiden und vollflächig, eben und winddicht auf den Sparren bzw. Aufschieblingen zu verlegen.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:
 - Auf den Sparren parallel zur Traufe
 - Auf Haupt- und Walmdachfläche

MATERIAL:
 - Holzfaserdämmplatte als Unterdeckplatte UDP-A als zweite wasserabweisende Schicht mit Nut-Feder-Verbindung
 - Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl $\mu=3-11$
 - Freibewitterung bis zu 4 Wochen
 - Druckfestigkeit > 200 kPa
 - Brandverhalten D-s1,d0

PLANUNGSGRUNDLAGE
 - siehe Plannummer FOR-ARC-A-DS-XX-1010-00-V
 - siehe nachstehender Planauszug der Ausführungsplanung



- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
03 Titel Zimmerer-Holzbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

EINZUKALKULIEREN SIND:

- evtl. notwendige Unterkonstruktion
- sämtliche Befestigungsmaterialien
- stoßfugendichte Ausführung der Stöße und Anschlüsse an angrenzende Bauteile
- Verschnitt
- Anpassungen an die Bestandssituation

PLATTENSTÄRKE:

- 16 mm

PLATTENBREITE:

- bis 500 mm

10 m² EP GP

03.16 Temporäre Einbringe-Öffnung

Temporäres Öffnen der bestehenden Dachfläche (alte Dacheindeckung ohne Unterspannbahn) zum Einbringen von Stahlträgern von außen, einschließlich provisorischem und witterungssicherem Verschluss.

ERLÄUTERUNGSHINWEIS:

- durch das Rohbaugewerk müssen zur Umsetzung des geplanten statischen Afangungssystems, mehrere Stahlstützen und Träger mittels Kran ins Gebäude gehoben werden. Hierzu muss im Dach temporär zur Einbringung eine entsprechende Öffnung hergestellt und wieder provisorische verschlossen werden.
- Diese Maßnahme kann mehrfach und zu verschiedenen Zeitpunkten notwendig werden und ist nach Ankündigung und Aufforderung binnen einer frist von 7 Kalendertagen sicherzustellen.
- Zum Zeitpunkt der Einbringung ist die alte Dacheindeckung noch im Bestand und die Dachsanierung noch nicht umgesetzt.

BESTEHENDE DACHEINDECKUNG:

- Biberschwanz-Doppeldeckung aus Betondachsteinen ohne Unterspannbahn
- es ist kalkulatorisch zu berücksichtigen, dass die bestehende Dacheindeckung ohnehin abzubrechen und zu entsorgen ist und diese Leistung in einer anderen Position sowieso vergütet wird.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Dachfläche im Bereich der Trägereinbringung (siehe nachstehender Grundrissauszug mit Markierung der Einbringeöffnungen)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

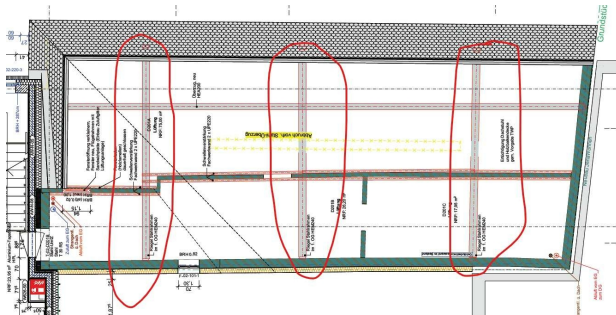
Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)
 03 Titel Zimmerer-Holzbauarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:



EINZUKALKULIEREN SIND:

- Öffnung und provisorischer Verschluss der Dacheindeckung im Einbringebereich
- Entfernen von Dacheindeckung und Lattung
- Öffnen der Deckenkonstruktion im notwendigen Umfang
- Schutz angrenzender Bauteile
- temporäre Wettersicherung
- provisorischer, regensicherer Verschluss bis zur Neu-Dachdeckung
- sämtliche Nebenleistungen

GRÖSSE EINBRINGEÖFFNUNG:

- 1 Feld zwischen zwei Sparren
- Feldlänge ca. 7 m

3 St EP GP

Summe Titel 03

Zimmerer-Holzbauarbeiten, Netto:

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

04

Dachdeckerarbeiten

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

**** **NOT-DACH + ÖFFNUNGEN** ****
 **** SONSTIGE EINBAUTEILE ****

04.1 Notdach mit temporärer Planeneindeckung

Liefern und fachgerechtes Herstellen einer temporären Notdachabdeckung nach dem vollständigen Abdecken der vorhandenen Dacheindeckung als Schutz gegen alle möglichen Witterungseinflüsse

DACHFORM:
 - geneigtes Pultdach

DACHNEIGUNG:
 - 30 bis 45 Grad

NOTDACH WIE FOLGT:
 - Verlegung von reißfesten, UV-stabilisierten PVC-Planen mit Gewebeeinlage als provisorische Abdichtung direkt auf den Sparren
 - Keine Ausführung einer regulären Unterdeckung / Unterspannbahn
 - Befestigung der Planen windsogsicher, regendicht überlappend und fachgerecht fixiert
 - Befestigung nur mit minimal erforderlicher Lattung als Lauf- und Befestigungshilfe (keine vollflächige Lattung)
 - Ausbildung von Überlappungen, Anschlüssen und Randbereichen zur Sicherstellung der Regensicherheit
 - Anpassung an Dachneigung und vorhandene Geometrie

ERLÄUTERUNGSHINWEIS:
 - die Notdach-Konstruktion ist nur als provisorischer Witterungsschutz ausgelegt (keine dauerhafte Dachabdichtung)
 - Wiederholtes Öffnen einzelner Dachbereiche (auch ganze Sparrenzwischenräume) muss möglich sein

EINZUKALKULIEREN SIND:
 - Lieferung aller Materialien
 - Transport, Einbau und Befestigung
 - Unterhaltungsmaßnahmen durch laufende Kontrolle und Nachspannen bei Bedarf
 - späterer Rückbau und Entsorgung der Notdachkomponenten binnen 10 Werktagen nach Aufforderung

ABRECHNUNGSHINWEIS:
 Es wird die tatsächlich abgedeckte Dachfläche in m² aufgemessen und abgerechnet

195 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

04.2 temporäres Öffnen und Wiederverschließen der Notdachverplanung

Mehrmaliges, abschnittsweises Öffnen und Wiederverschließen des Notdachs zur Durchführung von Arbeiten anderer Gewerke (insbesondere Einbringen von Stahlstützen durch den Rohbauer).

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Lösen und Aufnehmen der PVC-Planen im erforderlichen Bereich (Sparrenfelder)
 - Entfernen und Wiederanbringen der notwendigen Befestigungen und Hilfslattungen
 - Vorhalten und Zwischenlagern der Materialien während der Öffnung
 - Wiederverschließen der geöffneten Bereiche nach Abschluss der Arbeiten
 - Wiederherstellung der Regensicherheit und Windsogsicherung
 - Ausführung in mehreren, nicht kontinuierlichen Arbeitsgängen
- Abstimmung mit Bauleitung und Folgegewerken erforderlich

GRÖSSE DER EINBRINGEÖFFNUNG

- von 3 - 15 m² je Öffnung

ABRECHNUNGSHINWEIS:

- es wird jede einzelne Öffnung je Öffnungsvorgang und Wiederverschluss als je eine Stück-Pauschale in Stück abgerechnet.

6 St EP GP

04.3 verlängerte Vorhaltung Notdach

fachgerechtes Vorhalten und Unterhalten des hergestellten Notdachs über die Bauzeit, einschließlich Sicherstellung der Funktionsfähigkeit

EINZUKALKULIEREN SIND:

- regelmäßige Kontrolle auf Dichtheit und ordnungsgemäßer Befestigung
- ggf. notwendige Nachbesserungen bei Schäden durch Witterungseinflüsse
- Anpassungen infolge Baufortschritt

ABRECHNUNGSHINWEIS:

- Notdachfläche in m² multipliziert mit Anzahl der vorgehaltenen Wochen in m²

1.560 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

04.4 Glattstrich auf Giebelwand schräg

Liefern und fachgerechtes Herstellen eines Mörtel- oder Betonglattstriches zum Ausgleichen von Unebenheiten auf der Oberseite der schräg verlaufenden Giebelwand als Montageuntergrund für verstärkte Dachlatten

HINWEIS:
 - Auf der Giebelwand liegen aktuell die Dachziegel auf und sind eingemörtel. Die nach dem Abbruch der Ziegldeckung dadurch entstehenden Unebenheiten sollen durch eine Ausgleichschicht mit Glattstrich egalisiert werden.

TOLERANZAUSGLEICH:
 - bis zu 5 cm

MÖRTELART
 - Kalkzement- oder Zementmörtel bzw. Betonestrich

WANDDICKE GIEBEL:
 - bis 35 cm

12 m EP GP

04.5 Unterspannbahn auf Dachsparren

Liefern und fachgerechtes Montieren (gespannt) einer Unterspannbahn auf die Sparrenoberseite des Dachtragwerks

MATERIAL:
 - wasserdampfdiffusionsoffene (sd-Wert < 0,02 m)
 - mit Verstärkung aus Polyestergewebe
 - schwer entflammbar, nach DIN 4102
 - geeignet für belüftete Dächer

AUSFÜHRUNG:
 - auf den Sparren parallel zur Traufe
 - mit mindestens 15 cm Stoßüberdeckung
 - gespannte Befestigung ohne Durchhängen oder Wassersackbildung

EINZUKALKULIEREN SIND:
 - sämtliche Befestigungsmaterialien (korrosionsgeschützt)
 - Einbindung in Regenrinne
 - Verklebung von Durchdringungen von aufgehenden Bauteilen

195 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

04.6 Zulage für Hochführen der Unterspannbahn

Zulage zur der in der Vorposition beschriebenen Unterspannbahn für das Hochführen der Bahn an der angrenzenden Nachbarfassade zur Ausbildung einer regensicheren Kehle.

AUSFÜHRUNG:

- faltefrei und mit ausreichender Überdeckung
- Abwicklung bis 50 cm

EINZUKALKULIEREN SIND:

- zusätzlichem Materialbedarf
- erforderlicher Zuschnitt
- Befestigung mit geeigneten Befestigungsmitteln
- dichte Ausbildung der Kehle
- luft- und regensicherem Anschluss an angrenzende Bauteile
- Alle Nebenleistungen, Hilfsmittel und Anpassungen an die Bestandssituation

25 m EP GP

04.7 Brett-Kehlverschalung

Liefern und fachgerechtes Einbauen einer Kehlrippen-Brettverschalung als Verlege- und Befestigungsuntergrund für eine spätere Ausbildung einer Blech-Kehl-Rinne

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Kehl-Rinne in Dachfläche zwischen Hauptdach und Gaubendach

PLANUNGSGRUNDLAGE

- siehe Ausführungsplanung
- Insbesondere Plan Dachaufsicht

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Lieferung der Schalungshölzer
- chemischer Holzschutz wie beschrieben
- evtl. erforderliche Arbeits- und Schutzgerüste
- alle Zu- und Pass-Schnitte inkl. Verschnittanteil
- sämtliche Befestigungsmaterialien

HOLZART:

- NH C24 Rauhpund (Oberfläche sägerauh)
- mit Nut- und Feder

FEUCHTIGKEITSGEHALT:

- max. 18 -20 %

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)
04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

BRETTSTÄRKE:
- 19 - 22 mm

RINNENBREITE:
- bis zu 1 m

HOLZSCHUTZ:
Für sämtliche einzubauende Holzteile ist der vorbeugende chemische Holzschutz nach DIN 68800 Teil III durch tauchen sämtlicher Hölzer, Prüfprädiat P, IV gegen Pilze wirksam, Fäulnisschutz, gegen Insekten vorbeugend wirksam, wasserlöslich, farblos, in den Einheitspreisen einzukalkulieren. Das Material muss unbedenklich gemäss den einschlägigen Bestimmungen für Aufenthalts- und Wohnräume sein. Es dürfen nur zugelassene Holzschutzmittel verwandt werden, die unter anderem kein PCP, Formaldehyd, keine Dioxine oder andere für den Menschen schädliche Stoffe enthalten. Ein Nachweis ist hierfür unaufgefordert vorzulegen.

5 m² EP GP

04.8 Trauf-Keilbohle

Lieferrn und fachgerechtes Montieren einer Traufbohle

MATERIAL:
- inländischer Fichte
- keilförmiger Querschnitt
- Abmessung: 4 x 12 cm
- Güteklasse II nach DIN 4071 Teil I

EINZUKALKULIEREN SIND:
- Lieferung des Holzes
- sämtliche Befestigungsmaterialien
- vorbeugender chemischer Holzschutz (wie vor beschrieben)

20 m EP GP

04.9 Zulage Trauf-Keilbohle für Eckausbildung

Zulage zur der in der Vorposition beschriebenen Traufbohle für die Eckausbildung mittels Gehrung.

AUSFÜHRUNG:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Eckausbildung ca. 90 Grad mittels Gehrungsschnitt

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Gehrungsschnitt im vorgegebenen Winkel
- alle Hilfsmittel und Anpassungen an die Bestandssituation

2 St EP GP

04.10 **Insektenschutzgitter**

Liefern und fachgerechtes Montieren eines Insektenschutzgitters zum Schutz gegen das Eindringen von Vögeln und Kleintieren

PLANUNGSGRUNDLAGE:

- siehe Ausführungspläne

EINZUKALKULIEREN SIND:

- einschl. Befestigung unter der Deckung

MATERIAL:

- Alu- oder Edelstahl

20 m EP GP

04.11 **Trauflüftungs-Lochblech**

Liefern und fachgerechtes bzw. systemgerechtes Einbauen und Befestigen von Trauflüftungs-Lochblechen im Traufbereich, passend zu vorbeschriebener Dacheindeckung und nach Herstellerempfehlung

MATERIAL:

- Alu- oder Edelstahl
- Lochanteil passend für notwendigen freien Lüftungsquerschnitt

PLANUNGSGRUNDLAGE

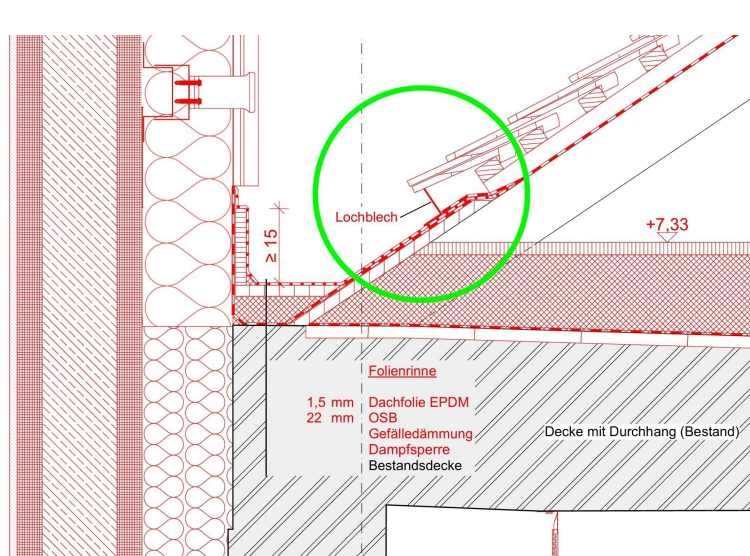
- siehe Plannummer FOR-ARC-A-DS-XX-1010-00-V
- siehe nachstehender Planauszug der Ausführungsplanung mit Markierung

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------



Übertrag:

EINZUKALKULIEREN SIND:
 - sämtliche Befestigungsmaterialien

10 m EP GP

04.12 Konterlattung, 40x60

Liefern und fachgerechtes Montieren einer Konterlattung auf die vorbeschriebene Unterspannbahn

PLANUNGSGRUNDLAGE:
 - siehe Ausführungspläne

HOLZART:
 - inländische Fichte DIN 68365,
 - Sortierklasse S 10/MS 10 DIN 4074-1

EINZUKALKULIEREN SIND:
 - inklusive Lieferung der Hölzer und vorbeugend chemischer Holzschutz
 - alle erforderlichen Hilfs- bzw. Arbeits- und Schutzgerüste
 - alle Zu- und Passschnitte
 - sämtliche Befestigungsmaterialien
 - höhenmäßiges Nivellieren der Dachflucht
 - alle Hilfsmittel wie Hebezeuge, Seilwinden und Stützen etc.
 - vorlegen eines Nachweises über den geforderten Holzschutz

QUERSCHNITT:
 - min. 40 x 60 mm bzw. geeignet für die nachfolgend beschriebene Dacheindeckung

295 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

04.13 Konterlattung, 25x50

Liefern und fachgerechtes Montieren einer schwächeren Konterlattung auf die vorbeschriebene Unterspannbahn

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Im Traufbereich der Hauptdachfläche
- Auf der Holzfaserdämmplatte (16 mm)

PLANUNGSGRUNDLAGE:

- siehe Ausführungspläne

HOLZART:

- inländische Fichte DIN 68365,
- Sortierklasse S 10/MS 10 DIN 4074-1

EINZUKALKULIEREN SIND:

- inklusive Lieferung der Hölzer und vorbeugend chemischer Holzschutz
- alle erforderlichen Hilfs- bzw. Arbeits- und Schutzgerüste
- alle Zu- und Passschnitte
- sämtliche Befestigungsmaterialien
- höhenmäßiges Nivellieren der Dachflucht
- alle Hilfsmittel wie Hebezeuge, Seilwinden und Stützen etc.
- vorlegen eines Nachweises über den geforderten Holzschutz

QUERSCHNITT:

- min. 25 x 50 mm

30 m EP GP

04.14 Dach-Lattung 30/50

Liefern und fachgerechtes Montieren einer Dach-Lattung auf Konterlattung

EINBAUORT:

- Hauptdach
- für Biberschwanzziegel aus Ton, Doppeldeckung

PLANUNGSGRUNDLAGE:

- siehe Ausführungspläne

HOLZART:

- inländische Fichte DIN 68365,
- Sortierklasse S 10/MS 10 DIN 4074-1

EINZUKALKULIEREN SIND:

- inklusive Lieferung der Hölzer und vorbeugend chemischer Holzschutz
- alle erforderlichen Hilfs- bzw. Arbeits- und Schutzgerüste

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- alle Zu- und Passschnitte
- sämtliche Befestigungsmaterialien
- höhenmäßiges Nivellieren der Dachflucht
- alle Hilfsmittel wie Hebezeuge, Seilwinden und Stützen etc.
- vorlegen eines Nachweises über den geforderten Holzschutz

QUERSCHNITT:

- 30 x 50 mm bzw. passend zum Eindeckfabrikat
- Lattenabstand passend zum Eindeckfabrikat

195 m² EP GP

04.15 Dacheindeckung Biberschwanz-Doppeldeckung

Liefern und fachgerechtes Herstellen einer Eindeckung des Daches mit Dachziegeln als Biberschwanz-Doppeldeckung, nach den Hersteller- und Verarbeitungsvorschriften

EINBAUORT:

- alle Dachflächen werden neu eingedeckt

DACHEINDECKUNG:

- Biberschwanzziegel aus Ton, naturrot matt
- Fabrikat Wienerberger Koramic oder gleichwertig
- maximal zulässiges Flächengewicht beachten

ZIEGELFARBE

- naturrot matt

FLÄCHENGEWICHT:

- **das Flächengewicht der Ziegeldeckung darf gemäß Statik maximal 55 kg / m² betragen!**
- **Wahl des Produktes unter Berücksichtigung der Flächenlast**
- **Der AN hat vor Ausführung einen Nachweis darüber zu erbringen.**

EINZUKALKULIEREN SIND:

- evtl. erforderliche Hilfsgerüste
- alle Zu- und Pass-Schnitte sowie Kehlanschnitte als Naßsägeschnitte
- sämtliche Befestigungsmaterialien
- gründliches Reinigen der Dachrinne und Unterspannbahn

195 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)
04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

04.16 Zulage Gratausbildung

Zulage zu vorbeschriebener Hauptposition der Dacheindeckung für Gratausbildung mit Firststeinen

MATERIAL

- passend im System des ausgeschriebenen Dachziegels
- System: Biberschwanzziegel aus Ton, naturrot matt
- First- / Gratziegel

EINZUKALKULIEREN SIND:

- sämtliche Befestigungsmaterialien
- Firstlattenhalter
- Firstlatten
- Firstklammern
- Firstendscheiben

14 m EP GP

04.17 Zulage Firstausbildung, Pultdach

Zulage zu vorbeschriebener Hauptposition der Dacheindeckung für Firstausbildung mit besonderen Formsteinen für Pultdächer

MATERIAL:

- Pultdach-System-Firstziegel
- passend im System des ausgeschriebenen Dachziegels
- System: Biberschwanzziegel aus Ton, naturrot matt

PRODUKT DER PLANUNG:

- Hersteller: Wienerberger
- Produkt: Koramic Pultdach Firstziegel
- oder gleichwertig
- die vorstehenden Angaben zu Hersteller- und Produktbezeichnung dienen nur als Hilfestellung für den AN und zum einfacheren Verständnis der technischen Spezifizierung des gewünschten Produktes
- Es sind nicht zwingend die Produkte dieses Herstellers anzubieten. Es sind grundsätzlich auch gleichwertige Produkte anderer Hersteller zulässig. Die Gleichwertigkeit muss jedoch nachgewiesen werden können. Dabei sind die oben genannten technischen Parameter maßgebend.

PLANUNGSGRUNDLAGE

- siehe Plannummer FOR-ARC-A-DS-XX-1010-00-V
- siehe nachstehender Planauszug der Ausführungsplanung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

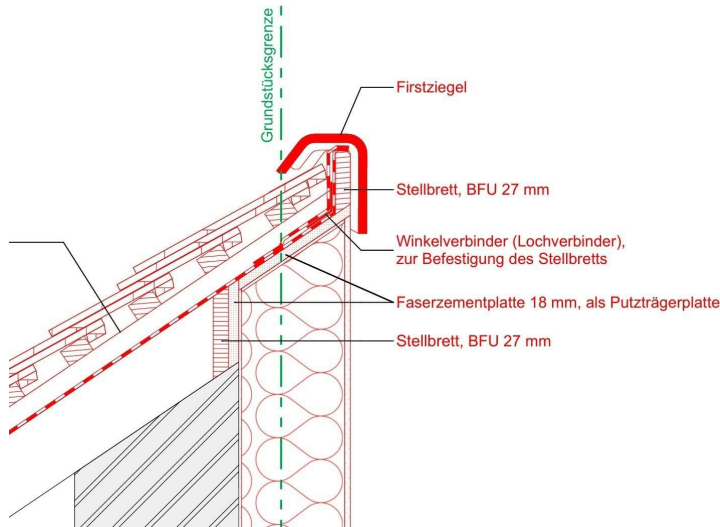
Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:



- EINZUKALKULIEREN SIND:**
- sämtliche Befestigungsmaterialien
 - Firstlattenhalter
 - Firstlatten
 - Firstklammern
 - Firstendscheiben

18 m EP GP

04.18 Lüfterziegel mit Einbausieb

Liefern und fachgerechtes Einbauen von Lüfterziegeln in der Dachfläche, passend in Farbe und Form und Material zu vorbeschriebener Dacheindeckung.

- MATERIAL**
- passend im System des ausgeschriebenen Dachziegels
 - System: Biberschwanzziegel aus Ton, naturrot matt
 - Fabrikat Wienerberger Koramic - Biberschwanz-Lüfterziegel oder gleichwertig

- EINZUKALKULIEREN SIND:**
- sämtliche Befestigungsmaterialien

3 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

neigungsunabhängig ab 10° Dachneigung einsetzbar
 und bei Wellplatte ab 5° Dachneigung einsetzbar,
 für Grundplatten der Vorposition 1.

liefern und Montage nach Einbauanleitung des
 Hersteller, DIN-Normungen und Fachregeln

2 St EP GP

04.23 Anschlusschlauch DN 100

Anschlusschlauch, flexibel DN 100
 mit Anschlussadapter DN 100 / DN 70,
 inkl. Schlauchschelle. Besonders geeignet für
 den Anschluss einer Abwasserrohrebelüftung,
 da der angespritzte Adapter dampfdicht ist.
 Das dickwandige weich PVC von ca. 2,5 mm,
 ist in dieser Qualität und Ausführung besonders
 für langlebige Anwendungen konzipiert worden.

liefern und Montage nach Einbauanleitung des
 Hersteller, DIN-Normungen und Fachregeln

Montage an bauseitigen Rohrstrang (Belüfter)
 anschließen.

Länge: 50 cm

2 St EP GP

04.24 Sanitärlüfter, Lüfterziegel

Liefern und fachgerechtes einbauen von Sanitärlüfterziegeln
 passend zum Eindeckfabrikat der Hauptposition

MATERIAL

- passend im System des ausgeschriebenen Dachziegels
- System: Biberschwanzziegel aus Ton, naturrot matt

BESTEHEND AUS:

- Grund-Ziegel mit Lüfter und Anschlussstutzen,
- inkl. mitgelieferten flexiblen Anschlusschlauch

DURCHMESSER:

- für DN100 und DN 125

3 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

04.25 **Einbau bauseitiges Wetterschutzgitter 600x600 mm**
 Einbau bauseitiges Wetterschutzgitter 600x600 mm

 passend zur Dacheindeckung einbauen.
 Inklusiver aller erforderlichen Nebenarbeiten und notwendigen Materialien.

1 St EP GP

04.26 **Einbau Wechsel für Wetterschutzgitter in vorhandenes Sparrendach.**
 Einbau Wechsel für Wetterschutzgitter in vorhandene Dachkonstruktion.

 Inklusiver aller erforderlichen Nebenarbeiten und notwendigen Materialien.

2 St EP GP

04.27 **Durchgangziegel Antenne**
 Liefern und fachgerechtes Einbauen von Durchgangziegeln, wasserdicht und schlagregensicher, passend in Farbe und Form und Material zu vorbeschriebener Dacheindeckung.

 MATERIAL
 - passend im System des ausgeschriebenen Dachziegels
 - System: Biberschwanzziegel aus Ton, naturrot matt

 EINZUKALKULIEREN SIND:
 - erforderliche Ausschnitte in Lattung und Unterspannbahn
 - Durchführungselement für die Durchführung durch die Unterspannbahn aus Keramik
 - sämtliche Befestigungsmaterialien

1 St EP GP

04.28 **Sicherheitsstufe**
 Zulage zu vorbeschriebener Dacheindeckung für das Liefern und Einbauen von Standsteinen mit Sicherheitsstufe aus Metall feuerverzinkt oder pulverbeschichtet in Dachfarbe mit verstellbarem Haltebügel, steinmittig durch Latte unterstützt.

 STUFENBREITE
 - ca. 200 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

EINZUKALKULIEREN SIND:

- sämtliche Befestigungsmaterialien
- Abstimmung der Notwendigkeit und Lage mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger

5 St EP GP

04.29 **Sicherheitstritt**

Zulage zu vorbeschriebener Dacheindeckung für das Liefern und Einbauen von Standsteinen mit Sicherheitstritt aus Metall feuerverzinkt oder pulverbeschichtet in Dachfarbe mit verstellbarem Haltebügel, steinmässig durch Latte unterstützt.

TRITTBREITE
- ca. 410 mm

EINZUKALKULIEREN SIND:

- sämtliche Befestigungsmaterialien
- Abstimmung der Notwendigkeit und Lage mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger

2 St EP GP

04.30 **Sicherheitsrost**

Zulage zu vorbeschriebener Dacheindeckung für das Liefern und Einbauen von Standsteinen mit Sicherheitsrost aus Metall feuerverzinkt oder pulverbeschichtet in Dachfarbe mit verstellbarem Haltebügel, steinmässig durch Latte unterstützt.

ROSTBREITE:
- ca. 880 mm

EINZUKALKULIEREN SIND:

- sämtliche Befestigungsmaterialien
- Abstimmung der Notwendigkeit und Lage mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger

2 St EP GP

04.31 **Schneefanggitter**

Liefern und fachgerechtes Montieren von Schneefanggittern in der Farbe der Dacheindeckung mit den dazugehörigen Stützen, aus Metall und im Traufbereich im Binderabstand befestigen. Im Bereich der Stützen ist die Fußverrippung auszusparen, sonst nach behördlichen bauaufsichtlichen Vorschriften und gemäß den Herstellerangaben

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

EINZUKALKULIEREN SIND:
 - sämtliche Befestigungsmaterialien

GITTERHÖHE:
 - ca. 20 cm

MATERIAL
 - Aluminium, farbig wie Dachziegel

20 m EP GP

04.32 **Dachhaken**

Liefern und fachgerechtes Einbauen eines Sicherheitsdachhakens

GEFORDERTE EIGENSCHAFTEN:
 - nutzbar als ständiger Sicherheitshalter
 - fest an die Dachkonstruktion angebaut
 - Ausbildung als sicheren Einzelanschlagpunkt mit Tragkraft für zwei Personen und Sicherung in alle Belastungsrichtungen
 - nutzbar als Anschlagpunkt für persönliche Schutzausrüstungen (PSA) und zum Einhängen einer Dachdecker-Auflegeleiter

ANZAHL DER BENUTZER:
 - maximal 2 Personen

MATERIAL:
 - verzinktes Stahlblech pulverbeschichtet im Farbton der Dacheindeckung
 - Sicherheitsdachhaken RH-1 (geprüft und zertifiziert nach EN 795 A und EN 517 B)

BEFESTIGUNGSUNTERGRUND:
 - Holz-Sparren, NH C24 , 6/20 cm

EINZUKALKULIEREN SIND:
 - vorsichtiges Aufnahmen der bestehenden Dacheindeckung im Bereich des Einbauortes des Dachhakens und Wiederverlegung nach Montage des Hakens
 - oberflächenbündig mit korrosionsgeschützten Schrauben in den Sparren einlassen

10 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)
04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

**** HOLZBAUTEILE ****
**** HOLZBAUTEILE ****

04.33 Zierbrett unterhalb Dachkasten / nach historischem Vorbild

Lieferrn und fachgerechtes Herstellen und Montage eines Zierbrettes mit Profilierung nach historischem Vorbild Anbringung unterhalb der Dachkastenverschalung analog der historischen Ausführung im früheren Bestand.

- AUSFÜHRUNG WIE FOLGT:
- gehobeltes, profiliertes Brettes nach historischem Bestandsvorbild im frei bewitterten Aussenbereich
 - Profilierung: siehe nachfolgender Fotohinweis
 - einschl. Grundierungsanstrich
 - (Spätere Farb-Schlußbeschichtung durch Gewerk Außenputz)
 - Befestigung: verdeckt geschraubt
 - die Schraubenköpfe sind zu versenken und die Schraublöcher mit Holzreparaturspachtel zu verschliessen und zu verschleifen

- AUSFÜHRUNGSBEREICH:
- Übergangsbereich zwischen Fassadenputz und Dachkasten

- FOTOHINWEIS:
- siehe nachfolgende Fotoabbildung des ursprünglichen Zierbrettes



- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

EINZUKALKULIEREN SIND:

- alle Zu- und Pass-Schnitte inkl. Verschnittanteil
- sämtliche Befestigungsmaterialien
- Profilierung wie historisches Vorbild
- gehobelte und fein geschliffene Oberfläche
- verdeckte Verschraubung
- verspachteln der Schraublöcher
- Holzschutzgrundierung

BRETTDICKE:

- min 30 mm

BRETTHÖHE:

- 250 - 300 mm

FARBANGABEN GRUNDIERUNG:

- dunkler Vollton nach Wahl des AG

20 m EP GP

04.34 Ortgangverbretterung nach historischem Vorbild / Dachrand

Liefern und fachgerechtes Herstellen und Montage einer Ortgangverbretterung (zwei Bretter) mit Profilierung nach historischem Vorbild analog der historischen Ausführung im früheren Bestand einschl. Unterkonstruktion auf der Mauerkrone der Giebelwand

AUSFÜHRUNG WIE FOLGT:

- gehobelte, profilierte Ortgang-Verbretterung aus zwei Brettern (wie Stülpschalung) nach historischem Bestandsvorbild im frei bewitterten Aussenbereich
- Profilierung: siehe nachfolgender Fotohinweis
- einschl. Unterkonstruktion auf Maukrone der Giebelwand zur Befestigung der Ortgangbretter
- einschl. Grundierungsanstrich der Ortgangverbretterung
- (Spätere Farb-Schlußbeschichtung durch Gewerk Außenputz)
- Befestigung: verdeckt geschraubt
- die Schraubenköpfe sind zu versenken und die Schraublöcher mit Holzreparaturspachtel zu verschliessen und zu verschleifen

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- kleines Teilstück Ortgang am Südgiebel

FOTOHINWEIS:

- siehe nachfolgende Fotoabbildung des ursprünglichen Ortganges

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:



EINZUKALKULIEREN SIND:

- alle Zu- und Pass-Schnitte inkl. Verschnittanteil
- sämtliche Befestigungsmaterialien
- Unterkonstruktion
- Profilierung wie historisches Vorbild
- gehobelte und fein geschliffene Oberfläche
- verdeckte Verschraubung
- verspachteln der Schraublöcher
- Holzschutzgrundierung

BRETTDICKE:

- min 30 mm

BRETTHÖHE:

- 300 - 450 mm (Gesamthöhe)

FARBANGABEN GRUNDIERUNG:

- dunkler Vollton nach Wahl des AG

3 m EP GP

04.35 Dachkastenverschalung nach historischem Vorbild / Traufe

Liefern und fachgerechtes Herstellen und Montage einer zweiseitigen (Stirnseite + Unterseite) Dachkastenverschalung (Traufkasten) mit Profilierung nach historischem Vorbild analog der historischen Ausführung im früheren Bestand einschl. Unterkonstruktion im Traufbereich

AUSFÜHRUNG WIE FOLGT:

- gehobelte, profilierte mehrteilige, zweiseitige

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Dachkasten-Verschalung im Traufbereich nach historischem Bestandsvorbild im frei bewitterten Aussenbereich
- Längsstöße mit Nut und Feder
 - Verschalung der Dachkastenfront und der Dachkastenuntersicht
 - Profilierung: siehe nachfolgender Fotohinweis
 - einschl. Unterkonstruktion im Traufbereich zur Befestigung der Traufkastenverschalung
 - einschl. Grundierungsanstrich der Traufkastenverschalung
 - (Spätere Farb-Schlußbeschichtung durch Gewerk Außenputz)
 - Befestigung: verdeckt geschraubt
 - die Schraubenköpfe sind zu versenken und die Schraublöcher mit Holzreparaturspachtel zu verschliessen und zu verschleifen

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- gesamter Traufbereich
- bestehend aus kleinen Teilstücken am Süd- und Nordgiebel, sowie der Traufe an der Östlichen Längs-Außenwand

FOTOHINWEIS:

- siehe nachfolgende Fotoabbildung der ursprünglichen Traufkastenverschalung (Dachkasten)



Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:



- EINZUKALKULIEREN SIND:**
- alle Zu- und Pass-Schnitte inkl. Verschnittanteil
 - sämtliche Befestigungsmaterialien
 - Unterkonstruktion
 - Profilierung wie historisches Vorbild
 - gehobelte und fein geschliffene Oberfläche
 - verdeckte Verschraubung
 - verspachteln der Schraublöcher
 - Holzschutzgrundierung

BRETTDICKE:
 - min 20 mm

TRAUFKASTENABWICKLUNG:
 - bis 600 mm

FARBANGABEN GRUNDIERUNG:
 - dunkler Vollton nach Wahl des AG

20 m EP GP

****** INDIVIDUELLE ANSCHLUSSDETAILS ******
****** INDIVIDUELLE ANSCHLUSSDETAILS ******

04.36 Unterkonstruktion Kehlrinne, OSB-Platte
 Liefern und Herstellen einer zweiteiligen Rinnen-Unterkonstruktion aus OSB-Platten zur Ausbildung einer Kehlrinne an einem traufständigen Dachanschluss an die Nachbarwand, inkl. Unterfütterung mit Dämmstoff. Die Unterkonstruktion ist mit ausgebildetem Gefälle in Richtung Dachrinne herzustellen und auf die bestehende Dach- und Wandkonstruktion abzustimmen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

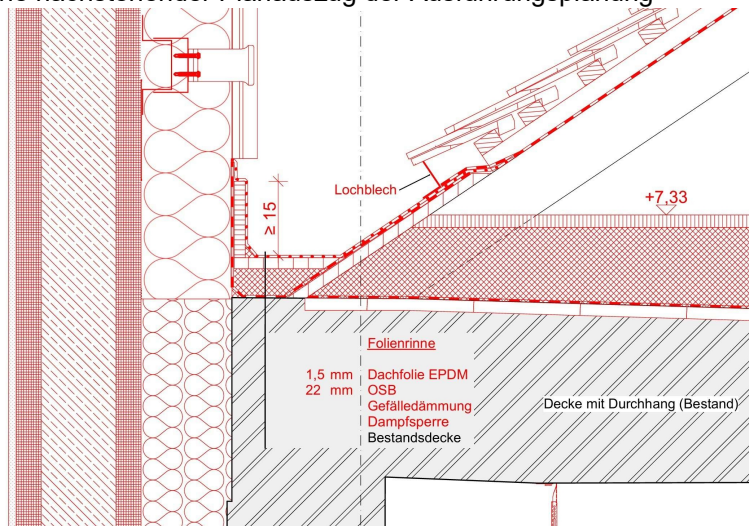
- Übergang Walmdach-Traufe an bestehende Nachbarwand

MATERIAL:

- Platten aus OSB/4, Dicke 22 mm
- Holzfaserdämmung zur Unterfütterung, WLG 035, Dicke 8 cm

PLANUNGSGRUNDLAGE

- siehe Plannummer FOR-ARC-A-DS-XX-1010-00-V
- siehe nachstehender Planauszug der Ausführungsplanung



EINZUKALKULIEREN SIND:

- zweiteilige Ausführung der Rinne aus OSB4-Platten
- erforderliche Unterkonstruktion
- Ausbildung eines funktionsgerechten Gefälles in Richtung Dachrinne
- passgenauer Zuschnitt der Platten
- fachgerechte Befestigung an Sparren, Aufschieblingen bzw. angrenzenden Holzkonstruktionen
- Unterfütterung der Unterkonstruktion mit Holzfaserdämmung, -
- Anpassungen an die vorhandene Bestandskonstruktion
- alle Nebenleistungen, Hilfsmittel und Befestigungsmittel

ABWICKLUNG:

- 40 -60 cm

5 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

04.37 Rinnenauskleidung, EPDM-Bahn

Liefern und fachgerechtes Einbauen einer EPDM-Dichtungsbahn in die zuvor beschriebene Rinnen-Unterkonstruktion aus OSB-Platten. Die EPDM-Bahn ist vollflächig, faltenfrei und spannungsfrei einzubauen und dient als wasserdichte Schutz- und Abdichtungsebene.

MATERIAL:

- EPDM-Dachbahn, Dicke mind. 1,2 mm, rissfest, dauerhaft UV-beständig
- Systemkonforme Klebe- und Anschlussmittel

EINZUKALKULIEREN SIND:

- passgenauer Zuschnitt der EPDM-Bahn
- vollflächige Verklebung auf der OSB-Unterkonstruktion
- Ausbildung von Kehlen, Ecken und Übergängen
- hochgezogene Anschlüsse an angrenzende Bauteile
- Überlappungen und Nahtausbildung gemäß Herstellervorgaben
- alle erforderlichen Kleber, Primer, Hilfsmittel und Nebenleistungen
- Anpassungen an die vorhandene Bestandssituation

ABWICKLUNG:

- Zuschnittbreite ca. 60 cm

5 m EP GP

04.38 Stellbrett First, Pultdach

Liefern und fachgerechtes Anbringen eines Stellbretts als Abschluss sowie als Unterkonstruktion zur Befestigung der Firstziegel am Pultdach.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Firstbereich Pultdach
- Abschluss der Dachfläche und Auflagerbereich für die Firstziegel

MATERIAL:

- inländischer Fichte
- keilförmiger Querschnitt
- Abmessung: 4 x 12 cm
- Güteklasse II nach DIN 4071 Teil I

PLANUNGSGRUNDLAGE

- siehe Plannummer FOR-ARC-A-DS-XX-1010-00-V
- siehe nachstehender Planauszug der Ausführungsplanung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

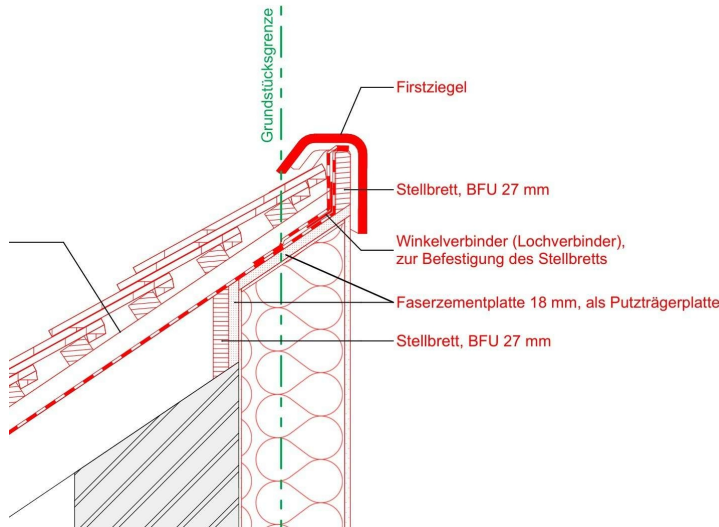
Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:



- EINZUKALKULIEREN SIND:**
- passgenauer Zuschnitt und Ausrichten des Stellbretts
 - Abschrägung der Unterkante
 - vorbeugender chemischer Holzschutz (wie vor beschrieben)
 - fachgerechte Befestigung des Stellbretts mittels Metall-Winkelverbindern (Lochverbindern) an der überstehenden Konterlattung
 - Ausrichten in Flucht und Höhe zur Aufnahme der Firstziegel
 - alle erforderlichen Befestigungsmittel, Hilfsmittel und Nebenleistungen
 - Anpassungen an die vorhandene Bestandssituation

BRETTSTÄRKE:
 - 27 mm

BRETTHÖHE:
 - 10-12 cm

18 m EP GP

04.39 Zulage für Verstärkung der Konterlatten, Dachüberstand

Zulage zum in der Vorposition beschriebenen Stellbrett für die zusätzliche statische Rückverankerung zur sicheren Lastabtragung der Firstziegel bei überstehenden Konterlatten.

- AUSFÜHRUNG:**
- Rückverankerung des Stellbretts mittels Metall-Lochverbindern / Winkelverbindern
 - kraftschlüssige Verbindung des Stellbretts nicht nur an der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Konterlattung, sondern zusätzlich an Sparren bzw. Aufschieblingen

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Lieferung und Montage von statischen Metall-Lochverbindern, Schenkellänge mind. 160 mm
- ausreichende Anzahl an Verbindern entsprechend der Lastabtragung
- geeignete Befestigungsmittel
- Ausrichten, Anpassen und Herstellen einer tragfähigen Verbindung
- alle Nebenleistungen, Hilfsmittel und Anpassungen an die Bestandssituation

18 m EP GP

04.40 Stellbrett Sparrenabschluss

Liefen und fachgerechtes Anbringen eines Stellbretts als stirnseitiger Abschluss der Sparren am Pultdach.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Firstbereich Pultdach
- oberer Abschluss der Sparren im Auflagerbereich auf der Wand

MATERIAL:

- inländischer Fichte
- keilförmiger Querschnitt
- Abmessung: 4 x 12 cm
- Güteklasse II nach DIN 4071 Teil I

EINZUKALKULIEREN SIND:

- passgenauer Zuschnitt und Ausrichten des Stellbretts
- Abschrägung der Unterkante
- vorbeugender chemischer Holzschutz (wie vor beschrieben)
- fachgerechte Befestigung des Stellbretts an den Sparren
- alle erforderlichen Befestigungsmittel, Hilfsmittel und Nebenleistungen
- Anpassungen an die vorhandene Bestandssituation

BRETTSTÄRKE:

- 27 mm

BRETTHÖHE:

- 14 - 16 cm

18 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 04 Titel Dachdeckerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

04.41 Faserzementplatte 2-teilig, First

Liefern und fachgerechtes Anbringen von Faserzementplatten als Putzträger an der Unterseite der Konterlattung sowie am unteren Stellbrett zur Vorbereitung einer nachträglichen Fassadendämmung.

Die Putzträgerplatten sind zweiteilig auszuführen, passgenau zuzuschneiden und ebenflächig zu montieren.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Firstbereich Pultdach
- Unterseite der Konterlattung + unteres Stellbrett

MATERIAL:

- Faserzementplatten, geeignet als Putzträger

EINZUKALKULIEREN SIND:

- zweiteilige Ausführung der Putzträgerplatten
- passgenauer Zuschnitt und Anordnung der Platten
- fachgerechte Befestigung an Konterlattung und Stellbrett mit korrosionsgeschützte Befestigungsmitteln
- Ausbildung ebener und tragfähiger Flächen für die nachfolgende Fassadendämmung
- Ausführung der Stöße gemäß Herstellervorgaben
- alle erforderlichen Befestigungsmittel, Hilfsmittel und Nebenleistungen
- Anpassungen an die vorhandene Bestandssituation

PLATTENDICKE:

- 18 mm

ABWICKLUNG:

- ca. 35 cm, zweiteilig

18 m EP GP

Summe Titel 04

Dachdeckerarbeiten, Netto:

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

05

Spenglerarbeiten

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 05 Titel Spenglerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Allgemeiner Hinweis Spenglerarbeiten

Sämtliche Spenglerarbeiten sind in Kupfer auszuführen. Die Ausführung hat sich in Material, Form, Profilierung und Detailausbildung am historischen Vorbild des Bestandes zu orientieren und dieses nachzuempfinden.

Oberflächen sind walzblank auszuführen; eine natürliche Patinabildung ist zulässig und gewünscht. Abweichungen vom Bestand sind nur nach vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung bzw. der Denkmalpflege zulässig.

**** **TRAUFE** ****

**** **TRAUFE** ****

05.1 Traufeinhangblech an Rinne / Kupfer

Liefern und fachgerechtes Montieren eines Traufeinhangbleches am Rinneneinlauf

PLANUNGSGRUNDLAGE:
 - siehe Ausführungspläne

EINZUKALKULIEREN SIND:
 - Zwischenlager aus geeignetem Material
 - Schiebe-Dehnungsnähte
 - Tropfkante als Falz
 - verdeckte Befestigung
 - sämtliche Befestigungsmaterialien

MATERIAL:
 - Kupferblech, Qualität Cu-DHP, nach DIN EN 1172
 - Blechdicke nach statischer Erfordernis min. 0,55 mm
 - Oberfläche walzblank

ZUSCHNITTSBTEITE:
 - nach Erfordernis jedoch min 30 cm

ANZAHL DER KANTUNGEN
 - 2-fach

20 m EP GP

05.2 Außenrinnen-Dachrinne / Kupfer / 6-teilig

Liefern und fachgerechtes Einbauen von Außenrinnen als vorgehängte halbrunde Dachrinne aus Kupferblech, gemäss DIN 18461, Befestigung mit den erforderlichen Rinnenhaltern mit aufgenieteten Federn. Die Rinnenhalter müssen oberflächenbündig mit korrosionsgeschützten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 05 Titel Spenglerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Schrauben/Rinnenhalternägeln in den Befestigungsuntergrund
 (z.B. Sparren) eingelassen werden

EINZUKALULIEREN SIND:

- sämtliche Befestigungsmaterialien (korrosionsgeschützt)
- Rinnenhalter mit aufgenieteten Federn
- Rinnenverlegung im Gefälle
- erforderliche Schiebe bzw. Dehnungsausgleichsnähte
- Rinnenendstücke (2 Stück)
- überlappen der Rinnenlängen in Fließrichtung mit mindestens 10 mm
- wechlöten sämtlicher Verbindungen

MATERIAL:

- Kupferblech, Qualität Cu-DHP, nach DIN EN 1172
- Oberfläche walzblank

ZUSCHNITT:

- 6-teilig

NENNGRÖSSE:

- 333 mm
- Durchmesser 153 mm

20 m EP GP

05.3 Zulage Außenrinne für Außenecken / Kupfer

Zulage zu der in der vorstehenden Position beschriebenen vorgehängten Außen-Dachrinne für die Ausführung von Außenecken

4 St EP GP

05.4 Rinnenablaufstutzen nach historischem Vorbild / Kupfer

Herstellen, Liefern und fachgerechtes Einbauen von Rinnenablaufstutzen nach historischem Bestandsvorbild für vorbeschriebene Außenrinne als Zulage, eingelötet, trichterförmig, mit Zierelement (Raute).

EINZUKALKULIEREN SIND:

- ausschneiden eines ovalen Loches in die Dachrinne
- alle Zu- und Passschnitte
- sämtliche Befestigungsmaterialien (Korrosionsgeschützt)
- erforderliche Schiebe und Dehnungsausgleichsnähte
- wechlöten sämtlicher Verbindungen
- Einbau eines Laubfanges
- aufgelöteter Flansch

MATERIAL:

- Kupferblech, Qualität Cu-DHP, nach DIN EN 1172

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
05 Titel Spenglerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Oberfläche walzblank

FALLROHRDURCHMESSER:

- DN 100

FOTOHINWEIS:

- siehe historisches Vorbild auf nachfolgender Fotoabbildung des Ablaufstutzens



2 St EP GP

**** FALLROHRE ****

**** FASSADE ****

05.5 Regenfallrohr DN 100 / Kupfer

Liefern und fachgerechtes Anbringen von Regenfallrohren nach DIN 18461, kreisförmiger Querschnitt, gebundene Lötnahtbreite mind. 5 mm, rund maschinell innen gelötet, einzelne Rohrlängen mind. 50 mm ineinander gesteckt, an die Fassade

EINZUKALKULIEREN SIND:

- Befestigung mit Rohrschellen
- einschl. Abrutschsicherung, Wulsten und Rosetten
- Maximalabstand der Rohrschellen < 2,0 m

MATERIAL:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 05 Titel Spenglerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Kupferblech, Qualität Cu-DHP, nach DIN EN 1172
- Oberfläche walzblank

ROHRDURCHMESSER:
 - DN 100

14 m EP GP

05.6 **Zulage Fallrohr für Bögen / Kupfer**

Zulage zu dem in der vorstehenden Position beschriebenen Fallrohr für die Ausführung von Bögen in unterschiedlichen Gradzahlen nach Erfordernis

BOGEN-RADIEN
 - unterschiedlich: 40/ 60 / 72 / 85 Grad

6 St EP GP

05.7 **System-Standrohr mit Reinigungsöffnung / DN100 / Kupfer**

Liefern und fachgerechtes Einbauen von System-Standrohren mit Reinigungsöffnung

EINZUKALKULIEREN SIND:
 - erforderliche Dichtungen
 - Befestigung mit Rohrschellen im Untergrund
 - Anschluß an die vorhandene Grundleitung

MATERIAL:
 - Kupferblech, Qualität Cu-DHP, nach DIN EN 1172
 - Oberfläche walzblank

ROHRDURCHMESSER:
 - DN 100

HÖHE ÜBER GELÄNDE:
 - ca. 100 cm

2 St EP GP

**** DACHANSCHLÜSSE ****
 **** DACHANSCHLÜSSE ****

05.8 **Dichtungsanschluß Walzblei**

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 05 Titel Spenglerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Fachgerechtes Herstellen eines Dichtungsanschlusses zwischen Dacheindeckung und aufgehendem Bauteil

AUSFÜHRUNGSBEREICH:
 - Anschluss an Nachbarwand

EINZUKALKULIEREN SIND:
 - sämtliche Befestigungsmaterialien (korrosionsgeschützt)
 - erforderliche Schiebe- und Dehnungsausgleichsnähte
 - evtl. erforderliche Presseleiste mit oberem dauerelastischem Abschluß

MATERIAL:
 - Walzblei in Dachziegelfarbe

8 m EP GP

05.9 Wandanschluss Kupfer-Rinne

Liefern und fachgerechtes Herstellen einer mehrteiligen, mehrfach gekanteten Rinnenverblechung am Wandanschluss an aufgehenden Bauteilen wie Gauben, Schornstein etc. aus Kupferblechstreifen

AUSFÜHRUNGSBEREICH:
 - Wandanschluss an Nachbarfassade
 - Wandanschluss an Gaubenwand

EINZUKALKULIEREN SIND:
 - alle notwendigen Zu- und Pass-Schnitte sowie Weichlötarbeiten
 - alle Kantungen
 - Breite der liegenden Rinne min. 10 cm
 - ablängen herstellen, liefern und fachgerecht befestigen,
 - einschl. aller Befestigungsmittel und Zubehörteile
 - erforderliche Schiebe- und Dehnungsausgleichsnähte

MATERIAL:
 - Kupferblech, Dicke 0,7 mm
 - walzblank

ABMESSUNG:
 - Abwicklung gesamt: ca. 40 - 50 cm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

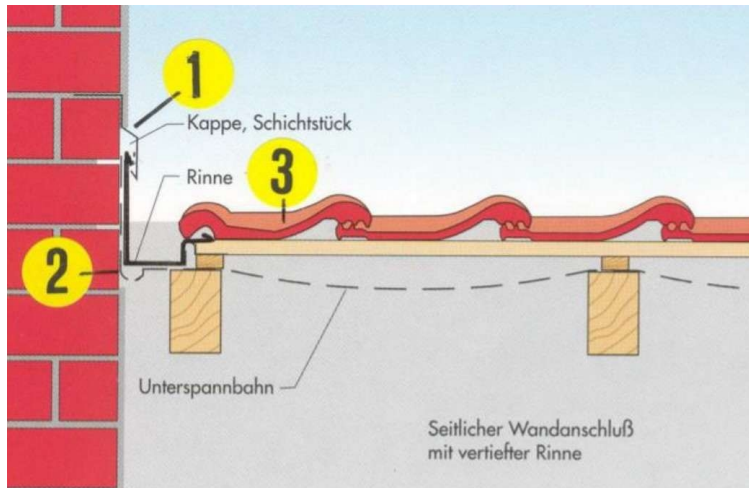
Übertrag:

Leistungsverzeichnis

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 05 Titel Spenglerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:



13 m EP GP

05.10 **Kehlrinne, Kupfer**

liefern und fachgerechtes Herstellen einer Kehlrinne mit seitlicher Aufkantung und gekantetem Mittelsteg zur Wasserführung

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Kehle zwischen Walmdach und Gaubendach

EINZUKALKULIEREN SIND:

- alle notwendigen Zu- und Pass-Schnitte sowie Weichlötarbeiten
- alle Kantungen
- ablängen herstellen, liefern und fachgerecht befestigen
- einschl. aller Befestigungsmittel und Zubehörteile
- erforderliche Schiebe- und Dehnungsausgleichsnähte

MATERIAL:

- Kupferblech, Dicke 0,7 mm
- walzblank

RINNENBREITE:

- ca. 50 - 60 cm

ABRECHNUNGSHINWEIS:

- es wird die gesamte Rinne in fix und fertiger Arbeit nach laufende Meter Rinnenlänge aufgemessen und abgerechnet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

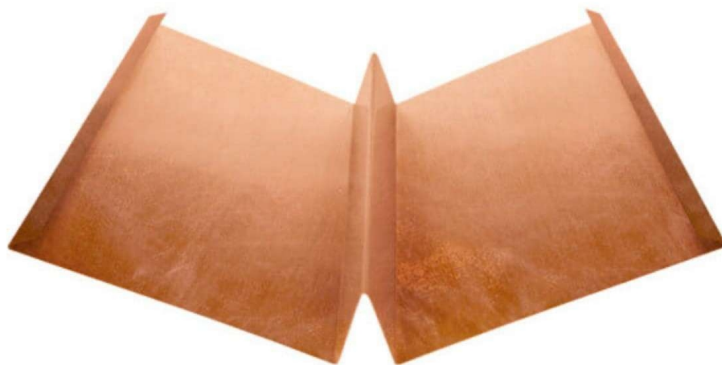
Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
05 Titel Spenglerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:



5 m EP GP

05.11 **Ortgang-Ausbildung als Kupfer-Rinne**
liefern und fachgerechtes Herstellen einer mehrteiligen und mehrfach gekanteten Ortgang-Verblechung mit Ausbildung einer Rinne aus Titanzinkblechstreifen

- EINZUKALKULIEREN SIND:
- alle notwendigen Zu- und Pass-Schnitte sowie Weichlötarbeiten
 - alle Kantungen
 - Breite der liegenden Rinne min. 8 cm
 - ablängen herstellen, liefern und fachgerecht befestigen
 - einschl. aller Befestigungsmittel und Zubehörteile
 - erforderliche Schiebe- und Dehnungsausgleichsnähte

MATERIAL:
- Titanzink, 0,8 mm, walzblank

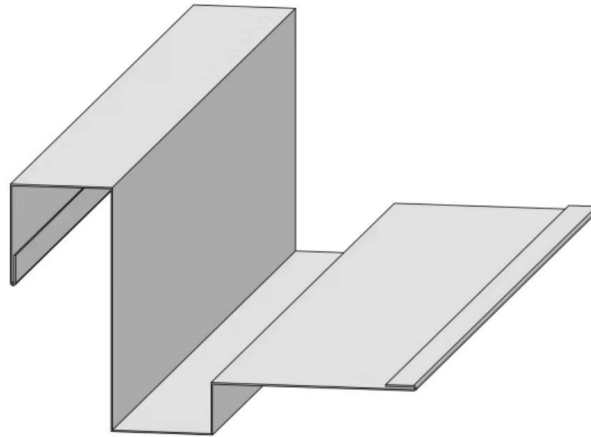
ABWICKLUNG:
- ca. 45 - 55 cm

Leistungsverzeichnis

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)
 05 Titel Spenglerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:



2 m EP GP

05.12 Wandanschlussprofil, Kupfer

Liefern und fachgerechtes Anbringen eines Wandanschlussprofils (Kappleiste) zur Sicherung und Abdeckung des oberen Abschlusses der Abdichtung an der Wand, inkl. elastischer Versiegelung der Anschlussfuge.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:

- Wandanschluss im Bereich der Rinnenkonstruktion
- Übergang Abdichtung / angrenzende Wandfläche

MATERIAL:

- Kupferblech, Dicke 0,7 mm
- walzblank

EINZUKALKULIEREN SIND:

- passgenauer Zuschnitt des Wandanschlussprofils
- fachgerechte Befestigung an der Wand (mechanisch)
- Ausbildung des oberen Abschlusses der Abdichtung
- elastische, dauerhafte Versiegelung zwischen Kappleiste und Wand
- Ausbildung von Stößen, Ecken und Enden
- alle erforderlichen Befestigungsmittel, Hilfsmittel und Nebenleistungen
- Anpassungen an die vorhandene Bestandssituation

25 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 05 Titel Spenglerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

05.13 **Bitumenbahn hinter Dämmung als wasserdichtes Unterdach**
 Liefern und fachgerechtes Herstellen einer Fugenabdichtung zwischen zwei benachbarten Gebäuden mittels Zuschnittstreifens aus Bitumenbahn als wasserdichtes Unterdach.
 Die Abdichtungsbahn ist im Anschlussbereich an der benachbarten Rohbauwand hochzuführen und dauerhaft regensicher auszubilden.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:
 - Fugenbereich zwischen zwei angrenzenden Gebäuden
 - Übergang Dachfläche / benachbarte Rohbauwand

MATERIAL:
 - Bitumen-Unterdachbahn, wasserdicht
 - Fabrikat: Bauder - Bauder Top Vent oder gleichwertig

EINZUKALKULIEREN SIND:
 - Zuschnitt der Bitumenbahn auf erforderliche Breite
 - vollflächiges Verlegen bzw. fachgerechtes Verkleben gemäß Herstellervorgaben
 - Hochführen der Bahn an der benachbarten Rohbauwand
 - Ausbildung eines regensicheren Wandanschlusses
 - Überdeckungen, Stöße und Nahtausbildungen
 - alle erforderlichen Befestigungs-, Klebe- und Hilfsmittel
 - Anpassungen an die vorhandene Bestandssituation

ABWICKLUNG / ZUSCHNITTBREITE:
 - bis zu 100 cm

20 m EP GP

05.14 **Einstelldämmung XPS**
 Liefern und fachgerechter Einbau einer wasserunempfindlichen Einstelldämmung aus XPS im Spritzwasserbereich zwischen Dachanschluss und Nachbarwand.
 Die Dämmung dient dem Wärme- und Feuchteschutz im Anschlussbereich und ist passgenau an die vorhandene Konstruktion anzupassen.

AUSFÜHRUNGSBEREICH:
 - Anschlussbereich Dach / Nachbarwand
 - Spritzwassergefährdeter Bereich im Trauf- bzw. Wandanschlussbereich

MATERIAL:
 - XPS-Dämmplatten, wasserunempfindlich,
 - Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m·K),
 - Druckfestigkeit: 300 kPa

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 05 Titel Spenglerarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> - geschlossenzellige Struktur, verrottungsfest - geeignet für dauerhafte Feuchtebeanspruchung <p>EINZUKALKULIEREN SIND:</p> <ul style="list-style-type: none"> - passgenauer Zuschnitt der XPS-Dämmplatten - Einbau der Dämmung als Einstelldämmung im Anschlussbereich - vollflächiges Anlegen bzw. fachgerechte Befestigung gemäß Herstellervorgaben - saubere Ausbildung der Anschlüsse an Dachkonstruktion und Wand - Anpassungen an die vorhandene Bestandssituation - alle erforderlichen Nebenleistungen, Hilfsmittel und Befestigungsmittel <p>DÄMMSTOFFDICKE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 cm <p>DÄMMSTOFFHÖHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25 - 30 cm 			Übertrag:
		20 m	EP	GP
Summe Titel 05				
			Spenglerarbeiten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

06

Wartungsarbeiten

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 LV L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)
06 Titel Wartungsarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06.1	<p>Wartung Dachdeckung, Rinnen, Fallrohre, Kehlen</p> <p>Durchführen einer Wartung, Inspektion und Funktionskontrolle aller im Rahmen dieser Ausschreibung hergestellten Dachdecker- und Spenglerarbeiten an einem ca. 200 m² großen Pultdach mit integrierten Gauben, beidseitigen Anschlusskehlen zu Bestandsgebäuden sowie vorgehängten Dachrinnen und Fallrohren aus Kupfer als Pauschalservicepaket mit nachstehend beschriebenen Leistungsmerkmalen:</p> <p>Die Wartung ist gemäß DIN 18338 (Dachdeckungsarbeiten), DIN 18339 (Klempnerarbeiten), DIN 1986-100 sowie den Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks auszuführen.</p> <p>„Die Wartung dient dem Erhalt der Gewährleistung gemäß VOB/B. Der Auftragnehmer weist den Auftraggeber rechtzeitig auf erforderliche Instandsetzungsmaßnahmen hin. Unterlassene Wartung entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner Mängelhaftung für Ausführungsfehler.“</p> <p>LEISTUNGSUMFANG:</p> <p>1. Kontrollen und Prüfungen</p> <ul style="list-style-type: none">- Sichtprüfung aller Dachflächen durch Kontrolle der Dachdeckung auf Verschiebungen, Lockerungen, Bruch oder Korrosion- Überprüfung von Befestigungspunkten der Dachhaken und Schneefangeinrichtungen- Kontrolle von Durchdringungen und Anschlüssen- Kontrolle der Gaubenanschlüsse (seitlich und stirnseitig)- Überprüfung aller Anschlussbleche- Kontrolle von Abdeckungen und Verwahrungen- Prüfung auf Undichtigkeiten- Kontrolle der Anschlusskehlen zu Bestandsgebäuden- Kontrolle auf stehendes Wasser- Sichtprüfung auf Korrosion aller Stahl- und Blechteile- Kontrolle der Rinnenhalter und Befestigungen- Prüfung der Lötstellen- Kontrolle der Dehnungsausgleiche- Funktionsprüfung des Wasserablaufs <p>2. Reinigungen</p> <ul style="list-style-type: none">- Reinigung der Kehlen- Entfernen von Laub, Schmutz und Sedimenten- Reinigung der vorgehängten Dachrinnen- Falls notwendig Reinigung der Fallrohre- Beseitigung kleinerer Verstopfungen <p>3. Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none">- Erstellung eines Wartungsprotokolls je Wartungsgang unter Bestätigung der Kontrolle der vorgenannten Einzelprüfpunkte- Fotodokumentation relevanter Bereiche <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 06 Titel Wartungsarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Dokumentation festgestellter Mängel
- Kostenschätzung für erforderliche Instandsetzungsmaßnahmen mittels unverbindlichem Angebot

EINZUKALKULIEREN SIND:

- -notwendige An- und Abfahrtsaufwendungen
- Einmalige Wartung je Vertragsjahr
- Führen eines Prüfbuches bzw. Wartungsprotokolls
- Kostenlose Bereitstellung und Führung der Prüfunterlagen
- alle notwendigen Absturzsicherungen, welche zur vollumfänglichen Ausführung der Wartung notwendig sind (z.B. Gerüste und/oder Hubbühnen, Anseilen mit persönlicher Schutzausrüstung)
- Stellung sämtlicher erforderlicher Arbeitsmittel
- Sicherung des Arbeitsbereichs gemäß Arbeitsschutzvorschriften
- Entsorgung von Laub und Reinigungsrückständen
- vorherige Abstimmung und Koordination der Wartungstermine mit dem Auftraggeber

PREISBINDUNGS- UND VERTRAGSLAUFZEIT:

- 5 Jahre

ABRECHNUNGSHINWEIS:

- Hier ist der Pauschalpreis für alle beschriebenen Leistungen für ein Kalenderjahr während der angegebenen Preisbindungs-/Vertragslaufzeit als 1 Stück Wartung pro Jahr anzubieten.

5 St EP GP

Summe Titel 06

Wartungsarbeiten, Netto:

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

07

Tagelohn

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
 07 Titel Tagelohn

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Allgemein

Tagelohnarbeiten werden grundsätzlich nur vergütet, wenn sie ausdrücklich von der Bauüberwachung / Bauleitung bzw. dem AG oder dessen Vertreter schriftlich vor Ausführungsbeginn beauftragt und genehmigt worden sind.

Sie müssen vom AN schriftlich dokumentiert und unaufgefordert täglich der Bauüberwachung / Bauleitung zur Unterschrift und Bestätigung vorgelegt werden.

Wenn die Vorlage zur Unterschrift wegen der Nichtanwesenheit der Bauüberwachung nicht möglich ist, so müssen die Tagelohnberichte spätestens nach Ablauf einer Kalenderwoche der Bauüberwachung / Bauleitung auf dem Postweg zur Unterschrift zugesendet werden.

Von der Bauüberwachung nicht unterzeichnete Tagelohnzettel werden bei der Abrechnung nicht berücksichtigt.

Wenn vom Bieter Einheitspreise für Tagelohnarbeiten von Helfern angeboten werden, so muss er dafür Sorge tragen, dass auf der Baustelle auch entsprechendes Personal auf Anforderung eingesetzt werden kann.

Sollte der Bieter vorhaben, die Baustelle nicht mit Helfern zu besetzen, so muss er davon ausgehen, dass er bei einer Anforderung zum Einsatz von Helfern entsprechend Facharbeiter einsetzen muss.

Dies hat er bei der Kalkulation der Stundensätze zu berücksichtigen.

Für Hilfsarbeiten werden nur die angebotene Tagelohnsätze von Helferstunden vergütet, auch wenn diese von Facharbeitern ausgeführt wurden.

Die Dokumentation der Tagelohnarbeiten hat auf arbeitstäglichen separaten Regieberichten unter Angabe der ausgeführten Arbeiten (exakte Bezeichnung mit Benennung von Etage und Raumnummer und Angaben von Achsbezeichnungen) zu erfolgen.

Die Arbeitskräfte sind dabei einzeln namentlich zu benennen und jeder Arbeitskraft ist die jeweils ausgeführte Leistung eindeutig und nachprüfbar zuzuordnen.

07.1 **Facharbeiter**

Facharbeiterstunden auf nachweisliche Anordnung der Bauüberwachung

30 h EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Forum Jena / Kommunikationszentrum der FSU Jena (P499)

0305 **LV** **L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)**
07 Titel Tagelohn

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
07.2	Helper Helferstunden auf nachweisliche Anordnung der Bauüberwachung			
		30 h	EP	GP
Summe Titel 07			Tagelohn, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

0305		LV	L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)	
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Allgemein	39	.....
02	Titel	Abbrucharbeiten	43	.....
03	Titel	Zimmerer-Holzbauarbeiten	53	.....
04	Titel	Dachdeckerarbeiten	65	.....
05	Titel	Spenglerarbeiten	92	.....
06	Titel	Wartungsarbeiten	103	.....
07	Titel	Tagelohn	106	.....
<hr/>				
Summe LV 0305 L305 - Dachdecker-, Dachklempnerarbeiten (Altbau)				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>