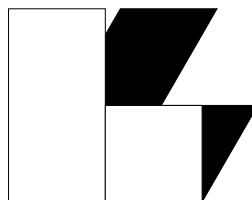


016. ZIMMER-UND HOLZBAUARBEITEN

**Centre de Ressources des Technologies de
l'Information pour le Bâtiment**

016.1. Allgemeine technische Bedingungen

016.2. Besondere technische Bedingungen



Wichtige Anmerkung:

Bei Auslegungsschwierigkeiten und Rechtsstreitigkeiten gilt die französische Fassung.

Inhaltsverzeichnis

016. Zimmer-und Holzbauarbeiten.....	5
016.1. Allgemeine technische Bedingungen.....	5
016.1.1. <i>Allgemeines</i>	5
016.1.2. <i>Stoffe, Bauteile</i>	6
1.2.1. Holz.....	6
1.2.2. Holzhaltige Werkstoffe.....	6
1.2.3. Nicht holzartige Stoffe.....	6
1.2.4. Dämmstoffe.....	7
1.2.5. Unterkonstruktion.....	7
1.2.6. Verbindungs- und Befestigungsmittel.....	7
016.1.3. <i>Ausführung</i>	8
1.3.1. Allgemeines.....	8
1.3.2. Verzimmerungen, Abbinden, Verlegen und Aufstellen.....	9
1.3.3. Latten und Einschub für Zwischenböden.....	9
1.3.4. Dachschalungen.....	9
1.3.5. Nicht sichtbar bleibende Wand- und Deckenschalungen.....	10
1.3.6. Wand- und Deckenbekleidungen aus Brettern oder Bohlen.....	11
1.3.7. Dachlattung.....	11
1.3.8. Lagerhölzer, Blindböden, Fußböden, Fußleisten.....	11
1.3.9. Trockenbau.....	12
1.3.9.1. Allgemeines.....	12
1.3.9.2. Innenwandbekleidungen, Deckenbekleidungen, Unterdecken.....	12
1.3.9.3. Schalldämmende Vorsatzschalen.....	12
1.3.9.4. Nichttragende Trennwände.....	12
1.3.9.5. Außenwandbekleidungen.....	13
1.3.10. Holzschindeldeckung.....	13
1.3.11. Gezimmerte Türen und Tore.....	13
1.3.12. Verschläge.....	13
1.3.13. Treppen.....	13
1.3.14. Konstruktiver und chemischer Holzschutz.....	14
016.1.4. <i>Nebenleistungen, besondere Leistungen</i>	15
1.4.1. Nebenleistungen.....	15
1.4.2. Besondere Leistungen.....	15
016.1.5. <i>Abrechnung</i>	17
016.2. Besondere technische Bedingungen.....	19
016.2.1. <i>Beschreibung der Bauwerke</i>	19
016.1.2. <i>Artikel in Bezug auf die allgemeinen technischen Bedingungen</i>	19



016. Zimmer- und Holzbauarbeiten

016.1. Allgemeine technische Bedingungen

016.1.1. Allgemeines

- Zimmer- und Holzbauarbeiten werden gemäß den einschlägigen Normen, in abnehmender Reihenfolge, ausgeführt, insbesondere:
 - die europäischen Normen;
 - die DIN 18334, "VOB Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) Zimmer- und Holzbauarbeiten, Ausgabe Dezember 2000", welche dem vorliegenden Dokument zugrunde liegt;
 - die einschlägigen Normen und Vorschriften der Herkunftsländer der Stoffe und Bauteile, Mitglieder der Europäischen Union.
- Die C.T.G. 016 "Zimmer- und Holzbauarbeiten" gelten für alle Konstruktionen des Holzbaues, des Ingenieurholzbaues und entsprechender trockener Bauweisen.
- Die C.T.G. 016 gelten nicht für
 - Schalungsarbeiten bei Beton und Stahlbetonarbeiten (siehe C.T.G. 013 "Travaux de béton");
 - Verbau bei Baugrubenarbeiten;
 - Parkettarbeiten;
 - gestemmte Türen und Tore.
- Ergänzend gelten die Abschnitte 1 bis 5 der C.T.G. 0. "Clauses Techniques Générales applicables à tous les corps de métiers". Bei Widersprüchen gehen die Regelungen der C.T.G. 016 vor.
 - ♦ Die besonderen Bestimmungen in bezug auf die allgemeinen technischen Bedingungen sind in den besonderen technischen Bedingungen aufgeführt.



016.1.2. Stoffe, Bauteile

– Ergänzend zur C.T.G. 0, Abschnitt 2, gilt:

Für die gebräuchlichsten genormten Stoffe und Bauteile sind die DIN-Normen nachstehend aufgeführt.

1.2.1. Holz

DIN 4074, Teil 1	Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit; Nadelschnittholz.
DIN 4074, Teil 2	Bauholz für Holzbauteile; Gütebedingungen für Baurundholz (Nadelholz).
DIN 68119	Holzschindeln.
DIN 68365	Bauholz für Zimmerarbeiten; Gütebedingungen.
DIN 68368	Laubschnittholz für Treppenbau; Gütebedingungen.

1.2.2. Holzhaltige Werkstoffe

DIN 1101	Holzwole-Leichtbauplatten und Mehrschicht- Leichtbauplatten als Dämmstoffe für das Bauwesen; Anforderungen, Prüfung.
DIN 68705, Teil 2	Sperrholz; Sperrholz für allgemeine Zwecke.
DIN 68705, Teil 3	Sperrholz; Bau-Furniersperrholz.
DIN 68705, Teil 4	Sperrholz; Bau-Stabsperrholz, Baustäbchensperrholz.
DIN 68705, Teil 5	Sperrholz; Bau-Furniersperrholz aus Buche.
DIN 68740, Teil 2	Paneele; Furnier-Decklagen auf Holzwerkstoffen.
EN 622-1	Faserplatten-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 622-2	Faserplatten-Anforderungen – Teil 2: Anforderungen an harte Platten
EN 622-4	Faserplatten-Anforderungen – Teil 4: Anforderungen an poröse Platten
DIN 68754, Teil 1	Harte und mittelharte Holzfaserverplatten für das Bauwesen; Holzwerkstoffklasse 20.
DIN 68762	Spanplatten für Sonderzwecke im Bauwesen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung.
DIN 68763	Spanplatten; Flachpreßplatten für das Bauwesen, Begriffe, Anforderungen, Prüfung, Überwachung.
DIN 68764, Teil 1	Spanplatten; Strangpreßplatten für das Bauwesen, Begriffe, Eigenschaften, Prüfung, Überwachung.
DIN 68764, Teil 2	Spanplatten; Strangpreßplatten für das Bauwesen, Beplankte Strangpreßplatten für die Tafelbauart.

1.2.3. Nicht holzartige Stoffe

DIN 18180	Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung.
DIN 18184	Gipskarton-Verbundplatten mit Polystyrol- oder Polyurethan-Hartschaum als Dämmstoff.



1.2.4. Dämmstoffe

DIN 18161, Teil 1	Korkerzeugnisse als Dämmstoffe für das Bauwesen; Dämmstoffe für die Wärmedämmung.
DIN 18164, Teil 1	Schaumkunststoffe als Dämmstoffe für das Bauwesen; Dämmstoffe für die Wärmedämmung.
DIN 18164, Teil 2	Schaumkunststoffe als Dämmstoffe für das Bauwesen; Dämmstoffe für die Trittschalldämmung aus expandiertem Polystrol – Hartschaum.
DIN 18164, Teil 2	Schaumkunststoffe als Dämmstoffe für das Bauwesen; Dämmstoffe für die Trittschalldämmung; Polystyrol- Partikelschaumstoffe.
DIN 18165, Teil 1	Faserdämmstoffe für das Bauwesen; Dämmstoffe für die Wärmedämmung.
DIN 18165, Teil 2	Faserdämmstoffe für das Bauwesen; Dämmstoffe für die Trittschalldämmung.

1.2.5. Unterkonstruktion

DIN 18168, Teil 2	Leichte Deckenbekleidungen und Unterdecken; Nachweis der Tragfähigkeit von Unterkonstruktionen und Abhängern aus Metall.
-------------------	--

1.2.6. Verbindungs- und Befestigungsmittel

DIN 96	Halbrund-Holzschrauben mit Schlitz.
DIN 97	Senk-Holzschrauben mit Schlitz.
DIN 571	Sechskant-Holzschrauben.
EN 10230-1	Nägels aus Stahldraht – Teil 1: Lose Nägel für allgemeine Verwendungszwecke

Stahlteile, z.B. Anker, Laschen, Verbinder, Träger, Stützen und ähnliche Bauteile, müssen mindestens aus Stahl St 37-2 hergestellt sein.



016.1.3. Ausführung

- Ergänzend zur C.T.G. 0, Abschnitt 3, gilt:

1.3.1. Allgemeines

- Der Auftragnehmer hat bei seiner Prüfung Bedenken, insbesondere geltend zu machen bei:

- fehlenden Voraussetzungen für die Verankerung und Befestigung;
- zu hoher Baufeuchte;
- fehlenden Aussparungen;
- fehlendem konstruktivem Holzschutz;
- unrichtiger Lage und Höhe von Fundamenten, Auflagern und sonstigen Unterkonstruktionen
- fehlenden Höhenbezugspunkten je Geschloß.

- Abweichungen von vorgeschriebenen Massen sind in den durch:

DIN 18201	Toleranzen im Bauwesen; Begriffe, Grundsätze, Anwendung, Prüfung.
DIN 18202	Toleranzen im Hochbau; Bauwerke.
DIN 18203, Teil 3	Toleranzen im Hochbau; Bauteile aus Holz und Holzwerkstoffen.

- Bei Streiflicht sichtbar werdende Unebenheiten in den Oberflächen von Bauteilen sind in bestimmten Grenzen zulässig, wenn die Maßtoleranzen von DIN 18202 eingehalten worden sind.
- Bewegungsfugen des Bauwerkes müssen an gleicher Stelle und mit gleicher Bewegungsmöglichkeit übernommen werden.
- Deckenbekleidungen, Unterdecken, Wandbekleidungen, Vorsatzschalen und Trennwände aus Elementen, die ein regelmäßiges Raster ergeben, sind fluchtgerecht in den vorgegebenen Bezugsachsen herzustellen.
- Die Hölzer sind in trockenem Zustand einzubauen. Kanthölzer (Balken) und Baurundhölzer dürfen jedoch beim Einbau halbtrocken sein, wenn sie auf den trockenen Zustand für dauernd zurückgehen können.
- Bauschnittholz ist sägerauh einzubauen.
- Brettschichtholz ist gehobelt einzubauen; raue Stellen, Hobelschläge und nicht ausgedübelte Äste sind zulässig.
- Bei der Herstellung von Bauteilen sind Schwindrisse in Bauhölzern und Brettschichthölzern zulässig, wenn die Standsicherheit dadurch nicht beeinträchtigt wird.
- Bei der Befestigung von Brettern, Bohlen, Latten oder Platten müssen Drahtstifte mindestens $2 \frac{1}{2}$ mal so lang sein, wie die zu befestigenden Teile dick sind.



- Tragende Konstruktionen aus Bauschnittholz sind aus Holz nach DIN 4074 Teil 1 der Güteklasse II und mindestens der Schnittklasse B auszuführen.
- Tragende Konstruktionen aus Baurundholz sind aus Holz nach DIN 4074 Teil 2 der Güteklasse II auszuführen.
- Sonstige Konstruktionen aus Bauschnittholz sind aus Holz nach DIN 68365 der Normalklasse und mindestens der Schnittklasse B herzustellen
- Sonstige Konstruktionen aus Baurundholz sind aus Holz nach DIN 68365 der Normalklasse herzustellen.

1.3.2. Verzimmerungen, Abbinden, Verlegen und Aufstellen

- Tragende Konstruktionen sind nach DIN 1052 Teil 1 "Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung" auszuführen. Bei der Herstellung von Dübelverbindungen sind ferner DIN 1052 Teil 2 "Holzbauwerke; Mechanische Verbindungen" und DIN 1052, Teil 2, A1 (Änderung 1) zu beachten.
- Bei Konstruktionen aus Bauschnittholz dürfen Baumkanten die Funktion der Verbindungsmittel nicht beeinträchtigen.
- Baurundholz muss so geschnitten oder behauen sein, dass die Auflagerflächen an den Verbindungsstellen mindestens $\frac{2}{3}$ des Rundholzdurchmessers breit sind.
- Konstruktionen in Holzmastenbauart sind nach DIN 18900 "Holzmastenbauart Berechnung und Ausführung" auszuführen.
- Holzbrücken sind nach DIN 1074 "Holzbrücken", Glockentürme nach DIN 4178 "Glockentürme; Berechnung und Ausführung" und fliegende Bauten nach DIN 4112 "Fliegende Bauten; Richtlinien für Bemessung und Ausführung" auszuführen.
- Die Art der Holzverbindungen bleibt dem Auftragnehmer überlassen.

1.3.3. Latten und Einschub für Zwischenböden

- Latten für Zwischenböden sind aus Holz nach DIN 68365 mindestens der Güteklasse II und mit einem Mindestquerschnitt von 24 mm x 48 mm herzustellen. Die Latten sind parallel zu den Balkenkanten anzunageln. Der Abstand zwischen den Nägeln darf nicht grösser als 30 cm sein.
- Einschub (Fehlboden) ist aus besäumten, mindestens 18 mm dicken Brettern dicht verlegt herzustellen.

1.3.4. Dachschalungen

- Dachschalungen aus Holz sind aus ungehobelten, besäumten Brettern oder Bohlen nach DIN 68365, Güteklasse III, bei Rauhpund aus nach DIN 4072 "Gespundete Bretter aus Nadelholz" bearbeiteten Brettern oder Bohlen herzustellen.



- Schalungen für Metalldachdeckungen müssen mindestens 24 mm dick sein, für sonstige Dachdeckungen, ungehobelt mindestens 20 mm und gehobelt mindestens 18 mm.
- Die Bretter oder Bohlen dürfen keine Ausfalläste von mehr als 2 cm Durchmesser haben. Sie sind rechtwinkelig zu den Auflagern zu verlegen und auf jedem Auflager (z.B. Sparren, Pfetten) mit mindestens 2 Drahtstiften nach EN 10230-1 oder mit gleichwertigen Verbindungsmitteln zu befestigen.
- Dachschalungen aus Holzwerkstoffen sind nach den "Vorläufigen Richtlinien für die Bemessung und Ausführung von Dachschalungen aus Holzspanplatten oder Bau-Furnierplatten", herausgegeben vom Institut für Bautechnik, herzustellen.
- Holzspanplatten müssen mindestens 19 mm dick sein und dem Plattentyp "V100 G" nach DIN 68763 entsprechen.
- Bau- Furniersperrholz muß mindestens 15 mm dick sein und der Holzwerkstoffklasse 100 G nach DIN 68800 Teil 2 "Holzschutz im Hochbau; vorbeugende bauliche Maßnahmen" entsprechen.
- Bau- und Furniersperrholz muß DIN 68705 Teil 3 und Bau-Furniersperrholz aus Buche DIN 68705 Teil 5 entsprechen.
- Dachschalungen aus Holzwerkstoffplatten sind mit mindestens 6 Drahtstiften nach EN 10230-1 je m² Dachfläche oder gleichwertigen Verbindungsmitteln, z.B. Schraubnägeln, Klammern, zu befestigen. Bei Flachdächern sind im Randbereich mindestens 12, im Eckbereich mindestens 18 Drahtstifte nach EN 10230-1 oder gleichwertige Verbindungsmittel je m² Dachrand- bzw. Eckfläche anzuordnen.
- Unterdachschalungen sind aus ungehobelten, besäumten, mindestens 18 mm dicken Brettern nach DIN 68365, Güteklasse III, herzustellen.

1.3.5. Nicht sichtbar bleibende Wand- und Deckenschalungen

- Wand- und Deckenschalungen sind aus ungehobelten, besäumten Brettern nach DIN 68365 der Güteklasse III herzustellen. Schalungen für Metallwandbekleidungen müssen mindestens 24 mm dick sein, für sonstige Wandbekleidungen mindestens 22 mm und innen mindestens 18 mm.
- Deckenunterschalungen für Rohrputz sind aus mindestens 18 mm dicken, höchstens 12 cm breiten, besäumten, mindestens halbtrockenen Brettern der Güteklasse IV nach DIN 68365 herzustellen.
- Sparschalungen sind innen und außen aus mindestens 18 mm dicken und 7 bis 10 cm breiten Brettern der Güteklasse IV nach DIN 68365 herzustellen.
- Wandschalungen sind mit Drahtstiften nach EN 10230-1 und Deckenschalungen mit Holzschrauben nach DIN 96 oder DIN 97 oder gleichwertigen Verbindungsmitteln rechtwinkelig zu den Auflagern zu befestigen. Bei Aussenschalungen sind mindestens korrosionsgeschützte Holzverbindungsmittel zu verwenden.



1.3.6. Wand- und Deckenbekleidungen aus Brettern oder Bohlen

- Ortgang-, Trauf- und Gesimsschalungen sind aus gespundeten, an der Sichtfläche gehobelten, gleichbreiten Brettern oder Bohlen der Güteklasse II nach DIN 68365 herzustellen. Brettschalungen müssen mindestens 18 mm dick sein. Die Befestigung darf sichtbar sein und nach Abschnitt 1.3.5. Punkt 4 auszuführen.
- Außenwandbekleidungen sind aus ungehobelten, besäumten Brettern oder Bohlen der Güteklasse II nach DIN 68365 herzustellen. Brettschalungen müssen mindestens 20 mm dick sein. Die Befestigung darf sichtbar sein und ist nach Abschnitt 1.3.5. Punkt 4 auszuführen.
- Innenwandbekleidungen sind aus gespundeten, an der Sichtfläche gehobelten, gleichbreiten Brettern oder Bohlen der Güteklasse II nach DIN 68365 herzustellen. Die Befestigung ist verdeckt nach Abschnitt 1.3.5. Punkt 4 auszuführen.
- Bei Stülpchalungen aus nicht profilierten, besäumten Brettern muss die Überdeckung mindestens 12% der Brettbreite, jedoch mindestens 10 mm betragen. Die Mindestdicke muss innen und aussen 18 mm betragen.
- Bei Deckenschalungen an Wänden aus nicht profilierten, parallel besäumten Brettern muß die Überdeckung mindestens 20 mm betragen.
- Sind Fugendeckleisten vorgeschrieben, so ist jede Leiste nur auf einem Brett oder in der Fuge zu befestigen.

1.3.7. Dachlattung

- Dachlattung ist aus Latten der Güteklasse I nach DIN 68365 herzustellen. Die Dachlatten sind geradlinig und im gleichen Abstand mit den erforderlichen Grat- und Kehllatten entsprechend der vorgesehenen Dachdeckung aufzubringen und auf jedem Sparren mit mindestens 1 Drahtstift nach EN 10230-1 zu befestigen.

1.3.8. Lagerhölzer, Blindböden, Fußböden, Fußleisten

- Lagerhölzer sind waagrecht zu verlegen, ihre Oberflächen müssen in einer Ebene liegen.
- Gehobelte Fußböden und Fußleisten sind aus Brettern oder Bohlen der Güteklasse II, ungehobelte Fußböden aus Brettern oder Bohlen der Güteklasse III nach DIN 68365 herzustellen.
- Fußbodenbretter müssen quer zu den Balken oder Lagerhölzern verlegt werden. Für eine ausreichende Be- und Entlüftung von Hohlräumen unter den Brettern ist zu sorgen. Die Bretter sind auf jedem Lager zu befestigen. Nach dem Verlegen sind vorstehende Kanten an den Stößen und Fugen zu beseitigen.
- Blindböden sind aus Brettern nach DIN 68365, Güteklasse II, mindestens 22 mm dick, mit 15 mm Zwischenraum herzustellen.



- Unterböden aus Holzspanplatten sind nach DIN 68771 "Unterböden aus Holzspanplatten" mindestens 22 mm dick herzustellen.
- Fußleisten (Scheuer- und Stableisten) müssen an Ecken und Stößen auf Gehrung geschnitten oder mit Profilschnitt versehen sein; sie sind dauerhaft zu befestigen.

1.3.9. Trockenbau

1.3.9.1. Allgemeines

- Bauteile, die in Trockenbauweise hergestellt werden, sind ohne Berücksichtigung von Anforderungen an den Brand-, Schall-, Wärme- und Strahlenschutz auszuführen, wenn nachstehend nichts vorgeschrieben ist.

1.3.9.2. Innenwandbekleidungen, Deckenbekleidungen, Unterdecken

- Sichtbare Randwinkel, Deckleisten und Schattenfugen-Deckleisten sind an den Ecken und auf den Begrenzungsflächen stumpf zu stoßen, Randwinkel dem Wand- oder Deckenverlauf anzupassen.
- Einzubauende Dämmstoffe sind über der gesamten Fläche dicht gestoßen zu verlegen und an begrenzende Bauteile anzuschließen.
- Deckenbekleidungen und Unterdecken sind nach DIN 18168 Teil 1 "Leichte Deckenbekleidungen und Unterdecken; Anforderungen für die Ausführung" herzustellen.
- Bei Verwendung von Holzwolle- und Mehrschicht-Leichtbauplatten sind DIN 1102 "Holzwolle-Leichtbauplatten und Mehrschicht-Leichtbauplatten nach DIN 1101 als Dämmstoffe für das Bauwesen ; Verwendung, Verarbeitung" zu beachten.
- Gipskartonplatten sind nach DIN 18181 "Gipskartonplatten im Hochbau; Grundlagen für die Verarbeitung" zu verarbeiten.

1.3.9.3. Schalldämmende Vorsatzschalen

- Schalldämmende Vorsatzschalen sind entsprechend dem vorgeschriebenen Schalldämmmaß nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise" auszuführen.

1.3.9.4. Nichttragende Trennwände

- Nichttragende Trennwände sind nach DIN 4103 Teil 1 "Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise" auszuführen. Bei Verwendung von Gipskartonplatten ist DIN 18183 "Montagewände aus Gipskartonplatten; Ausführung von Metallständerwänden" und DIN 4103 Teil 4 "Nichttragende innere Trennwände; Unterkonstruktion in Holzbauart" zu beachten.



1.3.9.5. Außenwandbekleidungen

- Hinterlüftete Außenwandbekleidungen sind nach DIN 18516 Teil 1 "Außenwandbekleidungen, hinterlüftet, Anforderungen, Prüfgrundsätze" auszuführen. Bei der Verwendung von Faserzementplatten sind astbestfreie Produkte, die von einem anerkannten Kontrollorganismus zugelassen sind, zu verwenden.

1.3.10. Holzschindeldeckung

- Außenwandbekleidungen mit Holzschindeln sind aus gesägten Schindeln mit Befestigungsmitteln aus nichtrostendem Stahl nach DIN 17440 "Nichtrostende Stähle; Technische Lieferbedingungen für Blech, Warmband, Walzdraht, gezogenen Draht, Stabstahl, Schmiedestücke und Halbzeug", Werkstoffnummer 1.4301, auf Lattenunterkonstruktion in Doppeldeckung herzustellen. Anschlüsse sind mit Schindeln herzustellen, die den Erfordernissen entsprechend zugeschnitten sind.

1.3.11. Gezimmerte Türen und Toren

- Gezimmerte Türen und Toren sind aus ungehobelten, besäumten Brettern und Bohlen der Güteklasse II und aus ungehobelten Latten der Güteklasse I nach DIN 68365 herzustellen.
- Bei Türen und Toren aus Brettern sind die Bretter mit mindestens je 2 Drahtstiften, bei Türen und Toren aus Latten mit mindestens je 1 Drahtstift auf den Quer- und Strebeleisten zu befestigen. Sind Fugendeckleisten vorgeschrieben, so ist jede Leiste nur auf einem Brett zu befestigen.
- Bei aufgedoppelten Türen und Toren sind die Bretter so zu befestigen, dass sie nicht reißen können.

1.3.12. Verschläge

- Verschläge sind aus ungehobelten Brettern und Latten der Güteklasse II nach DIN 68365 herzustellen.
- Bei Brettverschlägen sind die Bretter dicht aneinander anzuordnen und auf jedem Riegel mit 2 Drahtstiften zu befestigen.
- Lattenverschläge sind aus Latten mit einem Querschnitt von mindestens 24 mm x 48 mm herzustellen. Die Latten sind mit Zwischenräumen von höchstens 50 mm auf jedem Riegel mit 1 Drahtstift zu befestigen.

1.3.13. Treppen

- Treppen sind nach DIN 18065 "Gebäudetreppen; Hauptmaße" herzustellen. Nadelholz muß der Güteklasse I nach DIN 68365, Laubholz der Güteklasse II nach DIN 68368 entsprechen.
- Treppenteile aus Holzwerkstoffen sind aus Holzspanplatten nach DIN 68763 oder aus Sperrholz nach DIN 68705 Teil 3 bis Teil 5 herzustellen.



- Die Treppen müssen so zusammengearbeitet und aufgestellt werden, daß die Stufen beim Begehen nicht knarren.
- Trittstufen dürfen aus verleimten Einzelteilen hergestellt werden.
- Bei furnierten Trittstufen (Verbundstufen) muß die Dicke der Decklage auf den Trittflächen bei Verwendung von Hartholz mindestens 2,5 mm und bei Verwendung von Weichholz mindestens 5 mm betragen. An den Stoßkanten muß die Dicke der Decklage für beide Holzarten mindestens 6 mm betragen.
- Wangenkrümmlinge sind unter sich und mit Wangen durch Kropfschrauben und Hartholzdübel zu verbinden, wenn aus konstruktiven Gründen nicht andere Verbindungen erforderlich sind. Werden Schraubenlöcher verdübelt, so sind die Dübel entsprechend der Holzart auszuwählen und in Faserrichtung einzupassen.
- Handlaufkrümmlinge sind mindestens durch Dübel mit den anschließenden Handläufen zu verbinden.
- Handläufe aus Holz sind griffgerecht auszubilden und müssen mindestens 48 mm Durchmesser bzw. einen Querschnitt von mindestens 40/60 mm haben.
- Die sichtbar bleibenden Holzoberflächen der Treppen und Geländer sind zu schleifen. Bei nichtdeckenden Anstrichen ist die Oberfläche in Faserrichtung feinkörnig zu schleifen, alle sichtbar bleibenden Holzkanten sind zu brechen.
- Farbunterschiede zwischen Längsholz- und Hirnholzflächen sowie zwischen Massivholz und furnierten Flächen sind zulässig.
- Ist eine Versiegelung der Treppe vorgeschrieben, so sind nur die Tritt- und Stoßflächen zu versiegeln.

1.3.14. Konstruktiver und chemischer Holzschutz

- Bei allen Holzbauarbeiten ist DIN 68800 Teil 2 "Holzschutz im Hochbau; Vorbeugende bauliche Maßnahmen" zu beachten.
- Der chemische Schutz von Bauholz ist nach DIN 68800 Teil 3 "Holzschutz im Hochbau; Vorbeugender chemischer Holzschutz" und der chemische Schutz von Holzwerkstoffen nach DIN 68800 Teil 5 "Holzschutz im Hochbau; Vorbeugender chemischer Schutz von Holzwerkstoffen" auszuführen.
- Das Verfahren der Verarbeitung der Holzschutzmittel bleibt dem Auftragnehmer überlassen.
- Die Holzschutzmittel sind so auszuwählen, daß sie mit den in Berührung kommenden anderen Baustoffen verträglich sind.



016.1.4. Nebenleistungen, besondere Leistungen

1.4.1. Nebenleistungen

Nebenleistungen sind **in den Einheitspreisen enthalten**, außer wenn sie als gesonderte Positionen oder Ausführungsvorgaben in der Leistungsbeschreibung aufgeführt sind.

Sie begreifen **insbesondere**:

- Auf- und Abbauen sowie Vorhalten der Gerüste, deren Arbeitsbühnen nicht höher als 2 m über Gelände und Fußboden liegen;
- Vorlegen erforderlicher Muster;
- Liefern von Drahtstiften und von Holzschrauben bis 6 mm Durchmesser;
- Auffüttern bis zu 2 cm Dicke zur Herstellung einer ebenen Fläche, z.B. an Wänden, Böden und Decken.

1.4.2. Besondere Leistungen

Besondere Leistungen sind **nicht in den Einheitspreisen enthalten**. Sie sind nicht zu erbringen, außer wenn sie als gesonderte Positionen oder Ausführungsvorgaben in der Leistungsbeschreibung aufgeführt sind.

Sie begreifen **insbesondere**:

- Vorhalten von Aufenthalts- und Lagerräumen, wenn der Auftraggeber Räume, die leicht verschließbar gemacht werden können, nicht zur Verfügung stellt;
- Auf- und Abbauen sowie Vorhalten der Gerüste, deren Arbeitsbühnen höher als 2 m über Gelände oder Fußboden liegen;
- Reinigen des Untergrundes von grober Verschmutzung, z.B. Gipsreste, Mörtelreste, Farbreste, Öl, soweit diese von anderen Unternehmern herrührt;
- Besondere Maßnahmen zum Schutz von Bauteilen und Einrichtungsgegenständen, z.B. Abkleben von Belägen und Treppen, staubdichtes Abdecken von empfindlichen Einrichtungen und technischen Geräten, Staubschutzwände, einschliesslich Lieferung der hierzu erforderlichen Stoffe;
- Liefern von statisch nachzuweisenden oder konstruktiv erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmitteln, ausgenommen Drahtstifte und Holzschrauben bis 6 mm etc.;
- Liefern statischer und bauphysikalischer Nachweise für das Bauwerk oder für Bauteile;
- Probelastungen nach DIN 1074, wenn die vertragsmäßige Beschaffenheit der Leistung nicht auf andere Weise nachgewiesen werden kann;



- Versuche zum Nachweis der Standsicherheit am Bauwerk, z.B. Dübelauszugsversuche, Schlagversuche u.ä.;
- Herstellen von im Bauwerk verbleibenden Verankerungsmöglichkeiten, z.B. für Gerüste;
- Nachträgliches Herstellen und Schliessen von Löchern im Mauerwerk und Beton für Auflager und Verankerungen;
- Herstellen und Anlegen von Öffnungen, z.B. für Schalter, Rohrdurchführungen, Kabel, Pfeilervorlagen, soweit sie nicht im Zuge mit den übrigen Arbeiten durchgeführt werden können;
- Herstellen von Musterflächen, Musterkonstruktionen und Modellen;
- Ausbau und/oder Wiedereinbau von Bekleidungselementen für Leistungen anderer Unternehmer;
- Bearbeiten von Oberflächen, z.B. durch Hobeln, Schleifen, sowie Fasen und Profilieren von Holzkanten;
- Zuschnitte von Schalungen, Bekleidungen u.ä. an schrägen An- und Abschlüssen;
- Herstellen von besonderen Fugen- und Eckausbildungen;
- Herstellen von Bekleidungen der Leibungen;
- Herstellen von Abschottungen, Schürzen und Scheinunterzügen bei Deckenbekleidungen, Unterdecken und Wandbekleidungen;
- Herstellen von Schiftersparrenschnitten sowie Abbinden und Aufstellen/Verlegen von Hölzern bei schwierigen Verzimmerungen, z.B. bei Türmen, Kuppeln, Dachgaupen, geschweiften Dachflächen, Grat- und Kehlsparren;
- Hobeln und Profilieren von Sparren-, Pfetten- und Balkenköpfen;
- Verstärken von Bauteilen, z.B. im Bereich von Aussparungen, Ausklinkungen, angeschnittenen Kassetten.



016.1.5. Abrechnung

- Der Ermittlung der Leistung - gleichgültig, ob sie nach Zeichnungen oder nach Aufmaß erfolgt - sind zugrunde zu legen:
 - Für verzimmerte Hölzer und Brettschichthölzer bei der Ermittlung des Raummaßes (m^3):
 - ◆ die größte Länge einschließlich der Zapfen und anderer Holzverbindungen.
 - ◆ der volle Querschnitt ohne Abzug von Ausklinkungen, Aussparungen, Querschnittsschwächungen, u.ä.,
 - Für Bekleidungen, leichte Unterdecken, Dachschalungen und Unterdächer, Schalungen, Lattungen, Verschläge, Böden, Sperrn, Unterkonstruktionen, Vorsatzschalen, u.ä.:
 - ◆ auf Flächen ohne begrenzende Bauteile die Maße der zu schalenden, zu dämmenden, bzw. zu bekleidenden Flächen.
 - ◆ auf Flächen mit begrenzenden Bauteilen die Maße der zu belegenden Flächen bis zu den sie begrenzenden, ungeputzten, ungedämmten bzw. nicht bekleideten Bauteilen.
 - ◆ bei Fassaden die Maße der Bekleidung.
- für nichttragende Trennwände deren Maße bis zu den sie begrenzenden ungeputzten, ungedämmten bzw. nicht bekleideten Bauteilen,
- für verzimmerte Hölzer bei Abrechnung nach Längenmaß die grösste Länge einschliesslich der Holzverbindungen.
- für sonstige Bauteile die größten, gegebenenfalls abgewickelten Bauteillängen, dabei werden Fugen übermessen.
- für konstruktive Stahlteile bei Abrechnung nach Gewicht das nach Abschnitt 5 der ATV DIN 18360 "Metallbauarbeiten, Schlosserarbeiten" durch Berechnung zu ermittelnde Gewicht.
- Die Wandhöhen überwölbter Räume werden bis zum Gewölbeanschnitt, die Wandhöhe der Schildwände bis zu 2/3 des Gewölbestichs gerechnet.
- Fußleisten und Konstruktionen bis 10 cm Höhe werden übermessen.
- Bei der Flächenermittlung von gewölbten Decken mit einer Stichhöhe unter 1/6 der Spannweite wird die Fläche des überdeckten Raumes berechnet. Gewölbe mit größerer Stichhöhe werden nach der Fläche der abgewickelten Untersicht gerechnet.
- In Decken, Wänden, Dächern, Schalungen, Wand- und Deckenbekleidungen, Vorsatzschalungen, Dämmungen, Sperrn sowie leichten Außenwandbekleidungen werden Öffnungen, Aussparungen und Nischen bis zu 2,5 m^2 Einzelgrösse übermessen.
- Ganz oder teilweise gedämmte oder bekleidete Leibungen von Öffnungen, Aussparungen und Nischen über 2,5 m^2 Einzelgrösse werden gesondert gerechnet.



- Öffnungen, Nischen und Aussparungen werden, falls sie unmittelbar zusammenhängen, getrennt gerechnet.
- Rückflächen von Nischen werden unabhängig von ihrer Einzelgröße mit ihrem Maß gesondert gerechnet.
- In Böden und den dazugehörigen Dämmungen, Schüttungen, Sperren, u.ä. werden Öffnungen und Aussparungen z.B. für Pfeilervorlagen, Kamine, Rohrdurchführungen u.ä. bis 0,5 m² Einzelgröße übermessen.
- Bei Zwischenböden, Dämmungen, Schüttungen, Sperren, Schalungen, Bekleidungen u.ä. werden Rahmen, Riegel, Ständer und andere Fachwerksteile sowie Sparren, Lattungen, Unterkonstruktionen übermessen.
- Bei Lattungen, Sparschalungen, Blindböden, Verschlägen und Bekleidungen aus Latten, Brettern, Paneelen, Lamellen u.ä. werden die Zwischenräume übermessen.
- Bei Abrechnung nach Längemaß (m) werden Unterbrechungen bis zu 1 m Einzellänge übermessen.
- Herstellen von Aussparungen für Einzelleuchten, Lichtbänder, Lichtkuppeln, Lüftungsgitter, Luftauslässe, Revisionsöffnungen, Stützen, Pfeilervorlage, Schalter, Steckdosen, Rohrdurchführungen, Kabel u.ä. werden getrennt nach Größe gesondert gerechnet.
- Es werden abgezogen bei Abrechnung nach Flächenmaß (m²) Öffnungen, Aussparungen und Nischen über 2,5 m² Einzelgröße in Böden über 0,5 m² Einzelgröße.
- Es werden abgezogen bei Abrechnung nach Längemaß (m) Unterbrechungen über 1 m Einzellänge.



016.2. Besondere technische Bedingungen

016.2.1. Beschreibung der Bauwerke

016.2.2. Artikel in Bezug auf die allgemeinen technischen Bedingungen