

Schweizerischer  
Ingenieur- und Architekten-Verein

**sia**

Norm  
Ausgabe 1988

**241**

Ersetzt Norm SIA 126, Ausgabe 1959

## Schreinerarbeiten

# Inhalt

Seite		
0	<b>Geltungsbereich</b> .....	3

## TECHNISCHER TEIL

1	<b>Verständigung</b> .....	4
2	<b>Planung</b> .....	5
3	<i>Berechnung*</i>	
4	<b>Material</b> .....	5
4 1	Massivholz .....	5
4 2	Holzwerkstoffe .....	6
4 3	Leime .....	7
5	<b>Ausführung</b> .....	7
5 1	Allgemeines .....	7
5 2	Verbindungen .....	8
5 3	Furnierte Arbeiten .....	8
5 4	Belegte und beschichtete Arbeiten .....	9
5 5	Einbau und Montage .....	9
5 6	Spezielle Bedingungen für einzelne Bauteile .....	9
6	<i>Schutz*</i>	

## ORGANISATORISCHER TEIL

7	<b>Leistung und Lieferung</b> .....	10
7 1	Ausschreibung und Angebot .....	10
7 2	Besondere Pflichten der Vertragspartner .....	10
7 3	Inbegriffene Leistungen .....	11
7 4	Nicht inbegriffene Leistungen .....	11
7 5	Ausmassvorschriften .....	11

## ANHANG

Anhang 1	Laubholz, arttypische Eigenschaften und Hauptanwendungsbereiche .....	12
Anhang 2	Nadelholz, arttypische Eigenschaften und Hauptanwendungsbereiche Publikationen .....	15
Anhang 3	Publikationen .....	16
	<b>Genehmigung und Inkrafttreten</b> .....	20

*\* Diese Kapitel des SIA Normenaufbaus werden in dieser Norm nicht verwendet.*

## 0 GELTUNGSBEREICH

### 0 1 Abgrenzung

Die vorliegende Norm gilt für die Planung und Ausführung von Schreinerarbeiten.

Für Deckenverkleidungen aus vorfabrizierten Elementen gilt Norm SIA 256, *Deckenverkleidungen aus Fertigelementen*.

### 0 2 Mitgeltende Bestimmungen

Im Text dieser Norm wird auf die nachfolgend aufgeführten Normen und Empfehlungen verwiesen. Diese sind ganz oder in Teilen im Sinne des Verweises mitgeltend.

Für den technischen Teil:

Norm SIA 164	<i>Holzbau</i>
Empfehlung SIA 164/1	<i>Holzwerkstoffe</i>

Für den organisatorischen Teil:

Norm SIA 117	<i>Norm für die Ausschreibung und Vergabung von Arbeiten und Lieferungen bei Bauarbeiten</i>
Norm SIA 118	<i>Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten</i>

### 0 3 Ausnahmen

Ausnahmen vom technischen Teil dieser Norm sind nur zulässig, wenn Entwicklungen auf dem Gebiet der Schreinerarbeiten oder aussergewöhnliche Verhältnisse dies rechtfertigen. Ausnahmen müssen durch Theorie oder Versuche ausreichend begründet sein.

# 1 VERSTÄNDIGUNG

## 1 1 Ausführung

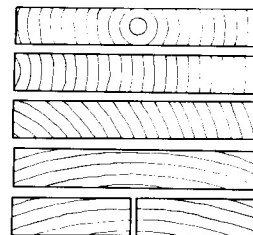
belegt	Unter Verwendung von Trägerplatten, die in separatem Arbeitsgang mit einem Oberflächenmaterial (Kunstharzplatten, Folien, Leder usw.) belegt werden, hergestellt ( <i>stratifié</i> )
beschichtet	Unter Verwendung von Trägerplatten mit Direktbeschichtung bei der Plattenfabrikation hergestellt ( <i>surfacé</i> )
furniert	Unter Verwendung von Trägerplatten mit aufgeleimten Furnieren hergestellt ( <i>plaqué</i> )
massiv	Unter ausschliesslicher Verwendung von Vollholz hergestellt ( <i>massif</i> )
nicht deckende Oberflächenbehandlung	Oberflächenbehandlung, die die Struktur des Holzes oder Holzwerkstoffes sichtbar lässt. Darunter fallen <ul style="list-style-type: none"><li>- Naturbehandlung mit transparenten, farblosen Klarlacken, Wachsölen oder Polituren</li><li>- Beizen</li><li>- Lasuren</li></ul> ( <i>a traitement de surface non opaque</i> )
deckende Oberflächenbehandlung	Oberflächenbehandlung, die das Holz oder den Holzwerkstoff vollständig überdeckt. Der natürliche Farbton und die Struktur des Holzes sind nicht mehr sichtbar ( <i>a traitement de surface couvrant</i> )

## 1 2 Furniere

Absperrfurnier	Furnier zum Absperrern (Stabilisieren) von Massivholz ( <i>Contreplacage</i> )
Blindfurnier	Furnier auf nicht sichtbaren Oberflächen ( <i>Placage de compensation</i> )
Deckfurnier	Furnier für sichtbare, naturbehandelte oder gebeizte Oberflächen ( <i>Placage de surface</i> )
Messerfurnier	vom Stamm in einer Schnittebene abgemessertes Furnier, Dicke 0,4 . . 5 mm, Verwendung als Deckfurnier ( <i>Placage tranché</i> )
Sägefurnier	gesägtes Furnier, Dicke 1 ... 8 mm, Verwendung als Deckfurnier ( <i>Placage scié</i> )
Schäl furnier	vom Stamm umlaufend abgeschältes Furnier, verzerrte Maserierung, Dicke 0,45 ... 3 mm, Verwendung als Deck-, Blind- oder Absperrfurnier ( <i>Placage déroulé</i> )

## Diverse Begriffe

An- und Umleimer	vollflächig auf die Schnittkanten von Holzwerkstoffplatten aufgeleimte Massivholzleiste. Massive Umleimer müssen mindestens 5 mm dick sein. ( <i>Bordure collée</i> )
Einleimer	in eine Nut an der Schnittkante von Holzwerkstoffplatten eingeleimte Massivholzleiste ( <i>Alaise</i> )
Hobelware	industriell gefertigte Täfer, Aussenschalungen, Bodenriemen usw. aus Massivholz ( <i>Produits de raboterie</i> )
Schnittart	Die Schnittart des Holzes wird wie folgt bezeichnet: ( <i>Mode de débit</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Markbrett (<i>Planche avec moelle ou avec cœur</i>)</li> <li>- Riftbrett (<i>Planche sur quartier</i>)</li> <li>- Halbriftbrett (<i>Planche sur faux-quartier</i>)</li> <li>- Seitenbrett (<i>Planche de côté ou de bord</i>)</li> <li>- Seitenbrett, markgetrennt (<i>Planche de côté, hors moelle ou planche de bord, hors cœur</i>)</li> </ul>



## 2 PLANUNG

- 2 1 In der Planung ist der Bauteil bezüglich Funktion, Konstruktion und Form zu bestimmen. Dazu gehören namentlich :
- Abmessungen
  - Materialien
  - Oberflächenbehandlung
  - Verbindung mit anderen Bauteilen
- 2 2 Für die Wahl des Werkstoffes sind neben den konstruktiven Kriterien vor allem die ästhetischen Anforderungen massgebend.
- 2 3 Beschläge sind entsprechend ihrer Funktion, den Beanspruchungen und den Einbaumöglichkeiten festzulegen. Sie müssen auch nach dem Einbau für ihren Unterhalt zugänglich sein.

## 4 MATERIAL

### 4 1 Massivholz

#### 4 11 Nadelholz

- 4 11 1 Für die Qualitätsanforderungen und die Klassierung (Erscheinungssortierung) von Hobelware gilt die Norm SIA 164 *Holzbau*.\*
- 4 11 2 Für die Qualitätsanforderungen und die Klassierung (Erscheinungssortierung) von verarbeitetem, massivem Nadelholz gilt folgende Tabelle:

\* Für das Sortiment Swissdeco sind die Qualitätsanforderungen, bis zum Vorliegen entsprechender Bestimmungen in der Norm SIA 164 *Holzbau* zu vereinbaren.

Tabelle 1: Klassierung von verarbeitetem massivem Nadelholz (Fichte, Tanne, Föhre oder Lärche) nach Merkmalen, die das Erscheinungsbild beeinflussen

Merkmal Bezeichnung	Beschreibung der Merkmale	Sortierklassen		
		1	2	3
Buchs: – leichter Buchs	keine wesentlichen Farbunterschiede und Verformungen	z <sup>1</sup>	z <sup>1</sup>	z <sup>1</sup>
– Buchs		nz	nz	nz
Äste: – kleine und mittlere Äste	gesunde, verwachsene Einzeläste mit einer mittleren Abmessung ≤ 20 mm gesunde, verwachsene Einzel- und Flügeläste mit einer mittleren Abmessung > 20 mm	z	z	z
– grobe Äste		nz	nz	z
– Ausfalläste	maximal 1 Flickast/m <sup>1</sup> in höchstens 25% der Bretter	nz	nz	nz
– Flickäste beschränkt		nz	z	z
– Flickäste unbeschränkt		nz	nz	z
Harztaschen (Harzgallen): – kleine Harztaschen	Länge ≤ 20 mm, Breite ≤ 4 mm	nz	z	z
– mittlere Harztaschen	Länge ≤ 40 mm, Breite ≤ 4 mm	nz	z	z
– grosse Harztaschen	Länge > 40 mm, Breite ≤ 4 mm	nz	nz	z
Farbunterschiede	arttypisch	z	z	z
Verfärbungen, mässig	Veränderung der natürlichen Holzfarbe z. B. durch Pilze, ohne wesentliche Beeinträchtigung des Gesamtbildes	nz	nz <sup>2</sup>	z
Splintholz		z <sup>3</sup>	z <sup>3</sup>	z <sup>3</sup>
Sichtbares Mark		nz	nz	z
Risse		nz	nz <sup>4</sup>	z

<sup>1</sup> Sofern die Formstabilität gewährleistet ist

<sup>2</sup> Für deckend gestrichene Arbeiten sind mässige Verfärbungen zulässig

<sup>3</sup> Bei Lärche für Aussenanwendung nicht zulässig

<sup>4</sup> für deckend gestrichene Arbeiten sind geflickte Risse zulässig

z = zulässig

nz = nicht zulässig

Eine Zusammenstellung mit den arttypischen Eigenschaften weiterer wichtiger Nadelhölzer befindet sich im Anhang 2.

#### 4 12 Laubholz

Die arttypischen Eigenschaften der verschiedenen Laubhölzer sind zu tolerieren. Eine Übersicht zu den gebräuchlichen Laubhölzern befindet sich im Anhang 1.

#### 4 13 Holzfeuchte

Für Arbeiten in gut belüfteten, im Winter beheizten Räumen mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von 30 ... 70% (Schwankungsbereich) gelten folgende Werte:

- mittlerer Einbauwert 9%
- klimatisch bedingter Schwankungsbereich 6 ... 12%

Für andere klimatische Bedingungen sind die Werte aufgrund der Norm SIA 164 *Holzbau* zu bestimmen.

## 4 2 Holzwerkstoffe

4 21 Für die Materialanforderungen bei Holzwerkstoffen gilt Empfehlung SIA 164/1 *Holzwerkstoffe*.

Tabelle 2: Anwendungsbereiche von Leimtypen

Leimtypen	Aussenanwendung			Innenanwendung				
	direkt bewitterte Bauteile und gleichartig beanspruchte Bauteile im Innenraum, Bauteile unter Wasser	nicht direkt bewitterte Bauteile (teilweise geschützt)	vor der Witterung geschützte Bauteile (nur Einfluss der Luftfeuchtigkeit)	Bauteile, die gelegentlich der Feuchteinwirkung ausgesetzt sind		Bauteile ohne Einfluss von Feuchteinwirkung		
				Massivholz	Furnierte Arbeiten	Massivholz	Furnierte Arbeiten	Kunststoff <sup>6</sup>
Glutinleim	ng	ng	ng	ng	ng	bg	g	ng
Kaseinleim	ng	ng	bg	bg	ng	g	ng	bg
Polyvinylacetat PVAc	ng	g <sup>4</sup>	g <sup>5</sup>	g <sup>5</sup>	ng	g	ng	g
Harnstoff-Formaldehydleim	ng	ng	bg	g	g	g	g	g
Melamin-Formaldehydleim	bg	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	bg	bg	bg	bg	g
Phenol-Formaldehydleim	g	g	g	g	g	g	g	g
Resocrin-Formaldehydleim	g	g	g <sup>1</sup>	g	g	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>
Polyurethan Isocyanat	g <sup>3</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>3</sup>	ng	g <sup>3</sup>	ng	bg
Epoxidharzleim	ng	bg	bg	bg	bg	g	g	g
Schmelzkleber	ng	ng	ng	bg	bg	bg	bg	bg
Kontaktkleber	ng	ng	ng	ng	ng	ng	ng	g

Legende:

g geeignet

ng nicht geeignet

bg bedingt geeignet

<sup>1</sup> Anwendung unwirtschaftlich oder nur teilweise erprobt<sup>2</sup> nur im Kaltverfahren anwenden<sup>3</sup> für Hartholz und Exoten bedingt geeignet<sup>4</sup> mit Härter<sup>5</sup> Klebstoffe mit erhöhter Feuchtigkeitsbeständigkeit<sup>6</sup> die in der Branche üblichen Kunststoffplatten und Folien

## 5 AUSFÜHRUNG

### 5 1 Allgemeines

5 11 Für Schreinerarbeiten werden folgende Arten der Ausführung unterschieden:

- Arbeiten in Massivholz
  - . für nicht deckende Oberflächenbehandlung
  - . für deckende Oberflächenbehandlung
  - . ohne Oberflächenbehandlung
- furnierte Arbeiten
  - . für nicht deckende Oberflächenbehandlung

#### Arbeiten in Holzwerkstoffen

- . für nicht deckende Oberflächenbehandlung
- . für deckende Oberflächenbehandlung
- . belegt oder beschichtet
- . ohne Oberflächenbehandlung

- 5 12 Die Wahl des Materials für verdeckte Bauteile ist dem Ausführenden freigestellt, sofern dieses nicht ausdrücklich vorgeschrieben ist.
- 5 13 Bei der Bezeichnung einer Holzart ohne den Zusatz «massiv» ist eine furnierte Ausführung zulässig.
- 5 14 Bei furnierten Arbeiten für Naturbehandlung oder Beizen ist ohne anderslautende Vereinbarung Messerfurnier zu verwenden.
- 5 15 Bei der Ausführung für nicht deckende Oberflächenbehandlungen muss Massivholz bzw. Furnier in Faserrichtung mit Körnung 120 ... 150 geschliffen werden.  
Bei Arbeiten für deckende Anstriche müssen die Werkstücke mit Körnung 80 ... 100 geschliffen werden.
- 5 16 Holz und Holzwerkstoffe müssen während der Lagerung, der Montage und der Nutzung gegen Feuchtigkeit geschützt werden.

## 5 2 Verbindungen

- 5 21 Dimensionsänderungen und Verformungen der Bauteile aus Holz oder Holzwerkstoffen sind bei Fugen, Stössen und Verbindungen konstruktiv zu berücksichtigen.
- 5 22 Die Festigkeit von Leimfugen muss mindestens der Festigkeit des Holzes oder Holzwerkstoffes entsprechen.
- 5 23 Bei Arbeiten für nicht deckende Oberflächenbehandlungen sind Verfärbungen durch chemische Reaktionen oder durch Farbunterschiede zwischen Leim und Holz nicht zulässig.
- 5 24 Bei Nagelverbindungen mit langfristiger Beanspruchung parallel zur Schaftrichtung dürfen keine glattschaftigen Nägel verwendet werden.
- 5 25 Für die zulässigen Belastungen von Schraub- und Nagelverbindungen gilt Norm SIA 164 *Holzbau*.

## 5 3 Furnierte Arbeiten

- 5 31 Trägerplatten müssen beidseitig in gleicher Richtung und Stärke furniert werden.
- 5 32 Die Faserrichtung des Deckfurniers muss quer zu einem allenfalls darunterliegenden Furnier der Trägerplatte verlaufen.
- 5 33 Die Verleimung muss vollflächig erfolgen.
- 5 34 Bei furnierten Oberflächen sind Leimdurchschläge oder durchgeschliffene Stellen nicht zulässig.

## 5 4 **Belegte und beschichtete Arbeiten**

- 5 41 Beläge und Trägermaterial müssen bei der Verarbeitung bezüglich Feuchtigkeit und Temperatur aufeinander und auf die zu erwartenden klimatischen Bedingungen am Einbauort abgestimmt werden.
- 5 42 Bei Kunstharzplatten müssen Sicht- und Gegenzugplatte die gleiche, rückseitig sichtbare Schleifrichtung aufweisen.
- 5 43 Aussparungen und Ausschnitte sind so auszuführen, dass sich keine Risse in den Belägen bilden.

## 5 5 **Einbau und Montage**

- 5 51 Mit der Montage darf erst begonnen werden, wenn durch die klimatischen Verhältnisse am Einbauort sichergestellt ist, dass die normale bzw. vereinbarte Holzfeuchte gemäss Ziffer 4 13 nicht mehr überschritten wird.
- 5 52 Metallteile sind gegen Korrosion zu schützen.
- 5 53 Verdeckte feuchtigkeitsgefährdete Holzteile sind vor der Montage mit der Grundierung und dem 1. Anstrich zu versehen oder zu imprägnieren.

## 5 6 **Spezielle Bedingungen für einzelne Bauteile**

- 5 61 Die Durchbiegung von Tablaren, Simsen, Tischblättern und ähnlichen Bauteilen darf unter der normalen Belastung und unter Berücksichtigung der Kriechverformung  $\frac{1}{300}$  der Spannweite nicht überschreiten. Als normale Belastung gilt bei Büchergestellen  $100 \text{ kg/m}^2$ , bei allen andern Bauteilen  $75 \text{ kg/m}^2$ .
- 5 62 Die Durchbiegung von Deckenverkleidungen darf unter Berücksichtigung der Kriechverformung  $\frac{1}{300}$  der Spannweite zwischen ihren Befestigungspunkten nicht überschreiten.
- 5 63 Zwischen Verkleidungen und Dampfbremsen oder -sperrern ist ein Lattenrost vorzusehen. In Räumen mit erhöhter bauphysikalischer Beanspruchung oder mit Überdruck ist dieser so zu dimensionieren, dass durch die Befestigung der Verkleidung und durch Installationen keine Verletzung der Dampfbremse oder -sperre erfolgt.

## 7 LEISTUNG UND LIEFERUNG

Für Schreinerarbeiten werden die Normen SIA 117 und 118 durch die nachfolgenden Bestimmungen ergänzt.

### 7 1 Ausschreibung und Angebot

- 7 11 Die Ausschreibungsunterlagen müssen alle allgemeinen Informationen zum Bauvorhaben enthalten, die für ein genaues Angebot erforderlich sind, wie z.B. ausserordentliche Zugangsverhältnisse, bauphysikalische oder klimatische Besonderheiten (Luftfeuchtigkeit).
- 7 12 Im Leistungsverzeichnis sind insbesondere anzugeben:
- Einbau- und Befestigungsart
  - Untergrund für die Montage
  - Anforderungen an die Beschläge
  - bauseitige Oberflächenbehandlungen
- 7 13 Pläne oder Skizzen müssen vorhanden sein, wenn die Leistung durch den Positionstext nicht klar umschrieben werden kann.
- 7 14 Bei vielgeschossigen Gebäuden ist das Vorausmass auf Geschossgruppen aufzuteilen und mit der Positionslage zu kennzeichnen.  
Geschossgruppen zu je drei Geschossen sind zu bilden ab 4. Ober- bzw. 4. Untergeschoss ab Bauzugang.
- 7 15 Bei Ausschreibungen mit funktionalem Leistungsbeschrieb werden in den Ausschreibungsunterlagen nur Funktion, Rahmenbedingungen und Anforderungen bekanntgegeben.  
Der Unternehmer reicht auf diesen Grundlagen ein vollständiges Angebot ein.  
Allfällige Entschädigungen für den Planungsaufwand sind mit der Ausschreibung zu regeln.

### 7 2 Besondere Pflichten der Vertragspartner

- 7 21 Vor Beginn der Ausführung sind die Masse des Bauwerkes durch den Unternehmer zu überprüfen und die notwendigen Masse aufzunehmen.
- 7 22 Abmessungen von Werkstücken, die nach theoretischem Mass hergestellt werden, sind ausdrücklich zu vereinbaren.
- 7 23 Wo für die Montage notwendig, sind Meterrisse und/oder Bezugsachsen durch die Bauleitung am Bauwerk festzulegen und zu markieren.

## 7 3 Inbegriffene Leistungen

Folgende Leistungen gehören zu einer fachgerechten Ausführung und sind deshalb auch ohne spezielle Erwähnung in den Einheitspreisen enthalten.

- Anfertigen der notwendigen Werkstattzeichnungen, Stücklisten usw.
- erforderliche Massaufnahmen und -kontrollen am Bau
- für die Montage notwendige Befestigungsmittel
- Korrosionsschutz von Metallteilen

## 7 4 Nicht inbegriffene Leistungen

Die nachstehend aufgeführten Leistungen sind dem Unternehmer besonders zu entschädigen, sofern im Leistungsverzeichnis nicht andere Bestimmungen enthalten sind:

- Gerüste für Arbeiten an Fassaden und in Treppenhäusern
- Gerüste für Arbeiten über 3,0 m ab Gerüstfuss
- Grundierungen und Imprägnierungen
- Unterkonstruktionen bei Wand- und Deckenverkleidungen
- Bohren von Löchern und Gewindeschneiden in Metall
- Erstellen von Aussparungen oder Ausschnitten
- sichtbar bleibende Anschlüsse von Wand- und Deckenverkleidungen
- Deckstäbe und Deckleisten
- Gehrungsschnitte, Contrefaçons, Schrägschnitte, Rundungen usw.
- Aufschiftungen bei Wand- und Deckenverkleidungen, sofern die Unterkonstruktion nicht Bestandteil des Auftrages ist
- Schutz der fertig eingebauten Werkstücke gegen Beschädigung oder Verschmutzung

## 7 5 Ausmassvorschriften

### 7 51 Allgemein

- 1 Schrägschnitte, Gehrungsschnitte werden per Stück oder m<sup>1</sup> separat gemessen.
- 2 Bei schräggeschnittenen Teilen gilt jeweils die grösste Länge

### 7 52 Wand- und Deckenverkleidungen, Lattungen, Schiffungen und Roste

- 1 Das Ausmass erfolgt nach der effektiv sichtbaren Fläche.
- 2 Öffnungen unter 1 m<sup>2</sup> werden nicht abgezogen.
- 3 Flächen unter 5 m<sup>2</sup> pro Raum werden mit 10% Zuschlag gemessen, sofern sie in der Ausschreibung nicht speziell erwähnt sind.
- 4 Ausschnitte und Aussparungen für Elektro-, Sanitär- oder Heizungsinstallationen und dergl. werden pro Stück gemessen.

7 53 Sockelleisten werden pro m<sup>1</sup> gemessen; Gehrungen, Eckausbildungen und Rundungen separat pro Stück.

7 54 Simse, Sturzbretter und Rolladendeckel werden pro Stück gemessen; Simskonsolen, Tragwinkel und dergl. separat pro Stück.

# ANHANG 1

## Laubholz, arttypische Eigenschaften und Hauptanwendungsbereiche

Holzart	Botanischer Name	Farbe und Struktur	Rohdichte lufttrocken g/cm <sup>3</sup>	Dimensionsstabilität	Festigkeit	Dauerhaftigkeit gegen biol. Angriff	Anwendungen
Abachi	<i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum.	Splint und Kern blassgelb, grosse Poren, schlicht	0,37 ... 0,49	6	1 ... 2	1	Konstruktionen für innen, Furniere, Sperrplatten, Leisten, Rahmen, Blindholz, Kisten
Abura	<i>Mitragyne ciliata</i> , M. stipulosa O. Ktze.	Splint und Kern graubraun bis rötlich grau, mittelgrosse Poren, schlicht	0,56 ... 0,61	4	3	1	Konstruktionen für innen, Blindholz Sperrplatten, Drechslerholz
Afzelia (Doussie)	<i>Afzelia pachyloba</i> , A. bipindensis, Harms A. africanasm. u. a.	Splint weissgelblich, Kern rötlich braun, nachdunkelnd, grobe Poren, Wechseldrehwuchs, dekorativ	0,75 ... 0,93	6	6	6	Hoch beanspruchte Konstruktionen für innen und aussen, Bodenbeläge, Labortische
Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i> u.A. <i>platanoides</i> L.	Splint und Kern gelblichweiss, feine Poren, oft dekorativer Riegelwuchs	0,61 ... 0,66	5	5	1	Ausstattungs- und Drechslerholz, Parkett
Birke	<i>Betula verrucosa</i> Ehrh.	Splint und Kern gelblich weiss, Poren fein bis mittelgross, häufig welliger Faserverlauf, schlicht bis dekorativ	0,65 ... 0,73	4	6	1	Konstruktionen für innen, Furnierholz, Möbel
Birnbaum	<i>Pirus communis</i> L.	Splint und Kern grau- bis rötlich braun, Poren fein, dekorativ	0,71 ... 0,76	3	3 ... 4	3	Möbel, Drechslerholz
Buche (Rotbuche)	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Splint und Kern gelblich bis rötlich grau, gedämpft rötlich braun, Poren fein, schlicht	0,68 ... 0,69	1 ... 2	5 ... 6	1	Konstruktionen für innen, Parkett, Furnierholz
Edelkastanie	<i>Castanea sativa</i> Mill.	Splint grau, Kern gelbbraun, nachdunkelnd, grobe Poren, Jahrringe deutlich, dekorativ	0,56 ... 0,63	5	3	6	Konstruktionen für innen und aussen, Möbel
Eiche	<i>Quercus robur</i> L. <i>Qu. petraea</i> Liebl.	Splint grau, Kern graugelb, Poren grob, Jahrringe deutlich, dekorativ	0,65 ... 0,76	2	5 ... 6	5 ... 6	Hoch beanspruchte Konstruktionen für innen und aussen, Parkett, Deckfurniere
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Splint weisslich, gelb, Kern hellgrau bis oliv, Poren grob	0,68 ... 0,76	2	5 ... 6	1 ... 2	Hochbeanspruchte Konstruktion für innen, Werkzeugstiele, Sportgeräte, Deckfurniere
Framire	<i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev.	Splint gelblich, Kern blass-grünlichgelb, Poren blass-grünlich	0,48 ... 0,56	6	3	3	Konstruktionen für innen, Schäl-furniere
Iroko	<i>Chlorophora excelsa</i> Beuth. u. Hook., C. regia, A. Chev.	Splint gelblich bis grau, Kern hellbraun, olivbraun nachdunkelnd, Poren grob, Wechseldrehwuchs, dekorativ	0,65 ... 0,77	4 ... 5	5 ... 6	6	Hoch beanspruchte Konstruktionen für innen und aussen, Parkett, Parkbänke

1 = gering

6 = sehr gross

Holzart	Botanischer Name	Farbe und Struktur	Rohdichte lufttrocken g/cm <sup>3</sup>	Dimensionsstabilität	Festigkeit	Dauerhaftigkeit gegen biol. Angriff	Anwendungen
Kirschbaum	<i>Prunus avium</i> L.	Splint gelblich weiss, Kern rötlich braun nachdunkelnd, feine Poren, Jahrringe erkennbar, z. T. sehr dekorativ	0,56 ... 0,66	4	5	3 ... 2	Ausstattungs- und Drechslerholz
Koto	<i>Ptergygota beguarti</i> De Wild.,	Splint und Kern gelblich weiss, Poren grob, schlicht	0,54 ... 0,69	3	3	1	Furnierholz, Blindholz, Drechslerholz
Limba	<i>Terminalia superba</i> Engl. und Diels	Splint und Kern grau- bis grünlich gelb, Poren grob, Wechseldrehwuchs, schlicht bis dekorativ	0,57 ... 0,63	6	4 ... 5	1 ... 2	Furnierholz
Linde	<i>Tilia cordata</i> Mill. T. <i>platyphyllos</i> Scop.	Splint und Kern weiss gelblich, Poren fein, schlicht	0,48 ... 0,57	4 ... 5	4	1	Drechsler- und Schnitzholz, Spielwaren, Blindholz
Mahagoni, Khayanthoeca c.DC.	<i>Khaya ivorensis</i> , A. Chev. K.C.D.Cina	Splint grau, Kern hellrötlich, nachdunkelnd, Poren mittelgross bis gross, dekorativ	0,45 ... 0,49	6	3	5	Konstruktionen für innen und aussen, Ausstattungsholz, Möbel, Bootsbau
Mahagoni, Sapelli-	<i>Entandrophragma cylindricum</i> Sprague	Splint grau, Kern rötlich braun, nachdunkelnd, Poren mittelgross, Wechseldrehwuchs, dekorativ	0,59 ... 0,73	3 ... 4	5	4 ... 5	Konstruktionen für innen und aussen, Ausstattungsholz, Parkett, Bootsbau
Mahagoni, Sipo-	<i>Entandrophragma utile</i> Sprague	Splint rötlichgrau, Kern rötlichbraun, nachdunkelnd, Poren mittelgross bis gross, Wechseldrehwuchs, dekorativ	0,56 ... 0,67	5	4 ... 5	5 ... 6	Konstruktionen für innen und aussen, Ausstattungsholz, Parkett, Bootsbau
Makore	<i>Tieghemella (Mimusops) heckelii</i> Pierre	Splint hellgraurosa, Kern rotbraun, Poren mittelgross, dekorativ	0,61 ... 0,73	4	5	6	Konstruktionen für innen und aussen, Ausstattungsholz, Parkett, Furnierholz
Mansonia	<i>Mansonia altissima</i> A. Chev.	Splint cremefarben, Kern oliv bis violettbraun, streifig, Poren mittelgross, dekorativ	0,60 ... 0,70	4	6	5	Konstruktionen für innen und aussen, Möbel, Parkett
Meranti, dunkelrotes	Shorea-Arten	Splint grau, Kern rötlichbraun, Poren grob, Harzkanäle, schlicht bis dekorativ	0,59 ... 0,75	3 ... 4	5 ... 6	5	Konstruktionen für innen und aussen, Möbel, Bänke, Bootsbau, Furnierholz
Meranti hellrotes	Shorea-Arten	Splint hellgelblich grau, Kern hellrötlich braun, Poren grob, Harzkanäle, schlicht	0,38 ... 0,62	4 ... 5	4 ... 5	4	wie dunkelrotes Meranti, aber nur innen
Nussbaum amerikanischer	<i>Juglans nigra</i> L.	Splint grau, Kern braun mit violetter Tönung, geadert, Poren z. T. gross, Jahrringe erkennbar, sehr dekorativ	0,61 ... 0,66	4 ... 5	4 ... 5	4 ... 5	Ausstattungsholz, Drechslerholz, Furnierholz
Nussbaum europäischer	<i>Juglans regia</i> L.	Splint grau, Kern grau- bis dunkelbraun, oft zonig gestreift, Poren z. T. gross, Jahrringe deutlich, sehr dekorativ	0,64 ... 0,69	4 ... 5	5	3 ... 4	Wie amerikanischer Nussbaum
Okoumé	<i>Aucoumea klaineana</i> Pierre	Splint hellgrau, Kern graurosa, glänzend, Poren mittelgross bis gross, schlicht	0,46 ... 0,47	6	2	2 ... 3	Furnierholz, Blindholz, Zigarrenkisten

1 = gering  
6 = sehr gross

Holzart	Botanischer Name	Farbe und Struktur	Rohdichte lufttrocken g/cm <sup>3</sup>	Dimensionsstabilität	Festigkeit	Dauerhaftigkeit gegen biol. Angriff	Anwendungen
Palisander, ostindisches	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Splint gelblich, Kern mittelbraun bis violettbraun, dunkel geadert, Poren grob, Wechseldrehwuchs, sehr dekorativ	0,86 ... 0,91	5 ... 6	6	6	Ausstattungsholz, Deckfurniere, Möbel, Drechslerwaren, Blasinstrumente
Palisander Rio	<i>Dalbergia nigra</i> Fr. All.	Splint weiss, Kern hell- bis violettbraun, schwarz geadert, Poren gross, sehr dekorativ	0,86 ... 0,92	2	6	6	Ausstattungsholz, Deckfurniere, Möbel, Drechslerwaren, Blasinstrumente
Pappel	Populus-Arten	Splint hellgelblich weiss, Kern hellbraun, z. T. grünlich, Poren klein bis mittelgross, Jahrringe erkennbar, schlicht	0,43 ... 0,49	4	1 ... 2	1	Schäl furnierholz, Blindholz, Kisten, Haushaltsgeräte
Ramin	<i>Gonystylus bancanus</i>	Splint und Kern gelblichweiss, vergilbend, Poren mittelgross, schlicht	0,60 ... 0,67	2 ... 1	6	1	Stäbe, Leisten, Furniere
Teak	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Splint grau, Kern gelb, braun nachdunkelnd, oft Poren z. T. gross, sehr dekorativ	0,59 ... 0,70	5	5	6	Konstruktionen für innen und aussen, Ausstattungsholz, Möbel, Verkleidungen, Deckfurniere
Ulme (Rüster)	<i>Ulmus carpinifolia</i> , <i>Gled.</i> , und <i>U. Glabra</i> Huds.	Splint grau bis gelblichbraun, Kern mittel- bis rotbraun, Poren z. T. grob, Jahrringe deutlich, sehr dekorativ	0,60 ... 0,68	4 ... 5	4 ... 5	1	Ausstattungsholz, Verkleidungen, Parkett, Drechslerwaren
Wenge	<i>Millettia laurentii</i> de Wild	Splint grauweiss, Kern hellbraun und kaffeebraun, fein gestreift, Poren gross, Wechseldrehwuchs, sehr dekorativ	0,81 ... 0,90	1	6	5 ... 6	Ausstattungsholz, Möbel, Parkett, Verkleidungen für innen und aussen

1 = gering  
6 = sehr gross

## ANHANG 2

### Nadelholz, arttypische Eigenschaften und Hauptanwendungsbereiche

Holzart	Botanischer Name	Farbe und Struktur	Rohdichte lufttrocken g/cm <sup>3</sup>	Dimensionsstabilität	Festigkeit	Dauerhaftigkeit gegen biol. Angriff	Anwendungen
Arve	<i>Pinus cembra</i> L.	Splint gelbweiss, Kern hellrötlich, Äste rotbraun, Harzkanäle	0,39 ... 0,48	6	2	1 ... 2	Möbel, Täfer, Schnitzholz für innen
Douglasie einheimisch	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Splint gelblich, Kern rötlichbraun, Harzkanäle	0,51 ... 0,58	4	4 ... 5	3 ... 4	Konstruktionsholz für innen und aussen, Sperrplatten, Fourniere
Hemlock	<i>Tsuga heterophylla</i> Sarg.	Splint und Kern hellbräunlich grau, keine Harzkanäle	0,46 ... 0,50	5	3	1	Konstruktionsholz für innen, Täfer, Sperrplatten
Redwood	<i>Sequoia sempervirens</i> Endl.	Splint gelblich, Kern rötlich braun, keine Harzkanäle	0,37 ... 0,45	6	1 ... 2	5	Möbel, Sperrplatten, Täfer für innen und aussen
Western redcedar	<i>Thuja plicata</i> Donn	Splint weiss, Kern braunrötlich, keine Harzkanäle	0,36 ... 0,39	6	1	5	Täfer, Schindeln für innen und aussen
Weymouthkiefer	<i>Pinus strobus</i> L.	Splint fast weiss, Kern hellrötlich braun, Harzkanäle	0,40 ... 0,43	6	1 ... 2	1	Konstruktionen für innen, Modellholz, Kisten

1 = gering  
6 = sehr gross

## ANHANG 3

### Publikationen

**CRB**                      **Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung**

NPK 011                    Informationen zum Bauvorhaben  
NPK 731                    Wandschränke, Gestelle und dergl.  
NPK 733                    Allgemeine Schreinerarbeiten  
NPK 825                    Wandverkleidungen in Holz und Holzwerkstoffen  
NPK 834                    Deckenverkleidungen in Holz und Holzwerkstoffen

*Bezugsquelle: CRB, Zentralstrasse 153, 8003 Zürich*

**LIGNUM**                      **Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Holz**

Dokumentation Holz

*Bezugsquelle: LIGNUM, Falkenstrasse 26, 8008 Zürich*

**SIA**                              **Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein**

Norm SIA 256              Deckenverkleidungen aus Fertigelementen  
Norm SIA 331              Fenster

*Bezugsquelle: SIA, Selnaustrasse 16, 8039 Zürich*

**SUVA**                              **Schweizerische Unfallversicherungsanstalt**

Form. 1744                    Verordnung über die Verhütung von Unfällen bei der Verwendung von  
Bolzensetzgeräten mit Treibladungen  
Form. 1819                    Verordnung über die Unfallverhütung bei der maschinellen Bearbeitung und  
Behandlung von Holz und andern organischen Werkstoffen  
Form. 1550                    Verordnung über die Unfallverhütung an Schleifmaschinen  
Nr. 142                        Gesundheitsgefahren beim maschinellen Bearbeiten tropischer und einheimischer  
Hölzer (Schweizerische Blätter für Arbeitssicherheit)  
MB 11011                    Sicherheit beim Arbeiten an Tisch- (Bau-)kreissägen (Merkblatt)

*Bezugsquelle: SUVA, Abteilung Arbeitssicherheit  
Postfach, 6002 Luzern*





---

**Abkürzungen der in der Kommission SIA 241 vertretenen Organisationen**

BSA	Bund Schweizer Architekten
FRM	Fédération romande des maitres menuisiers ébénistes
LIGNUM	Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Holz
VSSM	Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten

---

---

**Mitglieder der Kommission SIA 241 «Schreinerarbeiten»**

<b>Präsident:</b>	M. Schweizer, Arch. SIA, Hilterfingen	SIA
<b>Mitglieder:</b>	M. Berger, Lausanne	FRM
	J. Geier, Arch. SIA, Liestal	SIA
	P. Haas, Arch. SIA, Arbon	BSA/SIA
	O. Malz, Zürich	VSSM
	P. Roos, Arch. SIA, Zürich	LIGNUM
	H. Zimmerli, Zofingen	VSSM

---

## Genehmigung und Inkrafttreten

Die vorliegende Norm SIA 241 «Schreinerarbeiten» wurde von der Delegiertenversammlung des SIA am 19. Juni 1987 in Aarau genehmigt.

Sie tritt am 1. März 1988 in Kraft.

Sie ersetzt die Norm SIA 126 «Bedingungen und Messvorschriften für Schreinerarbeiten» vom 24. Juni 1955.

Der Präsident: Dr. A. Jacob  
Der Generalsekretär: Dr. U. Zürcher

---

Copyright © 1988 Zurich by SIA

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe (Fotokopie, Mikrokopie), der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das der Übersetzung, vorbehalten.