

Technische Zeichnungen
Holzverarbeitung
Grundlagen

DIN
919
Teil 1

Technical drawings; wood processing; principles
Dessins techniques; travail du bois; principes

Ersatz für Ausgabe 08.86

Maße in mm

Inhalt

	Seite		Seite
1 Anwendungsbereich	1	8 Kennzeichnung von Schnittflächen	6
2 Zeichnungsarten, Maßstäbe und Zeichnungsvordrucke	1	8.1 Vollholz	6
2.1 Zeichnungsarten	1	8.1.1 Hirnholz	6
2.2 Maßstäbe	1	8.1.2 Längsholz	6
3 Beschriftung	1	8.2 Holzwerkstoffplatten	6
4 Linien	2	8.2.1 Allgemeine Kennzeichnung bei unbeschichteten Platten	6
5 Maßeintragung nach DIN 406 Teil 1 bis Teil 3	3	8.2.2 Fertigplatten und -profile	7
5.1 Maßhilfslinien	3	8.2.3 Zu beschichtende bzw. zu furnierende Platten ..	8
5.2 Maßlinienbegrenzung	3	8.2.4 Zu ummantelnde oder nachzuformende Platten ..	8
5.3 Nennmaß für Plattendicke	3	8.3 Sonstige Platten	8
5.4 Rechteckquerschnitte	3	9 Weitere Zeichnungsangaben	9
5.5 Paßteile	3	9.1 Verbindungsmittel	9
6 Ansichten	4	9.1.1 Darstellung in Schnitten	9
6.1 Anordnung von Ansichten	4	9.1.2 Vereinfachte Darstellung	9
6.2 Hauptansicht	4	9.2 Nichtlösbare Verbindungen (Verleimungen, Verklebungen)	10
6.3 Weitere Ansichten	4	9.3 Beschläge	10
6.4 Besonderheiten	4	Zitierte Normen	11
6.4.1 Symmetrische Teile	4	Weitere Normen und andere Unterlagen	11
6.4.2 Kennzeichnung der Strukturrichtung	4	Frühere Ausgaben	11
7 Schnitte	4	Änderungen	11
7.1 Anordnung von Schnitten	6	Erläuterungen	12
7.2 Schnittarten	6		
7.3 Benennung der Schnitte	6		

1 Anwendungsbereich

Diese Norm enthält die Grundlagen für technische Zeichnungen der Holzverarbeitung.

Zeichnungen nach dieser Norm sind technische Zeichnungen für die Planung und Fertigung von Möbeln, Fenstern und Türen sowie für Innenausbau, Geräte, Modelle und Bauteile aus Holz, auch in Verbindung mit anderen Werkstoffen (z. B. Glas, Kunststoffe, Metalle, Mineralien).

2 Zeichnungsarten, Maßstäbe und Zeichnungsvordrucke**2.1 Zeichnungsarten¹⁾**

Für die Benennung von technischen Zeichnungen gilt DIN 199 Teil 1.

Für die Zeichnungen²⁾ der Holzverarbeitung sollen bevorzugt die folgenden Begriffe angewendet werden:

- Entwurfs-Zeichnung
- Konstruktions-Zeichnung
- Maßbild (z. B. zu einem Angebot)
- Haupt-Zeichnung
- Fertigungs-Zeichnung

f) Teilschnitt-Zeichnung

g) Einzelteil-Zeichnung

2.2 Maßstäbe

Für Maßstäbe gilt DIN ISO 5455.

2.3 Zeichnungsvordrucke

Für Zeichnungsvordrucke gilt DIN 6771 Teil 6.

3 Beschriftung

Für die Beschriftung gilt DIN 6776 Teil 1. Die senkrechte Mittelschrift (Schriftform „B, vertikal“) ist zu bevorzugen.

Schriftzeichen sollen nach Möglichkeit nicht kleiner als 3,5 mm sein.

Im übrigen ist DIN 6774 Teil 1 anzuwenden.

¹⁾ Weitere Begriffe siehe DIN 199 Teil 1. Bedarfsgerechte bzw. selbsterklärende Wortkombinationen (z. B. Blei-Zeichnung, Entwurfs-Skizze usw.) sind zulässig.

²⁾ Der Begriff „Zeichnung“ bezieht sich nicht auf einen bestimmten Zeichnungsträger. Zeichnungsträger dürfen z. B. sein: Papier, Tafel, Bildschirm, Film.

Fortsetzung Seite 2 bis 12

Normenausschuß Holzwirtschaft und Möbel (NHM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuß Zeichnungswesen (NZ) im DIN

4 Linien

Linienart und Benennung nach DIN 15 Teil 1, Anwendung nach DIN 15 Teil 2. Zusätzliche Anwendung nach Tabelle 1.
Tabelle 1.

Benennung und Linienart nach DIN 15 Teil 1 (auszugsweise)		Liniengruppe		Anwendungen nach DIN 15 Teil 2 (auszugsweise) und zusätzliche Anwendungen (mit Bindestrich)
		0,7	0,5	
A	Vollinie, breit 	0,70	0,50	1. sichtbare Kanten 2. sichtbare Umrisse — Fugen in Schnittflächen — Boden-, Wand- und Deckenlinien in Ansichten und Schnitten ¹⁾
B	Vollinie, schmal 	0,35	0,25	1. Lichtkanten 2. Maßlinien 3. Maßhilfslinien 4. Hinweislinien 5. Schraffuren ²⁾ 6. Umrisse am Ort eingeklappter Schnitte 7. kurze Mittellinien (Mittellinienkreuz) 9. Maßlinienbegrenzungen 10. Diagonalkreuze zur Kennzeichnung ebener Flächen 11. Biegelinie 12. Umrahmungen von Einzelheiten 14. Umrahmungen von Prüfmaßen 15. Faser- und Walzrichtungen 17. Projektionslinien 18. Rasterlinien — konstruktionsbedingte bündige Fugen in Ansichten — Begleitlinien (Linien zur Kennzeichnung von Belagstoffen in Schnittdarstellungen von Plattenwerkstoffen) — Kennzeichnung von Leimfugen ³⁾
C	Freihandlinie, schmal 	0,35	0,25	1. Begrenzungen von abgebrochenen oder unterbrochen dargestellten Ansichten und Schnitten, wenn die Begrenzung keine Mittellinie ist ⁴⁾ — Schraffuren der Schnittflächen bei Holz und Holzwerkstoffen ⁵⁾ — Kennzeichnung von Leimfugen ⁵⁾
F	Strichlinie, schmal 	0,35	0,25	1. verdeckte Kanten 2. verdeckte Umrisse
G	Strichpunktlinie, schmal 	0,35	0,25	1. Mittellinien 2. Symmetrielinien 3. Trajektorien (Bewegungsverlauf) — Metermaßmarkierungen (siehe DIN 18 111 Teil 1)
J	Strichpunktlinie, breit 	0,70	0,50	1. Kennzeichnung geforderter Behandlungen 2. Kennzeichnung der Schnittebenen
K	Strich-Zweipunktlinie, schmal 	0,35	0,25	1. Umrisse von angrenzenden Teilen 2. Grenzstellungen von beweglichen Teilen 4. Umrisse (ursprüngliche) vor der Verformung 5. Teile, die vor der Schnittebene liegen 6. Umrisse von wahlweisen Ausführungen 7. Fertigformen in Rohteilen 8. Umrahmungen von besonderen Feldern/Bereichen (z. B. für Kennzeichnungen von Teilen) — Verschnittzugaben — Bandbezugslinien (siehe DIN 18 268)
¹⁾ Soweit nicht vorzugsweise Linienart K nach DIN 15 Teil 1 angewendet wird (siehe Bild 10) ²⁾ Schraffuren zur Kennzeichnung von Stoffen, siehe hierzu DIN 201 ³⁾ Bei rechnerunterstütztem Zeichnen ⁴⁾ In Zeichnungen nach dieser Norm wird in der Regel auf das Eintragen dieser Linien wegen der besseren Übersichtlichkeit verzichtet (z. B. Bild 5). ⁵⁾ Vorzugsweise bei manueller Zeichnungserstellung				

5 Maßeintragung nach DIN 406 Teil 1 bis Teil 3

Besondere Festlegungen siehe Abschnitte 5.1 bis 5.5.

5.1 Maßhilfslinien

Die Maßhilfslinien beginnen unmittelbar an den als sichtbar dargestellten Körperkanten (siehe Bild 2). Sie dürfen jedoch davon abgesetzt werden, wenn dadurch die Leserlichkeit der Zeichnung verbessert wird oder bei Zeichnungen für die Planung (siehe Bild 1). Sie stehen im allgemeinen rechtwinklig zur Maßlinie und gehen etwa 2 mm über diese hinaus.

5.2 Maßlinienbegrenzung

Die Enden der Maßlinien werden begrenzt nach DIN 406 Teil 2, wobei für Zeichnungen, die nach dieser Norm ausgeführt werden, bevorzugt der Schrägstrich anzuwenden ist. In diesem Fall kreuzt die Maßlinie die Maßhilfslinie bzw. die Körperkante und geht etwa 2 mm über diese hinaus. Der Schrägstrich verläuft immer unter 45° von links unten nach rechts oben, bezogen auf die jeweilige Maßlinie.

Bei Maßlinien für Radien und Durchmesser, die am Kreisbogen enden (siehe Bild 2), sowie bei bogenförmigen Maßlinien ist als Maßlinienbegrenzung immer ein Maßpfeil anzuwenden, desgleichen bei der steigenden Bemaßung nach DIN 406 Teil 11 (z. Z. Entwurf), mit Ausnahme des Ursprungs, der mit einem Kreis gekennzeichnet wird (siehe Bild 41).

5.3 Nennmaß für Plattendicke

Nennmaße für Plattendicke werden nach Abschnitt 8.2.1 hinter dem Kurzzeichen für die Plattenart angegeben. Bei

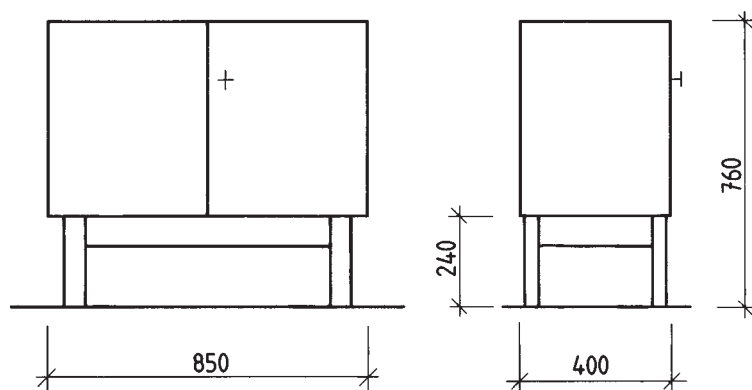


Bild 1. Maßhilfslinien abgesetzt

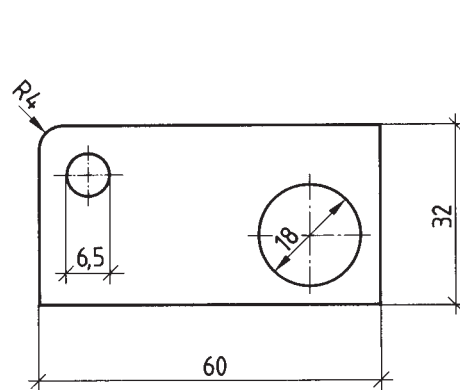


Bild 2. Maßlinienbegrenzungen

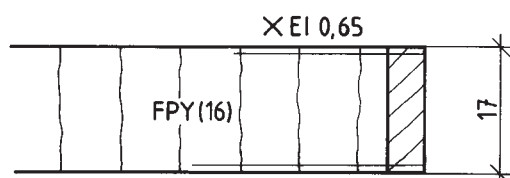


Bild 3. Rohdicke bei zu furnierender Platte als Hilfsmaß in Klammern

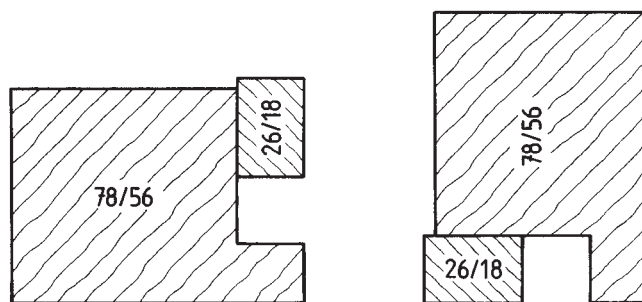


Bild 4. Querschnittsmaße

zu furnierenden bzw. anders zu beschichtenden Platten wird das Nennmaß der unfurnierten bzw. noch nicht beschichteten Platte als Hilfsmaß in runde Klammern gesetzt (siehe Bild 3).

5.4 Rechteckquerschnitte

Die Maße für Rechteckquerschnitte dürfen wie in Bild 4 in die Querschnittsflächen eingetragen werden und zwar vorzugsweise in einer Zeile. Vor dem Schrägstrich wird das Maß angegeben, das der gewählten Schreibrichtung entspricht (Regelfall ist die Reihenfolge Breite/Dicke). Für gleiche Profilquerschnitte in einer Zeichnung ist dieselbe Reihenfolge der Maße einzutragen. Bei Platzmangel können die Maße auch mittels Hinweislinie (siehe Bild 21) aus der Darstellung herausgezogen und in Schreibrichtung eingetragen werden.

5.5 Paßteile

Werden Paßteile (z. B. Schubkästen und Schubkastenführungen) im zusammengebauten Zustand dargestellt, wird für diese Paßteile insbesondere bei Zeichnungen für Entwurf, Angebot oder Einzelfertigung aus Vereinfachungsgründen im Regelfall ein gemeinsames Nennmaß angegeben (siehe Bild 5). Das erforderliche Spiel zwischen den Paß- bzw. Führungsflächen ist bei der Fertigung festzulegen.

Bei Zeichnungen für die Serienfertigung werden im Regelfall unterschiedliche Nennmaße für Schubkasten und Schubkastengehäuse angegeben. In der Zeichnung kommt dieses durch das eingezeichnete Spiel mit entsprechender Maßeintragung zum Ausdruck (siehe Bild 6).

6 Ansichten

6.1 Anordnung von Ansichten

Für die Anordnung von Ansichten und Schnitten (siehe auch Abschnitt 7.1) wird die Projektionsmethode 1 (früher: „Methode E“) nach DIN 6 Teil 1 angewendet (siehe Bild 10). Wenn das Schema der Projektionsmethode 1 zu ungünstigen Anordnungen auf der Zeichnungsunterlage führt, erlaubt die Pfeilmethode nach DIN 6 Teil 1 eine freie Anordnung der Ansichten, um die Zeichnungsunterlage voll auszunutzen (siehe Bilder 7 und 9).

6.2 Hauptansicht

Die für den jeweiligen Zweck aussagefähigste Ansicht eines Erzeugnisses soll als Hauptansicht gewählt werden.

Anmerkung: Im allgemeinen wird die Vorderansicht als Hauptansicht gewählt.

Bei Außentüren gilt immer die Außenseite, bei Innentüren die Öffnungsfläche des Türblattes (früher: „Bandseite“), bei Fenstern und Fenstertüren die Innenraumseite als Vorderansicht.

6.3 Weitere Ansichten

Im allgemeinen genügt neben der Hauptansicht die Darstellung einer Seitenansicht (im Regelfall von links) und/oder gegebenenfalls der Draufsicht.

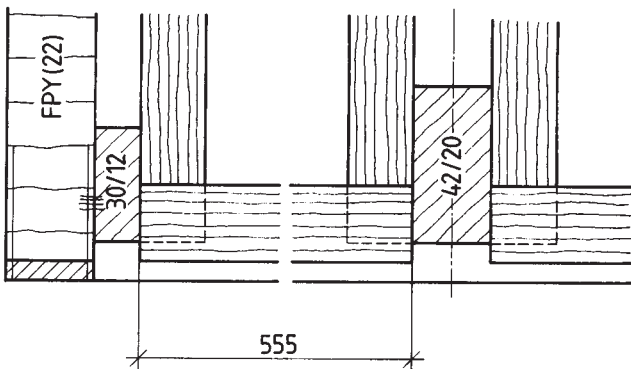


Bild 5. Schubkastenführung: gemeinsames Nennmaß für Schubkasten und Schubkastengehäuse

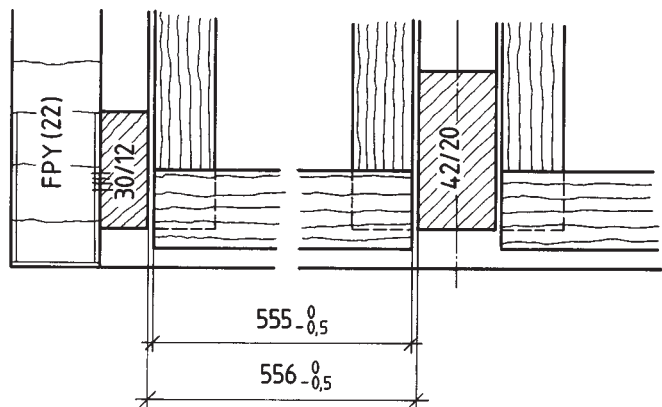


Bild 6. Schubkastenführung: unterschiedliches Nennmaß mit eingezeichnetem Spiel zwischen den Paßflächen

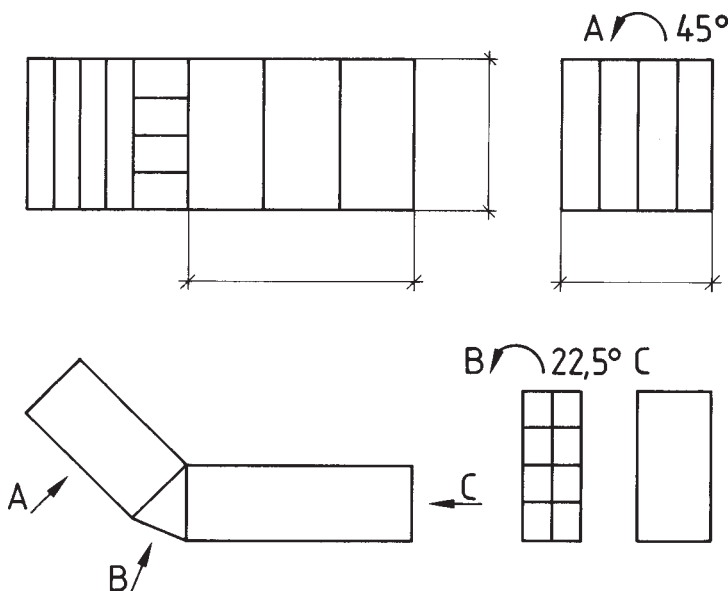


Bild 7. Pfeilmethode nach DIN 6 Teil 1

6.4 Besonderheiten

6.4.1 Symmetrische Teile

Bei symmetrischen Teilen genügt unter Umständen die Darstellung nur einer Hälfte bis zur Symmetrieachse (siehe auch DIN 6 Teil 1).

6.4.2 Kennzeichnung der Strukturrichtung

Die Richtung der Oberflächenstruktur (z. B. Faserverlauf) darf in Ansichtszeichnungen durch ein Symbol nach Bild 8 gekennzeichnet werden: 3 schmale Volllinien (Linienart B nach DIN 15 Teil 1), mittlere Linie etwas länger.

7 Schnitte

Ist ein Werkstück in der üblichen Art (Vorderansicht, Seitenansicht, Draufsicht usw., nach DIN 6 Teil 1) nicht eindeutig darzustellen, so sind Schnitte nach DIN 6 Teil 2 zu zeichnen.

Zu beachten ist:

- die Anzahl der Ansichten und Schnitte ist auf das notwendige Minimum zu begrenzen, das genügt, um das Teil eindeutig darzustellen;
- Lage und Umfang von Schnitten dürfen durch entsprechend angeordnete Schnittlinien oder durch Umrahmung als Einzelheit (Linienart B nach DIN 15 Teil 1) in der bezogenen Zeichnung (siehe Bild 10) angegeben werden;

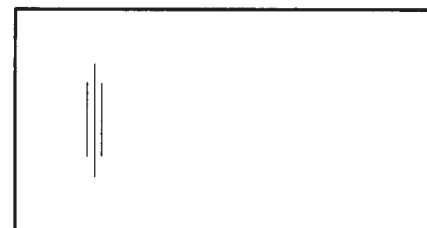


Bild 8. Symbol für Oberflächenstruktur in Ansichten