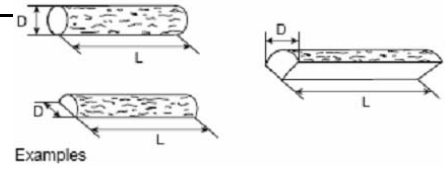


prEN 14961-3 (E): Tabelle 1: Spezifikation der Eigenschaften von Scheitholz (Entwurf)

Haupttabelle		
Herkunft	holzartige Biomasse (1.1)	
nach 6.1 und Tabelle 1	Holzarten anzugeben gemäß EN 13556	
Handelsform	Scheitholz, Stückholz	
Normative	Dimensionen (cm)	
	Länge L¹ (cm); ≤ 10 % der Scheite dürfen kleiner als die Spezifikation sein	
	L20	20 cm ± 2 cm
	L25	25 cm ± 2 cm
	L33	33 cm ± 2 cm
	L50	50 cm ± 2 cm
	L100	100 cm ± 2 cm
	Durchmesser D² (cm); ≤ 10 % der Scheite dürfen kleiner und / oder größer als die Spezifikation sein.	
	D02	D ≤ 2 cm Anzündholz
	D07	2 cm < D ≤ 7 cm
D15	7 cm < D ≤ 15 cm	
D15+	D > 15 cm, der maximale Wert ist anzugeben	
Holzfeuchte⁶, M (%), (Wasseranteil in Gewichtsprozent w-% bezogen auf wasserfreie Masse)		
≤ 10 % der Scheite dürfen feuchter als die vorgegebene Spezifikation sein.		
M22	18 % < Holzfeuchte ≤ 22 % (lufttrocken)	
M25 ³	22 % < Holzfeuchte ≤ 25 %	
M35 ³	25 % < Holzfeuchte ≤ 35 % (Fasersättigungsbereich)	
M55	35 % < Holzfeuchte ≤ 55 %	
M55+	Holzfeuchte > 55 % (nass)	
Volumen oder Gewicht, m ³ gestapelt oder m ³ lose oder in kg im Lieferzustand. Bei Verkauf wird die Spezifikation des Volumenmaßes empfohlen (m ³ gestapelt oder m ³ lose bei Anlieferungen oder dm ³ bzw. Liter oder kg in abgepackten Säcken und Kartons)		
Informative	Energiedichte ^a E (kWh/kg oder kWh/m ³ lose / geschüttet oder kWh/m ³ gestapelt)	Bei Verkauf von abgepackter Ware wird die Spezifikation des Volumenmaßes empfohlen
	Volumenanteil an Spaltholz ⁴	kein Spaltholz (=hauptsächlich Rundholz oder Knüppel) Spaltholz: > 85 % des Volumens oder Gewichtes ist Spaltholz Mischung: Spalt- und Rundholz (Knüppel) als Mischung
	Die Schnittfläche ⁵	Es ist anzugeben, ob die Schnittflächen des Scheitholzes eben ^b und glatt ^b oder uneben sind.
	Holz verfärbende Pilze ^c und Holz abbauende Pilze ^d	(augenscheinlich) keine Holz verfärbende Pilze ^c und keine Holz abbauende Pilze ^d im Lieferzustand
		Wenn eine bedeutende Menge (> 10 % der Scheite bezogen auf Volumen oder Gewicht) im Lieferzustand augenscheinlich Holz verfärbende Pilze enthält, sollte das angegeben werden.
		Wenn eine bedeutende Menge (> 10 % der Scheite bezogen auf Volumen oder Gewicht) im Lieferzustand augenscheinlich Holz abbauende Pilze enthält, sollte das angegeben werden.
Holzverfärbungen ^e	Reaktionen mit Eisenionen (blau, schwarz) Verfärbung durch natürliche (grau) oder technische Trocknung.	
^a Die Energiedichte bei Scheitholz hängt ab von Holzfeuchte, Gewicht und Holzart. (siehe Anhang D in EN 14961-1)		
^b Auch die mit einer Kettensäge hergestellten Schnittflächen werden als eben und glatt angesehen.		
^c Holz verfärbende Pilze (z.B. Schimmel-, Bläue- und Schleimpilze) können an der Holzoberfläche durch falsche Lagerung oder Trocknung entstehen. Sie bedeuten keinen Verlust an Masse oder Energiedichte.		
^d Holz abbauende Pilze (Holzfäule) bedeuten einen Verlust an Masse und Energiedichte.		
^e Holzverfärbungen können z.B. durch chemische Reaktionen zwischen Eisenionen und Gerbsäure bei Weißerle oder z.B. durch natürliche Trocknung (Vergrauung) oder durch Holzinhaltsstoffe entstehen. Sie sind kein Mangel.		



- ¹ - traditionell erfolgt die Aufarbeitung von Brennholz im Wald als Meterholz. Entsprechend wurden die Feuerräume für Holzöfen und -kessel so dimensioniert, dass teilbare Längen verschnittfrei aus 1 m Rund- oder Spaltholz ausgehalten werden konnten
- ² - Außer bei Anzündholz, welches i.d.R. nicht aus Holzresten erzeugt wird, die bei der Brennholzproduktion anfallen, sind die Durchmesserklassen an die Regeln des Berliner Brennholzhandels (HUFNAGEL, 1922:36) sowie die forstliche Handelsklassensortierung für Rundholz (HKR) angelehnt. Problematisch wird die Bemessung für andere Geometrien, z.B. bei sehr großem Rundholzdurchmesser mit Mehrfachspaltkreuz
Alternativ kann die Querschnittsfläche als Dreieck ($A = g \times h / 2$) bzw. Viereck ($A = g \times h$) ermittelt werden.
- ³ - M25 ist aufgrund des Novellierungsentwurfes der 1. BImSchV erforderlich, in dem eine Holzfeuchte < 25 % verlangt wird. Eine Holzfeuchte < 18 % ist hinsichtlich Lagerbedingungen im kühlen witterungsgeschützten Außenklima (Winter in Mitteleuropa), Verbrennungstechnischen Anforderung (EN 303-5) und Emissionen (§ 3 (3) 1. BImSchV lufttrocken) nicht sinnvoll. Unter brennstofftechnischer Sicht wäre eine Einteilung der Holzfeuchten M22, M25 (22 % < Holzfeuchte ≤ 35 %; dies entspricht Fasersättigungsbereich von Weißeiche bis Fichte)
- ⁴ - Brennholz kann aus technologischen Gründen rund, gespalten oder längs gesägt vorliegen. So lassen sich krumme, astige Waldrestholzsortimente sowie bereits längs gesägte Schwarten und Spreißel aus der Holzbe- und Holzverarbeitung sinnvoll zu Brennholz z.B. für Holzcentralheizungen aufbereiten.
- ⁵ - Ebenso wie eine gerade Schnittfläche gefordert wird, kann auch unterschieden werden zwischen geradem Holz und krummem Brennholz mit Ästen, Gabeln oder sonstigen die Geometrie beeinflussenden Wuchsformen.
- ⁶ - Der Feuchtegehalt muss immer mit Bezugsbasis angegeben werden. Aufgrund der Tatsache, dass die Feuchtebestimmung für trockenes Scheitholz durch elektrische Widerstandsmessung mit marktgängigen Meßgeräten fast ausschließlich in Holzfeuchte angezeigt wird, aber der Feuchtegehalt aller anderen festen Biobrennstoffe mit Wassergehalt angegeben wird, sollen beide Feuchteangaben immer zusammen angegeben werden. Es ist Verbrauchern nicht zuzumuten, dass sie beide Begriffe und deren Unterschied kennen müssen. Auf jeden Fall müssen alle mit dem Feuchtegehalt im Zusammenhang stehenden Erläuterungen sowohl in Holzfeuchte als auch in Wassergehalt ausgewiesen werden.