

WOODMAX™ Brennholz Mengendefinitionen

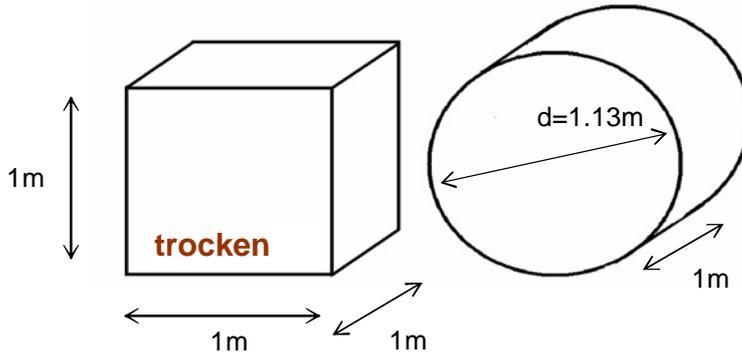
1. Grundlagen

1.1. Brennholzmengen werden in der Schweiz in **Ster** definiert.

Mancherorts wird für die gleiche Brennholzmenge der Begriff **Raummeter** verwendet.

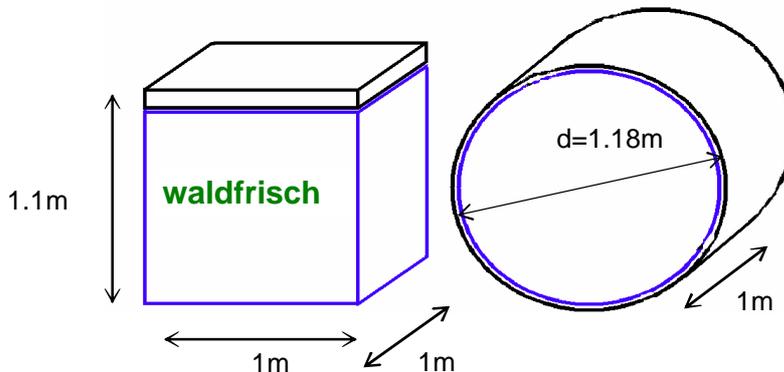
(1 Ster = 1 Raummeter: Im folgenden Text und Tabellen wird, weil kürzer, der Begriff Ster verwendet.)

1.2. Der Ster Brennholz enthält **trockene Meter-Scheiter** an einem Stapel von 1m Breite und 1m Höhe:



Das gleiche Volumen entspricht einem Bündel von 1.13m Durchmesser.
Das exakt berechnete Volumen für diesen Durchmesser ergibt 1003 Liter.

1.3. Wird der Ster Brennholz **waldfrisch (grün)** gestapelt, müssen 10% mehr Volumen gestapelt werden (Schwundmass):



Das gleiche Volumen entspricht einem Bündel von 1.18m Durchmesser.
Das exakt berechnete Volumen für diesen Durchmesser ergibt 1094Liter.

1.4. Durch Angabe der Brennholzmasse (kg) und deren Feuchtigkeits Gehalt (%) ist die **Energiemenge** am Besten festzustellen.

Für die einfachere Mengemessung durch Volumen müssen zusätzlich weitere Eigenschaften angegeben werden um deren **Geld-Wert** zu errechnen:



z.B. 1 Ster, Esche, waldfrisch, 33cm, grob gespalten -> Wert

1.5. 1 Ster trockene Meter-Scheiter nehmen also ein Volumen von 1000 Liter ein.

Wird derselbe Ster gefräst (geschnitten, abgelängt) nimmt er je nach **Scheiterlänge** unterschiedliche Volumen ein (Grund: Je länger die Scheiter desto mehr Luft zwischen den Scheitern da die langen Scheiter nie ganz gerade sind):

Alle folgenden Zahlen basieren auf grob gespaltenen Scheitern. Das heisst, als Meter gespalten.

	<u>Länge</u>	<u>Volumen [Liter/Ster]</u>	
1 Ster	1m	1000	(Diese Volumenangaben sind Durchschnitts-Erfahrungswerte von WOODMAX. Je nach Art der geprüften Meterscheiter wird ein entsprechender Versuch unterschiedliche Werte ergeben.)
	50cm	865	
	33cm	710	
	25cm	670	

Werden kurze Scheiter in ein Volumen von 1000 Liter gestapelt so entspricht dies einer Menge die grösser ist, als 1 Ster!

	<u>Länge</u>	<u>Stermass [Ster/1000l]</u>
1000 Liter	1m	1.000
	50cm	1.156
	33cm	1.408
	25cm	1.493

2. WOODMAX / Wood-Pack Standard Lade-, Schneid-Bügel

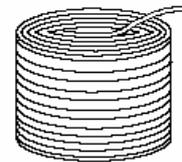
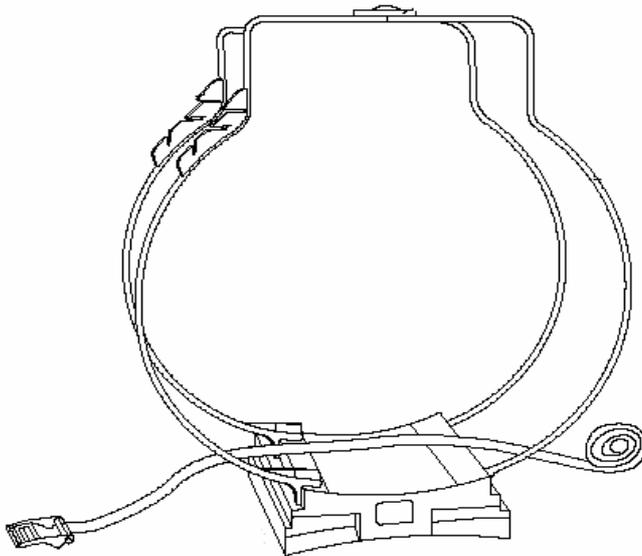
2.1. Die standard Bündel Durchmesser für Meter-Spälten sind 1.18m und 0.84m (siehe 1.3.):

Mit diesem Durchmesser wird **waldfrisch** das exakte Stermass erreicht.

Sowohl WOODMAX als auch WoodPack arbeiten mit 1.18m Durchmesser:

	Bügel Typ	<u>Bündel Durchmesser</u>	<u>Nominal Volumen</u>
1 Ster	D2 (WOODMAX Schneidbügel)	1.18m	1100 Liter
	D7 (WoodPack Bündel)	1.18m	1100 Liter
1/2 Ster	D9 (WoodPack Bündel)	0.84m	550 Liter

Mit Bügel D2, D7 wird der Ster (bzw. 1/2 Ster mit D9) dann **exakt** erreicht wenn **waldfrische Meter-Scheiter** gebündelt werden!

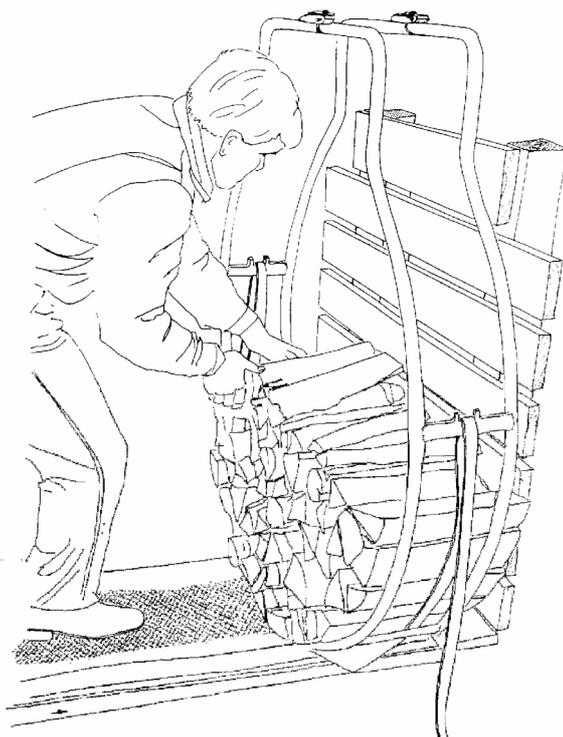


2.2. Der **WOODMAX Standard Bügeldurchmesser von 1.13m** (Bügel Typ D1 Stirnfläche 1m²) ergibt für **trocken palettiertes** Brennholz folgende Stermasse (siehe 1.5.):

D=1.13m	<u>Länge</u>	25cm	33cm	50cm	1m
<u>Stapelhöhe</u> 1 Bund		0.37	0.47	0.58	1.00 [Ster]
Typ D1 2 Bund		0.75	0.94	1.16	
3 Bund		1.12	1.41	1.73	
4 Bund		1.49	1.88		
5 Bund		1.87			

D1 Bügel ergeben "**trocken**" aufgerundete Zahlen für alle gängigen Kurz-Scheiter:

<u>Länge</u>	<u>1 Bund</u>
25cm	ca. 0.4 Ster
33cm	ca. 0.5 Ster
50cm	ca. 0.6 Ster



WOODMAX palettieren:
die beste Mengemessung von
Qualitäts-Brennholz

Der gleiche **WOODMAX Standard Bügeldurchmesser von 1.13m** (Bügel Typ D1) ergibt für **waldfrisch** palettiertes Brennholz folgende Stermasse (siehe 1.3.und 1.5.):

gleiche Tabelle wie oben aber von 110% Volumen auf 100% Volumen getrocknet:

D=1.13m	<u>Länge</u>	25cm	33cm	50cm	1m
<u>Stapelhöhe</u> 1 Bund		0.34	0.43	0.53	0.91 [Ster]
Typ D1	2 Bund	0.68	0.85	1.05	
	3 Bund	1.02	1.28	1.58	
	4 Bund	1.36	1.71		
	5 Bund	1.70			

D1 Bügel ergeben "waldfrisch" augerundete Zahlen für alle gängigen Kurz-Scheiter:

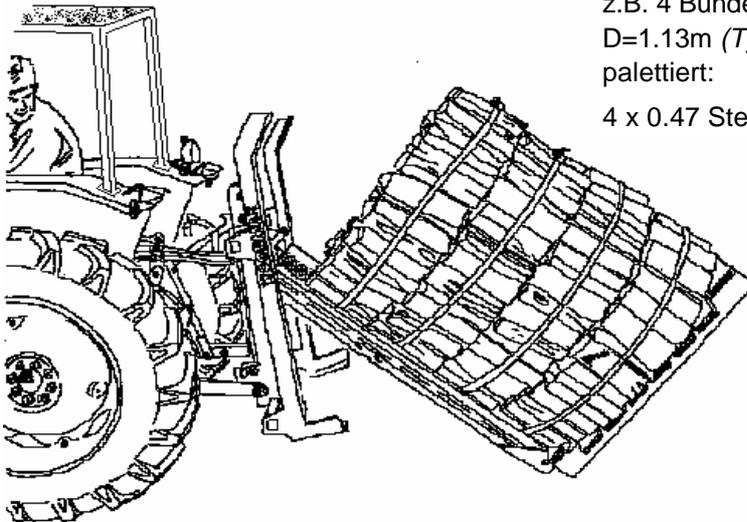
<u>Länge</u>	<u>1 Bund</u>
25cm	ca. 0.35 Ster
33cm	ca. 0.45 Ster
50cm	ca. 0.55 Ster

3. WOODMAX / Wood-Pack Optionale Ladebügel

3.1. Der **WOODMAX Doppel-Bügel** (Bügel Typ D3) mit **zwei** eliptischen Bündeln Die Stirnfläche (1m²) von D3 (2xd=0.8m) ist gleich wie für Bügel Typ D1 (d=1.13m).

Für einen **einzelnen** Bund ergibt sich also:

2xD=0.80m	<u>Länge</u>	25cm	33cm	50cm	1m
D3	trocken	0.19	0.23	0.29	0.50 [Ster pro Bund]
	waldfrisch	0.17	0.21	0.26	0.45 [Ster pro Bund]



z.B. 4 Bunde 33cm Scheiter mit D=1.13m (Typ D1 **trocken**) palettiert:
4 x 0.47 Ster = 1.88 Ster