

Holztechnische Kriterien

- Auswahl der Holzarten je nach Strapazierfähigkeit bzw. Härte
- In strapazierten Bereichen nur harte bzw. mittelharte Hölzer verwenden

Härte-Werte handelsüblicher Holzarten für Parkett: Härte nach Brinell [N/mm²]

Holzart	Holzfaserrichtung	Herkunft	Rohdichte in g/cm ³	H _B - Härte nach Brinell bei Holzfeuchte u = 6%
Eiche Carré (Holzpflaster)		Europa	0,65 - 0,76	81
Lärche Carré (Holzpflaster)		Europa	0,54 - 0,62	65
Wenge	⊥	Ost-Afrika	0,81 - 0,89	54
Merbau	⊥	S.-O. Asien	0,60 - 0,82	49
Ahorn	⊥	Kanada	0,61 - 0,72	48
Eiche	⊥	Europa	0,65 - 0,76	42
Esche	⊥	Europa	0,68 - 0,76	42
Buche	⊥	Europa	0,70 - 0,79	42
Ahorn	⊥	Europa	0,53 - 0,63	39
Kambala	⊥	Mit. Afrika	0,65 - 0,77	37
Birke	⊥	Europa	0,65 - 0,73	32
Lärche	⊥	Europa	0,54 - 0,62	23
Kiefer	⊥	Europa	0,51 - 0,55	22
Fichte	⊥	Europa	0,43 - 0,47	15

mittelharte und harte Parkelhölzer

Weichhölzer

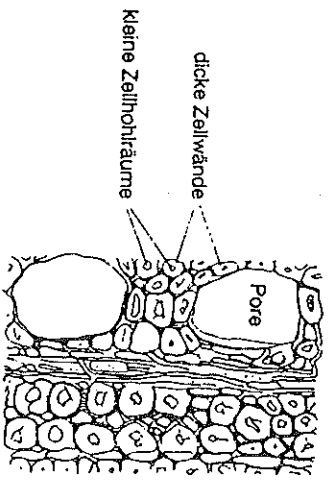
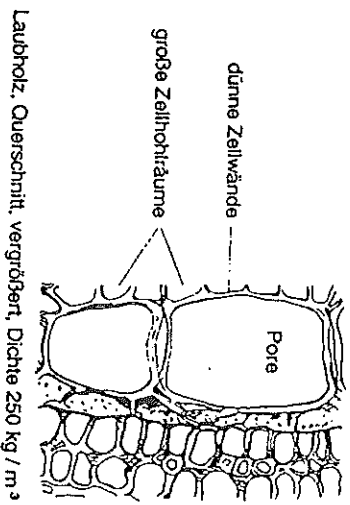
Diese Tabelle wurde aus mehreren Literaturangaben zusammengestellt. Sie dient nur als Vergleich der Hölzer untereinander.

Zeichenerklärung: || = Druckfestigkeit parallel zur Holzfasern

⊥ = Druckfestigkeit senkrecht zur Holzfasern

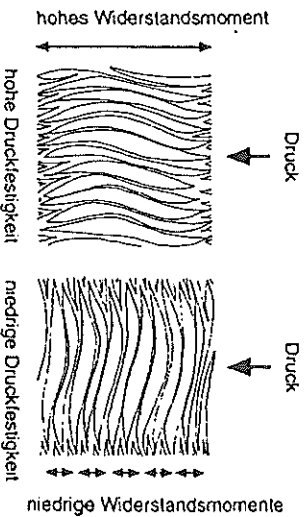
Druckfestigkeit

○ Je größer die Dichte eines Holzes ist, desto druckfester ist das Holz

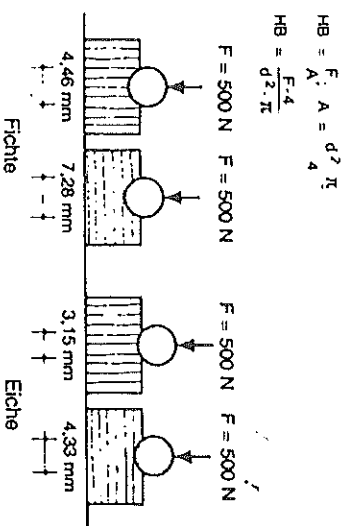


○ Eiche hat eine mittl. Dichte von 690 kg/m³
Fichte 470 kg/m³

○ Holz ist in Faserrichtung erheblich druckfester als quer zur Faser.



○ Härte des Holzes wird z. B. nach Brinell ermittelt.



HB II	HB I	HB II	HB I
$\frac{500 \text{ N} \cdot 4}{(4,46 \text{ mm})^2 \cdot \pi}$	$\frac{500 \text{ N} \cdot 4}{(7,28 \text{ mm})^2 \cdot \pi}$	$\frac{500 \text{ N} \cdot 4}{(3,15 \text{ mm})^2 \cdot \pi}$	$\frac{500 \text{ N} \cdot 4}{(4,33 \text{ mm})^2 \cdot \pi}$
$32 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	$12 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	$64 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	$34 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$

○ hochkant stehende (z. B. Carré) Zellwände haben eine höhere Druckfestigkeit als flach liegende

○ Je dichter ein Holz ist, desto härter ist es.
Längs zur Faser sind alle Hölzer härter als quer zur Faser.