

Merkblatt 3: Quell- und Schwindverhalten ausgewählter Hölzer

Das Quell- und Schwindmaß entspricht der Formänderung eines Holzes in tangentialer und radialer Richtung und wird in % der Breite ausgedrückt. Der Wert variiert von Holzart zu Holzart. Die in der mittleren Spalte gemachten Angaben beziehen sich auf die gemittelte Breitenänderung in tangentialer und radialer Richtung bei einem % Holzfeuchteänderung (Differentialschwindmaß). In einer zweiten Spalte wird die Fugenbreite eines 70mm breiten Stabparkett während der winterlichen Heizperiode angegeben. Dem zugrunde liegt ein durchschnittlicher Rückgang der Luftfeuchte von ca. 65% im Sommer auf 45% im Winter, was einer Holzfeuchteabnahme von ca. 3% entspricht.

Holzart	Verformung in % bei 1% Feuchteänderung	mögliche Fugenbreite bei 70 mm breitem Massivstabparkett während der Heizperiode
Afzelia/Doussié, Teak	0,15 (t=0,20, r=0,11)	0,30 mm
Swietenia-Mahagoni	0,16	0,32 mm
Merbau/Kwila	0,18	0,43 mm
Padouk-Salomon, Muninga	0,19	0,43 mm
Kastanie	0,19	0,44 mm
Douglasie, Fichte	0,22	0,50 mm
Kirsche europ., Erle	0,23	0,53 mm
Lärche, europ., Kiefer	0,24	0,55 mm
Kirsche, amerik.	0,24	0,55 mm
Birnbaum, europ.	0,24	0,55 mm
Nussbaum, europ. + amerik.	0,24	0,55 mm
Iroko/Kambala	0,24	0,55 mm
Birke, amerik.	0,25	0,57 mm
Eiche	0,26	0,60 mm
Bambus	0,26	0,60 mm
Morado, Santos Palisander	0,26	0,60 mm
Machiche (karib.Merbau)	0,26	0,60 mm
Ahorn, europ.+ kanad.	0,27	0,63 mm
Bolivianisch Birnbaum	0,27	0,63 mm
Feuerlandkirsche, Esche	0,28	0,65 mm
Ipé/Tajibo/Lapacho	0,28	0,65 mm
Jatobá, Sirari	0,28	0,65 mm
Wengé/Panga-Panga	0,28	0,65 mm
Muiracatiara (Tigerwood)	0,29	0,68 mm
Sucupira, Cumaru	0,29	0,68 mm
Buche	0,31	0,72 mm
Hainbuche	0,31	0,72 mm
Olive	0,32	0,74 mm
Eucalyptus (Karri)	0,38	0,88 mm

Quellen: Wagenführ Rudi, 1996: Holzatlas, Physikalische Eigenschaften
 Ulf Lohmann, Handbuch Holz, 1980
 ergänzt um Angaben aus „technische Merkblätter Holzarten“, Espen 2013