

Luftfeuchte, Holzfeuchte

Unter Luftfeuchte versteht man die in 1m³ Luft enthaltene Wassermenge in g (Gramm).

Die momentan enthaltene Wassermenge nennt man **absolute Luftfeuchte**.

Die **maximale Luftfeuchte** in g/m³ ist erreicht, wenn die Luft keine Feuchtigkeit mehr aufnehmen kann. 1m³ Luft mit 20°C kann maximal 17,3g Wasserdampf speichern, 1m³ Luft mit 10°C kann maximal 9,4g Wasserdampf speichern.

In der Regel enthält Luft aber nicht die maximale Luftfeuchte, also 100%, sondern weniger.

Dieser Feuchtigkeitsgehalt wird als Verhältnis der absoluten zur maximalen Luftfeuchte ausgedrückt und nennt sich **relative Luftfeuchte**.

Unter Holzfeuchte versteht man den prozentuellen Anteil des Wassers im Holz bezogen auf das Darrgewicht. Bei leichteren Hölzern (solche mit großen Hohlräumen) kann die Holzfeuchtigkeit 500% betragen d.h. ein 1000 kg schwerer Holzstamm hat eigentlich nur 200 kg reine Holzmasse während das Wasser 800 kg schwer ist.

Hygroskopisch: Die Fähigkeit Feuchtigkeit aufzunehmen und auch wieder abzugeben

Anisotrop: Die Feuchtigkeitsaufnahme verursacht eine Änderung der Form (Quellen oder Schwinden)

| Lufttemp. | Relative Luftfeuchtigkeit in % | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 15°C | 16 | 25 | 38 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 68 | 72 | 76 | 81 | 86 | 90 | 93 | 95 | 96 | 97 | 100 |
| 20°C | 21 | 30 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 68 | 72 | 76 | 78 | 84 | 88 | 92 | 95 | 96 | 97 | 99 | |
| 40°C | 28 | 38 | 52 | 57 | 61 | 66 | 70 | 73 | 76 | 80 | 82 | 87 | 92 | 94 | 97 | 98 | 99 | | |
| 60°C | 34 | 44 | 58 | 62 | 66 | 70 | 74 | 78 | 80 | 83 | 86 | 90 | 94 | 96 | 98 | 100 | | | |
| 80°C | 41 | 50 | 63 | 67 | 71 | 75 | 77 | 82 | 85 | 87 | 90 | 93 | 97 | 98 | 100 | | | | |
| 100°C | 50 | 60 | 70 | 75 | 78 | 82 | 85 | 87 | 90 | 92 | 93 | 97 | 99 | 100 | | | | | |
| ergibt Feuchtigkeit des Holzes in % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 25 | 26 | 28 | 30 |