

Holzfeuchte und Holztrocknung

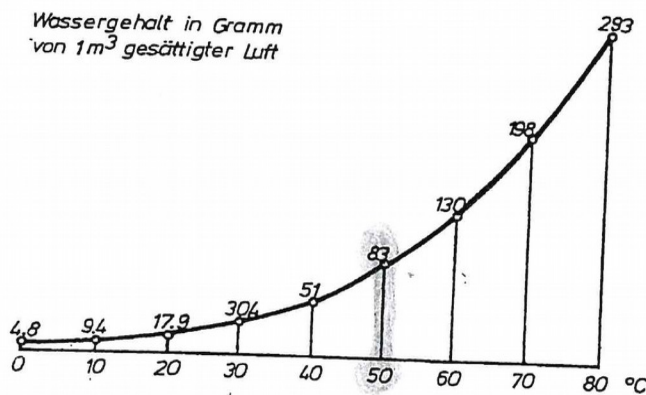
Bedeutung der Holzfeuchte I

Seite:

1 Relative Luftfeuchtigkeit

Unter relativer Luftfeuchtigkeit versteht man die Wassermenge, die eine Raumeinheit (1 m³) Luft von bestimmter Temperatur und bestimmtem Druck enthält; ins Verhältnis gesetzt zur Wassermenge, die unter diesen Umständen maximal von der Luft aufgenommen werden könnte.

$$\text{Relative Luftfeuchtigkeit} = \frac{\text{absolute Luftfeuchtigkeit}}{\text{max. Luftfeuchtigkeit}} \times 100\%$$



Beispiel:

Wieviel g Wasserdampf kann 1 m³ Luft in gesättigtem Zustand bei einer Temperatur von 50° C aufnehmen?

83g

Welche relative Luftfeuchtigkeit herrscht, wenn bei dieser Temperatur nur 58,1 g Wasserdampf in 1 m³ Luft enthalten ist?

$$\frac{58,1 \text{ g/m}^3}{83 \text{ g/m}^3} \times 100\% = 70\%$$

2 Absolute Luftfeuchtigkeit

Unter absoluter Luftfeuchtigkeit versteht man die tatsächliche Menge Feuchtigkeit in 1 m³ Luft.

$$\text{Absolute Luftfeuchtigkeit} = \text{tatsächliche vorhandene Feuchtigkeitsmenge g/m}^3$$

→ zieht Wasser an

3 Hygroskopisches Gleichgewicht (zieht Wasser)

Die endgültige Feuchtigkeit des Holzes hängt zusammen mit der relativen Luftfeuchtigkeit und der Temperatur der Luft.

Setzt man Holz ausreichend lange der Luft mit gleichbleibender relativer Luftfeuchtigkeit aus, so stellt sich mit der Zeit eine Holzfeuchtigkeit ein, die sich mit der relativen Luftfeuchtigkeit im Gleichgewicht befindet.

Diese Holzfeuchtigkeit nennt man Gleichgewichts- oder Ausgleichsfeuchte.

Quelle: LBT.

Bearbeitet durch:	Erstellt am:	Version:	Geprüft QMB:	Freigabe GF:	Seite
MTh	01.11.2019	1	BSR 01.11.2019	CI 01.11.2019	1 von 1