

HumidCheck

Das HumidCheck ist ein Messgerät welches auf dem Prinzip der Widerstandsmessung basiert und zur Bestimmung von Materialfeuchte in Holzmaterialien und weichen Baustoffen (Gips, Putz etc.) eingesetzt wird.

Bitte beachten:

Bei Messungen in Holz ist ein gemessener Wert zwischen 15°C bis 25°C direkt verwendbar. Außerhalb dieses Bereiches sind größere Abweichungen zu erwarten. Überschlüssig kann man sagen pro $\pm 10^\circ\text{C}$ abweichenden Temperaturen, ca. $\pm 1\%$ abweichende Holzfeuchte. Bei der Handhabung des Messgerätes ist zu beachten dass die Elektrodenspitzen speziell bei Holz möglichst quer zur Faserrichtung eingedrückt werden sollten.

Durch die unerhebliche Materialzerstörung die durch dieses Gerät entsteht, können praktisch an fast jedem Ort, auch an besonders kritischen Stellen mehrere Einzelmessungen durchgeführt werden. Ein Vorteil der vor allem in der gutachterlichen Praxis im Baubereich oder auch bei der Holzverarbeitung eine wichtige Rolle spielt.

Messmethode:

Die Widerstands-Messmethode ist die in der Materialfeuchte messenden Praxis eine der am häufigsten anzutreffendste Methode. Sie beruht auf der Tatsache, dass sich der elektrische Widerstand nahezu jedes Feststoffes je nach vorhandener Feuchtigkeit verändert. Das bedeutet dass bei einer geringen Materialfeuchte ein höherer elektrischer Widerstand vorhanden ist, welcher sich dann bei zunehmender Materialfeuchte verringert. Der gemessene Widerstand wird dann durch das Gerät direkt in Feuchteprozent angezeigt. Durch diese Methode ergibt sich zwangsläufig die Konsequenz dass alle Messwerte im niederen Feuchtebereich mit einer guten Genauigkeit erfasst werden können. Im oberen Feuchtebereich aber, etwa bei einem Feuchtwert über 60% bei Holz, ist dieser Wert nicht nur mehr von der Materialfeuchte sondern auch sehr stark von anderen Faktoren wie z.B., Materialtemperatur, chemische Zusammensetzung und in geringen Maße von der Materialdichte abhängig ist. Dieses Problem der Messung ist bei Überprüfung von Baustoffen noch etwas drastischer, da hier der exakte Wert durch Dichte und chemische Zusammensetzung der einzelnen Baustoffarten nicht ermittelt werden kann. Hier kann sich jedoch der Anwender durch Vergleichsmessungen innerhalb derselben Materialart ein Bild über die unterschiedlichen Feuchteverhältnisse machen. Selbstverständlich besteht die Möglichkeit das Ergebnis durch Zuhilfenahme eines alternativen Messverfahrens zu überprüfen.

Vergleichstabelle:

Zur besseren Verständlichkeit der Materialfeuchtwerte finden sie hier ein Diagramm mit einem Vergleich der Luft zur Baufeuchte.

Vergleichstabelle Luftfeuchte - Baufeuchte**Relative Luftfeuchte in %**

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Trocken							Feucht			

Holzfeuchte

			6%	8%	9,5%	11%	13%	16%	20%	30%
Trocken							Feucht			

Putz auf Gipsbasis

					0,3%	0,4%	0,5%	0,8%	1,9%	
Trocken							Feucht			

Kalk-Mischputz

					1,5%	1,75%	2%	2,6%	3,5%	
Trocken							Feucht			

Pilzbefall

Trocken							Bildung von Pilzen und Sporen			
---------	--	--	--	--	--	--	-------------------------------	--	--	--