

Feuchtigkeitsmessung in der Leckageortung

Widerstands-Messverfahren



Verfahren

Funktionsprinzip

Durch die Feuchtigkeit in Bauteilen wird die elektrische Leitfähigkeit erhöht. Daraus lässt sich ableiten, dass der elektrische Widerstand abnimmt.

Das Feuchtigkeitsmessgerät verfügt über eine interne Spannungsquelle, die mit den Prüfspitzen verbunden ist. Werden diese in die zu prüfende Bauteiloberfläche gestoßen, fließt ein elektrischer Strom. Aus der bekannten Spannung und dem gemessenen Strom ergibt sich der Widerstand, der Rückschlüsse auf den Feuchtigkeitsgrad zulässt.

Das Widerstandsmessverfahren ist relativ gut geeignet für Holzbauteile. Bei mineralischen Bauteiloberflächen können Störgrößen (unterschiedliche Bauteildichte, Salzeinlagerungen, metallische Einlagerungen bzw. Gegenstände etc.) zu Fehlmessungen bzw. einer Verfälschung der Werte führen.

Mit entsprechender Erfahrung sind die Messergebnisse unter Berücksichtigung aller beeinflussenden Faktoren interpretierbar.

Überblick

- Elektrotechnisches Verfahren (Widerstandsänderung)
- weitgehend zerstörungsfrei

Einsatz

- Holzbauteile
- bedingt geeignet für mineralische Bauteiloberflächen

Einschränkungen

- mineralische Bauteiloberflächen bei Salzeinlagerungen, metallischen Einlagerungen bzw. Gegenständen.
- keine masse- / volumenbezogenen Feuchtigkeitsgehalte