

Baufeuchtemessgerät FMW-B

Zerstörungsfreie Messung der Baufeuchte (ohne jegliche Einstichlöcher)

Das Baufeuchtemessgerät FMW-B bestimmt den Feuchtigkeitsgehalt über die kapazitive Methode. So kommt an diesem Baufeuchtemessgerät ein elektromagnetisches Feld zum Einsatz, welches sehr schnell die Kapazität des Baustoffes ermittelt. Über die Rohdichte wird intern die Menge des im Baustoff enthaltenen Wassers bestimmt.

Dieses Baufeuchtemessgerät hat drei wesentliche Vorteile:

- es misst den Feuchtegehalt zerstörungsfrei durch einfaches Auflegen auf die Baustoffe
- die Messergebnisse stehen sehr schnell zur Verfügung
- durch die sehr hohe Genauigkeit der Feuchtwerte können Sie auf die Darrprobe verzichten (es wird die tatsächliche, absolute Feuchtigkeit gemessen / das Messgerät entspricht allen europäischen Normen und Vorgaben gemäß EN 13183-1, EN13183-2, EN 13556)

Zudem besticht das Baufeuchtemessgerät durch einfachste Handhabung und Robustheit. Ein optimales Hilfsmittel für die Baustoffverarbeitung, den Baustoffeinkauf und jeden Praktiker in Betrieben, die zusätzlich noch mit dem Rohstoff Holz zu tun haben. Die Rohdichten der messbaren Hölzer sind im Messgerät hinterlegt (siehe Tabelle unten), für andere Baustoffe gibt es die Möglichkeit der Eingabe "0". Die "0" ist eine Einheitskennlinie auf deren Bedeutung etwas weiter unten eingegangen wird.

Eine zuverlässige Baufeuchtemessung in nur drei Schritten:

1. Einschalten und Nullmeldung
2. Baustoffdichte einstellen (wählbar aus internem Speicher)
3. Messen und Holzfeuchte Ablesen

Einstellungen:

- Spitzenwert, Speicher oder Scanmodus
- Eingabe des spezifischen Gewichtes für Holz von 250...1100 kg/m³ in Schritten von 10kg
- Relative Bezugswerte für Baumaterialien

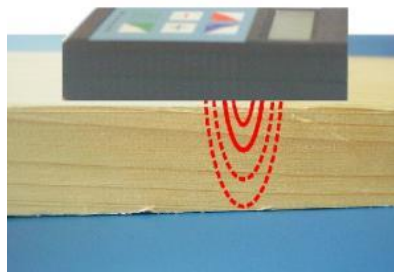
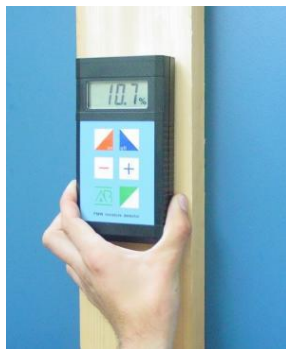


Funktionalität

Das Baufeuchtemessgerät FMW-B ist ein mikroprozessor gesteuertes Gerät zur schnellen und sehr genauen Bestimmung des absoluten Feuchtegehaltes von Holz und Baumaterialien. Das FMW-B misst den Feuchtegehalt indem der im Messgerät eingebaute Sensor an der Unterseite für die Dauer einer halben Sekunde auf den jeweilig zu messenden Baustoff gehalten wird. Es ist auch möglich durch Folien und Farben hindurch zu messen.

Nachdem das spezifische Gewicht (Rohdichte) des zu messenden Baustoffes in das Feuchtemessgerät eingegeben wurde, kann der absolute Feuchtegehalt aller Baustoffarten äußerst genau bestimmt werden. Das FMW-B ermöglicht die Messung an verschiedensten Baustoffarten.

Weil das Messgerät die Baustofffeuchte nur durch einfaches Berühren misst und dabei Hochfrequenz- technik angewandt wird, können Feuchtemessungen ohne Beschädigung der Oberfläche durchgeführt werden. Damit ist u.a. ein bevorzugter Einsatz des Messgerätes für Endprodukte u. für eine schnelle Überprüfung im Betrieb vor Ort gegeben.



Setzen Sie einfach das Baufeuchtemessgerät auf das Material auf. Die Strahlung dringt bis zu 25 mm Messtiefe in das Holz ein und ermittelt die absolute Feuchtigkeit. Eine Erklärung verschiedener Feuchtemessmethoden sehen Sie [hier](#).

Die Kennlinien der Rohdichten für die Baustoffarten sind im Messgerät hinterlegt und lassen sich sehr einfach anwählen. So wird gewährleistet, dass die Feuchte mit einer sehr hohen Genauigkeit spezifiziert für eine bestimmte Holzart durchgeführt werden kann.

Baustoffkennlinien und praktische Hinweise zur Durchführung der Baufeuchtemessung

Einen Auszug der Kennlinien der wichtigsten Baustoffsorten (im Speicher des Baufeuchtemessgerätes hinterlegt) finden Sie nachfolgend (alphabetische Auflistung). Gern können wir Ihnen auf Wunsch die komplette Liste aller Baustoffe übermitteln:

Nadelholz

- Agathis (schwer, leicht)
- Alcere
- Douglasie (schwer, leicht)
- Fichte (europäisch, nördlich)
- Hemlock (eastern, western)
- Kiefer (leicht, schwer, karibisch, amerik.)
- Kiefer (europäisch, nördlich, Kern, Spint)
- Kiefer (französisch)
- Lärche (europäisch, japanisch, russisch)
- Lärche (amerikanisch, eastern, western)
- Manio
- Parana Pinie
- Podo
- Radiata Pine

Laubholz

- Abachi
- Abarco
- Abura
- Afrormosia
- Alone
- Amburana
- Avodire
- Baboen
- Balsa
- Bergahorn (europäisch)
- Bergahorn (amerik., hard / soft maple)
- Bilinga
- Birke (europäisch)
- Birnbaum



- Redwood (kalifornisches, leicht, schwer)
- Sitka Fichte
- Sugar Fichte
- Sugi
- Tanne
- Westliche rote Zeder
- Weymouth Kiefer

Anmerkung: Die Kennlinien der in dieser und der nebenstehenden Spalte aufgeführten Baustoffe, Holzarten für Nadelholz und Laubholz u.v.m. sind in dem Baufeuchtemessgerät hinterlegt und können über die Eingabe der jeweiligen Rohdichten aufgerufen werden. Mit der Lieferung des Gerätes erhalten Sie auch eine Tabelle aller Materialien inklusive der jeweiligen Rohdichten.

Bitte beachten Sie ebenfalls:

Bei der Messung der Baufeuchte ist das Messergebnis umso genauer, je glatter die jeweilige Oberfläche des Stoffes ist. Ebenso wird bei der Messung auf Aststellen und Knoten ein leicht erhöhter Messwert angezeigt. Hingegen ist die Feuchteanzeige bei einer Messung auf Rissen immer etwas niedriger als der tatsächliche Ist-Feuchtwert (absolute Feuchte). In beiden Fällen sollten Sie weitere Messungen an benachbarten Holzstellen durchführen.

Messgenauigkeit:

Holz z.B. hat eine inhomogene Zusammensetzung. Daher können bei Proben der selben Holzart eventuell Schwankungen bei der Rohdichte auftreten. Deshalb sollten am gleichen Posten Holz mehrere Feuchtemessungen vorgenommen und der im Messgerät errechnete Mittelwert sollte als Messergebnis verwendet werden.

Holzoberfläche:

Bei Holz mit sehr rauher Oberfläche zeigt das Baufeuchtemessgerät ein etwas zu niedriges Ergebnis an.

Laufriichtung/ Faserrichtung:

Ob in Längs- oder Querrichtung des Holzes gemessen wird hat keinen Einfluss auf das Messergebnis. Das Holzfeuchte - Messgerät zeigt die Feuchte immer gleich an.

- Bodo
- Bomanga
- Bonkonko
- Bosse
- Buche (europäisch, gedämpft, ungedämpft)
- Cedar
- Keruing (leicht, schwer)
- Dabema
- Danta
- Dibetou
- Durian
- Eiche (europäisch, leicht, schwer, amerik., weiß, rot, japanisch)
- Erle
- Esche (europäisch)
- Esssang
- Framire
- Freijo
- Fuma
- Hagebuche
- Igaganga
- Ilomba
- Iroko
- Jelutong
- Kapur
- Kastanie (edel)
- Kirschbaum (europäisch, amerikanisch)
- Pappel
- Kosipo
- Krappa
- Kwarie
- Lauan (rot)
- Limba
- Linde
- Mahagoni (Bassam, Honduras, sapeli, sipo, tiama)
- Makore
- Mansonia
- Matakki
- Matoa
- Mengkulang
- Meranti (dunkelrot, leichtrot)
- Movingui
- Muninga
- Niangon
- Nußbaum (europäisch, amerikanisch)
- Oega
- Okoume
- Padoek (afrikanisch)
- Peroba de Kampos
- Peroba (rosa)
- Platane
- Possentrie
- Ramin
- Sapupira
- Satinnußbaum



Messtiefe:

Die Messtiefe ist in 1mm Schritten einstellbar zwischen 10 und 30mm. So ist bei dünnen Hölzern (z.B. < 1 cm Stärke) auf jeden Fall die Messtiefe entsprechend einzustellen. Andern- falls wird durch das Holz hindurch gemessen wodurch Messfehler entstehen.

Messfläche:

Bei der Messung mit dem Feuchtemessgerät sollte ebenfalls die gesamte Messfläche auf dem Material aufliegen. So wird das Messergebnis auf keinen Fall verfälscht.

Baustoffe / Baumaterial

Für Baustoffe gibt es die Möglichkeit der Eingabe "0". Diese ist im Gerät allgemein für Baustoffe vorgesehen. Bei diesem Modell gibt es nur diese eine Einheitskennlinie (Mittelkennlinie). Sie können so sehr leicht feuchte Stellen in Wänden, Fußböden ... ermitteln. Somit führen Sie eine Detektion von Schwachstellen bzw. Feuchtstellen (Relativmessung) durch.

- Sen
- Sepetir
- Seraya (rot, weiß)
- Soemaroepa
- Tabaca
- Tasmanische Eiche
- Tchitola
- Teak
- Tola Branca
- Tulpenbaum
- Ulme
- Wane
- Weide
- Yang

Technische Daten

Messbereich	2 ... 30 % H ₂ O für Holz 0 ... 60 % H ₂ O für Baumaterialien
Auflösung	0,1 %
Genauigkeit	0,5% (zu Referenzmaterial)
Messtiefe	einstellbar von 10 bis 30 mm (1mm Schritte)
Messprinzip	kapazitive Messung (kontaktlos)
Speicher	50 Messwerte (können wieder aufgerufen werden) Anzeige des Höchstwertes (Max-Hold-Funktion)
Temperaturbereich	0 ... 50 °C
Versorgung	1 x 9V Batterie einstellbare Auto-Power-Off zur Batterieschonung
Abmessung	180 x 80 x 35 mm
Gewicht	260 g inkl. Batterie



Lieferumfang

1 x Baufeuchtemessgerät FMW-B, 1 x Batterie, 1 x Gerätetasche, Bedienungsanleitung und eine zusätzliche Anleitung "Feuchtemessen"

additional

- Referenzblock zur Genauigkeitsüberprüfung
Zur einfachen Durchführung der Eichkontrolle des Baufeuchtemessgerätes ist ein Referenzblock erhältlich.

Der Referenzblock wird wie folgt verwendet:

1. Einschalten Baufeuchtemessgerät
2. In der Anzeige erscheint "nul"
3. Aufsetzen des Gerätes auf den Prüfblock
4. "Menü"-Taste drücken
5. Der am Display angezeigte Feuchtwert sollte mit dem Referenz-Feuchtwert des Blockes übereinstimmen (die max. Abweichung darf $\pm 0,2\%$ nicht überschreiten)

Liegt die Anzeige innerhalb dieser maximalen Abweichung, so ist eine genaue Messung mit dem Baufeuchtemessgerät gewährleistet.

