

# Estrich-Feuchte / Messmethoden-Vergleich

## DNS-Messmethode :

### 1.) 'Anerkennung' :

Die DNS-Mess-Genauigkeit wird seit 20 Jahren 'anerkannt', weil KEINE Schadensfälle aufgetreten, bzw. bekannt geworden, sind.

### 2.) Mess-Methode :

- Der Mess-Vorgang erfolgt zerstörungsfrei / nicht-manipulierbar, über die Ermittlung der Wasser-Menge 'Kapazität', im elektro-magnetischen Messfeld. (Keine Widerstands-Messung!)
- Das DNS-Feuchte-Mess-Ergebnis basiert auf vor-ermittelten Norm-Estrich-Trocken-Werten.

### 3.) DNS-Mess-Genauigkeit :

- Größenordnung : >99 % (an bekannten Estrich-Trocknungs-Verlauf-Kurven)
- Nachweis : Prüf-Protokoll der MFPA Weimar, BAM Berlin, ....

### 4.) Material-Trocken-Werte :

Die Estrich-Trocken-Kennwerte sind der DNS-Belege-Reife-Tabelle entnommen, die bei 20°C / 55 % r.F. (AFW - Ausgleichs-Feuchte-Wert) und 42°C Darren ermittelt wurden.

### 5.) DNS-Mess-Bereich :

Die DNS-Messfeld-Tiefe (max. 25 cm) entspricht (bei 'normal' feuchten Baustoff-Mischungen) dem Querschnitt der Estrich-Schichtdicke bis zur 'trockenen' Kälte-Dämmschicht.

### 6.) DNS-Mess-Protokoll :

kann durch Beisein Unbeteiligter, per Augenschein, bestätigt werden

### 7.) Fehler-Quellen :

- Wasserführende Rohre und Baustahl-Einlagen :  
...haben keinen Einfluss auf das DNS-Mess-Ergebnis.
- künstlich getrocknete Baustoffe verfälschen den Material-bedingt erforderlichen Feuchte-Gehalt in unterschiedlichen Schicht-Tiefen.
- unerlaubte Manipulation :  
Das Mess-Ergebnis wird an anderen Mess-Punkten erfasst als in Raum-Skizze vorgegeben.

### 8.) DNS-Rest-Feuchte-Risiko :

- Nachvollziehbar, mehrere, DNS-Mess-Ergebnisse lassen den niedrigsten und höchsten Feuchte-Gehalt-Bereich erkennen.
- DNS-Feuchte-Messergebnis  $\cdot$  Trocken-Kennwert = Gewichts-%  $\cdot$  10  $\cdot$  115 = freie Wasser-Menge pro 1 m<sup>2</sup> / 5-cm-Estrich.

### 9.) DNS-Mess-Dauer :

< 2 Sekunden.

### 10.) DNS-Rechts-Sicherheit :

- allgemein anerkannte Regel der Technik (keine Feuchte-Schäden bekannt).
- Stand der Technik. (Naturwissenschaftliche Erkenntnisse sind angewandt).



## CM-Messmethode :

### 1.) 'Anerkennung' :

Wenn 2,0 CM-% 'anerkannt' werden müssen, (es gibt keine CM-Prüf-Pflicht, sondern nur die CM-Empfehlung des Estrich-Verbandes für SEINE Mitglieder !), haben sie schon den Schadens-Fall verursacht !

### 2.) Mess-Methode :

- Der Mess-Vorgang erfolgt Material-zerstörend / manipulierbar.
- Das CM-Feuchte-Mess-Ergebnis basiert auf Wasserdampf-Druck-Veränderung aus der zerstörten Material-Probe.

### 3.) CM-Mess-Genauigkeit :

- Größenordnung <20 % (an unbekanntem Estrich-Trocknungs-Verlauf-Kurven).
- Nachweis : nicht möglich.

### 4.) Material-Trocken-Werte :

Die 'empfohlenen CM-Belege-Reife-Grenzwerte' sind strittig, weil unbekannt.

### 5.) CM-Mess-Bereich :

Die CM-Mess-Tiefe entspricht der Arbeits-Leistung des Durchführenden.  
Die Proben-Entnahme-Tiefen sind strittig.

### 6.) CM-Mess-Protokoll :

... muss durch den Ausführenden als missverständlich (siehe oben) erklärt werden.

### 7.) Fehler-Quellen :

- Zusatzmittel-Estriche können wegen 'elastischen' Kunststoff-Anteilen nicht 'zerstört', bzw. zur Feuchte-Messung 'geöffnet', werden. (zu niedrige, bzw. gefährliche, Mess-Ergebnisse !)
- die Material-Probe wird nur oberflächlich (trocken) entnommen.
- unerlaubte Manipulation :  
Siehe 12 Manipulations-Möglichkeiten laut Anhang A

### 8.) Rest-Feuchte-Risiko :

- 1 CM-Mess-Ergebnis ist unsicher, weil nicht reproduzierbar.
- erlaubt keine Rest-Feuchte-Risiko-Berechnung.

### 9.) CM-Mess-Dauer :

Ca. 30 Minuten.

### 10.) CM-Rechts-Sicherheit :

- DIN 18560 - strittige Empfehlung ! nur für Estrich-Leger !
- Stand der 'Steinzeit-Technik'.