

# CM-Feuchtigkeitsmessungen

## Arbeitsanweisung und Durchführung der CM-Prüfung

Auszug Richtlinie zur Bestimmung der Feuchtigkeit nach CM-Methode (April 2013/ÖTI GmbH)

Die Messung des Feuchtegehalts erfolgt mit der Calciumcarbidmethode (CM-Messung) nach den Anweisungen der derzeit gültigen ÖNORMEN: Gemessen wird schwimmend bzw. gleitend verlegte Estriche im Innenbereich auf Zement- und/oder Calciumsulfatbasis.

Der Bodenleger hat den Estrich mit dem CM-Gerät vor den Fußbodenverlegearbeiten auf Restfeuchtigkeit zu prüfen; die Feuchtigkeitsmessung hat in jeder Etage, je nach angefangenen 300 m<sup>2</sup> zu erfolgen.

Bei beheizten Fußbodenkonstruktionen (Warmwasserfußbodenheizung) ist das Stemmloch bei der gekennzeichneten Stelle zu stemmen. Je nach Geschoß und angefangenen 100 m<sup>2</sup> hat mindestens eine CM-Messung zu erfolgen.

Bei der CM-Messung ist die Estrichplatte bis zur PE-Folie durchzustemmen. Das Estrichgut ist bei beheizten wie auch bei unbeheizten Estrichen aus der unteren Hälfte des Estrichs zu entnehmen.

In der Regel werden bei Zementestrich 20g Estrichgut eingewogen. Sollte der Estrich annähernd zulässige Restfeuchtigkeit erreichen, sollten 50g Estrichgut zur Einwage kommen. Bei Calciumsulfat Fließestrichen sind 100g einzuwiegen.

### CM-Feuchtemessungen bei Estrichen:

- Das CM-Gerät wird akklimatisiert u. aufgebaut.
- Das CM-Gerät ist vor der Anwendung gründlich zu reinigen.
- Das Estrichgut ist aus der unteren Hälfte der Estrichplatte zu entnehmen und entsprechend zu verkleinern.
- Zuerst die exakt abgewogene Probemenge und die Stahlkugel in die Druckflasche einfüllen; danach die CM-Druckflasche schräg halten und vorsichtig eine CM-Ampulle hineinrutschen lassen.

- Die CM-Druckflasche wird mit dem Manometer verschlossen und anschließend wird die CM-Ampulle durch kräftiges kreisförmiges Schütteln zertrümmert.
- Während der nächsten beiden Minuten mit der CM-Druckflasche kreisende Bewegungen durchführen, um das Probematerial weiter zu zerkleinern und mit dem Calciumcarbid zu mischen. 5 Minuten nach Verschließen des CM-Gerätes wird eine weitere Minute geschüttelt
- Vor dem Messabschluss – nach 10 Minuten – wird die CM-Druckflasche zur Sicherheit nochmals 10 Sekunden kräftig geschüttelt und danach der Manometerdruck abgelesen.
- Die ermittelten Werte sind in einem Protokoll festzuhalten, welches vom Überwachungsorgan gekennzeichnet wird; eine Kopie verbleibt beim Überwachungsorgan.

### ACHTUNG!!

Bei den Zementestrichen QUARZOLITH E 405 sowie E410 kann aus Gründen von Schnellzementzuschlägen ein Feuchtwert von 0,3 % CM vom tatsächlichen festgestellten Wert abgezogen werden.

### Beispiel:

Bei einem festgestellten Wert von 2,3 % CM bei schwimmenden Estrichen beträgt nach Abzug von 0,3 % CM der tatsächliche Feuchtigkeitswert 2,0 % CM. Damit wäre der Zementestrich belegreif bei schwimmender Estrichausführung.

**Bei Heizestriche sollen 0,3 % CM nicht abgezogen werden, da durch das Belegreifheizen der notwendige Feuchtigkeitsgehalt von < 1,8 % CM erreicht wird.**