



Arbeitsanweisung CM-Messung

Bestimmung des Feuchtegehaltes von Calciumsulfat-Fließestrichen mittels Calciumcarbit-Methode

Beschreibung

Die Calciumcarbit-Methode-Messung (CM-Messung) bestimmt die Estrichfeuchte zur Feststellung der Belegreife.

Restfeuchte bei Belegreife von Knauf Fließestrichen

Oberbelag	Unbeheizte Estriche	Heizestriche
Dampfoffene Beläge (Textil, usw.)	≤ 1,0 %	≤ 0,5 %
Dampfbremsende Beläge (Fliesen)	≤ 1,0 %	
Dampfdichte Beläge (PVC), sowie Parkett u. ä.	≤ 0,5 %	

Hinweis	Die Probenentnahme für die CM-Messung darf bei Heizestrichen nur an den ausgewiesenen Messstellen erfolgen, um eine Beschädigung der Heizrohre zu vermeiden.
Hinweis	Achten Sie bei der Probenvorbereitung darauf, dass wenig Feuchtigkeit verloren geht. Führen Sie die Probenentnahme und Probenvorbereitung so schnell wie möglich durch. Nehmen Sie die Probenvorbereitung nicht bei Sonneneinstrahlung bzw. Luftzug vor.

Vorbereitung zur Probenentnahme

Befolgen Sie vor der Probenentnahme folgende Maßnahmen:

1. Überprüfen Sie, ob das CM-Gerät dicht ist (ggf. mit Eichsubstanz). Ist dies nicht der Fall, erneuern Sie die Gummidichtung.
2. Füllen Sie vier Kugeln in das CM-Gerät ein.
3. Befestigen Sie, sofern erforderlich, die Waage am Koffer des Geräts.
4. Legen Sie Schale, Vorschlaghammer und Löffel bereit.
5. Bereiten Sie das Protokoll vor (Angabe von Baustelle, Stockwerk, Raum, Prüfdatum, Prüfer und Prüfergebnis).

Prüfungsdurchführung

Gehen Sie bei der Prüfungsdurchführung folgendermaßen vor:

1. Entnehmen Sie die Durchschnittsprobe grundsätzlich über den ganzen Querschnitt des Estrichs.
2. Zerkleinern Sie die Durchschnittsprobe in der Schale soweit, dass ein völliges Zerkleinern in dem CM-Gerät mit den Kugeln möglich ist. Wir empfehlen, anschließend die Durchschnittsprobe in einen Plastikbeutel zu geben und darin zu mischen, um ein möglichst homogenes Prüfgut zu erhalten.
3. Wiegen Sie das Prüfgut mit dem Löffel ab.
Calciumsulfatestrich: 100 g
4. Füllen Sie das Prüfgut mit den Kugeln vorsichtig durch den Trichter mit großem Ausfluss in das CM-Gerät ein.
5. Halten Sie das CM-Gerät schräg und füllen Sie die Glasampulle mit Calciumcarbit ein.
6. Verschließen Sie das CM-Gerät und schütteln Sie kräftig bis die Anzeige am Manometer des Geräts ansteigt.
7. Zerkleinern Sie das Prüfgut im CM-Gerät mit Hilfe der Kugeln durch kräftiges Hin- und Herbewegen sowie durch kreisende Bewegungen. Achten Sie darauf, dass das Manometer nicht beschädigt wird.
Dauer: 2 Minuten
8. Schütteln Sie 5 Minuten nach dem Verschließen des CM-Geräts eine weitere Minute wie unter Punkt 7 beschrieben.
9. Schütteln Sie 10 Minuten nach dem Verschließen des CM-Geräts nochmal kurz (ca. 10 Sekunden) auf und lesen Sie den Wert ab.
Entnehmen Sie aus der Eich-tabelle die Feuchte und tragen Sie dies in das Protokoll ein.

Hinweis	Bei calciumsulfatgebundenen Estrichen ist ein weiterer Druckanstieg möglich. Dieser ist zur Bestimmung der Estrichfeuchte nicht zu berücksichtigen, da chemisch gebundenes Wasser erfasst wurde.
----------------	--

10. Entleeren Sie das CM-Gerät und reinigen Sie dieses.

Hinweis	Überprüfen Sie beim Entleeren das Prüfgut. Falls dieses nicht völlig zerkleinert ist, wiederholen Sie die Prüfung einschließlich Probenentnahme und zerkleinern Sie dabei das Prüfgut vorsichtig mit einem Vorschlaghammer.
----------------	---

11. Entsorgen Sie das Prüfgut entsprechend den Vorgaben des Herstellers.

Protokoll zur CM-Messung gemäß dieser Arbeitsanweisung

Auftraggeber _____

Gebäude / Liegenschaft _____

Bauabschnitt / -teil / Stockwerk / Wohnung _____

Anlagenteil _____

Anforderungen Siehe vorstehende Arbeitsanweisung.

Dokumentation

	Messungs-Nr. 1	Messungs-Nr. 2 ¹⁾	Messungs-Nr. 3 ¹⁾
Raum-Nr.			
Prüfer			
Datum			

1) Nur erforderlich, wenn Estrich bei der vorhergehenden Messung zu feucht war.

Prüfergebnis

	Einheit	Ergebnis 1	Ergebnis 2	Ergebnis 3
Einwaage	g			
Manometeranzeige	bar			
Wassergehalt ²⁾	%			
Estrichdicke	mm			

2) Aus Umrechnungstabelle des Herstellers des CM-Geräts, entspricht CM-%

Bestätigung

Ort / Datum	Ort / Datum	Ort / Datum
Bauherr / Auftraggeber Stempel / Unterschrift	Bauleiter / Architekt Stempel / Unterschrift	Heizungsbauer Stempel / Unterschrift



Mit der Tablet App Knauf Infothek stehen jetzt alle Informationen und Dokumente der Knauf Gips KG jederzeit und an jedem Ort immer aktuell, übersichtlich und bequem zur Verfügung.

[Knauf Infothek](#)

Knauf Direkt
Technischer Auskunft-Service:

- ▶ **Tel.: 09001 31-1000 ***
- ▶ **knauf-direkt@knauf.de**

▶ www.knauf.de

Knauf Gips KG Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen

* Ein Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Gips KG Adressdatenbank hinterlegt sind, z. B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunk-Anrufe können abweichen, sie sind abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdruck und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.