



MESSUNG ZUR BESTIMMUNG DES STRÖMUNGSWIDERSTANDS IM LABOR

BESCHREIBUNG. Der Strömungswiderstand ist sowohl bei offenporigen bzw. hohlraumreichen, also absorbierenden Fahrbahndeckschichten wie auch bei dichten Fahrbahnbelägen eine wichtige Einflussgröße. Er ist bei offenporigen Fahrbahnbelägen einerseits ein wichtiger Parameter zur Charakterisierung der schallabsorbierenden Eigenschaften und gibt andererseits bei offenporigen und dichten Fahrbahnbelägen Auskunft über die entlüftende Wirkung des Fahrbahnbelags im Reifen-Fahrbahn-Kontakt. Mit zunehmender Verschmutzung offenporiger Fahrbahnbeläge steigt der Strömungswiderstand an und die akustische Minderungswirkung des Fahrbahnbelags wird geringer. Messungen des Strömungswiderstands sind sehr empfindlich gegenüber Veränderungen der Fahrbahndeckschicht. Damit lässt sich der Verschmutzungsgrad des Porengerüsts offenporiger bzw. hohlraumreicher Fahrbahnbeläge sehr gut nachweisen.

ZWECK. Bestimmung des Strömungswiderstands von Probekörpern zur Charakterisierung der Hohlraumstruktur von offenporigen und hohlraumreichen Deckschichten.

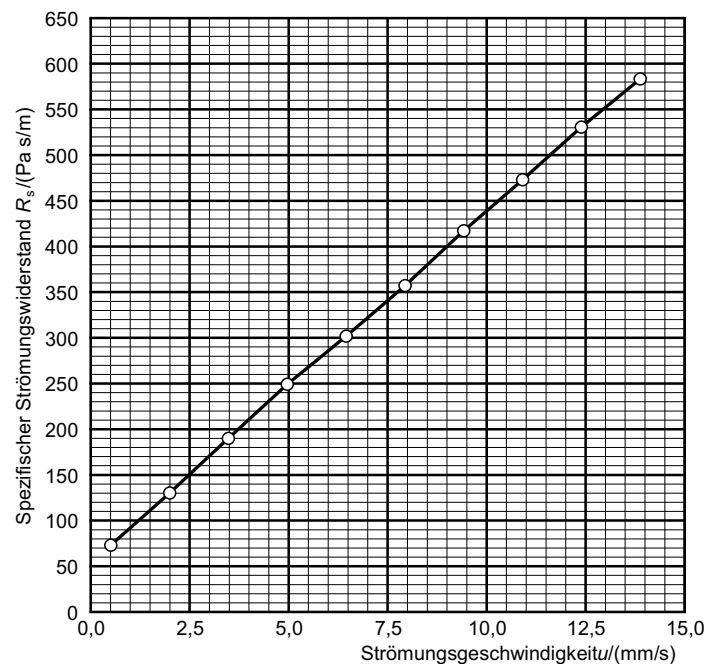
MESSVERFAHREN. DIN EN 29053: Akustik – Materialien für akustische Anwendungen; Bestimmung des Strömungswiderstandes.

ANWENDUNGSBEREICH. Offenporige oder hohlraumreiche Probekörper, z. B. Bohrkern aus walzsektorverdichteten Platten oder aus der fertigen Deckschicht von OPA, ZWOPA oder Dünnschichtbelägen.

MESSDURCHFÜHRUNG. Durchströmung von Materialproben mit unterschiedlichen Volumenströmen im Gleichstromverfahren bei gleichzeitiger Messung des resultierenden Überdrucks vor der Probe. Durchführen einer Regressionsanalyse der ermittelten Messwerte.

MESSERGEBNIS. Spezifischer und längenbezogener Strömungswiderstand bei einer Durchflussgeschwindigkeit von 0,0005 m/s.

MESSBEDINGUNGEN. Messung trockener zylindrischer offenporiger oder hohlraumreicher Probekörper mit einem Durchmesser von 100 mm ± 2 mm. Die Proben müssen durchströmbar sein, d. h. luftdichte Schichten wie Binder und SAMI müssen entfernt werden.



ANSPRECHPARTNER

Manuel Männel Tel.: +49 (89) 85602-204
 Mail: Manuel.Maennel@mbbm.com
 Thorsten Otto Tel.: +49 (89) 85602-344
 Mail: Thorsten.Otto@mbbm.com