

Spritzbeton-Penetrometer HPV-B2

gemäß Richtlinien für Spritzbeton

Beim Penetrationsnadelverfahren misst man die Kraft, die erforderlich ist, eine Nadel mit definierten Abmessungen 1,5 cm tief in den Spritzbeton zu drücken. Für die Messung wird ein Proctor-Penetrometer¹ gemäß ASTM C 403-70 verwendet. Das Gerät zeigt beim Zusammendrücken einer kalibrierten Feder an einer Schleppanzeige eine Widerstandskraft an.

Das Gerät kommt mit 2 Spitzen zur Anwendung:

1. Nadel mit Durchmesser 3 mm und unter 60 ° zugespitztem Ende zur Bestimmung der Druckfestigkeiten von 0...1,2 N/mm².

Das Verfahren ist für die in Österreich verwendeten Spritzbetone gemäß Richtlinie des Österreichischen Betonvereins „Spritzbeton“ Teil 1 – Anwendung für verschiedenes Größtkorn geeicht [siehe Eichkurve].

Bei Abweichung davon sind eigene Eichkurven wie folgt zu erstellen:

Für die Eichung (Kalibrierung) werden Probewürfel 200 x 200 x 200 mm und Platten 300 x 300 x 100 mm hergestellt. Jeweils zur gleichen Zeit ist die Festigkeit an den Probewürfeln zu bestimmen und die Messung an den Platten durchzuführen. Die Auswertung erfolgt nach den Regeln der Regressionsrechnung

2. Nadel mit flacher Spitze (Ø 9 mm) nur zur vergleichenden Beurteilung des Erstarrungsverhaltens bzw. zur Laborprüfung.
Eine Eichung zur Feststellung von Festigkeiten ist nicht möglich.

Prüfvorgang und Auswertung

- Gerät ansetzen und in einem Druck bis 15 mm eindrücken
- Widerstandskraft von Skala ablesen und notieren
- mind. 10 Einzelversuche je Prüfvorgang – dabei muss beachtet werden, dass nicht auf ein großes Zuschlagkorn gedrückt wird
- Zeitpunkt und Prüfstelle festhalten
- **Ablesung des Wertes durch die Öffnung im Ring!**

¹ Bezugsquellennachweis beim Österreichischen Betonverein