

Zementstabilisierung - Eignungsprüfung

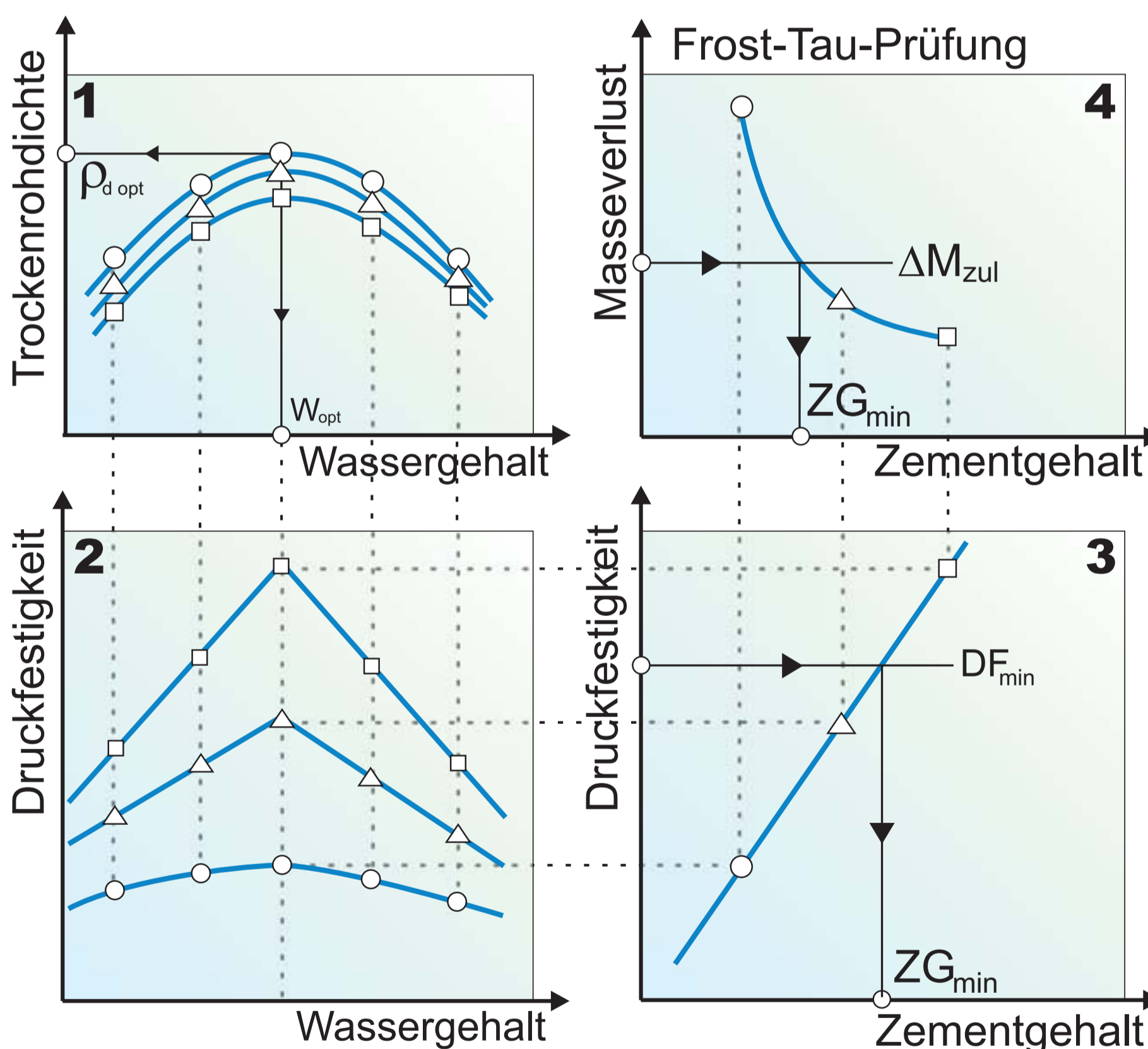
Zweck / Aussage

Bestimmung des erforderlichen Zementgehaltes und der anzustrebenden Verdichtung im Feld.

Gewisse Lockergesteine (Sand, tonig-siltige Böden, usw.) müssen mit Bindemittel (z.B. Zement) gebunden werden, um eine genügende Tragfähigkeit zu erreichen.

Durchführung

- ◆ 3 Zementgehalte (○, △, □) / 5 Wassergehalte festlegen.
- ◆ Daraus 15 Proben herstellen und verdichten.
- ◆ Trockenrohddichte und Druckfestigkeit bestimmen.
- ◆ Frost-Tau-Prüfung (Masseverlust an der Oberfläche) an Proben ○, △, □ mit optimalem Wassergehalt durchführen.



- ◆ Graphische Bestimmung des minimal erforderlichen Zementgehaltes ZG_{min} , um die Anforderungen an die Frost-Tau-Prüfung zu erfüllen.

- ◆ Graphische Bestimmung des minimal erforderlichen Zementgehaltes ZG_{min} , um Anforderungen an Druckfestigkeit DF_{min} zu erfüllen.

Ergebnis

- ◆ Erforderlicher Bindemittelgehalt [kg/m^3]
- ◆ Optimaler Wassergehalt w_{opt} [Masse-%] und Trockenrohddichte $\rho_{d\text{opt}}$ [t/m^3]