

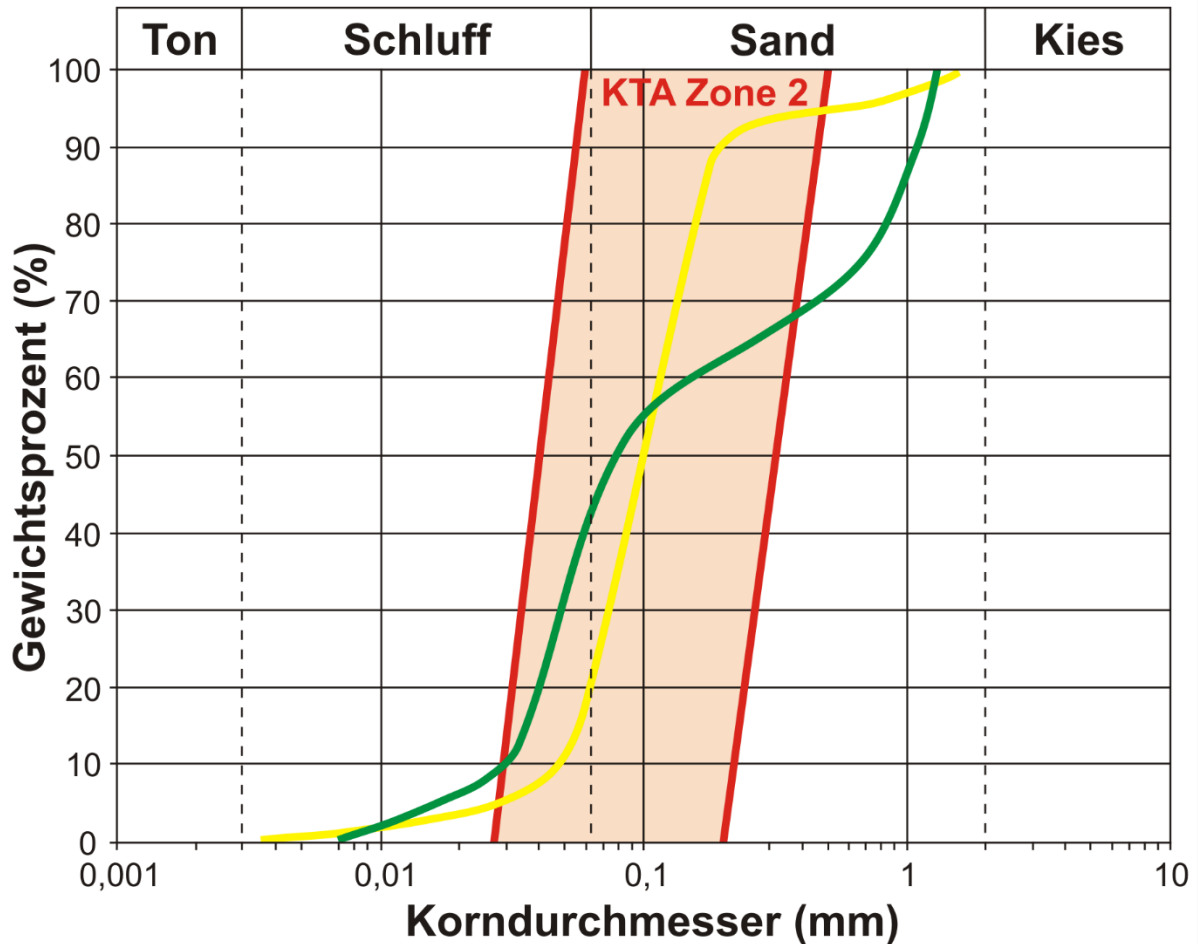
BODENVERFLÜSSIGUNGS-POTENZIAL

Der Effekt der Bodenverflüssigung kann bei Baumaßnahmen am Meeresboden, wie z.B. Rohrleitungs- und Seekabelverlegung, von Bedeutung sein.

Infolge einer Belastung kann ein Porenwasserüberdruck im Baugrund entstehen, wodurch der Boden seine Scherfestigkeit verliert und sich verflüssigt. Zur Bodenverflüssigung neigen in der Regel eng gestufte Grobschluffe bis Mittelsande. Die Karte zum Bodenverflüssigungspotenzial stellt die Verbreitung von Sedimenten am Meeresboden dar, die aufgrund ihrer spezifischen Korngrößen-verteilungen unter äußerer Lasteinwirkung (d. h. Entstehung von Porenwasserüberdruck) zur Bodenverflüssigung neigen.

Aus Korngrößenanalysen und Schichtbeschreibungen von Bohrungen werden auf Basis der von Studer & Koller (1997) publizierten kritischen Korngrößenverteilungen in der deutschen Nordsee zwei Klassen definiert, die die Neigung der Sedimente zur Bodenverflüssigung in „potenziell möglich“ und „nicht zu erwarten“ differenzieren.

Kritischer Bereich der Korngrößenverteilung für Bodenverflüssigung



Klassifizierung der Korngrößenverteilung:

— „potenziell möglich“ (Beispielkurve)

— „nicht zu erwarten“ (Beispielkurve)

KTA Zone 2 - kritischer Bereich der Kornverteilung nach deutschem Kerntechnischem Ausschuss (KTA)

Literatur:

Studer, J.A., & Koller, M.G., 1997. *Bodendynamik – Grundlagen, Kennziffern, Probleme*. Springer Verlag, Berlin, 262 S.