

Inhalt

1	Einleitung und Problemstellung	11	Anhang	39
2	Zielsetzung	12	Anhang A1: Zusammenhang zwischen der Auswertung nach der Partikelzahl und nach Volumenanteilen bei der CPA	40
3	Wirtschaftliche, wissenschaftliche und technische Bedeutung	12		
4	Methodik des Vorgehens	12	Anhang A2: Vergleichende CPA der gleichen Proben in unterschiedlichen Messbereichen	40
5	Grundlagen zur Granulometrie von Gesteinskörnungen	14		
5.1	Konventionelle Prüfverfahren	14	Anhang A3: Vergleichende CPA mit unterschiedlichen Bezugsgrößen	41
5.1.1	Beschreibung der Prüfverfahren	14		
5.1.2	Erweiterungsmöglichkeiten der Prüfverfahren	15	Anhang A4: Korngrößenverteilungen der Proben 1 bis 20	42
5.1.3	Erstellung von Arbeitsanleitungen	16		
5.2	Computergestützte Partikelanalyse (CPA)	16	Anhang A5: Fließkoeffizienten der Proben 1 bis 20	42
5.2.1	Grundlagen	16		
5.2.2	Schaffung eines Bewertungshintergrundes	19	Anhang A6-1: Kornformkennzahlen der Proben 1 bis 20 in Abhängigkeit von der Kornklasse	43
5.2.3	„Wiederholpräzision“	22		
6	Hauptuntersuchungen	23	Anhang A6-2: Plattigkeitskennzahlen der Proben 1 bis 20 in Abhängigkeit von der Kornklasse	43
6.1	Proben	23		
6.2	Allgemeine Charakterisierung der untersuchten Gesteinskörnungen	23	Anhang A7-1: Sphäritäten (aus der CPA) der Proben 1 bis 20 in Abhängigkeit von der Kornklasse (* aus Gesamtprobe)	44
6.3	Untersuchungen im Hinblick auf die granulometrischen Eigenschaften	24		
6.3.1	Ergebnisse der granulometrischen Untersuchungen	24	Anhang A7-2: Max.L/Min.Fer (aus der CPA) der Proben 1 bis 20 in Abhängigkeit von der Kornklasse (* aus Gesamtprobe)	44
6.3.2	Beurteilung des Fließkoeffizienten und der CPA-Kennwerte	29		
6.3.3	Vergleich mit anderen Messsystemen	32	Anhang A7-3: Rauheiten (aus der CPA) der Proben 1 bis 20 in Abhängigkeit von der Kornklasse (* aus Gesamtprobe)	44
6.3.4	Möglichkeiten der Umsetzung	33		
7	Zusammenfassung	34		
8	Literatur	37		

Anhang A8: Zusammenhang für die Proben 1-20 zwischen den CPA-Werten (Sphärizität, Max.L/Min.Fer) und den konventionellen Prüfmerkmalen zur Bestimmung der Kornform (Kornformkennzahl bzw. Plattigkeitskennzahl) – in Abhängigkeit der Kornklasse	46
Anhang A9: Arbeitsanleitung für die Bestimmung der Kornform von feinen Gesteinskörnungen durch Stabsiebung – Plattigkeitskennzahl	47