

Inhalt

1	Stand der Wissenschaft und Problemstellung	11	6.2	Bewertung der Schadstoff-reduzierung	44
2	Untersuchungsprogramm	12	7	Zusammenfassung	46
3	Beschreibung der Auslaug-verfahren	13	8	Ausblick	47
3.1	Modifiziertes S4-Verfahren	14	9	Literatur	48
3.2	Trogverfahren	15			
3.3	Ultraschallverfahren	16			
4	Untersuchungsergebnisse	17		Anhänge	51
4.1	Voruntersuchungen und Auswahl der Proben	17			
4.2	Interlaboratoriumsvergleich	18			
4.3	Technische Untersuchungen	19			
4.3.1	Aufbereitung und Korngrößen-verteilung der Proben	19			
4.3.2	Proctorversuche	19			
4.3.3	Ermittlung des Zementgehaltes	20			
4.3.4	Frostversuche	21			
4.4	Chemische Untersuchungen	21			
4.4.1	Feststoffgehalte	21			
4.4.2	Auslauguntersuchungen	22			
5	Vergleich der Ergebnisse im Hin-blick auf die Übertragbarkeit der Auslaugverfahren	30			
5.1	Streuung der Messwerte	30			
5.2	Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den drei Auslaugverfahren	30			
5.3	Abweichung der Einzelwerte zum Median des mod. S4-Verfahrens	31			
5.4	Vergleich der medianen Eluat-konzentrationen des mod. S4-Verfahrens und des Trog-verfahrens	37			
5.5	Fazit	38			
6	Einfluss des Bindemittels	38			
6.1	Vergleich der Verfestigungszustände im Trogverfahren	38			