

Inhalt

	Vorwort	5
1	Die Anfänge der Anwendung anorganischer Bindersysteme	9
2	Entwicklung und Stand der Anwendung bis ca. 2000	11
3	Überblick über aktuell verfügbare anorganische Bindersysteme	14
3.1	Alkalisilikatbinder (Wasserglasbinder)	14
3.2	Kieselsole für das Feingießverfahren	32
3.3	Zement als Bindersystem	33
3.4	Geopolymerbinder	37
3.5	Salzbindersysteme	38
3.6	Gips als Binder	40
4	Einteilung der Formverfahren mit anorganischen Bindersystemen	42
4.1	Begasungshärtende Verfahren	44
4.1.1	Wasserglas-CO ₂ -Verfahren	44
4.1.2	Wasserglas-Warmluft-Verfahren	66
4.1.3	Warmlufttrocknung von Wasserglaspulver-Systemen	69
4.2	Kaltselbsthärtende Verfahren	73
4.2.1	Zementformverfahren	76
4.2.2	Wasserglas-Ester-Verfahren	95
4.2.3	Verfahren mit Geopolymeren	115
4.3	Warm- bzw. heißhärtende Verfahren	121
4.3.1	Verfahren mit temperierten Urfomwerkzeugen	121

4.3.2	Verfahren mit Mikrowellentrocknung	128
4.3.3	Verfahren mit Salzbindersystemen	140
4.3.4	Feingießverfahren mit Kieselolbindern	145
5	Verwendung alternativer Formgrundstoffe	155
6	Regenerierung von Altsanden	172
7	Der Einfluss anorganischer Binder auf tongebundene Umlaufformstoffe	212
	Register	221