

Der Schleifkörper

Aufbau
und
Herstellung

Der Schleifkörper

Kornherstellung

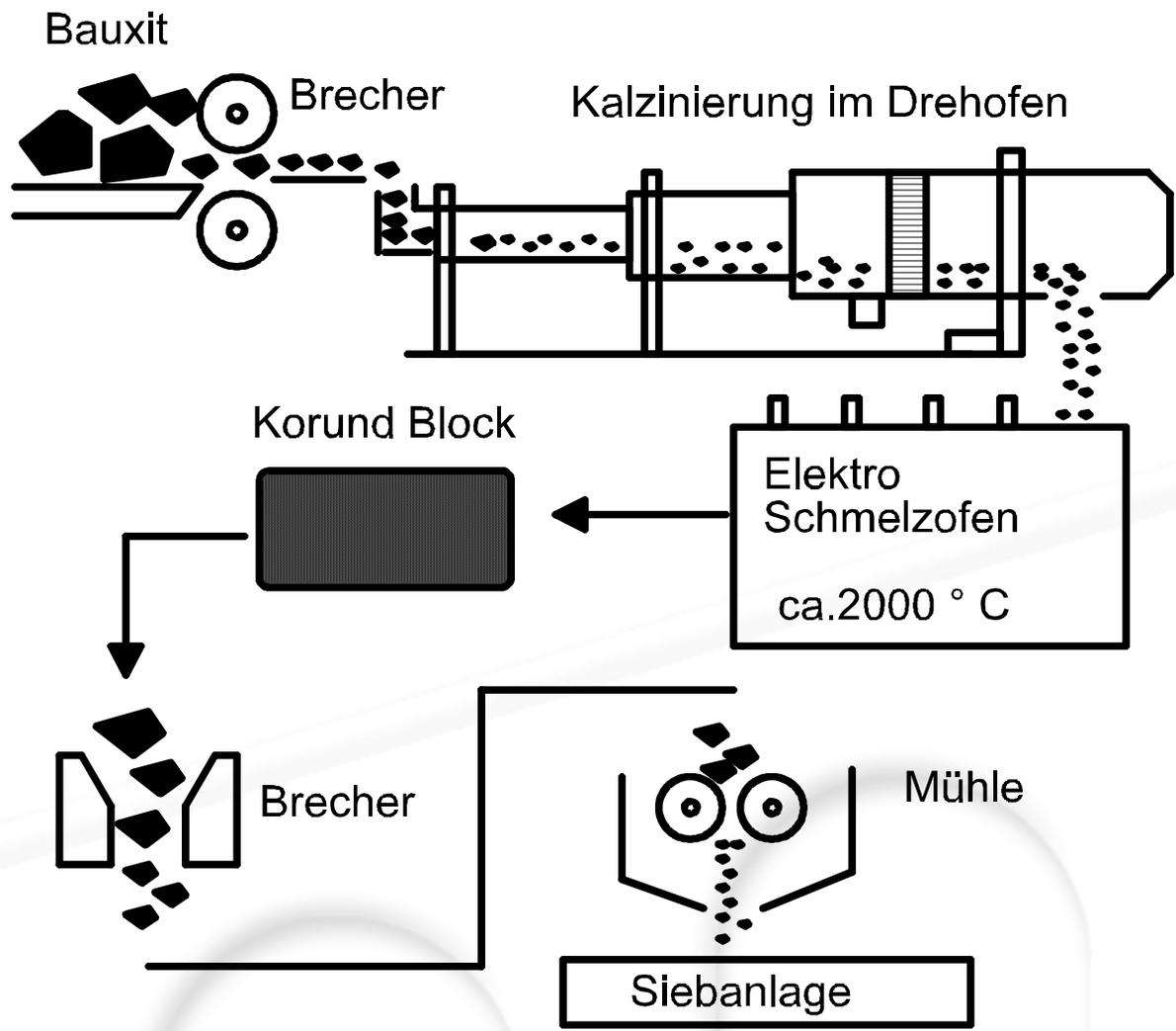
Inhaltsstoffe

Fertigung

Prüfung

Bezeichnung

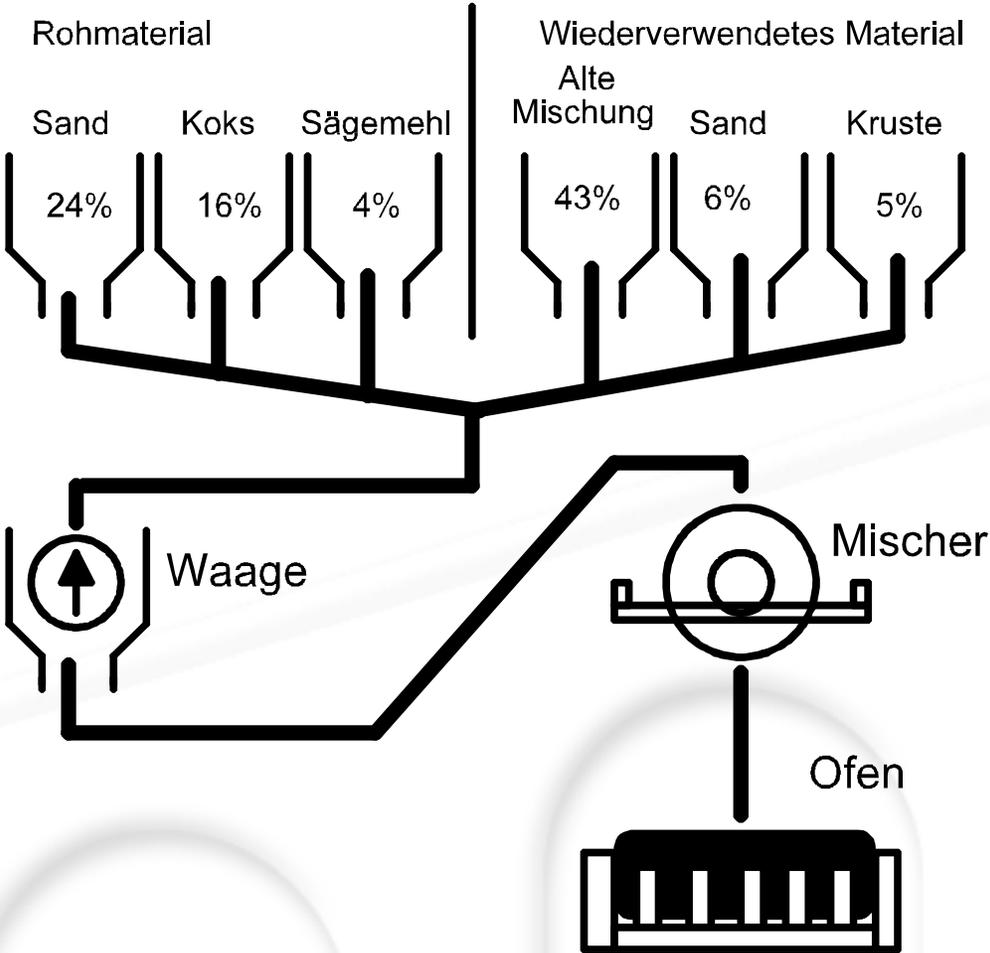
Herstellung Korund



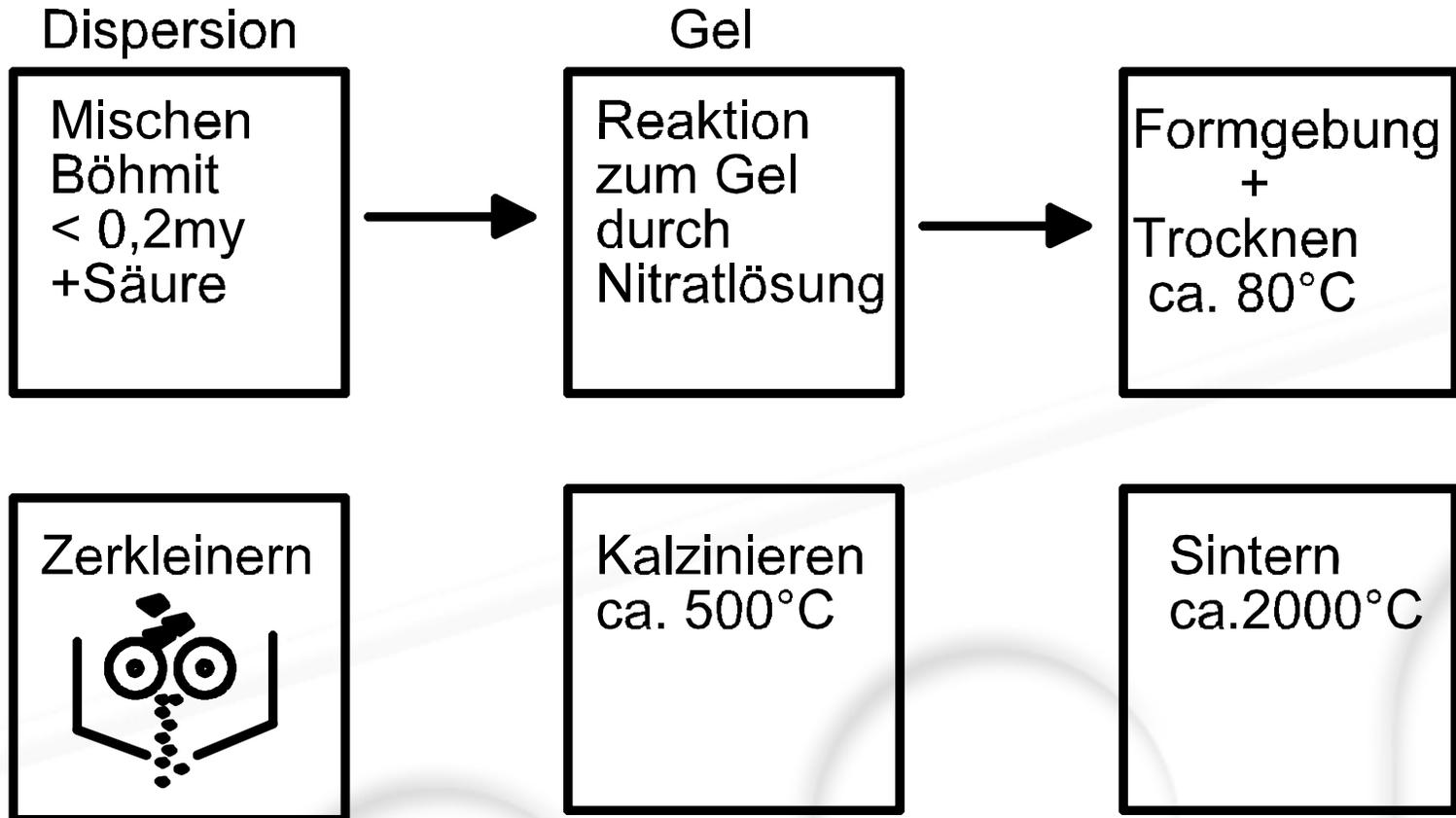
KORN MATERIAL erschmolzen



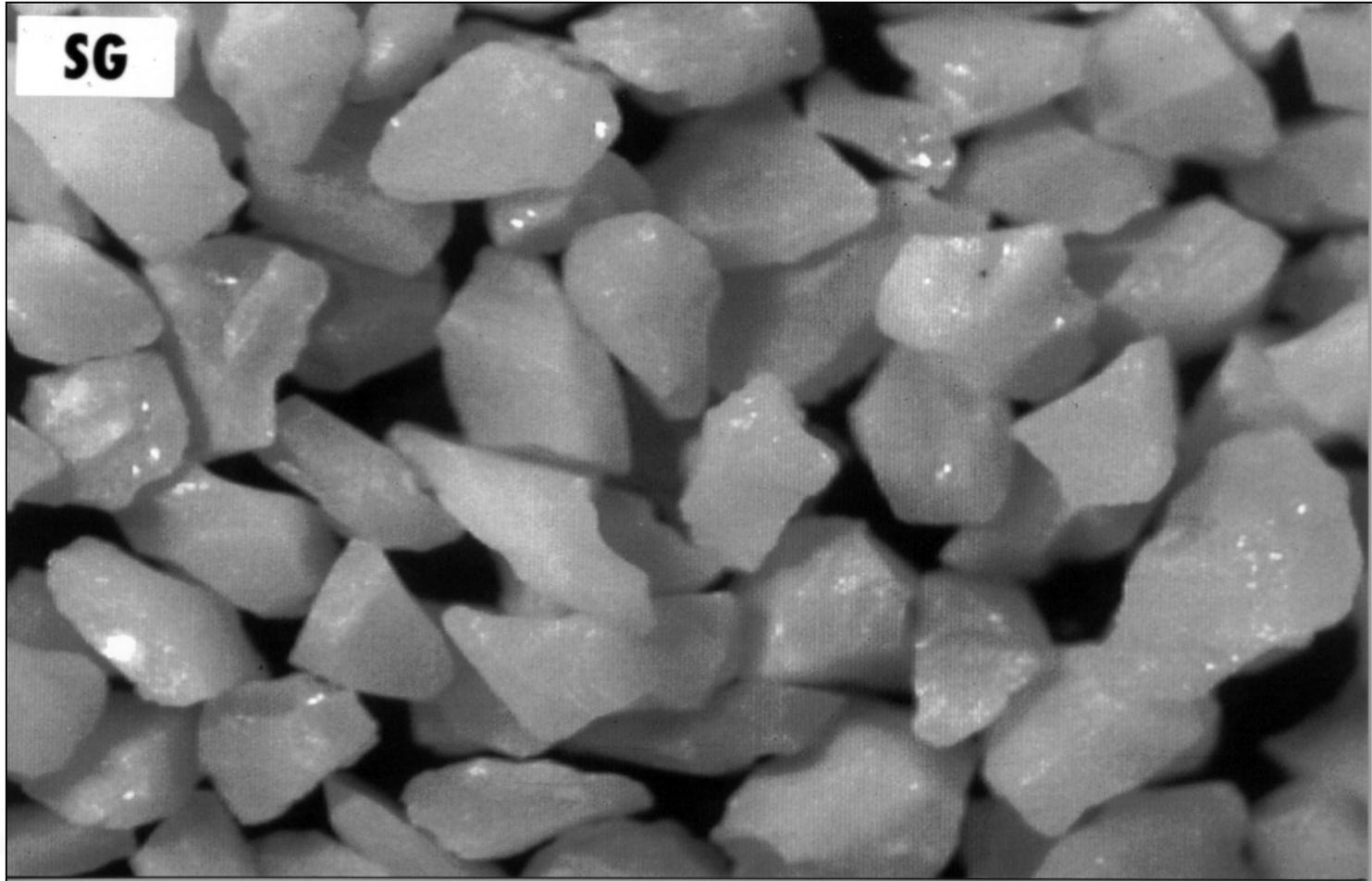
Herstellung Siliziumkarbid



Herstellung von SG Seeded Gel Verfahren



KORN MATERIAL gesintert



Physikalische Eigenschaften SG

Kornmaterial Herstellung	Kristallgröße	Reinheit	Härte(Knoop)
38A erschmolzen	>50my	99,10%	1850
SG gesintert	<0,2my	99,60%	2150
CBN Gitterumwandlung	>50my	99,99%	4500

Aufbau der Schleifkörper

Hilfsstoffe

Kornmaterial

Bindung

Korund
Siliziumkarbid
SG

Ton
Kaolin
Feldspat



Gesamtvolumen eines Schleifkörpers

Kornvolumen + Bindungsvolumen + Porenvolumen

Herstellung von Schleifkörpern keramische Bindung

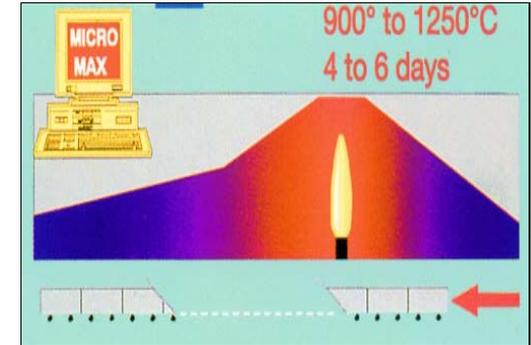
Mischen



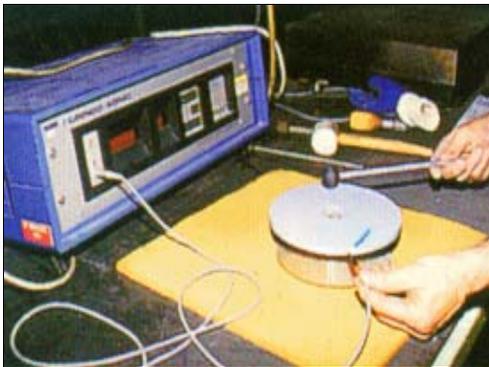
Pressen



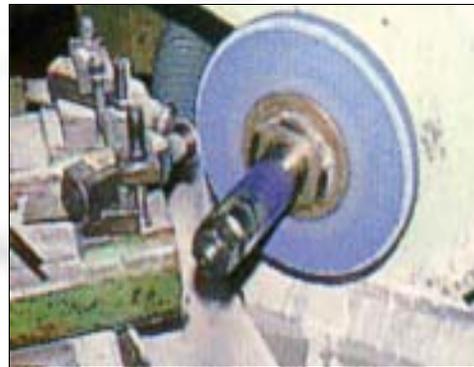
Brennen



Kontrolle



Bearbeiten



Kontrolle



Prüfungsverfahren

1. Elastizitäts-Modul

Der E-Modul wird mit Hilfe des Grindo-Sonic-Verfahrens ermittelt. Dabei wird die Eigenfrequenz des Schleifkörpers festgestellt.

2. Härteprüfung

Die Härte wird mit Hilfe des Zeiss-Mackensen-Verfahrens bestimmt. Dabei wird mit Druckluft Quarzsand gegen die Schleifkörperoberfläche geblasen. Die Tiefe der dabei entstandenen Kalotte ist ein Maß für die Härte.

3. Dichte

Hierbei wird der Schleifkörper gewogen und vermessen.