



Abbildung 4.3:
Die Gußkrone ist auf den
Prüfkörper zurück-
gesetzt, und man kann die
Randschlußunge-
nauigkeiten erkennen

4.2.4 Einbetten und Gießen

Die so von einer Abformung hergestellten Kronenkäppchen wurden okklu-
sal mit 2,5 mm starken Gußkanälen versehen. Nach Behandlung mit einem
Benetzungsmittel (Waxit, Fa. Degussa) wurden je zwei der von einer
Abformung stammenden Käppchen in einen Muffelring der Größe 1 einge-
bettet. Dieser war zuvor mit einem feuchten, asbestfreien Einlagestreife
(Kerr GmbH) ausgekleidet worden. Als Einbettmasse diente die Einbett-
masse *Deguvest HFG* (Fa. Degussa, Beutel mit 60 g), die bei einer
Konzentration der Anmischflüssigkeit von 70% 60 Sekunden lang vakuum-

gemischt worden war. Nach 45 Minuten Wachsaustreiben bei 300° C und weiteren 30 min. Vorwärmen bei 700° C wurden die Muffeln mit Phantom-Metall NF (Fa. Degussa) unter Anwendung einer Tiegelschleuder (TS 3, Fa. Degussa) bei 1100° C ausgegossen. Die langsam abgekühlten und ausgebetteten Kronenkäppchen wurden vorsichtig von der Einbettmasse befreit und die eventuell vorhandenen Gußperlchen vorsichtig mit einem feinen Rosenbohrer entfernt. Anschließend wurden die aus Phantommetall gegossenen Kronen auf dem zugehörigen Gipsstumpf spaltfrei angepaßt.

4.2.5 Die Messung der Randschlußgenauigkeit

Die gegossenen Kronenkäppchen wurden zur Feststellung ihrer Paßgenauigkeit auf den Prüfkörper zurückgesetzt. An jedem Käppchen wurden sechs Messungen mittels eines Meßmikroskopes (Fa. Leica, Reproduzierbarkeit der Messung +/- 10 µm) durchgeführt. Auf den Originalstümpfen aus Werkzeugstahl waren parallel zur Zahnachse gleichmäßig verteilte Markierungen angebracht, so daß eine zirkuläre Randspaltenmessung in definierten Intervallen reproduzierbar möglich war.

Es wurden jeweils fünf Abformungen mit derselben Abformmethode durchgeführt, so daß zehn zu vermessende Stümpfe für jede Technik entstanden. Insgesamt konnten dadurch 980 Meßstellen in die Untersuchung einbezogen werden.