

Präparationsrichtlinien für vollkeramischen Kronen und Brücken

(Quelle: Kunzelmann et. al.: Vollkeramik auf einen Blick, Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde, 1. Aufl. 2006)

„Die Auswahl der Keramik richtet sich nach der Belastung der Krone (Restzahnung, dynamische Okklusion) und nach den lichteoptischen Eigenschaften des Werkstoffs. Einfluss auf die Auswahl haben auch das Design der Stufenpräparation, das Platzangebot für die Wandstärken und Kronenrand sowie die vorgesehene Befestigungstechnik.“

„... allgemeine Grundsätze der Kronenpräparation gelten auch für vollkeramische Kronen. Der größte Umfang des Zahnes befindet sich im Bereich der gingivalen Präparationsgrenze. Es muss anatofom präpariert werden, das heißt Form und Stellung des Zahnes müssen berücksichtigt werden. Die Wiederherstellung der Anatomie mit gleicher bleibender Keramikstärke ist ohne Überkonturierung möglich. Die jeweiligen antagonistischen Flächen sollten senkrecht aufeinander treffen und somit die maximale Drucklast erreichen. Dadurch werden Zug- und Biegespannungen vermieden. Tangential-Präparationen sind grundsätzlich contraindiziert.

Je nach ausgewähltem Werkstoff sollte eine gleichmäßige Schulter, Stufen- oder Hohlkehlpäparation durchgeführt werden.

Eine Stufenpräparation oder die Stufe mit abgerundeter Innenkante sollte genutzt werden für:

- Silikatkeramik
- Feldspatkeramik

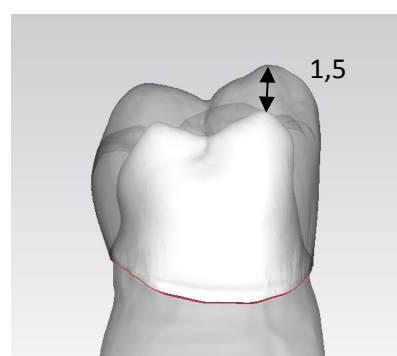
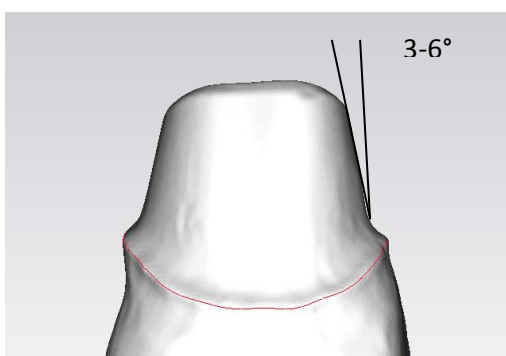
Für Keramiken mit erhöhter Biegefestigkeit (über 350MPa) kann ebenso die Hohlkehlpäparation gewählt werden.

Folgende Mindestpräparationstiefen sind einzuhalten:

- Silikatkeramik, Lithium-Disilikatkeramik 1,0mm
- Oxidkeramik, Zirkonoxidkeramik 0,8mm

Vollkeramik mit zirkulärer Hohlkehle:

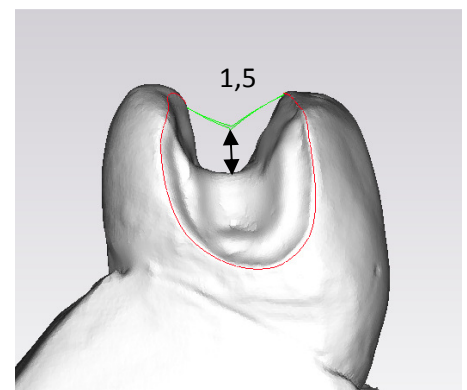
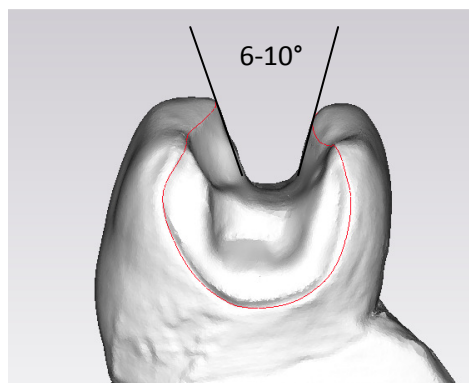
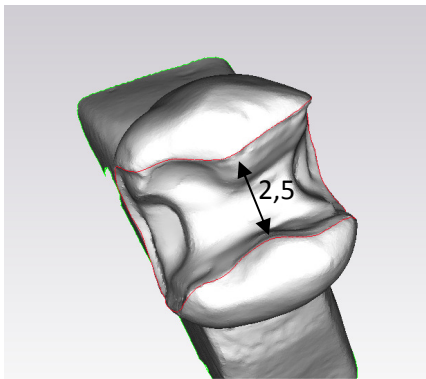
- Rand, wenn immer möglich, supra- oder isoringival
- Zirkuläre Hohlkehle 0,8mm
- Inzisale Reduktion 1,5mm
- 6° Konvergenz“



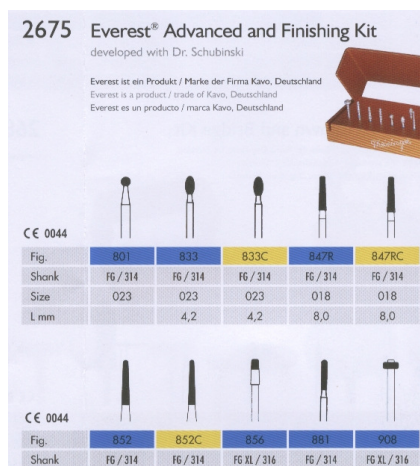
Präparationsrichtlinien für vollkeramischen Inlays

Bei der Präparation von vollkeramischen Inlays sollten folgende Dinge beachtet werden:

- Alle Innenwinkel immer abrunden
- Spitze Winkel und Übergänge im Präparationsverlauf vermeiden
- Der Isthmus sollte eine Mindestbreite von 2,5 mm aufweisen



- Der Öffnungswinkel sollte zwischen 6° und 10° liegen
- Der Oberflächenwinkel zwischen Kavität/Oberfläche sollte ca. 90° betragen



In Kooperation mit der Firma KaVo hat die Firma Meisinger ein Präparationskit für den Zahnarzt entwickelt, bei dem speziell auf die geforderten Richtlinien der Präparation von vollkeramischen Restaurationen eingegangen wurde.

Befestigung von Vollkeramikronen und Inlays

Allgemein wird empfohlen die Arbeit nicht probezutragen.

Unter besonderen Umständen, wie z.B. größere ästhetische und funktionelle Veränderungen, können Oxidkeramiken probegetragen werden (wie z.B. TempBond NE bei geplanter adhäsiver Verklebung)

Feldspat- und Silikat-Keramiken werden mit Kompositen adhäsiv verklebt. (z.B. mit Panavia F 2.0)
Restaurationen aus Oxidkeramiken können konventionell zementiert werden (z.B. mit Zinkoxid-Phosphatzement)