

System

# Perfektion im Ganzen – Präzision im Detail

**CAD/CAM unterstützt die Konstruktion von Käppchen und Brückengerüsten auf ihre Belastbarkeit. Verbinder zwischen Brückengliedern und Kronen können entsprechend der auftretenden Kräfte dimensioniert werden. Passung, Randspalt sowie alle anderen Fertigungsparameter können  $\mu$ -genau im Voraus bestimmt werden. Kronen- und Brückengerüste sind auch nach Jahrzehnten noch reproduzierbar.**

Autorin: Martina Kürzinger, Leutkirch

■ **Das KaVo Everest® CAD/CAM-System** besteht aus drei Systemkomponenten: Everest scan (Scaneinheit), Everest engine (Fräs-/Schleifeinheit) und Everest therm (Sintereinheit).

Die Einheiten arbeiten autark und sind deshalb räumlich wie zeitlich voneinander unabhängig konfigurierbar. Das bedeutet im Detail, dass der Scanprozess eigenständig durchgeführt werden kann und dies auch, während die engine gerade Arbeiten schleift oder im therm gesintert wird.



▶  
**KaVo Everest®  
System.**



▶  
**Mehrgliedrige Brücke  
aus Zirkonoxid.**

## Datenspeicherung in wenigen Minuten

In der Scan-Einheit wird zunächst vom Gips-Modell die Geometrie erfasst. Über das Scan-Modul der CAD-Software komfortabel angesteuert, ist der Scan-Prozess inklusive Datenspeicherung innerhalb von wenigen Minuten abgeschlossen. In dieser kurzen Zeitspanne werden über eine CCD-Kamera alle 3-D-Konturmaße im Verhältnis 1:1 mittels Streifenlichtprojektion gescannt und anschließend in Digitaldaten umgewandelt. Während des Scanvorgangs dreht und kippt sich der Messteller, um auch komplexe Formen und kritische Bereiche wie unter sich gehende Stellen mit einer Messgenauigkeit von 20  $\mu$ m zu erfassen.

Die Präparationsgrenze muss nicht extra angezeichnet werden, da das Programm diese selbstständig erkennt. Nach dem automatischen Umrechnen der Daten durch die Software erscheint das gemessene Objekt auf dem Bildschirm und kann in frei wählbaren Ansichten betrachtet werden. Die anschließende Konstruktion erfolgt ebenfalls in 3-D, kann jedoch zusätzlich nach wie vor als Wachsmodellation erstellt werden, dies erfolgt dann über den so genannten Doppel-Scan.

Ist die Konstruktion beendet, berechnet die CAM-Software automatisch die Fräsdaten der vorliegenden Indikation und berücksichtigt dabei die Verarbeitungseigenschaften des gewünschten Materials und schlägt hierbei selbstständig die passende Rohlingsgröße vor. Die Zementspaltparameter können individuell festgelegt werden.

## High Tech engine erschließt weites Einsatzspektrum

Mit der fünffachsig simultan gesteuerten Everest® engine, der Schleif-/Fräseinheit, werden aus industriell vorgefertigten Keramik- und Metallrohlingen die