

Offener modellfreier Workflow

DIGITALE ZAHNTECHNIK Univ.-Prof. Dr. med. dent. Sven Reich, Lehr- und Forschungsgebiet Computergestützte Zahnmedizin in der Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomaterialien, Zentrum für Implantologie, Uniklinikum Aachen, zeigt einen exemplarischen Fall für einen offenen modellfreien Workflow, bei dem die Trockenfräseinheit DWX-51D der Firma Roland DG zum Einsatz kam.

Im Unterkiefer sind die Präparationen für eine Brückenrekonstruktion an den Zähnen 45 und 47 sowie für eine Teilkronenpräparation an Zahn 48 fertiggestellt (Abb. 1). Die Oberfläche ist für die Abformung mit einem puderpflichtigen Intraoralscanner (True Definition Scanner, 3M Oral Care) vorbereitet. Nach virtueller Unterkehlung der Präparationsgrenzen im 3-D-Scan, der Konvertierung der Daten ins STL-Format und digitalem Design (InLab SW 15,

Dentsply Sirona) erfolgte die Umsetzung der Brücke und der Teilkrone in der Trockenfräseinheit Roland DWX-51D (Abb. 2). Dabei wurden die designten Rekonstruktionen als STL-Datensatz aus der Design-Software exportiert und im Roland System in einen Fräsbahndatensatz umgewandelt. Als Zirkonoxid-Ronde fand das Material Lava Esthetics (3M Oral Care) Verwendung. Nach dem Dichtsintern im Zirkonoxid-Sinterofen Programat® S1 (Ivoclar Vivadent) erfolgte

die Einprobe (Abb. 3). Die Fit-Checker-Proben sowohl der Brücke als auch der Teilkronen ergaben ohne vorherige Korrekturnotwendigkeit ein sehr gutes Ergebnis (Abb. 4 und 5). Abbildung 6 zeigt die inserierte Teilkrone und Brücke nach farblicher Individualisierung. Diese Kurzbeschreibung zeigt exemplarisch, dass es möglich ist, gute Ergebnisse im digitalen Workflow durch Kombination verschiedener Hard- und Software-Systeme sowie Materialien zu erreichen.



Abb. 1

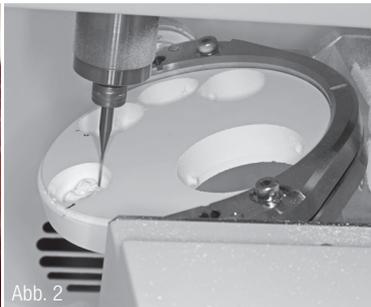


Abb. 2



Abb. 3



Abb. 6



Abb. 4

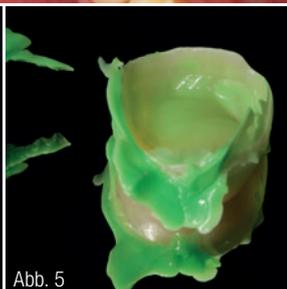


Abb. 5

INFORMATION

Roland DG Deutschland GmbH
 Halskestraße 7
 47877 Willich
 Tel.: 02154 8877-95
 info@rolanddg.de
 www.rolanddg.de