

# ZT TECHNIK

## Nachschlagewerk ohne große Worte: Der zahntechnische Arbeitsablauf der Herstellung eines Brückengerüsts – wertvolle Hinweise und Tipps Verarbeitung edelmetallfreier Legierungen (I) – Das Brückengerüst

Diese Artikelserie gibt besonders ZT-Azubis eine Fülle an wertvollen Informationen, die bei der Herstellung von Kronen und Brücken aus edelmetallfreien Legierungen wichtig sind. Teil II wird sich der Vollgusskrone und Teil III der Keramikverblendung widmen. Die Übersicht wurde vom erfahrenen Autorenteam des Herstellers Dentaurum, welches den Laboralltag aus eigener Praxis kennt, erstellt.

Die Autoren dieser Serie sind anerkannte Referenten und haben viele Zahntechniker im In- und Ausland auf diesem Gebiet geschult. Dadurch hat sich im Laufe der Zeit ein umfangreiches Wissen über die Verarbeitung von edelmetallfreien Legierungen angesammelt. Dieses wird in verdichteter Form nun

in diesem Bilderartikel veröffentlicht. Edelmetallfreie Kronen- und Brückenlegierungen sind eine preiswerte und medizinisch unbedenkliche Alternative zu hochgoldhaltigen Legierungen. Sie lassen sich leicht bearbeiten und stehen für hohe Korrosionsfestigkeit. So liegt es nahe, speziell Auszubildenden

die Vorteile dieser Materialien so eindrücklich anzutragen. Aber nicht nur Anfänger, sondern auch der versierte Zahntechniker findet in dieser Bilderserie ein systematisches Nachschlagewerk für die alltägliche Arbeit. Ihre einzelnen Kapitel bauen aufeinander auf, sind jedoch in sich geschlossen. Einzelne Fälle sind

besonders anschaulich mit den praktischen Arbeitsschritten Bild für Bild dokumentiert. In den ersten drei Teilen der Serie wird die Herstellung von Kronen und Brücken beschrieben und besonders auf die unterschiedliche Verarbeitung im Vergleich zu Edelmetall-Legierungen hingewiesen. Während sich der vorlie-

gende erste Teil mit Brückengerüsten beschäftigt, wird Teil II auf Vollgusskronen und der Teil III auf Keramikverblendungen eingehen. Die vielen Bilder machen die einzelnen Verarbeitungsschritte von der Herstellung eines Brückengerüsts über die Verblendung mit Keramik bis zur Politur einer Vollgusskrone

sehr anschaulich. Der Text wurde daher auf ein Minimum reduziert, Hinweise und Tipps machen auf Besonderheiten aufmerksam. Wenn Sie noch weitere Fragen zur Herstellung von Kronen und Brücken haben, hilft Ihnen gern die zahntechnische Anwenderberatung von Dentaurum unter der Telefonnummer 072 31/803-410. **zt**



- Voraussetzungen**
- gute zahnärztliche Abformung mit Bissregistrierung
  - Modell mit herausnehmbaren Stümpfen (Gipsqualität: Typklasse IV)
  - mindestens Einsatz eines Mittelwert-Artikulators
  - deutliche Markierung der Präparationsgrenzen am Zahnstumpf

**ZT Hinweis**

Ausgehend von einer genauen Abformung ist die exakte Reproduktion des Meistermodells ein absolutes „Muss“ für die weitere Arbeit.



- Gestaltung der Verbindungsstellen**
- Wiedergabe der verkleinerten Zahnform beim Metallgerüst.
  - Eine Ausdehnung der Verbindungsstellen in vertikaler Richtung bewirkt eine größere Stabilität als in horizontaler Richtung.
  - Sowohl der Querschnitt der Verbindungsstellen als auch die minimale Kappchenstärke können bei den remanium®-Legierungen etwa 25% graziler gestaltet werden als bei EM-Legierungen.



- Modellierung des Brückengerüsts**
- Okklusionskontrolle
  - Evtl. Aufbau von Zahnhöckern.
  - Modellierung der Zwischenglieder
  - Für spannungsfreie Brückenverbindungen sind gute Kontaktpunkte vor dem Verschweimen Voraussetzung.



- Gerüstgestaltung**
- Bei der Modellierung muss immer auf eine verkleinerte Zahnform geachtet werden.
  - Modellierung mit durchgehender Girlande.
  - Alternativ: Modellierung mit minimaler Girlande interdental.



- StarWaxe erleichtern die Modellationsarbeit und sorgen für ein Höchstmaß an Passgenauigkeit.**



- Die Gusskanäle müssen ausreichend dimensioniert werden.**
- Die Gusskanäle müssen ausreichend dimensioniert werden.
  - Auch bei Einzelzähnen empfiehlt sich eine indirekte Versorgung.



- Die Gusskanäle müssen ausreichend dimensioniert werden.**
- Die Gusskanäle müssen ausreichend dimensioniert werden.
  - Auch bei Einzelzähnen empfiehlt sich eine indirekte Versorgung.



**Herstellung von Wachs- oder Kunststoffkappchen**

- getauchtes Wachs-kappchen – schnelle, kostengünstige Fertigung
- Kunststoffkappchen – stabile, spannungsfreie Kronenbasis.



**StarWax C – exakte Reproduktion des Cervicalrandes**

- Isolierung der Stümpfe mit „Die Lube“ und Auftrag von StarWax C – Cervicalwachs.



**Gerüstvariation**

- Bestimmung der Metallanteile nach Präparationsart, Bissverhältnissen und Wunsch des Patienten.



**Gestaltung des Gerüsts für die keramische Verblendung**

- runde Übergänge
- Aufbau bei zu großem Platzangebot (max. 2 mm Keramikstärke).



**Palatinale Metallgirlande für:**

- exakten Abschlussrand
- Stabilisierung des Gerüsts
- interdental vestibuläre Separiermöglichkeit
- Wärmeableitung bei keramischen Bränden.



**Runde Übergänge und Verbindungsstellen.**

**Wachssticks**

- Wachssticks in extraharter Qualität (Ø 3 mm, Ø 4 mm, Ø 5 mm) stabilisieren das Gerüst.

**ZT Tipp**

Unterschiedliche Temperaturen bei längeren Standzeiten bringen leicht einen Verzug in das Wachsgerüst. Abhilfe durch erneutes Verwachsen und Adaptieren des Cervicalrandes.

**ZT Hinweis**

Der Verbindung zwischen Krone und Hauptkanal muss sich nach dem Volumen des zu versorgenden Bereichs richten. Massive Zwischenglieder oder sehr massive Vollgusskronen müssen mit größerem Querschnitt versorgt werden.