

## 1. Modellation

Eine Mindestwandstärke beim Modellieren von 0,4 mm nicht unterschreiten. Dickere Wandstärken und grössere Querschnitte erhöhen die Brennbarkeit des Gerüsts. Anmodellerte Ösen oder Stifte erleichtern die Abstützung des Gerüsts während des Brennvorganges. Interdentale Verbindungen sollten einen Querschnitt von mindestens 8 mm<sup>2</sup> aufweisen. Gusskanäle in ausreichender Dimension auf das verwendete Giess-System und das zu giessende Objekt abstimmen.

## 2. Legierungsmenge

Die benötigte Legierungsmenge mit Hilfe der Wachsumrechnungstabelle, oder nach der Formel „Dichte x Wachsgewicht (inkl. Gusskanäle) = benötigte Legierungsmenge“ berechnen.

## 3. Einbetten

Nur phosphatgebundene Einbettmassen verwenden (Gebrauchsanleitung des Herstellers beachten).

## 4. Vorwärmen

Gemäss Angaben Legierungskarte.  
Die Vorwärmtemperatur halten bis Temperatur im Innern des Zylinders erreicht ist (gleiche Farbe des Eingusskanals wie Ofenraum).

## 5. Giessen

Nur saubere Gusskegel wiederverwenden und mindestens 1/3 Neumaterial zugeben. Das Schmelzen und Giessen erfolgt in Graphittiegeln. Die Legierungen können mit allen bekannten Giessgeräten, die für die Edelmetall-Legierungen geeignet sind, vergossen werden.

Giesstemperaturen:

Gemäss Angaben Legierungskarte.

Anschliessend den Zylinder auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

## 6. Ausbetten

Einbettmasse vorsichtig mit geeigneten Geräten und Instrumenten entfernen. Reinigung unter Wasser oder im Ultraschallgerät. Wenn erwünscht mit Aluminiumoxid 50 µm oder 125 µm abstrahlen (Vorsicht Ränder).

## 7. Ausarbeiten

Ausarbeiten mit feinverzahnten Hartmetallfräsern (Phasenschliff) oder keramisch gebundenen Schleifkörpern. Angaben der Keramikhersteller beachten. Abstrahlen mit Aluminiumoxid 125 µm. Die Strahldüse in stumpfem Winkel zum Objekt halten. Hochgoldhaltige Pd-freie Legierungen mit 2-3 bar, übrige Legierungen 3-4 bar. Reinigen der Gerüste vor dem Oxidbrand mit Dampfstrahlgerät oder durch auskochen in destilliertem Wasser.

Nach der Reinigung dürfen die Gerüste nicht mehr mit den Fingern angefasst werden, sondern nur noch mit geeigneten Pinzetten oder Klemmen.

## 8. Oxidation

Gemäss Angaben Legierungskarte.  
Aufheizrate 75°C / min.

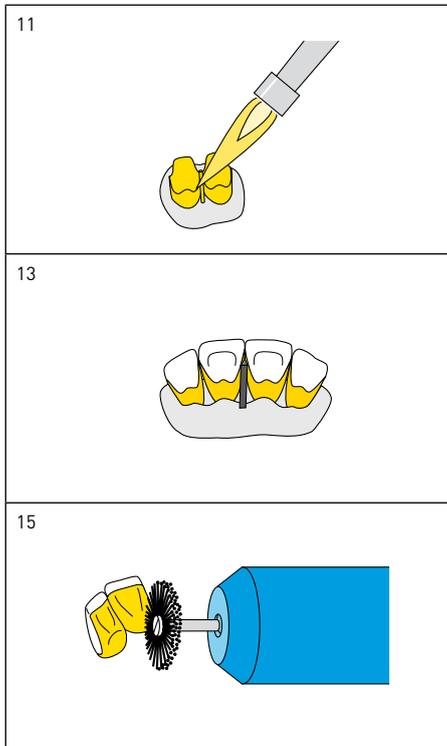
## 9. Abbeizen des Oxids vor dem Keramikbrand

Das Oxid in geeignetem Beizmittel bei 70-75°C ca. 10 min abbeizen. Reinigen der Gerüste vor dem Keramikbrand mit Dampfstrahlgerät oder durch auskochen in destilliertem Wasser.

Nach der Reinigung dürfen die Gerüste nicht mehr mit den Fingern angefasst werden, sondern nur noch mit geeigneten Pinzetten oder Klemmen.

## 10. Vergoldungspasten

Die detaillierte Gebrauchsanleitung des Herstellers beachten.



#### 11. Löten vor dem Brand

Auf ausreichend gross dimensionierte (6-9 mm<sup>2</sup>) Lötflächen achten. Lötspalt mit ca. 0.05-0.2 mm Zwischenraum. Die Lötflächen sollten parallelwandig, metallisch blank und rau sein. Unorsol-Lote gemäss Legierungstabelle und Flussmittel „Unorflux universal“ verwenden. Lötobjekt nach dem Löten langsam abkühlen lassen.

#### 12. Keramikverblendung

Es können nur Keramikmassen mit hohem WAK-Wert verwendet werden (z. B. Heraceram Sun, Duceragold, Vita Response etc.). Es muss kein Redoxopaker verwendet werden. Bei der Verwendung von Duceragold keine Time- oder Formflüssigkeit verwenden (Verfärbungsgefahr). Die Brandführung entnehmen sie den Herstellerangaben der verwendeten Keramikmasse.

#### 13. Löten nach dem Brand

Auf ausreichend gross dimensionierte (6-9 mm<sup>2</sup>) Lötflächen achten. Lötspalt mit ca. 0.05-0.2 mm Zwischenraum. Keramik verblendete Teile vor dem Einbetten in die Lötmasse mit Wachs abdecken. Die Lötmasse darf keinen direkten Kontakt mit der Keramik haben. Die Lötflächen sollten parallelwandig, metallisch blank und rau sein. Unorsol-Lote gemäss Legierungstabelle und Flussmittel „Unorflux universal“ verwenden. Lötobjekt nach dem Löten auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

#### 14. Aushärten

Durch Abkühlen auf Raumtemperatur nach der letzten thermischen Behandlung (brennen, löten) erreichen Unorpan-Legierungen ca. 90% ihrer möglichen Endhärte. Die Aushärtevorschriften der einzelnen Legierung finden sie auf den Legierungskarten und auf der Legierungstabelle.

#### 15. Abbeizen und polieren

Fertiggestellte keramische Arbeiten in geeignetem Beizmittel abbeizen. Ein Entfernen der Oxidreste kann mögliche Zahnfleischirritationen verhindern. Politur der Arbeit mit Diamantpolierpaste oder Schlämmkreide, mit weichem Bürstchen, mit wenig Druck und niedriger Drehzahl.