

Fragen und Antworten zur Metallkeramik



VITA Farbbestimmung

VITA Farbkommunikation

VITA Farbproduktion

VITA Farbkontrolle

Stand 06.15

VITA shade, VITA made.

VITA

1. Zwei Keramikschichten haben sich nicht miteinander verbunden	4
2. Keramikabplatzung	4
3. Aufrisse in der Keramik	5
4. Blasenbildung	6
5. Farbe ist nach dem Brand zu grau	7
6. Die gebrannte Keramik ist zu blass	7
7. Nadelstiche an der keramischen Oberfläche	8
8. Schwarze Punkte in der Keramik	8
9. Fehler beim Brand	8
10. Sprünge in der Metallkeramik	9
11. Trübung in der Keramik	10
12. Verbiegen der Metallgerüste	10
13. Verbundprobleme Metall/Keramik	11
14. Verfärbung an der keramischen Masse	11
15. Zurückziehen der Keramik im Randbereich	11

1. Zwei Keramikschichten haben sich nicht miteinander verbunden

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte die dafür verantwortlich sein können:

- Frisch geschichtete feuchte Keramik nicht zu schnell vortrocknen und/oder in zu heißen Ofen setzen.
- Auf korrekte Brennparameter und Brenntemperatur achten, eventuell Ofentemperatur überprüfen (mittels Brenngradtest).
- Sollte vor dem Endfinish (Glanzbrand) ein Gummipolierer verwendet worden sein, kann die Oberfläche danach nicht mit Flüssigkeit benetzt werden. Sie muss zuerst gereinigt werden. Hierzu reicht es nicht aus mit einem Dampfstrahler oder mit Wasser zu reinigen. Silikonreste an der Oberfläche müssen mechanisch entfernt werden.
- Isoliermittelreste dürfen sich nicht an der Keramikoberfläche befinden. Hierbei kann auch der Kontakt mit dem frisch isolierten Antagonisten (Gegenbiss) zu Problemen führen.
- Der Auftrag der Korrektur sollte nicht in zu kleinen Portionen geschehen. Hierbei ist auch auf ein nicht zu starkes Austrocknen zu achten. Evtl. eine Flüssigkeit benutzen die länger feucht hält (VITA MODELLING FLUID).
- Ständiges Absaugen und Anfeuchten der Masse vermeiden.
- Bei der Korrektur einer Brücke darauf achten, dass beim Auffüllen der Interdentalen Räume nicht trocken geriffelt wird, da sich sonst das Material nicht verbindet. Evtl. Interdentalräume vor dem Auffüllen mit einer öligen Flüssigkeit (z.B. Interno) benetzen.

2. Keramikabplatzungen

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte, die dafür verantwortlich sein können:

- Bei der Wachsmodellation sollten von Anfang an die Mindestwandstärken beachtet werden, sodass auch nach dem Ausarbeiten die Mindestwandstärke von 0,3 mm nicht unterschritten wird. Legierungsbezogene Herstellerangaben berücksichtigen. Bei NEM Legierungen werden andere Wandstärken verlangt als bei hochgoldhaltigen Legierungen.
- Verkleinerte Zahnform vor allem bei Molaren und Brücken modellieren, damit eine gleichmäßige Wandstärke der Keramik erzielt werden kann. Unterstützung der Höcker im Seitenzahnbereich. U-förmige Modellation der Interdentalräume. Keine scharfen Kanten.
- Anstiften der Modellation je nach Herstellerangaben. Verfalldaten und Angaben zur Verarbeitung der Einbettmasse beachten.
- Gießen: Auf richtige Flammeneinstellung bzw. Temperatur bei Induktions- oder Elektronischer Gießanlage achten. Die für die Legierung empfohlenen Gusstiegel und Temperatur verwenden.
- Nie Legierungen mischen. Max. 1/3 Altmetall verwenden.
- Abtrennen nicht direkt am Kappchen, sodass die Stelle am Gusskanal noch gut überarbeitet werden kann.
- Auf homogenes Metallgefüge achten, wenn möglich Lötungen oder Laserungen vermeiden.
- Beim Abstrahlen auf sauberen Strahlsand achten. Angaben des Legierungsherstellers beachten. Keine Umlaufstrahlgeräte verwenden.
- Bei Verwendung von Beizmitteln die Restauration gut reinigen.
- Ausarbeiten mit sauberen kreuzverzahnten Hartmetallfräsen. Nicht zuviel Druck und je nach Legierung mit angegebener Umdrehungszahl arbeiten.
- Hitzeentwicklung an der Oberfläche vermeiden. Keine Ausarbeitungssteine für verschiedene Legierungen verwenden. Nicht mit Diamanten oder diamantierten Gummipolierern ausarbeiten.
- Die gesamte Oberfläche der Krone oder Brücke überarbeiten um eventuelle Reaktionsprodukte der Legierungsoberfläche mit der Einbettmasse oder Unreinheiten der Oberfläche abzarbeiten. Hier auch in den Interdentalräumen ausarbeiten.
- Sandstrahlen je nach Legierung mit 50 – 250 µm. Bei unterschiedlichen Legierungen auf Strahldruck achten und beim Abstrahlen den Strahl in flachem Winkel zur Oberfläche strahlen. Es besteht sonst die Gefahr, dass Strahlsand in die Legierung getrieben wird) in einem Winkel von 45° abstrahlen. Einwegstrahler verwenden und auf sauberen Strahlsand achten (Legierungsherstellerangaben beachten).
- Auf korrekte Brennparameter und Brenntemperatur achten. Brennmuffel mit Spiegel überprüfen ob alle Heizwendel brennen.
- Die Oberfläche der Keramik mit Diamanten schleifen. Hierbei darauf achten nicht heiß zu schleifen. Bei stumpfen Diamanten nicht den Anpressdruck erhöhen sondern den Schleifkörper erneuern. Bei der Verwendung einer Turbine immer auf Wasserkühlung achten.

3. Aufrisse in der Keramik

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte, die dafür verantwortlich sein können:

- Verkleinerte Zahnform vor allem bei Molaren und Brücken modellieren, damit eine gleichmäßige Wandstärke der Keramik erzielt werden kann. Unterstützung der Höcker im Seitenzahnbereich. U-förmige Modellation der Interdentalräume.
- Gießen: Auf richtige Flammeneinstellung bzw. Temperatur bei Induktions- oder Elektronischer Gießanlage achten. Die für die Legierung empfohlenen Gusstiegel verwenden und Temperaturen beachten.
- Nie Legierungen mischen. Max. 1/3 Altmetall verwenden.
- Beim Abstrahlen auf sauberen Strahlsand achten. Angaben des Legierungsherstellers beachten. Keine Umlaufstrahlgeräte verwenden.
- Die gesamte Oberfläche der verblendeten Krone oder Brücke überschleifen um eventuelle Reaktionsprodukte der Legierungsoberfläche mit der Einbettmasse oder Unreinheiten an der Oberfläche zu entfernen. Hier auch in den Interdentalräumen ausarbeiten.
- Der Oxidbrand wird von verschiedenen Herstellern nicht mehr empfohlen. Bei der Umstellung von Legierungen ist dieser auf jeden Fall zu empfehlen. Der Oxidbrand dient der Überprüfung der Oxidfarbe, diese muss gleichmäßig sein. Es dürfen sich keine Flecken oder Verfärbungen auf der zu verblendenden Oberfläche befinden. Das Oxid kann anschließend wieder abgestrahlt oder abgesäuert werden.
- Beim Anmischen aller Keramikmassen ist darauf zu achten, dass diese blasenfrei angemischt werden. Hierzu die Flüssigkeit von der Seite zum Pulver geben und die Masse gut mit einem Glas- oder Achatspatel durchmischen. Bei der Verwendung von Metallspateln kann es zu Metallabrieb und zur Verfärbung der Keramik führen, deshalb diese nicht benutzen.
- Auf einen sauberen Arbeitsplatz achten, Metallstaub und verunreinigtes Pinselwasser können zu Problemen führen.
- Zu dick aufgetragene Isolierflüssigkeiten vermeiden.
- Bei Brücken beim ersten Brand immer bis auf die Grundmasse durchseparieren. Keramik schrumpft immer zur dicksten Stelle, daher empfiehlt sich eine gleichmäßige Schichtstärke. Keine trockenen und mit Sägezähnen ausgestatteten Instrumente verwenden. Dadurch kann sich die Keramik von der Opakeroberfläche lösen und abziehen.
- Auf korrekte Brennparameter und Brenntemperatur achten. Zur Kontrolle der Brennmuffel Test durchführen, in dem man mit einem Spiegel in die Brennkammer schaut und kontrolliert ob die Brennmuffel rundherum gleichmäßig brennt.
- Sollte vor dem Endfinish ein Gummipolierer verwendet werden, kann die Oberfläche danach nicht mit Flüssigkeit benetzt werden. Sie muss zuerst gereinigt werden. Hierzu reicht es nicht aus mit einem Dampfstrahler oder mit Wasser zu reinigen. Silikonreste an der Oberfläche müssen mechanisch entfernt werden.
- Isoliermittelreste dürfen sich nicht an der Keramikoberfläche befinden. Hierbei kann auch der Kontakt mit dem frisch isolierten Antagonisten (Gegenbiss) zu Problemen führen.
- Bei der Korrektur einer Brücke darauf achten, dass beim Auffüllen der Interdentalräume nicht trocken geriffelt wird, da sich sonst das Material nicht verbindet. Evtl. Interdentalräume vor dem Auffüllen mit einer öligen Flüssigkeit (z.B. VITA INTERNO) benetzen.

4. Blasenbildung

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte, die dafür verantwortlich sein können.

- Einbettmasse wurde falsch angemischt (Herstellerangaben und Verfalldatum beachten)
- Metallgerüst visuell auf oberflächliche Lunker überprüfen
- Nie Legierungen mischen. Max. 1/3 Altmetall verwenden.
- Abtrennen nicht direkt am Metallkappchen, so dass die Stelle am Gusskanal noch gut überarbeitet werden kann.
- Wenn möglich Lötungen oder Laserungen vermeiden.
- Beim Abstrahlen auf sauberen Strahlsand achten. Angaben des Legierungsherstellers beachten. Keine Umlaufstrahlgeräte verwenden.
Den Strahl in flachem Winkel zur Oberfläche strahlen. Es besteht sonst die Gefahr, dass Strahlsand in die Legierung getrieben wird.
- Bei Verwendung von Beizmitteln die Restauration anschließend gründlich reinigen.
- Ausarbeiten mit sauberen kreuzverzahnten Hartmetallfräsen. Nicht zuviel Druck und je nach Legierung mit angegebener Umdrehungszahl arbeiten.
- Hitzeentwicklung an der Oberfläche beim Ausarbeiten vermeiden. Keine Ausarbeitungssteine für verschiedene Legierungen verwenden.
- Nicht mit Diamanten oder diamantierten Gummipolierern ausarbeiten.
- Die gesamte Oberfläche der Krone oder Brücke überschleifen um eventuelle Reaktionsprodukte der Legierungsoberfläche mit der Einbettmasse oder Unreinheiten der Oberfläche zu entfernen. Auch in den Interdentalräumen ausarbeiten.
- In einer Richtung schleifen um keine Überlappungen einzuarbeiten.
- Sandstrahlen je nach Legierung mit 50 – 250 µm. Bei unterschiedlichen Legierungen auf Strahldruck achten und beim Abstrahlen den Strahl in flachem Winkel zur Oberfläche strahlen. Es besteht sonst die Gefahr, dass Strahlsand in die Legierung getrieben wird) in einem Winkel von 45° abstrahlen. Einwegstrahler verwenden und auf sauberen Strahlsand achten (Legierungsherstellerangaben beachten).
- Abbeizen wird von verschiedenen Herstellern je nach Oxidoberfläche empfohlen, hierbei wird die Oberfläche „veredelt“, indem unedle Bestandteile ausgelöst werden. Hier ist dringend zu beachten, dass die Gerüste gut gesäubert werden und keine Beizmittelreste an der Oberfläche verbleiben.
- Der Oxidbrand wird von verschiedenen Herstellern nicht mehr empfohlen. Bei der Umstellung von Legierungen ist dieser auf jeden Fall zu empfehlen. Der Oxidbrand dient der Überprüfung der Oxidfarbe, diese muss gleichmäßig in der Farbe sein. Es dürfen sich keine Flecken oder Verfärbungen auf der zu verblendenden Oberfläche befinden. Das Oxid kann anschließend wieder abgestrahlt oder abgesäuert werden.
- Der Washbrand muss nach den Angaben der Verarbeitungsanleitung aufgetragen werden, damit eine gute Oberflächenbenetzung erzielt wird. Das Einhalten der richtigen Temperatur ist für das korrekte Aufschmelzen des Opakers notwendig. Die Verwendung von WO ist nicht zwingend erforderlich, der Washbrand kann auch mit dem normalen Opaker (farbigen) durchgeführt werden.
- Beim Anmischen aller Keramikmassen ist darauf zu achten, dass diese blasenfrei angemischt werden. Hierzu die Flüssigkeit von der Seite zum Pulver geben und die Masse gut mit einem Glas- oder Achatspatel durchmischen. Verwendung von Metallspateln kann es zu Metallabrieb und der Verfärbung der Keramik führen, deshalb nicht benutzen. Auf einen sauberen Arbeitsplatz achten, Metallstaub und verunreinigtes Pinselwasser können zu Problemen führen. Zu dick aufgetragene Isolierflüssigkeiten vermeiden.
- Keramische Massen sollten beim Wiederaanmischen nicht mit Modellierflüssigkeit sondern mit destilliertem Wasser angemischt werden. Auch hier darauf achten, dass keine Bläschen eingearbeitet werden. Auf ein gleichmäßiges Feuchtigkeitsverhältnis der geschichteten Masse achten. Nicht ständig nachfeuchten oder austrocknen lassen. Fräsen ausschließlich für die Bearbeitung eines Werkstoffes verwenden.
- Keine Fräsen verwenden mit denen zuvor Titan geschliffen wurde.

5. Farbe ist nach dem Brand zu grau

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte die dafür verantwortlich sein können.

- Der Washbrand muss nach den Angaben der Verarbeitungsanleitung aufgetragen werden, damit eine gute Oberflächenbenetzung erzielt wird. Das Einhalten der richtigen Temperatur ist für das korrekte Aufschmelzen des Opakers notwendig. Die Verwendung von WO ist nicht zwingend erforderlich, der Washbrand kann auch mit dem normalen Opaker (farbigen) durchgeführt werden.
- Der Opaker muss deckend, wenn nötig auch ein zweites Mal, aufgetragen werden, um eine sichere Farbproduktion zu gewährleisten.
- Beim Anmischen aller Keramikmassen ist darauf zu achten, dass diese blasenfrei angemischt werden. Hierzu die Flüssigkeit von der Seite zum Pulver geben und die Masse gut mit einem Glas- oder Achatspatel durchmischen. Verwendung von Metallspateln kann es zu Metallabrieb und der Verfärbung der Keramik führen, deshalb nicht benutzen. Auf einen sauberen Arbeitsplatz achten, Metallstaub und verunreinigtes Pinselwasser können zu Problemen führen. Zu dick aufgetragene Isolierflüssigkeiten vermeiden.
- Isoliermittelreste dürfen sich nicht an der Keramikoberfläche befinden. Hierbei kann auch der Kontakt mit dem frisch isolierten Antagonisten (Gegenbiss) zu Problemen führen.
- Opaker nicht deckend aufgetragen
- Brenntemperatur zu hoch oder zu niedrig: Auf korrekte Brennparameter und Brenntemperatur achten (Brennprobe mittels Brenngradtest durchführen).
- Zu viel Transpa Dentine verwendet
- Verblendstärke zu gering, um eine sichere Farbproduktion zu gewährleisten ist auf eine Keramikschichtstärke von $\geq 0,6$ mm zu achten.

6. Die gebrannte Keramik ist zu blass

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte, die dafür verantwortlich sein können.

- Keramische Massen sollten beim Wiederaanmischen nicht mit Modellierflüssigkeit sondern mit destilliertem Wasser angemischt werden. Auch hier darauf achten, dass keine Bläschen eingearbeitet werden. Auf ein gleichmäßiges Feuchtigkeitsverhältnis der geschichteten Masse achten. Nicht ständig nachfeuchten oder austrocknen lassen. Fräsen ausschließlich für die Bearbeitung eines Werkstoffes verwenden.
- Auf korrekte Brennparameter und Brenntemperatur achten.
- Isoliermittelreste dürfen sich nicht an der Keramikoberfläche befinden. Hierbei kann auch der Kontakt mit dem frisch isolierten Antagonisten (Gegenbiss) zu Problemen führen.
- Brenntemperatur zu niedrig
- Zu wenig Base Dentine verwendet
- Zu viel Transpa Dentine verwendet
- Zu viel Schmelz aufgetragen.
- Verblendstärke zu gering, um eine sichere Farbproduktion zu gewährleisten ist auf eine Keramikschichtstärke von $\geq 0,6$ mm zu achten.

7. Nadelstiche an der keramischen Oberfläche

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte, die dafür verantwortlich sein können.

- Beim Anmischen aller Keramikmassen ist darauf zu achten, dass diese blasenfrei angemischt werden. Hierzu die Flüssigkeit von der Seite zum Pulver geben und die Masse gut mit einem Glas- oder Achatspatel durchmischen. Verwendung von Metallspateln kann es zu Metallabrieb und der Verfärbung der Keramik führen, deshalb nicht benutzen. Auf einen sauberen Arbeitsplatz achten, Metallstaub und verunreinigtes Pinselwasser können zu Problemen führen. Zu dick aufgetragene Isolierflüssigkeiten vermeiden.
- Keramische Massen sollten beim Wiederanmischen nicht mit Modellierflüssigkeit sondern mit destilliertem Wasser angemischt werden. Auch hier darauf achten, dass keine Bläschen eingearbeitet werden. Auf ein gleichmäßiges Feuchtigkeitsverhältnis der geschichteten Masse achten. Nicht ständig nachfeuchten oder austrocknen lassen.
- Der Auftrag der Korrektur sollte nicht in zu kleinen Portionen geschehen. Hierbei ist auch auf ein nicht zu starkes austrocknen zu achten evtl. eine Flüssigkeit benutzen die länger feucht hält.
- Zu häufiges Absaugen und wieder Anfeuchten der Masse vermeiden; auf gleichmäßiges Feuchtigkeitsniveau achten

8. Schwarze Punkte in der Keramik

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte, die dafür verantwortlich sein können.

- Beim Anmischen aller Keramikmassen ist darauf zu achten, dass diese blasenfrei angemischt werden. Hierzu die Flüssigkeit von der Seite zum Pulver geben und die Masse gut mit einem Glas- oder Achatspatel durchmischen. Bei der Verwendung von Metallspateln kann es zu Metallabrieb und der Verfärbung der Keramik führen, deshalb nicht benutzen.
- Auf einen sauberen Arbeitsplatz achten, Metallstaub und verunreinigtes Pinselwasser können zu Problemen führen.
- Zu dick aufgetragene Isolierflüssigkeiten vermeiden.

9. Fehler beim Brand

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte, die dafür verantwortlich sein können.

- Im Randbereich auf eine gute Adaption der Massen achten, evtl. mit einem trockenen, sauberen Pinsel über diese Bereiche streichen, bevor diese gebrannt werden.
- Bei Brücken beim ersten Brand immer bis auf die Grundmasse durchseparieren. Keramik schrumpft immer zur dicksten Stelle, daher empfiehlt sich eine gleichmäßige Schichtstärke. Keine trockenen und mit Sägezähnen ausgestatteten Instrumente verwenden. Dadurch kann sich die Keramik von der Opakeroberfläche lösen und abziehen.
- Die Krone wirkt "lebblos" oder nicht transluzent genug: (evtl. falsche Flüssigkeit verwendet)
- Wirkt die Krone nach dem Brand sehr "glasig" oder werden die Kanten rund: bitte Brennmuffel überprüfen!!

10. Sprünge in der Metallkeramik

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte, die dafür verantwortlich sein können.

- Bei der Wachsmodellation sollten von Anfang an die Mindestwandstärken beachtet werden, sodass auch nach dem Ausarbeiten die Mindestwandstärke von 0,3 mm nicht unterschritten wird. Legierungsbezogene Herstellerangaben berücksichtigen. Bei NEM Legierungen werden andere Wandstärken verlangt als bei hochgoldhaltigen Legierungen.
- Verkleinerte Zahnform vor allem bei Molaren und Brücken modellieren, damit eine gleichmäßige Wandstärke der Keramik erzielt werden kann. Unterstützung der Höcker im Seitenzahnbereich. U-förmige Modellation der Interdentalräume. Keine scharfen Kanten.
- Anstiften der Modellationen je nach Herstellerangaben. Einbettmassen, deren Lagerung, Verfalldaten und Angaben zur Verarbeitung beachten.
- Gießen, Gusstemperaturen und Gießanlage beachten. Auf richtige Flammeneinstellung bzw. Temperatur bei Induktions- oder elektronischer Gießanlage achten. Die für die Legierung empfohlenen Gusstiegel verwenden.
- Nie Legierungen mischen. Max. 1/3 Altmetall verwenden.
- Abtrennen nicht direkt am Käppchen, sodass die Stelle am Gusskanal noch gut überarbeitet werden kann.
- Auf homogenes Metallgefüge achten, wenn möglich Lötungen oder Laserungen vermeiden.
- Beim Abstrahlen auf sauberen und richtigen Strahlsand achten (Herstellerangaben).
- Bei Verwendung von Beizmitteln die Restauration gut reinigen (Ultraschall).
- Ausarbeiten mit sauberen kreuzverzahnten Hartmetallfräsen. Nicht zuviel Druck und je nach Legierung mit angegebener Umdrehungszahl arbeiten.
- Hitzeentwicklung an der Oberfläche vermeiden. Keine Ausarbeitungssteine für verschiedene Legierungen verwenden. Nicht mit Diamanten oder diamantierten Gummipolierern ausarbeiten.
- Die gesamte Oberfläche der Krone oder Brücke überschleifen um eventuelle Reaktionsprodukte der Legierungsoberfläche mit der Einbettmasse oder Unreinheiten an der Oberfläche zu entfernen. Hier auch in den Interdentalräumen ausarbeiten.
- Sandstrahlen je nach Legierung mit 50 – 250 µm. Bei unterschiedlichen Legierungen auf Strahldruck achten und in einem Winkel von 45° abstrahlen. Einwegstrahler verwenden und auf sauberen Strahlsand achten.
- Der Washbrand muss nach den Angaben der Verarbeitungsanleitung aufgetragen werden, damit eine gute Oberflächenbenetzung erzielt wird. Das Einhalten der richtigen Temperatur ist für das korrekte Aufschmelzen des Opakers notwendig. Die Verwendung von WO ist nicht zwingend erforderlich, der Washbrand kann auch mit dem normalen Opaker (farbigen) durchgeführt werden.
- WAK der Legierung beachten. Der WAK der Keramik muss grundsätzlich niedriger sein als der WAK des Metalls. Die Erfahrung über viele Jahre zeigt, dass mit Legierungen, deren WAK von 25-600°C gemessen zwischen 14-14,4 liegt, gute Ergebnisse erzielt werden. Bei höheren WAK-Werten der Legierung darf in der Abkühlphase der Temperaturbereich zwischen 900-700°C in nicht weniger als drei Minuten durchfahren werden. Diese Regel trifft jedoch nicht bei jeder Legierung zu. In Einzelfällen kann die bei uns erfolgreiche Brandführung von den Empfehlungen der Legierungshersteller abweichen.
- Bei Brücken beim ersten Brand immer bis auf die Grundmasse durchseparieren. Keramik schrumpft immer zur dicksten Stelle, daher empfiehlt sich eine gleichmäßige Schichtstärke. Keine trockenen und mit Sägezähnen ausgestatteten Instrumente verwenden. Hiermit kann sich die Keramik von der Opakeroberfläche lösen und abziehen.
- Der Oxidbrand wird von verschiedenen Herstellern nicht mehr empfohlen. Bei der Umstellung von Legierungen ist dieser auf jeden Fall zu empfehlen. Der Oxidbrand dient der Überprüfung der Oxidfarbe, diese muss gleichmäßig in der Farbe sein. Es dürfen sich keine Flecken oder Verfärbungen auf der zu verblendenden Oberfläche befinden. Das Oxid kann anschließend wieder abgestrahlt oder abgesäuert werden.
- Auf korrekte Brennparameter und Brenntemperatur achten. Zur Kontrolle der Brennmuffel Test durchführen, in dem man mit einem Spiegel in die Brennkammer schaut und kontrolliert ob die Brennmuffel rundherum gleichmäßig brennt.
- Die Oberfläche der Keramik mit Diamanten beschleifen. Hierbei ist darauf achten nicht heiß zu schleifen. Bei stumpfen Diamanten nicht den Anpressdruck auf die Keramik erhöhen, sondern den Schleifkörper erneuern. Bei der Verwendung einer Turbine immer auf Wasserkühlung achten.

11. Trübung in der Keramik

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte, die dafür verantwortlich sein können.

- Auf korrekte Brennparameter und Brenntemperatur achten. Brennmuffel mit Spiegel überprüfen ob alle Heizwendel brennen.
- Isoliermittelreste dürfen sich nicht an der Keramikoberfläche befinden. Hierbei kann auch der Kontakt mit dem frisch isolierten Antagonisten (Gegenbiss) zu Problemen führen.
- Der Auftrag der Korrektur sollte nicht in zu kleinen Portionen geschehen. Hierbei ist auch auf ein nicht zu starkes austrocknen zu achten. Evtl. eine Flüssigkeit benutzen die länger feucht hält.
- Brenntemperatur ist zu niedrig
- Zu häufiges Absaugen und wieder Anfeuchten der Masse vermeiden; auf gleichmäßiges Feuchtigkeitsniveau achten

12. Verbiegen der Metallgerüste

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte, die dafür verantwortlich sein können.

- Allgemeine Präparationsgrundlagen müssen berücksichtigt werden
- Bei der Wachsmodellation sollten von Anfang an die Mindestwandstärken beachtet werden, so dass auch nach dem Ausarbeiten noch genügend Material vorhanden ist.
- Legierungsbezogene Herstellerangaben berücksichtigen.
- Bei NEM Legierungen werden andere Wandstärken verlangt als bei hochgoldhaltigen Legierungen
- Anstiften der Modellation nach Herstellerangaben
- Verfalldaten und Angaben zur Verarbeitung der Einbettmasse beachten.
- Jeweils die Herstellerangaben zur Verarbeitung des Metalls beachten
- Auf korrekte Brennparameter und Brenntemperatur achten. Brennmuffel mit Spiegel überprüfen ob alle Heizwendel brennen.
- Auf richtige Flammeneinstellung bzw. Temperatur bei Induktions- oder Elektronischer Gießanlage achten.
- Nur die für die Legierung empfohlenen Gusstiegel verwenden. Keine unterschiedlichen Legierungen in einem Tiegel gießen.
- Nie Legierungen mischen. Max. 1/3 Altmetall verwenden.

13. Verbundprobleme Metall/Keramik

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte, die dafür verantwortlich sein können.

- Gießen: Auf richtige Flammeneinstellung bzw. Temperatur bei Induktions- oder Elektronischer Gießanlage achten. Die für die Legierung empfohlenen Gusstiegel und Temperatur verwenden.
- Nie Legierungen mischen. Max. 1/3 Altmetall verwenden.
- Der Washbrand muss nach den Angaben der Verarbeitungsanleitung aufgetragen werden, damit eine gute Oberflächenbenetzung erzielt wird. Das Einhalten der richtigen Temperatur ist für das korrekte Aufschmelzen des Opakers notwendig. Die Verwendung von WO ist nicht zwingend erforderlich, der Washbrand kann auch mit dem zahnfarbenen Opaker durchgeführt werden.
- Beim Opaker dürfen keine Bläschen oder Verfärbungen an der Oberfläche entstehen. Die Oberfläche des Opakers muss glänzen
- Frisch geschichtete Keramik nicht zu schnell und zu heiß vortrocknen.
- Bei der Korrektur einer Brücke darauf achten, das beim Auffüllen der Interdentaltäume nicht trockengeriffelt wird, da sich sonst das Material nicht verbindet. Evtl. Interdentaltäume vor dem Auffüllen mit einer öligen Flüssigkeit (z.B. VITA INTERNO Fluid) benetzen.

14. Verfärbungen an der keramischen Masse

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte, die dafür verantwortlich sein können.

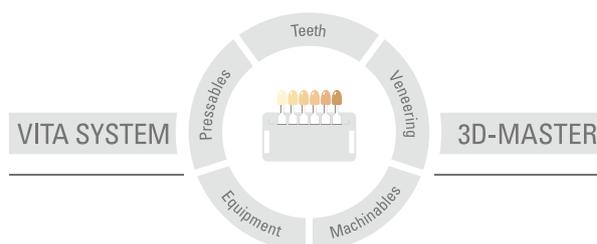
- Verfalldaten und Angaben zur Verarbeitung der Einbettmassen beachten
- Gießen: Auf richtige Flammeneinstellung bzw. Temperatur bei Induktions- oder Elektronischer Gießanlage achten. Die für die Legierung empfohlenen Gusstiegel und Temperatur verwenden.
- Die für die Legierung empfohlenen Gusstiegel verwenden.
- Auf homogenes Metallgefüge achten, wenn möglich Lötungen oder Laserungen vermeiden.
- Empfohlene Keramikanmischflüssigkeit verwenden und auf Brenntemperatur achten

15. Zurückziehen der Keramik im Randbereich

Bitte überprüfen Sie folgende Punkte, die dafür verantwortlich sein können.

- Verkleinerte Zahnform vor allem bei Molaren und Brücken modellieren, damit eine gleichmäßige Wandstärke der Keramik erzielt werden kann. Unterstützung der Höcker im Seitenzahnbereich. U-förmige Modellation der Interdentaltäume
- Der Opaker muss nach den Angaben der Verarbeitungsanleitung aufgetragen werden. Das Einhalten der richtigen Temperatur ist für das korrekte Aufschmelzen des Opakers notwendig.
- Beim Opaker dürfen keine Bläschen oder Verfärbungen an der Oberfläche entstehen.
- Im Randbereich auf eine gute Adaption der Massen achten. Zur Sicherheit vor dem Brand evtl. mit einem trockenen, sauberen Pinsel (Pinsel Nr. 10) über diese Bereiche streichen.
- Bei Brücken beim ersten Brand immer bis auf die Grundmasse durchseparieren. Keramik schrumpft immer zur dicksten Stelle, daher empfiehlt sich eine gleichmäßige Schichtstärke. Keine trockenen und mit Sägezähnen ausgestatteten Instrumente verwenden. Dadurch kann sich die Keramik von der Opakeroberfläche lösen und abziehen.
- Sollte vor dem Endfinish ein Gummipolierer verwendet werden, kann die Oberfläche danach nicht mit Flüssigkeit benetzt werden. Sie muss zuerst gereinigt werden. Hierzu reicht es nicht aus mit einem Dampfstrahler oder mit Wasser zu reinigen. Silikonreste an der Oberfläche müssen mechanisch entfernt werden.
- Isoliermittelreste dürfen sich nicht an der Keramikoberfläche befinden. Hierbei kann auch der Kontakt mit dem frisch isolierten Antagonisten (Gegenbiss) zu Problemen führen.

Mit dem einzigartigen VITA SYSTEM 3D-MASTER werden alle natürlichen Zahnfarben systematisch bestimmt und vollständig reproduziert.



Zur Beachtung: Unsere Produkte sind gemäß Gebrauchsinformationen zu verwenden. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die sich aus unsachgemäßer Handhabung oder Verarbeitung ergeben. Der Verwender ist im Übrigen verpflichtet, das Produkt vor dessen Gebrauch auf seine Eignung für den vorgesehenen Einsatzbereich zu prüfen. Eine Haftung unsererseits ist ausgeschlossen, wenn das Produkt in nicht vertraglichem bzw. nicht zulässigem Verbund mit Materialien und Geräten anderer Hersteller verarbeitet wird. Im Übrigen ist unsere Haftung für die Richtigkeit dieser Angaben unabhängig vom Rechtsgrund und, soweit gesetzlich zulässig, in jedem Falle auf den Wert der gelieferten Ware lt. Rechnung ohne Umsatzsteuer begrenzt. Insbesondere haften wir, soweit gesetzlich zulässig, in keinem Fall für entgangenen Gewinn, für mittelbare Schäden, für Folgeschäden oder für Ansprüche Dritter gegen den Käufer. Verschuldensabhängige Schadensersatzansprüche (Verschulden bei Vertragsabschluss, pos. Vertragsverletzung, unerlaubte Handlungen etc.) sind nur im Falle von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit gegeben. Die VITA Modulbox ist nicht zwingender Bestandteil des Produktes. Herausgabe dieser Gebrauchsinformation: 06.15

Mit der Herausgabe dieser Gebrauchsinformation verlieren alle bisherigen Ausgaben ihre Gültigkeit. Die jeweils aktuelle Version finden Sie unter www.vita-zahnfabrik.com.

Die VITA Zahnfabrik ist nach der Medizinprodukterichtlinie zertifiziert und die folgenden Produkte tragen die Kennzeichnung: **CE** 0124

VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG
Spitalgasse 3 · D-79713 Bad Säckingen · Germany
Tel. +49(0)7761/562-0 · Fax +49(0)7761/562-299
Hotline: Tel. +49(0)7761/562-222 · Fax +49(0)7761/562-446
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com
 facebook.com/vita.zahnfabrik