

INSPIRATION

Modernes Verblendkeramik-System



Natürlichkeit, Ästhetik, bestechende Farbbrillanz, hohe Transluzenz und Tiefenwirkung, das sind einige der wichtigsten Attribute unserer modernen 2-phasigen Leucit-Glaskeramik INSPIRATION!

INSPIRATION ist optimal abgestimmt auf die hochgoldhaltigen und goldreduzierten Aufbrennlegierungen unserer Legierungsgruppen PLATINOR® und BEDRA DENT® sowie auf die Palladium-Basis-Aufbrennlegierungen ECONOR®. Ebenso bieten sich die edelmetallfreien Aufbrennlegierungen unserer ecoNEM-Gruppe als perfekte Basis für diese moderne Verblendkeramik an. Die mikrokristalline Keramikstruktur erzeugt eine ausgesprochen natürliche Wirkung bei exzellenter Verarbeitung, hoher Kantenstabilität und äußerst geringem Schrumpfungsverhalten.

Individuelle Sortimente und Systembausteine wie z. B. die Verblendkeramik INSPIRATIONeasy oder die Vollkeramik INSPIRATIONpress machen INSPIRATION zum perfekten Keramikpartner.

Wertvolle Garantieleistungen über unsere duoGarantie runden das Sicherheitspaket der INSPIRATION Verblendkeramik ab – unabhängig vom Gerüstmaterial!

Erfahren Sie mehr unter Freecall 0800 13 58 950 oder sprechen Sie mit Ihrem Medizinprodukteberater unseres Hauses vor Ort.

www.heimerle-meule.com,

www.facebook.com/HeimerleMeuleDental

Indikation

Qualität und Beschaffenheit



INSPIRATION ist eine synthetische, zweiphasige Leucit-Glaskeramik auf Aluminiumsilikat-Basis. Die Eigenschaften der Keramikmassen sind durch die synthetischen Grundstoffe wesentlich besser und garantieren ein hochwertiges, sehr reines und gleichbleibendes Endprodukt. Die Brennschrumpfung ist sowohl im okklusalen als auch im interdentalen Bereich minimal. Selbst größte Keramikbrücken gelingen mit nur wenigen Hauptbränden.

Neben bester Modellierfähigkeit sowie ausgezeichneter Brenn-, Form- und Kantenstabilität, überzeugen die bestechende Farbbrillanz, hohe Transluzenz, Opaleszenz und Tiefenwirkung. Auf Grund der mikrokristallinen Struktur der INSPIRATION verhalten sich Lichtreflexion und Helligkeitstransport in tiefere Schichten wie bei einem natürlichen Zahn.

Selbst durch mehrere Korrekturbrände bleibt die Farbstabilität bestehen; eine Langzeitabkühlung entfällt in den meisten Fällen. Der abgesenkte Brenntemperaturbereich von 900 – 840 °C verringert die thermische Beanspruchung des Metallgerüsts, was dem Gerüstverzug positiv entgegenwirkt.

Die hervorragenden Eigenschaften dieser Leucit-Glaskeramik ermöglichen eine sichere Rekonstruktion natürlicher Zähne unter Verwendung konventioneller Aufbrennlegierungen mit einem WAK-Wert von 13,8 – 14,8 x 10⁻⁶ K⁻¹ (25 – 500 °C). Optimal abgestimmt auf die hochgoldhaltigen oder goldreduzierten PLATINOR® Aufbrennlegierungen und die ECONOR®-Palladium-Basis- sowie ecoNEM-Aufbrennlegierungen von Heimerle + Meule: Das ist INSPIRATION .

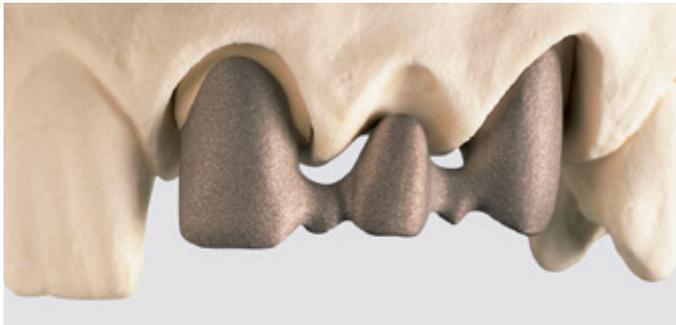
Gerüstvorbereitung *step by step*



1: Wachsmodellation



2: Ausgearbeitete Brücke



3: Abgestrahlte Brücke

Wachsmodellation

Metallkeramische Kronen und Brücken in verkleinerter anatomischer Zahnform modellieren. Eine gleichmäßige Schichtstärke wirkt einer Spannungsbildung bei der Weiterverarbeitung entgegen. Scharfe Grate sowie unter sich gehende Bereiche sind beim Modellieren der Gerüste zu vermeiden.

Um eine ausreichende Festigkeit zu erreichen, sollte die Wandstärke der Modellation bei Kronen 0,4 mm (des bearbeiteten Gerüsts 0,3 mm) und bei Brückenkonstruktionen 0,5 mm (0,4 mm) nicht unterschritten werden. Die Fläche der approximalen Verbindungen muss ausreichend dimensioniert angelegt werden. Aus Stabilitätsgründen empfehlen wir bei hochgoldhaltigen Aufbrennlegierungen, insbesondere bei großspannigen Versorgungen, eine inlayartige, interdentale Verstärkung sowie das Modellieren von Girlanden.

Ausgearbeitete Brücke

Das Aufpassen und die Bearbeitung der Gerüste sollten mit Hartmetallfräsern erfolgen. Scharfe Kanten sind zu vermeiden und fließende Übergänge anzustreben. Die Hartmetallfräse stets in alle Richtungen bewegen, um Überlappungen an der Gerüstoberfläche zu vermeiden. Diese könnten unerwünschte Blasen beim keramischen Brand begünstigen.

Abgestrahlte Brücke

Nach dem Bearbeiten das Gerüst mit Abstrahlmittel (Aluminiumoxid 100 – 125 μ) behandeln. Dabei einen stumpfen Abstrahlwinkel und den Druck von 2 bis 3 bar einhalten. Eine so konditionierte Oberfläche schafft Mikroretentionen und erhöht damit den Metall-Keramik-Verbund. Anschließend das Gerüst gründlich reinigen und durch Abdampfen oder Abkochen entfetten.

Opaker- und Schultermassenbrand

step by step



4: Oxidierte Brücke



2: Opaker I



2: Opaker II

Oxidierte Brücke

Eine solide Abstützung oder die Anfertigung eines individuellen Brenngutträgers garantiert eine verzugsfreie Brandführung. Die Passgenauigkeit der Arbeit wird dadurch nicht beeinträchtigt. Eine langsame Aufheizrate von 55°C/min verhindert ein „Überschießen“ der Ofentemperatur. Der Oxidbrand dient der Reinigung und Kontrolle der Gerüstoberfläche. Die Farbe des Oxids nach dem Brand sollte gleichmäßig sein.

Vor dem ersten Opakerauftrag werden die Objekte im Säurebad (Amisul) abgebeizt oder anschließend abgestrahlt. Die Bearbeitung der Gerüste endet mit einer weiteren Reinigung der Oberfläche durch Abdampfen oder Abkochen.

Opaker I

Die gebrauchsfertige Opakerpaste direkt auf das vorbereitete Gerüst auftragen. Durch Zugabe von Opakerflüssigkeit ist die Opakerpaste jederzeit variabel in ihrer Konsistenz. Mittels eines kurzen, flachen Opakerpinsels durch leichtes Klopfen oder Riffeln (z. B. Micro-Vibes von Smile Line) den Opaker gleichmäßig auf der Gerüstoberfläche verteilen. Die erste Opakerschicht sollte einen Deckungsgrad von ca. 70 % erreichen.

Opaker II

Um eine optimale Deckung des Gerüsts zu erlangen, grundsätzlich zwei Opakerbrände durchführen. Die zweite, dünnere Opakerschicht deckend auftragen und gegebenenfalls mit Intensivopaker modifizieren.

Schulterbrand mit den Massen SM1 bis SM11



3: Schulter

Zuordnung der Schultermassen																		
Zahnfarbe	A0	A1	A2	A3	A3,5	A4	B0	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Schultermasse	SM1	SM1	SM2	SM2 SM3	SM3	SM4	SM5	SM5	SM5	SM6	SM6 SM-I10 SM-I11	SM8	SM7 SM-I10	SM7	SM7 SM-I11	SM8	SM9	SM7 SM9
Mischungsverhältnis	-	-	-	1:1	-	-	-	-	-	-	4:1:1	-	1:1	-	4:1	-	-	1:1

Schneiden-Kombinationstabelle																		
Zahnfarbe	A0	A1	A2	A3	A3,5	A4	B0	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Schneide	1	1	2	2	4	4	1	1	2	3	4	2	2	3	4	1	2	3

Schulter I

Die Hohlkehlnpräparation der Arbeitsstümpfe dünn mit Isolierflüssigkeit bestreichen. Nachfolgend die Schultermasse mit der Modellierflüssigkeit SF anrühren und gezielt applizieren. Durch leichtes Riffeln oder Klopfen die aufgetragene Schultermasse verdichten und anschließend trocknen. Beim Auftragen die Schultermasse über den Metallrand hinaus dünn auslaufen lassen, um die metallischen Anteile vollständig zu überdecken.

Schulter II

Nach dem keramischen Brand wird die geschrumpfte Masse überschliffen und mit einem zweiten Schulterbrand ergänzt.

Grundprinzipien des Schichtens

Das ästhetische Ergebnis systematischen Schichtens ist der perfekte Zahnersatz. Um die gewünschte Farbe zu erzielen ist ein planmäßiger Aufbau entscheidend, der die Grundstruktur in verschiedene farbige Schichten selektiert. Selbst bei zeitsparender Standardschichtung werden treffsichere Ergebnisse erzielt. Mit minimalem Einsatz von nur 3 bis 4 Massen (Opakdentin, Dentin, Schneide, Transpamasse) sind beste Resultate und die farbgetreue Wiedergabe des Vita® Classical Farbschlüssels garantiert.

Beachten Sie unser Schichtkonzept anhand der abgebildeten Brücke auf Seite 7 – das Ergebnis sind natürlich wirkende, lebensechte Keramikkrone!

VITA® ist ein eingetragenes Warenzeichen der VITA®-Zahnfabrik, Bad Säckingen.

Schichtkonzept der abgebildeten Brücke

Ein Weg zum perfekten Zahnersatz



Zuerst den ausgewählten Opaker auf die vorhandene Metallkonstruktion auftragen. Das ist die Basis für die nachfolgend beschriebene Farbgebung. Nach dem Schulterbrand wird das Gerüst komplett mit Opakdentin überschichtet. Dabei ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Schichtstärke Opakdentin aufgetragen wird.

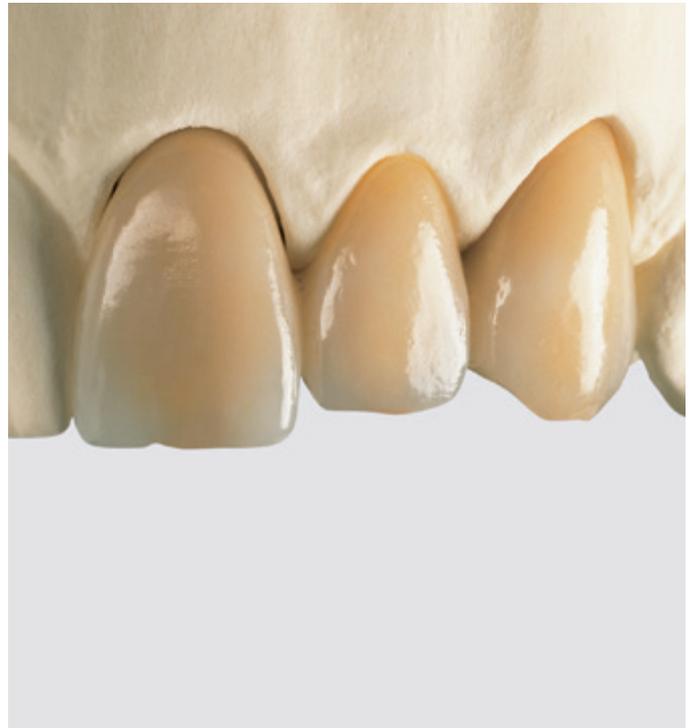
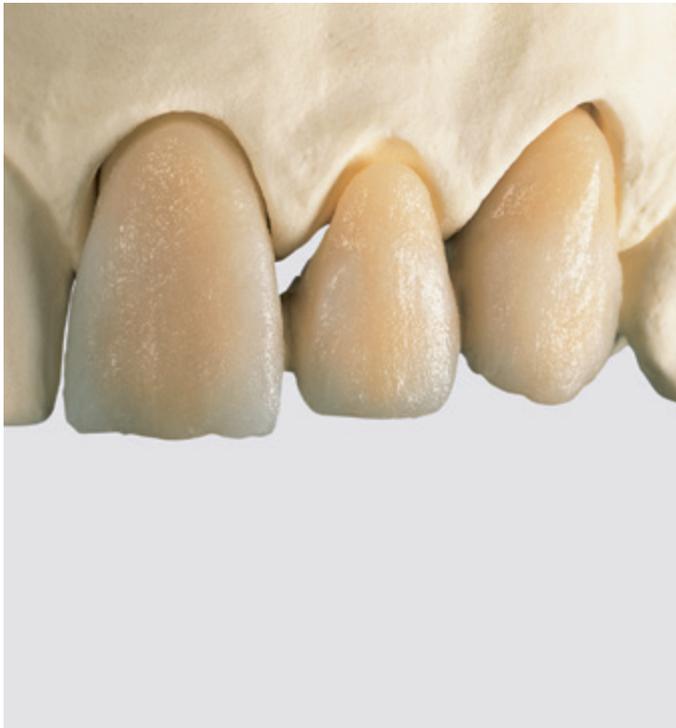
Anschließend wird die Dentinmasse in Zahnform aufgebaut. Die Zahnform sollte aus 1/3 Opakdentin und 2/3 Dentinmasse geschichtet sein. Die Reduzierung für den Schneide-Transpa-Bereich so gestalten, dass die inzisale Kante dünn ausläuft.

Beim Zurückschneiden der mesialen und distalen Leiste ist die Schichtung nach inzisal nicht wesentlich zu kürzen. Den Dentinbereich zusätzlich modifizieren, indem stellen-

weise hellere Dentinzonen im Approximalbereich eingearbeitet werden.

Schneidekanten von Zähnen älterer Menschen zeigen gelegentlich stärkere Farbunterschiede im inzisalen Bereich. Um die Natur zu kopieren, in die Mitte der Inzisalkante Dentinmodifier Orange unterlegen und mit Halstranspa Braun abdecken. Den verkürzten Leistenbereich mit Effektschneide Blau überziehen. Die Leisten mit Schneidemasse vervollständigen, hierbei die endgültige Form anstreben. Die Modellation wird komplettiert mit einer Wechselschichtung aus Schneidmassen, Clear-Schneidemasse und Effektschneide Gelb. Abschließend die helleren Dentinzonen zusätzlich mit Opal Clear überlagern.

Von Dentinbrand bis Finish und Glasur *Die nächsten Schritte*



Dentinbrand

Die richtige Brandführung entscheidet über Farbwirkung und Transparenz. Die Individualisierung im Dentinbereich verleiht der gesamten Brücke eine körperhafte Ausstrahlung, die zusätzlich durch die positive Schrumpfung unterstützt wird. Der geringe Schrumpfungsgrad begünstigt die Form und Größe der keramischen Modellation so, dass meist schon nach der ersten Korrektur ein interdentaler Verschluss erzielt werden kann. Das Nachschichten der gebrannten Brücke erfolgt analog dem Schichtschema des ersten Brandes.

Finish und Glasur

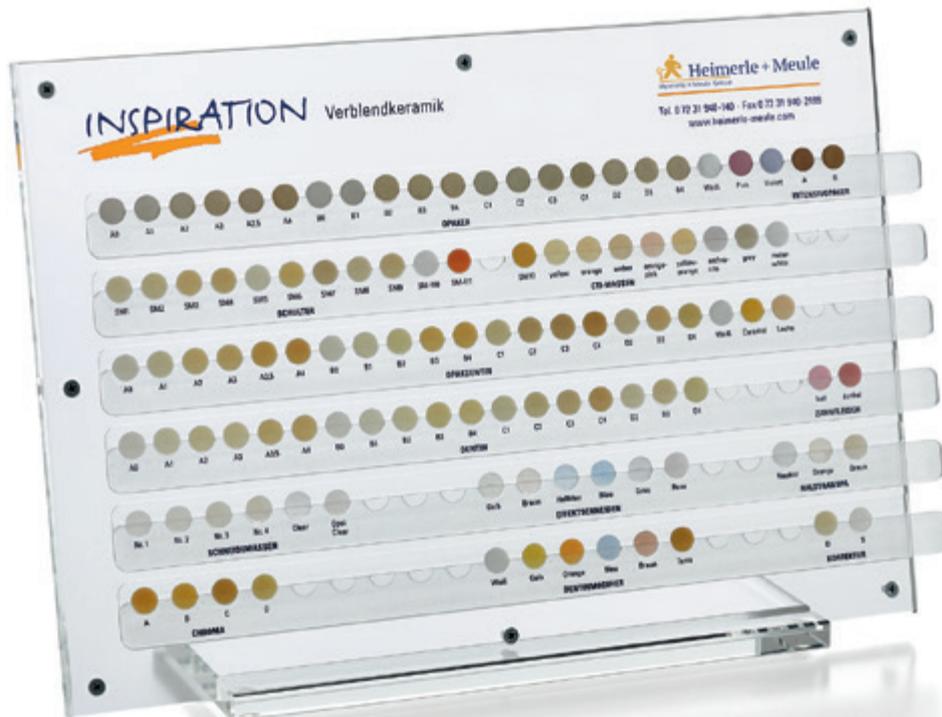
Die Ausarbeitung erfolgt nach morphologischen Grundsätzen. Gerade bei Frontzahnbrücken ist die räumlich plastische Wiedergabe maßgebend. Hierbei hängt die Technik der Formgebung von nachfolgenden Faktoren ab:

- Grundform, Oberflächenmerkmale und Leistenverlauf
- Zahnposition und Achsstellung
- Abnutzungserscheinungen
- Wirkung der Interdentalräume

Nach der Bearbeitung der Zahnoberflächen lassen sich bestimmte Details durch Vorpolieren mit sehr feinem Schmirgelpapier oder Silikon-Diamantpolierern zusätzlich modifizieren. Der natürliche Hochglanz der Zähne entsteht durch einen Glanzbrand. Ganz gleich, ob der Glanzbrand mit Glasurpaste und Malfarbe durchgeführt wird oder die Brücke dem reinen Schmelzprozess unterliegt, die Oberflächenbeschaffenheit sollte nicht vollständig zerfließen. Durch das Absenken der Brenntemperatur beim Glanzbrand wird die Oberflächenstruktur unregelmäßig, daher sollte man anschließend mit Bimsmehl oder Filzschwabbel glätten.

Keramikmassen

Einsatzgebiete und Handling



Farbdisplay

Eine hilfreiche Grundlage zur Fertigung von keramischen Verblendarbeiten ist das INSPIRATION-Farbdisplay. Im Grundsortiment wurde bei Opaker, Opakdentin und Dentinmassen auf gleiche Farbabstimmung in gewohnter Vita®-Farbklassifizierung von A1 bis D4 geachtet, mit zusätzlicher Modifikation von A0 und B0.

Opaker

Die Opakerpasten sind so angelegt, dass nach zwei Bränden eine optimale Deckung der Gerüste erreicht wird. Eine Vorbehandlung der Gerüste mit Blend- oder Deckgold ist nicht notwendig. Die Pasten wurden so eingefärbt, dass nach dem Brennen weiche und natürliche Basistöne entstehen. Mit den intensiven Opakermassen A und B lassen sich lokale Farbveränderungen einlagern. Charakterisierungen in der Zahnhalspartie sowie spezielle Effekte im

Körperbereich werden vorzugsweise durch Mischungen mit anderen zahnfarbenen Opakermassen erreicht.

Schultermassen

Mit den Schultermassen des Inspirations-Sortiments können unschöne graue Ränder am Zahnfleischsaum eliminiert werden. Durch den höheren Anteil fluoreszierender Bestandteile wird die Leuchtkraft im Randbereich der Zahnkrone verbessert und ein natürlich, lebendiges Ergebnis erzielt.

Opakdentin

Die Opakdentine vermindern die direkte Reflexion der Opakermassen, ohne jedoch den eigentlichen Farbton zu verfälschen. Erweitert wurde das Opakdentin-Sortiment um die Farben Weiß, Lachs und Caramel.

Keramikmassen

Einsatzgebiete und Handling

Dentin

Die Dentinmassen haben eine höhere Transluzenz als Opakdentine. Sie besitzen den gleichen Farbton und kommen als Übergang von den opaken Schichten zur Schneide-Transpaschicht zur Anwendung.

Schneidmassen

Der inzisale Bereich bei natürlichen Zähnen dominiert durch Transluzenz in unterschiedlichen Abstufungen.

- Nr. 1 weißliche Schneide
- Nr. 2 weißlich-gelbliche Schneide
- Nr. 3 gelbliche Schneide
- Nr. 4 gelblich-orangefarbene Schneide

Transpamasse Clear

Diese transluzente Keramikmasse besitzt keinerlei Farbpigmente. Um einen möglichst natürlichen Effekt zu erreichen, kann die Transpamasse Clear unter einer Schmelzschicht gezielt angeordnet oder mit Schneidmasse gemischt werden.

Transpamasse Opal Clear

Sie ist eine milchig-transluzente Keramikmasse mit vorwiegend weißlichen Anteilen. Durch eine definierte Anordnung werden Teile des einfallenden Lichts unterschiedlich reflektiert.

Effektschneiden

In den Farben Gelb, Braun, Hellblau, Blau, Grau und Rosé sind die Effektschneiden für das ästhetische Resultat der zahntechnischen Restauration entscheidend. Der Anteil der Farbpigmente in diesen transluzenten Spezialmassen ist so dosiert, dass sie durchaus pur eingeschichtet werden können, ohne abgesetzt zu wirken. Auf Grund der Tiefenwirkung eignen sich diese Effektmassen für Schneidekanten und Abrasionsfacetten.

Halstranspa

Die Transpamassen der Farben Neutral, Orange und Braun sind ebenfalls im Original einsetzbar:

Neutral

Transluzente, weißliche Masse, die für hellere, transparente Effekte sorgt. Ideal zum Anlegen demineralisierter Stellen und Kalkflecken in Verbindung mit Dentinmodifier Weiß.

Orange

Leicht orange-gelbliche, transparente Spezialmasse für den cervikalen Bereich und das untere Drittel bei allen warmen und gelben Zahnfarben. Diese Masse ist ebenso harmonisch im Schneidebereich zu verarbeiten.

Braun

Wirkt als bräunliche Verfärbung mit transparenten Anteilen. Dieser Farbton kann ebenfalls bei Überschichtung des cervikalen Bereichs genutzt werden.

Chroma A, B, C, D

Sie steigern die Intensität der Grundfarbe eines Zahns. Das gewählte Farbschema für die Verblendung wird nicht verändert, sondern nur in Wärme und Farbintensität variiert.

Dentinmodifier

Weiß, Gelb, Orange, Blau, Braun, Terra

Kräftig pigmentierte Massen mit hohem Anteil an opaken Substanzen. Bestens geeignet in Abrasionszonen und ideal einzusetzen in den Höckern im Seitenzahnbereich oder abradierten Schneidekanten der Frontzähne.

Malfarben und Glasur

Zehn Malfarben, vier Shademassen (A, B, C und D) sowie eine Glasurmasse, alle in Pastenform. Farbintensität und Glanzgrad können durch Zugabe von Glasurflüssigkeit beeinflusst werden.

CTI-Massen

Chromaintensivierte, transluzente Individualmassen

Brenntabelle

	Opaker 1 Opaker 2	Schulter 1 Schulter 2	Dentin 1	Dentin 2	Glanz mit Glasur	Glanz ohne Glasur	Korrektur pur	Korrektur mix
Basis Temperatur [°C]	400	400	400	400	400	400	400	400
Schließzeit [min]	6 – 8	4	4 – 6	4 – 6	4	4	4	4
Trockenzeit [min]	0	0	0	0	0	0	0	0
Aufheizrate [°C/min]	80	80	60	60	60	60	50	50
Vakuum Start [°C]	450	450	450	450	0	0	450	450
Vakuum Stärke [%]	95	95	95	95	0	0	95	95
Stop Vakuum [°C]	899	899	879	869	0	0	749	829
Beibehalten [min]	0	0	0	0	0	0	0	0
Endtemperatur [°C]	900	900	880	870	840	850	750	830
Haltezeit [min]	1	1	1	1	1	1	1	1
Innere Abkühlung [min]	0	0	0	0	0	0	0	0
Abkühlungsphase [min]	0	0	0	0	0	0	0	0

Die zunehmenden Ansprüche nach noch mehr Individualität steigern auch die Bedürfnisse und Anforderungen leistungsorientierter Labors.

Heimerle + Meule hat in enger Zusammenarbeit mit führenden Zahntechnikern dafür CTI-Massen entwickelt und in der Praxis erprobt. Die CTI-Massen können im Original eingelegt oder auch der Basismasse der INSPIRATION zugemischt werden. So stellt der Keramiker mit wenigen Materialien seine individuelle Farbpalette zusammen.

Die Wirkung der Farben lässt sich steigern, wenn diese kontrastreich nebeneinander geschichtet werden: hell neben dunkel, opak neben transluzent. Mit diesen Kontrasten wirkt der Zahn lebendig.

Beim Schichten eines Vita®-Musterzahnes werden die Farben exakt übereinander geschichtet. Das Ergebnis ist dann ein Musterzahn in der gewünschten Opazität.

Natürlich erfordert der Einstieg in den individuellen Bereich eine etwas andere Vorgehensweise – und auch ein bisschen mehr Mut zur Farbe.

Effektmassen

CTI yello, CTI orange, CTI amber, CTI orange-pink, CTI yello-orange, CTI anthracite, CTI grey

Die CTI Massen können pur oder in eigenen Mischungen verwendet werden. Damit lassen sich einerseits die Transluzenz und andererseits das Chroma erhöhen.

CTI molarwhite

Molarwhite ist eine zusätzliche Schneidemasse im System. Konzipiert wurde diese Masse für Seitenzähne deren Höckerabhänge oftmals sehr weißlich sind. Durch den geringeren transluzenten Anteil eignen sich diese Massen auch gut, um Entmineralisierungsstellen zu kopieren.

CTI SM 12

Zur Ergänzung unseres Schultermassensortimentes wurde eine weitere Schultermasse aufgenommen. Durch die wesentlich höhere Opazität der Schultermasse ist es einfacher möglich, den doch häufig durchschimmernden Metallrand des Käppchens abzudecken. Der zweite Schultermassenbrand wird dann mit der jeweiligen farblich dazugehörigen Schultermasse aufgebaut.

VITA® ist ein eingetragenes Warenzeichen der VITA®-Zahnfabrik, Bad Säckingen.

INSPIRATIONeasy Effiziente Verblendkeramik



INSPIRATIONeasy ist die effizienteste Lösung zum Verblenden von EM- und NEM- Gerüsten mit einem WAK-Wert von $13,8$ bis $14,8 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$.

Ihre Besonderheit besteht in der Verwendung von einer einzigen Bodymasse für die gesamte Zahnform. Kein Opakdentin, kein Dentin, keine Schneide: Mit INSPIRATIONeasy gelangen Sie direkt zum gewünschten Ergebnis.

Für das Finish werden lediglich Glasur und zwei Malfarben ein- bis zweimal aufgetragen und gebrannt.

Fertig ist ein gekonnt aussehender Zahnersatz. So einfach ist heute eine kostengünstige Verblendung hergestellt. Um ein schnelles und effizientes Ergebnis zu erzielen, ist die INSPIRATIONeasy der perfekte Partner für jeden Zahntechniker.

Sie können sich das nicht vorstellen? Dann sprechen Sie mit uns über die Vorteile oder testen Sie gleich die drei Bodymassen und fünf Malfarben. Freecall 0800 13 58 950 oder Ihr Ansprechpartner vor Ort.

www.heimerle-meule.com,

www.facebook.com/HeimerleMeuleDental



Die Vorteile auf einen Blick:

- nur eine Bodymasse und zwei Malfarben für den gesamten Zahnersatz
- einfache Nachbildung der natürlichen Zahnform
- leichte Anwendung
- rationelle Ergebnisse
- günstiger Preis

INSPIRATIONeasy ist die unkomplizierte und kostengünstige Alternative zu einem natürlich wirkenden Zahnersatz.

Die Malfarben der INSPIRATIONeasy können auch zur Gestaltung unserer Presskeramiken INSPIRATIONpress und PLATINA®press verwendet werden. Da die klassischen Werkstoffe weiterhin zwei Glanz- bzw. Malfarbenbrände benötigen, empfiehlt es sich, für eine glänzende Oberfläche Glasurpaste finish einzusetzen, wodurch die Plaqueaffinität am Zahnersatz deutlich reduziert wird.

INSPIRATIONeasy hält tatsächlich, was der Name verspricht – easy in der Anwendung und Bevorratung.

Anwendung *step by step*



1: Metallgerüst



2: Opaker



3: INSPirationNeasy Bodymasse gebrannt



4: INSPirationNeasy bemalt mit Shade Body, Malfarbe inzisal und Glasur

Step 1

Wie gewohnt wird das Metallgerüst sorgfältig ausgearbeitet und überschliffen. Nach dem Oxidbrand wird das Gerüst mit 110 µ Aluminiumoxid in einem stumpfen Winkel unter 2 Bar Druck abgestrahlt. Danach erfolgt eine gründliche Reinigung mit dem Dampfstrahler. Hierbei ist darauf zu achten, dass sämtliche Strahlmittelreste von der Oberfläche entfernt sein müssen.

Step 2

Auftrag des Pastenopakers der INSPiration in der angegebenen Farbe. Dieser sollte gleichmäßig, mit einem Deckungsgrad von ca. 50 – 60% auf das Gerüst aufgetragen werden. Mit dem zweiten Opakerbrand sollte das Gerüst homogen abgedeckt sein und einen leicht matten Glanz nach dem Brand aufweisen.

Step 3

Über die Kombinationstabelle wird die entsprechende Bodymasse ausgewählt. Wie gewohnt wird die Krone geschichtet, nur mit dem Unterschied, dass mit nur einer Keramikmasse gearbeitet wird. Die Konzentration liegt also komplett nur auf Form und Größe. Sollten nach dem Hauptbrand Korrekturen notwendig sein, kann ein erster oder zweiter Korrekturbrand durchgeführt werden.

Step 4

Nach der Ausarbeitung und Festlegung der Oberflächenstruktur wird die Arbeit gründlich gereinigt. Durch das Bemalen mit den Shade Body Malfarben wird der Arbeit die endgültige perfekte Zahnfarbe gegeben. Bei dunkleren Zahnfarben muss der Vorgang eventuell wiederholt werden. Der Glanzgrad des Glasurbrandes kann durch das Absenken der Brenntemperatur gesteuert werden.

Brenntabelle							
	INSPIRATION Opaker	INSPIRATION Opaker	Body Brand 1	Body Brand 2	Glanz ohne Glasur	Glanz mit Glasur	
Bereitschaft [°C]	400	400	400	400	400	400	
Vortrocknen [min]	6	6	6	6	4	4	
Temperaturanstieg [°C/min]	80	80	60	60	60	60	
Endtemperatur [°C]	900	900	880	870	830 – 840	810 – 820	
Haltezeit [min]	1	1	1	1	1	1	
Vakuum ein bei [°C]	450	450	450	450	–	–	

Auf NEM-Gerüsten den Opaker bitte 10 °C höher brennen.

INSPIRATIONeasy Kombinationstabelle																		
Zahnfarbe	A0	A1	A2	A3	A3,5	A4	B0	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Body	1	1	2	3	3	3	1	1	2	3	3	1	3	3	3	1	2	2
Shade Body		A	A	A	A	A		B	B	B	B	C	C	C	C	D	D	D
bemalen Shade Body		1 x	1 x	1 x	2 x	2 x		1 x	1 x	2 x	2 x	1 x	1 x	1 x	1–2 x	1 x	1 x	1 x
Malfarbe inzisal	Bei jeder Zahnfarbe notwendig. Täuscht die Illusion einer transparenten Wirkung vor.																	

Für Anwender der „klassischen“ Verblendkeramik INSPIRATION bieten wir ein INSPIRATIONeasy-Komplettsortiment, das alle 3 Bodymassen, 4 fluoreszierende Shade Bodymassen, 1 Malfarbe inzisal und 1 Glasurfinish enthält. Damit sind der Kreativität durch Mischen mit herkömmlichen INSPIRATION-Massen keine Grenzen gesetzt.

Unser INSPIRATIONeasy-Starter Set bietet die Möglichkeit, ohne großen Aufwand zu testen. Bestellen Sie unter Angabe der gewünschten Zahnfarbe Ihr Starter Set und Sie erhalten 1 Opakerpaste, 1 Bodymasse, 1 fluoreszierende Shade-Bodymasse, 1 fluoreszierende Malfarbe inzisal, 1 Glasurpaste finish sowie jeweils 1 Opaker-, Modellier-, Glasur- und Malfarbenflüssigkeit.



Sprechen Sie mit Ihrem Außendienstmitarbeiter oder unserem technischen Support unter Freecall 0800 13 58 950!

INSPIRATIONpress

Presskeramik im hohen Temperaturbereich



Dentalästhetik ist heutzutage ein „MUSS“ – die Wirtschaftlichkeit aber auch!

Mit dieser Prämisse wurde die INSPIRATIONpress entwickelt. Sie stellt die ideale Symbiose zwischen herausragender Ästhetik und notwendiger Wirtschaftlichkeit dar.

Diese Presskeramik ermöglicht schnell, kostengünstig und sehr präzise die Herstellung vollkeramischer Kronen, Inlays, Onlays und Veneers. Ein exzellenter Gerüstwerkstoff, mit dem die bereits brillante Farbwirkung der Verblendkeramik INSPIRATION noch gesteigert und belebt

wird. Der hohe Fluoreszenzanteil, hier auch im Gerüstmaterial, reflektiert dabei wirkungsvoll das Licht.

INSPIRATIONpress ist ein zusätzliches Modul für unser komplettes INSPIRATIONS-System. Natürlich können Sie alle Massen der INSPIRATION Verblendkeramik auf die INSPIRATIONpress schichten.

Auch hier steht Ihnen unsere duoGarantie mit bis zu 5 Jahren Absicherung zur Verfügung, d. h. 100%ige finanzielle Absicherung für Labor, Zahnarzt und Patient. Haben Sie Fragen hierzu? Sprechen Sie uns an.

Farbschlüssel

Indikationen

INSPIRATIONpress-Pellets für die Schichttechnik

ST Schichttechnik Transparent	Indikation	SO Schichttechnik Opak	Indikation
A1, A2, A3, A3,5 B1, B2, B3 C1, C2, C3 D2	Für Zähne der jugendlichen bis mittleren Altersstufe	A1, A2, A3, A3,5, A4 B1, B2, B3, B4 C1, C2, C3, C4 D2, D3, D4	Für altersbedingte Farbveränderungen und Einlagerungen am Zahnstumpf

INSPIRATIONpress-Pellets für die Maltechnik

Maltechnik	Farbton	Indikation
MT3	A1, A2, B1, B2, C1, C2	Inlays, Onlays, Veneer
MT4	A3, A3,5, B3, D3	Inlays, Onlays, Veneer
MT5	A4, B4, D4	Inlays, Onlays, Veneer
MT6	C2, C3, C4	Inlays, Onlays, Veneer

VITA® ist ein eingetragenes Warenzeichen der VITA®-Zahnfabrik, Bad Säckingen.

Das Material der INSPIRATIONpress-Pellets und dessen technische Charakteristik ermöglichen nicht nur vollkeramische Einzelkronen im Front- und Seitenzahnbereich, sondern erweitern den Indikationsbereich mit ein- und mehrflächigen Inlays, Onlays und Veneers.

Inlay/Onlay

Bei der anatomischen Modellation der Kaufläche unbedingt auf die Kontaktpunkte und eine korrekte Nachahmung des Fissurenbereiches achten.

Veneer

Hier kommen zwei Möglichkeiten in Betracht:

1. Die exakt anatomisch modellierte Verblendschale, welche die endgültige Form und Oberflächenstruktur detailgenau wiedergibt oder
2. eine Verblendschale, die mit der Schichtmasse INSPIRATION vervollständigt wird.

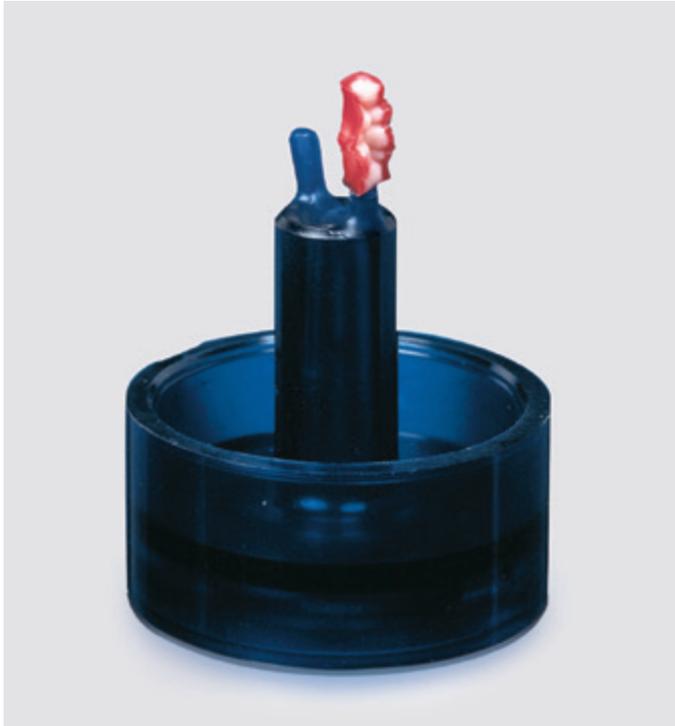
Front- und Seitenzähne

Aus ästhetischer Sicht wird hier die Schichttechnik empfohlen. Bei den individuellen Wachs-käppchen sind Mindeststärken unbedingt einzuhalten. Frontzahnkronen haben Wandstärken von 0,8 mm. Stufenpräparationen sollten mit einer Abstützung von 1mm gearbeitet werden. Im Seitenzahnbereich, bei Höcker und Kauflächengestaltung sind Wachsstärken von 1,5 mm zu berücksichtigen.

Grundregel zur Modellation

Das Volumen der gepressten Objekte auf 2/3 der Gesamtgröße festlegen und höchstens um 1/3 mit Schichtkeramik INSPIRATION erweitern. Die passende Zahnform nicht in einem Arbeitsschritt vollenden, sondern vielmehr den Schichtprozess in kleinere Dimensionen und somit mehrere Brände aufteilen.

Anstiften und Einbetten



Pressobjekte werden mit 2,5 – 3 mm Wachsdrähten in Fließrichtung angestiftet. Ecken, Kanten und rechte Winkel sind zu vermeiden, die Gussstiftlänge sollte 7 bis 9 mm nicht überschreiten.

Die Anstiftung darf nicht verjüngt werden und bei Anstiftung nur eines Pressobjektes muss zusätzlich ein Blindkanal als Gegenlager modelliert werden.

Gewichtsermittlung mit Anstiftung:

Bis 0,6 g	1 Pellet
Bis max. 1,4 g	2 Pellets
100 g Muffel	max. 3 Einheiten
200 g Muffel	max. 4 Einheiten

Die Wachsobjekte müssen mit einer speziellen phosphatgebundenen Einbettmasse für die Presstechnik eingebettet werden. Mit den heutigen modernen Einbettmassen



wird in der Regel schnell aufgesetzt (Speed-Technik), da die Passung exakter ist.

Z. B. DUROCONT Speed-Einbettmasse:

Kronen, Kappchen	15 ml Fl./10 ml H ₂ O
Inlays, MODs	10 ml Fl./15 ml H ₂ O
Onlays	12,5 ml Fl./12,5 ml H ₂ O

Im Allgemeinen gilt:

Mehr Anmisch-Flüssigkeit bedeutet größere und weniger Flüssigkeit kleinere Expansion. Nach 17 bis 19 Minuten wird die Muffel entformt, in den vorgeheizten Ofen gestellt (850 – 900°C) und nach vorgeschriebener Haltezeit gepresst.

Um eine schädliche Reaktion oder eine Fehlpressung mit der Einbettmasse zu vermeiden, unbedingt auf den Einsatz von Wachs-Entspannungs-Mitteln verzichten!

Arbeitsablauf

Herstellung vollanatomischer Pressobjekte



Da die Presskeramik hohe transluzente Eigenschaften besitzt, empfiehlt es sich einen Superhartgips und einen Distanzlack in helleren Farbnuancen zu wählen. Farblich dunklere Lacke oder Gipse werden zu farblichen Irritationen führen.

Um ausreichend Platz für die adhäsive Befestigung beim Zahnarzt zu haben, muss ein Spacer auf den Stumpf aufgetragen werden. Je nach Herstellerangaben sollte der Distanzlack 1 – 2 Mal aufgetragen werden und ca. 1 mm vor der Präparationsgrenze enden. Damit sind ein sauberer Sitz und eine gute Passung des Pressobjektes gewährleistet.

Bei der Wachsmodellation ist es wichtig, dass eine Mindeststärke im Körperbereich von 0,7 – 0,8 mm und 1 mm im incisalen/occlusalen Bereich eingehalten wird.

Ist die Modellation nach ästhetischen und funktionellen Richtlinien erstellt, wird ein Wachsdraht an eine voluminöse Stelle des Pressobjektes in Fließrichtung angebracht (siehe Seite 18).

Das ausgebettete Pressobjekt wird nach Passung, Form und Funktion überprüft und korrigiert. Nach einer gründlichen Reinigung wird das Pressobjekt durch einen Malfarbenbrand individualisiert, um die farbliche Charakteristik des Zahnes hervorzuheben.

Die „Glaspaste press“ gibt dem Pressobjekt den brillanten, abschließenden Glanz. Sollte der Glanzgrad nicht ausreichend sein, einfach einen zweiten Glasurbrand durchführen.

Arbeitsablauf in Kombination mit Schichttechnik



Wie im Beispiel der Herstellung von vollanatomischen Pressobjekten, ist die Modellvorbereitung der Pressobjekte mit Schichttechnik die gleiche Abfolge.

Die Wachsmodellation sollte in einer verkleinerten Zahnform modelliert werden, diese sollte ca. 2/3 der Gesamtgröße des Zahnes darstellen. Im Seitenzahnggebiet ist es wichtig, unbedingt die Höckerstrukturen anzulegen. Ebenso muss die Mindeststärke von 0,8 mm eingehalten werden! Auch hier wird der Presskanal an einer voluminösen Stelle am Objekt in Fließrichtung angesetzt.

Nach dem Ausbetten der Arbeit, wird das Pressobjekt auf das Modell aufgepasst und leichte, notwendige Korrekturen überschliffen. Im Anschluss wird die Arbeit gründlich gereinigt.

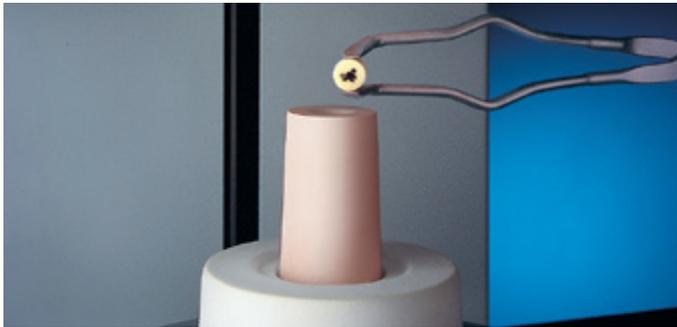
Bei der Schichtung des Zahnes ist darauf zu achten, dass nicht zu viel Keramik auf einmal aufgebracht wird. Lieber schichtet man den Zahn in zwei Bränden, um die evtl. zu große Schrumpfungsspannung am Pressobjekt zu vermeiden.

Der Zahn wird herkömmlich ausgearbeitet und korrigiert. Überschichtete Presskeramikronen brauchen in der Regel nur einen Glasurbrand, um einen schönen Glanzgrad zu erreichen.

Für das Brennen von Pressobjekten jeder Art gilt, niemals Brenntäger mit Keramikstiften benutzen, da sonst ein hohes Frakturrisiko besteht. Gut geeignet hingegen sind Brenntäger mit dünnen biegbaren Metallstiften und Brennpasten (z. B. Super Peg II).

Pressvorgang

Pressprogramm *INSPIRATIONpress*



Presstabelle

Starttemperatur [°C]	Anstieg [°C/min]	Mit Vakuum [%]	Endtemperatur [°C]	Haltezeit [min]	Presszeit [min]
700	60	90	1080	20	9

Moderne Keramik-Press-Öfen, wie z. B. der VP 300.e, haben im Allgemeinen ein modernes Pressprogramm für die Presskeramik vorinstalliert. Für alle anderen, funktionsbereiten Pressöfen gilt, nach dem Aufheizen von der Basistemperatur auf 700°C und der Bestückung des Ofens mit Muffel, Pellet und Pressstempel oben stehende Presstabelle beachten.

Glanz- und Glasurbrand für die Maltechnik:

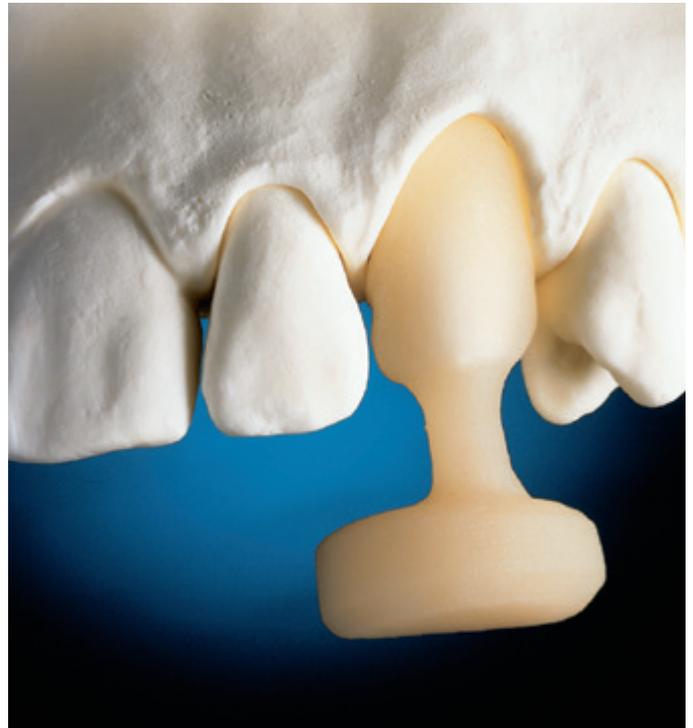
Um eine glatte, schön glänzende Oberfläche zu erreichen, werden erfahrungsgemäß zwei Glanz-/Glasurbrände benötigt. Einen ersten Fixierbrand der Malfarben zur Individualisierung, gepaart mit etwas Glasurmasse, und einen zweiten reinen Glanz-/Glasurbrand.

Die Kolorierung von Inlays, Onlays und Veneers erfolgt ebenso in mindestens zwei Bränden. Natürlich kann auch ein dritter reiner Glanzbrand gemacht werden.

Glanz- und Glasurmasse für die Schichttechnik:

In der Regel genügt bei der Schichtkeramik ein Glanzbrand, da die Oberfläche der gebrannten Keramik schon sehr glatt ist und von Natur aus glänzt, im Gegensatz zur Presskeramik. Der Vorteil liegt in der Struktur der Schichtkeramik. Selbst dünnste Schichtstärken werden so verschmolzen, dass nur noch ein Glanzbrand erforderlich ist um einen zufrieden stellenden Hochglanz zu erreichen.

Ausbetten und Ausarbeiten



Nach Abkühlen auf Zimmertemperatur wird die Muffel auf Höhe des Pressstempels getrennt. Der Einmal-Pressstempel wird mit dem oberen Teil der Muffel entsorgt. Bei Verwendung eines Alox-Stempels diesen vor erneuter Nutzung mit Glanzstrahlperlen sorgfältig von Keramikresten befreien.

Die Pressobjekte im unteren Teil der Muffel werden mit 50–100 µ Glanzstrahlperlen bei 3–4 bar herausgearbeitet und sobald sichtbar, mit 1,5–2 bar behutsam abgestrahlt. Wegen der abrasiven Wirkung darf kein Aluminiumoxid-Strahlmittel verwendet werden. Schlechte Passung und Sprünge durch hohe Hitzeentwicklung wären die Folgen.

Pressobjekt sorgfältig abstrahlen, da auch kleinste Rückstände bei nachfolgenden Bränden Blasen verursachen können.

Die Pressobjekte mit speziellen oder durchgesinterten Trennscheiben abtrennen, Störstellen und Frühkontakte entfernen und mittels Occlusions-Spray (z. B. Touch-On) behutsam aufpassen.

Wegen Fraktur- und Sprunggefahr auf geringen Anpressdruck achten. Punktuelle Überhitzung unbedingt vermeiden.

Die ausgearbeiteten Restaurationen vor möglichen weiteren Bränden, mit Schichtkeramik oder Glasurmasse, nur mit Glanzstrahlperlen abstrahlen und abschließend gründlich abdampfen.

Beim keramischen Brand keine Trägerstifte aus Keramik verwenden! Durch ein eventuelles „Verkleben“ mit dem Stift kann es zu großen Spannungen im Pressobjekt kommen – Brüche oder Sprünge könnten entstehen.

Verarbeitungshinweise

Individuelle Schulungsmöglichkeiten

Problem	Mögliche Ursache	Empfehlung
Verunreinigungen (schwarze Punkte) im Pressobjekt	Verschmutzter Vorwärmofen	Vorwärmofen reinigen
Porositäten im Pressobjekt	Temperatur in der Brennkammer zu hoch	Temperatur absenken
	Falsche Modellierwaxse benutzt	Spezielle organische Waxse benutzen (z. B. PLATINA®press-Modellierwachs)
	Einbettmassenreste in der Hohlform gebrochen	Wachsmodellation gleichmäßig in der Muffel verteilen, scharfe Kanten bei der Anstiftung vermeiden
Einzelmodellation nicht ausgepresst	Falsche Anstiftung	Wenn nur ein Objekt in der Muffel positioniert wird, unbedingt einen Blindkanal als Gegenlager anbringen
Fehlpressungen	Muffel steht nicht rechtwinklig in der Ofenkammer	Presssockel verunreinigt, keine plane Auflagefläche des Muffelbodens
Riss in der Muffel	Schiefe Muffel	Konische Form des Muffelsockels beim Planschleifen der Bodenfläche berücksichtigen
	Einbettmasse prüfen	Bei zu geringem Anteil der Durocont-Flüssigkeit – Instabilität der Muffel, Mischungsverhältnis beachten
	Einbettmassenflüssigkeit prüfen	Flüssigkeit bitte bei Raumtemperatur lagern
	Entspannungsmittel geht Reaktion mit Einbettmasse ein	Kein Entspannungsmittel verwenden
	Verschmutzter Alosxtempel kann beim Einpressen verkanten	Alosxtempel unbedingt sauber halten

Wir möchten unseren Kunden und Interessenten etwas ganz Besonderes bieten. Planen Sie doch einmal einen Ausflug in die Goldstadt und besuchen uns an unserem Standort in Pforzheim! Unser Dentalteam würde sich freuen, Sie in unserem modernen zahntechnischen Schulungslabor begrüßen zu dürfen.

Mit insgesamt acht bestens ausgestatteten Arbeitsplätzen bleibt Ihnen und Ihrem Team genügend Raum, unsere verschiedenen Keramikprodukte zu begutachten und gerne auch zu testen. Dabei spielt es keine Rolle, an welcher Keramik Sie interessiert sind – wir halten alle Sortimente und selbstverständlich auch unsere beiden Presskeramiken für Sie bereit. Unser technischer Support steht Ihnen dabei mit Anwendertipps und Tricks zur Seite.

Sie sind begeistert von unseren Keramiken, benötigen aber noch fachliche Unterstützung? Unter Leitung unse-

res technischen Supports bieten wir auf Anfrage Keramikurse unterschiedlichster Leistungsstufen, vom Neuling bis zum erfahrenen Zahntechniker! Sie wollen auf unsere Keramiksyste me wechseln und Ihr komplettes Laborteam möchte geschult werden? Keine Frage, unser technischer Support kommt zu Ihnen und arbeitet mit Ihrem Team in seiner gewohnten Umgebung – die Keramik zum Probieren stellen wir Ihnen selbstverständlich kostenfrei zur Verfügung!

Vereinbaren Sie einen Termin – am Besten noch heute unter Freecall: 0800 13 58 950!

**www.heimerle-meule.com,
www.facebook.com/HeimerleMeuleDental**

Die erwähnten Produkte sind eingetragene Marken der entsprechenden Unternehmen.

INSPIRATION



Die Heimerle + Meule GmbH ist seit über 170 Jahren ein erfolgreiches Unternehmen mit heute hervorragender Marktposition in Europa. Profitieren Sie von einem starken Partner, der sein Handwerk versteht.

- Qualität
- Kompetenz
- Zuverlässigkeit
- Vertrauen
- Innovation
- Kundennähe

HEIMERLE + MEULE ist immer die richtige Entscheidung.

Heimerle + Meule GmbH · Gold- und Silberscheideanstalt · Dennigstraße 16 · 75179 Pforzheim · Freecall 0800 13 58 950 · Telefon 07231 940-140
dental@heimerle-meule.com · www.heimerle-meule.com · www.facebook.com/HeimerleMeuleDental



Ein Unternehmen der POSSEHL-Gruppe