DENTAL PLUS

ARBEITS-ANLEITUNGEN

SPRITZGUSS-SYSTEM

ZAHN • HEIL • KUNST • STOFFE

HIGHTECH IN DER DENTALTECHNIK

Die Kunststofftechnik hat in den letzen Jahren zahlreiche Neuentwicklungen hervorgebracht. Dadurch halten die modernen Hochleistungskunststoffe auch verstärkt Einzug in die Welt der Zahnmedizin.
Wirtschaftliche Faktoren und das Problembewusstsein beim Patienten im Bezug auf das Mischen von Metallen im Mund unterstützen diesen Wandel und den Einsatz von modernsten Kunststoffen. Am häufigsten werden in der Zahnmedizin und -Technik sogenannte PMMA-Kunststoffe eingesetzt. Das ist eine Kohlenwasserstoff-Verbindung, die es in sehr unterschiedlichen Qualitätsstufen gibt. Unser Know-how steckt in der Herstellung der Materialien. Die von uns entwickelte Qualität und Fertigungstechnik für PMMA Produkte ist zukunftsweisend.

Es gibt zwei grundsätzliche Herstellungsarten:

1. Die **Chemoplastische**; das im dentalen Markt bekannte Pulverflüssigkeitverfahren (Heiss- oder Kaltpolymerisate). Komposite unterliegen ebenfalls dem chemischen Verfahren und dessen Problematik.

2. Die **Thermoplastische**; bei diesem Verfahren wird ein Granulat durch Hitze plastifiziert und unter hohem Druck in eine Form gespritzt wird.

Thermoplastisch hergestellte Formkörper wie Blanks oder prothetische Versorgungen zeichnen sich durch eine extrem hohe Homogenität aus.

Durch die hohe Oberflächendichte sind diese Kunststoffe wesentlich bruchstabiler und plaqueresistenter.

E-Modul : Chemoplast bei ca. 1.800 – 2.400 MPa
E-Modul : Thermoplast bei ca. 3.000 – 3.600 MPa

Durch diese hohe Stabilität ist es möglich Kunststoff-Kronen und -Brücken für den permanenten Einsatz herzustellen (> 6 Jahre).

Im Gegensatz zu den **Chemoplasten**, die einen höheren Restmonomergehalt aufweisen und zu allergischen oder die Gesundheit beeinträchtigenden Reaktionen führen können, haben **Thermoplaste** aufgrund des Herstellungsverfahrens eine wesentlich höhere Biokompatibilität.

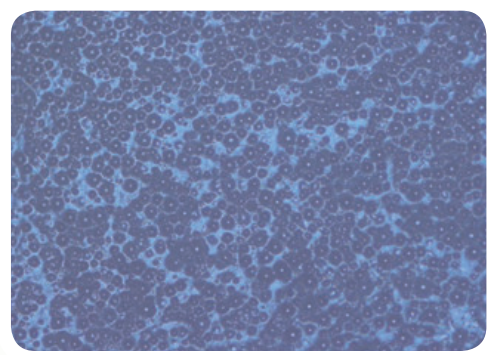
In nur einem Arbeitsschritt werden Kunststoffkronen, Prothesen, Modellgüsse, oder Kombiarbeiten hergestellt, die farbstabil und hoch bruchsicher sind.

Durch die höhere Qualität bieten sich dem Zahntechniker völlig neue Möglichkeiten der Patientenversorgung.

Thermoplast (hohe Homogenität)

E-Modul 3.000 - 3.600 MPa

- **bruchstabil**
- **plaqueresistent**
- **dimensionsstabil (>6 Jahre)**



Chemoplast (inhomogene Struktur)

E-Modul 1.800 - 2.400 MPa

- **geringe Bruchstabilität**
- **plaqueanfällig**
- **vorzeitige Alterung durch höhere Wasseraufnahme**

INHALTSVERZEICHNIS

Wichtige
Informationen ____ Seite 04 - 08

Arbeitsanleitung/OK & UK Totale
Polyan Plus® ____ Seite 09 - 11

Arbeitsanleitung/Cover Denture
Polyan Plus® ____ Seite 12 - 14

Fallbeispiele/Kombi/Geschiebetechnik
Polyan Plus® ____ Seite 15 - 18

Arbeitsanleitung/Implantat-Technik
Polyan Plus® ____ Seite 19 - 20

Arbeitsanleitung/Prothese/Flexible Halteelemente
Polyan Plus® Flexistrong Plus® ____ Seite 21 - 28

Schienentechnik
Polyan Plus® ____ Seite 29 - 30

Unterfüttern/Reparieren
Polyan Plus® ____ Seite 31 - 35

Anspritzen Modelguss
Polyan Plus® ____ Seite 36 - 37

Arbeitsanleitung/Kronen und Brücken
Dentalos Plus® ____ Seite 38 - 41

Teleskoptechnik
Dentalos Plus® ____ Seite 42 - 47

Arbeitsanleitung
Flexistrong Plus®, Polyflex Plus®, Flexiplast Plus® ____ Seite 48 - 53

Arbeitsanleitung
PEEK ____ Seite 54 - 59

BEDEUTUNG DER SYMBOLE

immer beachten! TIPP vom Profi.

Küvette tempern!

= die Küvette nach dem Spritzvorgang für 15-20 min kochen und dann langsam bei Raumtemparatur abkühlen lassen!

Küvette heiß spritzen (40-50°C).

Beschreibung der Gipsarten:

1. Poly-Granit	Klasse 3:	für die Totalprothetik und das komplette Einbetten.
2. Poly-Granit Plus	Klasse 4:	für das Meistermodell, für die Schienentechnik, oder bei grazilen Stumpfsituationen.
3. Expant-Granit	Klasse 4:	für die Materialgruppen **Flexistrong Plus®** und **Flexiplast Plus®** unumgänglich, da diese Materialien eine höhere Schrumpfung besitzen.

DIE WICHTIGSTEN GRUNDLAGEN DER SPRITZGUSSTECHNIK

Um Ihnen einen möglichst erfolgreichen Start in diese innovative Technik zu gewährleisten, bitten wir Sie, die nachfolgenden Punkte genau zu beachten.

1. Vorwärmzeiten, Druckeinstellungen und die Verarbeitungstemperatur sind immer zu prüfen.

2. Beachten Sie genau die Querschnitte der Zuführungskanäle und deren Platzierung (immer 5 mm runder Wachsdraht).

3. Verwenden Sie immer nur einen Spritzkanal.

   Bei Verwendung von zwei Spritzkanälen kommt es entweder zu:

   a) einer Sollbruchstelle (Schlagnaht), da thermoplastische Kunststoffe eine Art Haut an der Vorderseite bilden, ähnlich einer fließenden Lavamasse. Oder:

   b) Lufteinschlüssen, weil die Masse zu schnell in das Objekt injiziert wird.

4. Die richtige Kartuschengröße (16g, 20g, 24g, 30g, 32g) können Sie sehr einfach durch Abwiegen der Modellation bestimmen. Das molekulare Gewicht von Kunststoffen und Wachsen ist sehr ähnlich. Eine 20-24g Wachsmodellation benötigt, um genügend Reservematerial zu haben, die 30g Kartusche.
   (Bei **Flexistrong Plus®** Faktor 1,4 verwenden, da höheres molekulares Gewicht.)

5. Um eine bestmögliche Passung zu erreichen empfehlen wir, alle gespritzten Arbeiten gleich nach dem Spritzvorgang, mit noch geschlossener Küvette, für ca. 10–15 Minuten zu kochen. Dazu wird die Küvette sofort ins kochende Wasser oder das Ausbrühgerät gestellt. Danach die Küvette langsam bei Raumluft abkühlen lassen. Somit wird ein späteres Verziehen der Schiene oder Prothese beim Ausarbeiten und Polieren verhindert. Sogenanntes Tempern!

6. Sämtliches unkontrolliertes Erwärmen (Ultraschallgerät über 70°C, übermäßiges Abdampfen) muss vermieden werden. Sie arbeiten mit einem Thermoplast, der sich durch Wärme verändern kann. Deshalb bei der Politur keine hohen Drehzahlen verwenden.

7. Der Verbund von Konfektionszähnen mit der Basis wird durch:

   a) eine mechanische Retention

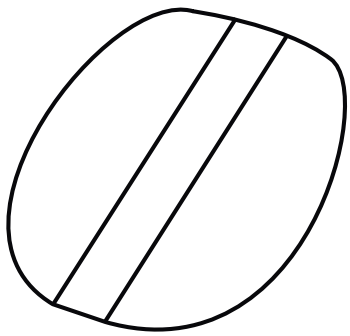
   b) durch den richtigen chemischen Bonder gewährleistet.

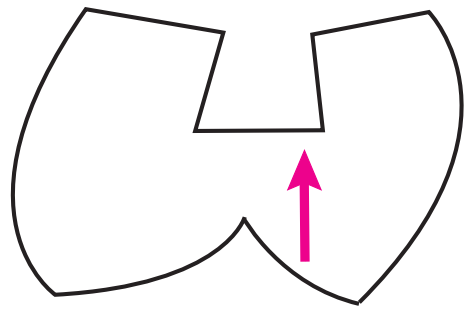
Dabei unterscheiden wir zwei Arten von Retentionen.

RETENTIONEN

1. Hochleistungspolymer **Polyan Plus®** und **Dentalos Plus®**

Basales Anrauen der Unterfläche des Zahnes mit einem Stein oder Diamanten und Anbringen einer Retentionsnaht von approximal-distal nach mesial mit einem geeigneten Fräser (Rosenbohrer oder Trennscheibe).

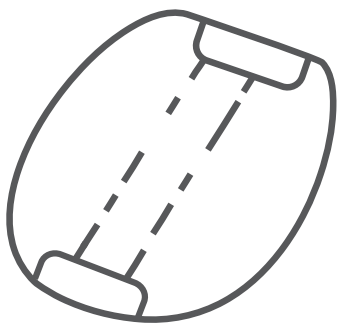


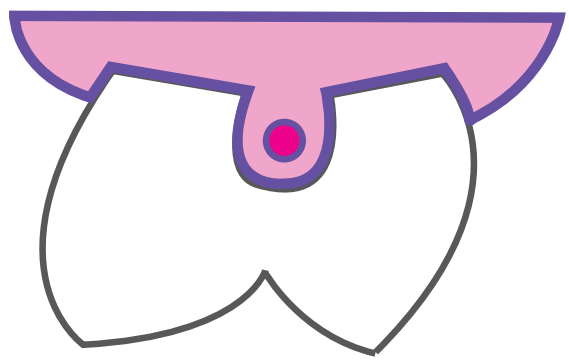


⚠ wichtig:
Unterschnitt erzeugen!

2. **Flexistrong Plus®** und alle Nylonkunststoffe

Basales Anrauen der Oberfläche (Diamantbohrer oder Anstrahlen mit Edelkorund). Anbringen eines Bohrkanals mit einem Rosenbohrer oder einem Spiralbohrer und zusätzliches Abtragen der Zahnhartsubstanz im approximalen Bereich des Zahnes.





Dadurch wird der Zahn automatisch in die Basis gezogen und dort gehalten.

Die approximale Ausbuchtung hat den Effekt einer Perlenkette, die nach jeder Perle einen Knoten besitzt, so dass bei einem Verlust einer Perle alle anderen noch gefasst sind.

TIPP VOM PROFI

Retentionen

Wir empfehlen, die Retentionen noch vor dem Aufstellen der Zähne anzubringen.
Somit können beim Spritzvorgang, die okklusal im Gipsbett fixierten Zähne in der Küvette belassen werden. Das hat den Vorteil, dass man die Zähne nach dem Ausbrühen der Wachsbasis nicht mehr aus der Form brechen und hinterher wieder mit Sekundenkleber fixieren muss.
Dies spart sehr viel Zeit,Geduld und eliminiert eine mögliche Fehlerquelle.

Chemischer Verbund

Für all unsere Thermoplaste haben wir speziell entwickelte Haftvermittler.
Bitte tragen Sie diese ca. 3-4 min. vor dem Spritzvorgang auf, jedoch nicht (wie dies in der Arbeitsanleitung von 'visio.link' der Fa. bredent beschrieben ist) lichthärten.

Küvetten schliessen

Küvetten erst schließen, wenn die gesamte Vorheizzeit abgelaufen ist (Signalton).
Wird die Küvette vorzeitig geschlossen, bildet sich im Inneren Kondenswasser (bei warmen Küvetten sehr schnell). Dies verdampft beim Spritzvorgang explosionsartig und ergibt im Materialgefüge kleine Luftbläschen.

Verwendung der richtigen Gipse

Zu kurze Abbindezeiten des Konters (**<2h**) führen zu Bisserhöhungen.

Totalprothese/Meistermodell:	Poly-Granit	(Klasse 3)
Schienen/Hauptmodell:	Poly-Granit Plus	(Klasse 4)
Duplikatmodelle:	Für Arbeiten aus **Flexistrong Plus®** das Meistermodell duplieren und aus Expant-Granit 0,7% (Expansionsgips) ausgießen. Der Gips bildet erst nach 24h seine benötigte Expansion aus.	

Bei jeder der nachgehend beschriebenen und bebilderten Herstellungsmöglichkeiten werden die jeweils nötigen Gipse erwähnt.
Zum Überbetten (Konter) verwenden wir Poly-Granit. Es ist ein qualitativ hochwertiger Klasse-3-Gips, der ein sehr schnelles Abbindeverhalten hat und sehr thixotrop ist. Dieser Gips steht perfekt und fließt nur unter Verwendung eines Rüttlers, ist ausreichend stabil und lässt sich sehr gut ausbetten. Der Einsatz von Gipsen der Klasse 4 kann dazu führen, dass es beim Abheben der Spritzgussteile vom Modell oder beim Ausbetten mit dem Ausbettmeißel zu Sprüngen im Objekt kommen kann.

Umspritzen von Metallgerüsten

Beim Umspritzen von Metallgerüsten ist darauf zu achten, dass genügend Abstand zwischen Modell und Konstruktion vorhanden ist (0,7-1 mm).
Ansonsten entstehen Krakelee-Sprünge.

Zudem sollte die Küvette eine Temperatur von mind. 40-50°C beim Spritzvorgang haben.
Gleiches gilt für grazile Kronen- und Brückenkonstruktionen sowie Schienen.

Kronen- und Brückenpfeilerstümpfe sollten immer mit Steckpins versehen werden.

Ausarbeiten und Polieren

Verwenden Sie immer spanabhebende Fräswerkzeuge. Wir haben für alle Thermoplaste spezielle Fräser entwickelt die ein schnellstmögliches Ausarbeiten und Polieren ermöglichen.
Lassen Sie sich diesbezüglich von unseren kompetenten Außendienstmitarbeitern aufklären.
Dies erspart viel unnötige Arbeitszeit.

Keine Zahnfleischmasken umspritzen.

VERARBEITUNGSPARAMETER DER GIPSE

Poly-Granit 20kg
Spezialgips für die Spritzgusstechnik

Technische Daten:

Anmischverhältnis:	100g : 30 ml
Abbindeexp. (2h):	ca. 0,17 %
Härte nach 24h (DIN 1168):	ca. 100 N/mm2
Anmischzeiten:	Vakuum: 30 sec.
	Manuell: 60 sec.

Expant-Granit 5kg
Spezialgips für die Spritzgusstechnik

Technische Daten:

Anmischverhältnis:	100g : 23 ml
Abbindeexp. (2h):	ca. 0,5 %
Abbindeexp. (24h):	ca. 0,7 %
Härte nach 24h (DIN 1168):	ca. 220 N/mm2
Anmischzeiten:	Vakuum: 30 sec.
	Manuell: 60 sec.

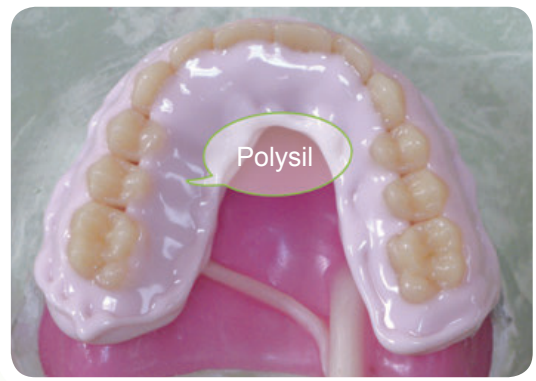
Polyan Plus®

Indikation: Total- oder Teilprothetik

Arbeitsanleitung für Polyan Plus®

1. Oberkiefer

1. Der 5 mm Wachsdraht ist parallel zum Tuber zu applizieren. Er endet in regio 5/6 fächerförmig. Der 2,5 mm Wachsdraht wird bogenförmig quer über das Palatinum gelegt.



2. Polysil wird um den Zahnkranz auf die trockene Wachsaufstellung aufgetragen.
Inzisalkanten/Kauflächen bleiben frei.
(Fixieren der Zähne im Konter.)

3. Polysil bildet bei richtiger Anwendung automatisch einen unter-sich-gehenden Wulst aus, der eine gute Fixierung im Gipsbett (Konter) gewährleistet.
Dünn anwenden.

4. Retentionen in den Zähnen werden empfohlen, um einen sicheren Halt in der Prothese zu gewährleisten. Für einen chemischen Verbund der Zähne mit der Basis empfehlen wir den Haftvermittler visio.link von der Firma bredent.

2. Unterkiefer

1. Der 5 mm Wachsdraht ist parallel zur Modellation zu appliziert. Er endet in regio 5/6 fächerförmig. Polysil wird um die trockene Wachsaufstellung aufgetragen.
   Inzisalkanten/Kauflächen bleiben frei.

2. Bei **dünnen Prothesenkörpern** sollte der Wachsdraht lingual/palatinal **verlängert** werden.

- Immer nur einen Zuführungskanal anbringen. Zu große bzw. zu viele Wachsdrähte erhöhen die Gefahr der Lufteinschlüsse bzw. Schlagnähte im molekularen Gefüge (Sollbruchstelle).
- Bei Verwendung von Keramikzähnen Silikon ganz dünn verwenden und dies bis an die Schneidekante ziehen.
- Beim Ausbetten keinen Hammer verwenden, sonst Gefahr von Sprüngen in den Frontzähnen. Wir empfehlen einen Ausbettmeißel.
- Hilfreiche Tricks werden diesbezüglich in unseren Einführungs- und Weiterbildungskursen vermittelt.
- Küvette tempern.

Empfohlene Gipse :

Modell	→ Poly-Granit
Überbettung	→ Poly-Granit

Spritzgussparameter für Polyan Plus® :

DentalPlus/Polyapress

CO_2-Flasche	9,5 bar
Booster	9,0 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	260°C
Presszeit	60 sec.

bredent/Thermopress 400

Kraftstufe	145
Temperatur	265°C
Geschwindigkeit	Stufe 8
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

Teleskoptechnik für Polyan Plus®

Spritzen auf Primär-Zirkonteleskope:

1. Kunststoffstümpfe aus Kaltpolymerisat rosa oder Pikuplast (Fa. bredent).
   ⚠ kein Patern Resin verwenden!
   Stumpf verformt sich beim Spritzen.
   💡 Metallpin verwenden.

2. Modell mit Zirkonkappen, auf die direkt gespritzt wird.

3. Prothese mit innenliegenden Zirkonkappen, welche mittels eines spitzen Stichels vorsichtig angehoben werden.
   (Siehe Grafik S.14 für Detailerklärung.)

4. Prothese mit sehr glatten Aussenteleskop-Laufflächen.

5. Fallbeispiel von basal.

6. Fallbeispiel von okklusal.

Zur Herstellung der Kunststoffstümpfen auf dem Meistermodell, bitte **keinen** Palavit G/Patern Resin Kunststoff verwenden, da sich dieser durch die Wärme, während des Pressvorgangs verbiegen kann.
Wir empfehlen die Verwendung von herkömmlichen, kaltpolymerisierenden Kunststoffen in rosa oder glasklar.

Wir empfehlen zur Sicherheit, die Anfertigung eines 2ten Meistermodells durch Duplierung mit oben beschriebenen Kunststoffstümpfen.

Prothesenanteile, welche sich um das untersichgehende Zirkonprimärkäppchen gebildet haben, werden mit einem scharfen Rosenbohrer freigelegt (siehe Grafiken Seite 14).

Küvette heiß Spritzen (40-50°C).

Küvette tempern.

Empfohlene Gipse :

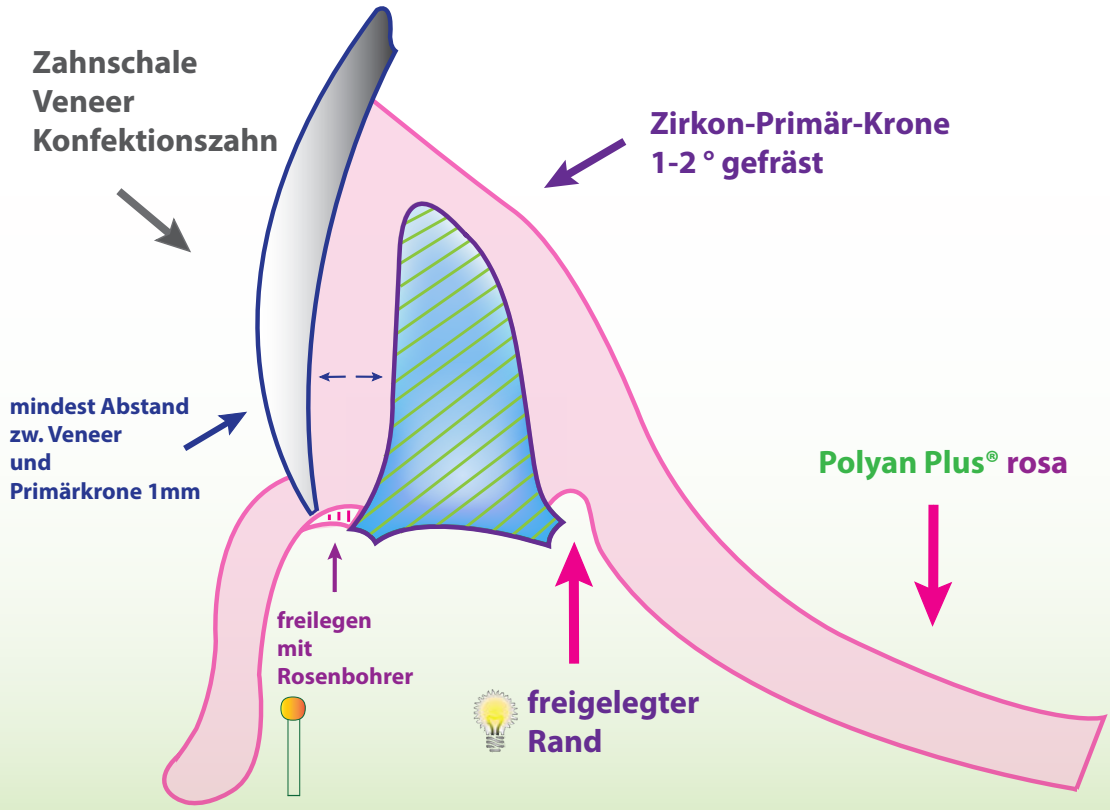
Modell	→ Poly-Granit
Überbettung	→ Poly-Granit

Spritzgussparameter für Polyan Plus® :

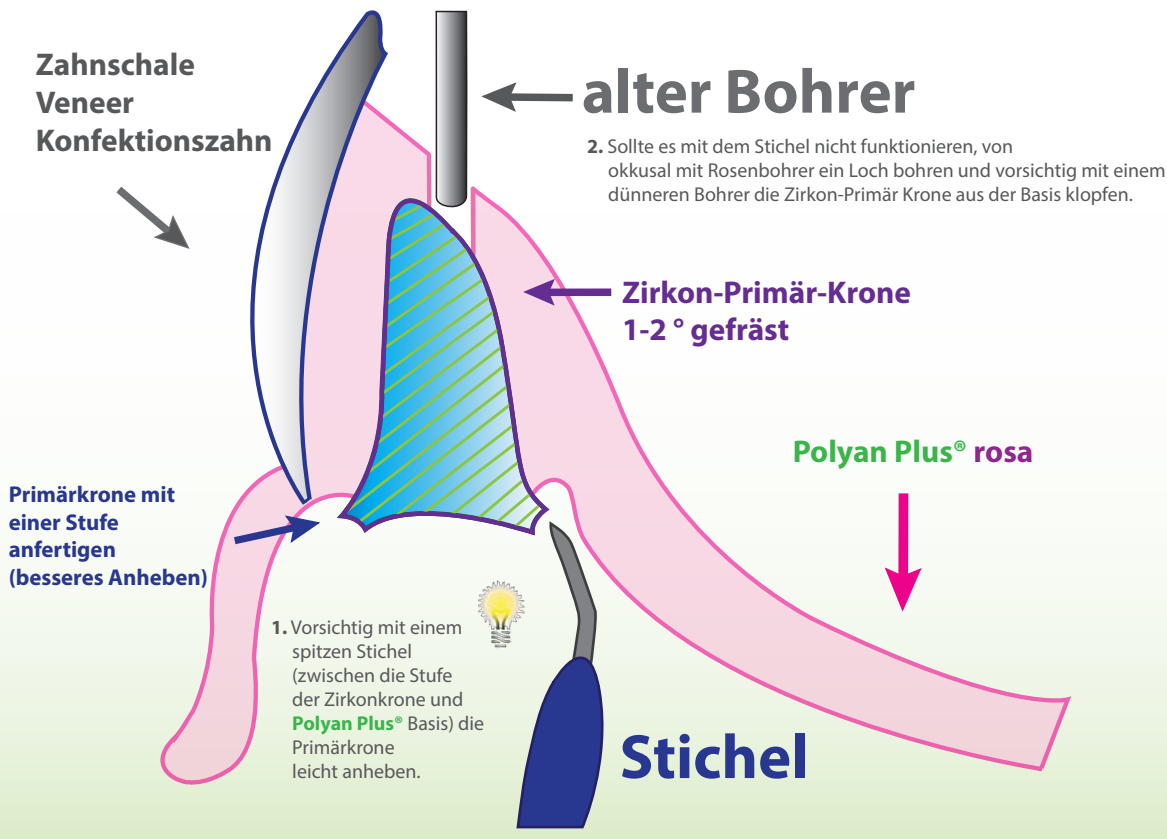
DentalPlus/Polyapress	
CO_2-Flasche	9,5 bar
Booster	9,0 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	260°C
Presszeit	60 sec.

bredent/Thermopress 400	
Kraftstufe	145
Temperatur	265°C
Geschwindigkeit	Stufe 8
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

Freilegen der Zirkonprimärkrone mit Rosenbohrer nach dem Spritzen:



Freilegen der Zirkonprimärkrone mit Stichel:



Arbeitsanleitung für Polyan Plus®

1. Vorbereitung einer Polyan Plus® - Prothese

mit Tertiär-Unterkonstruktion auf Modell

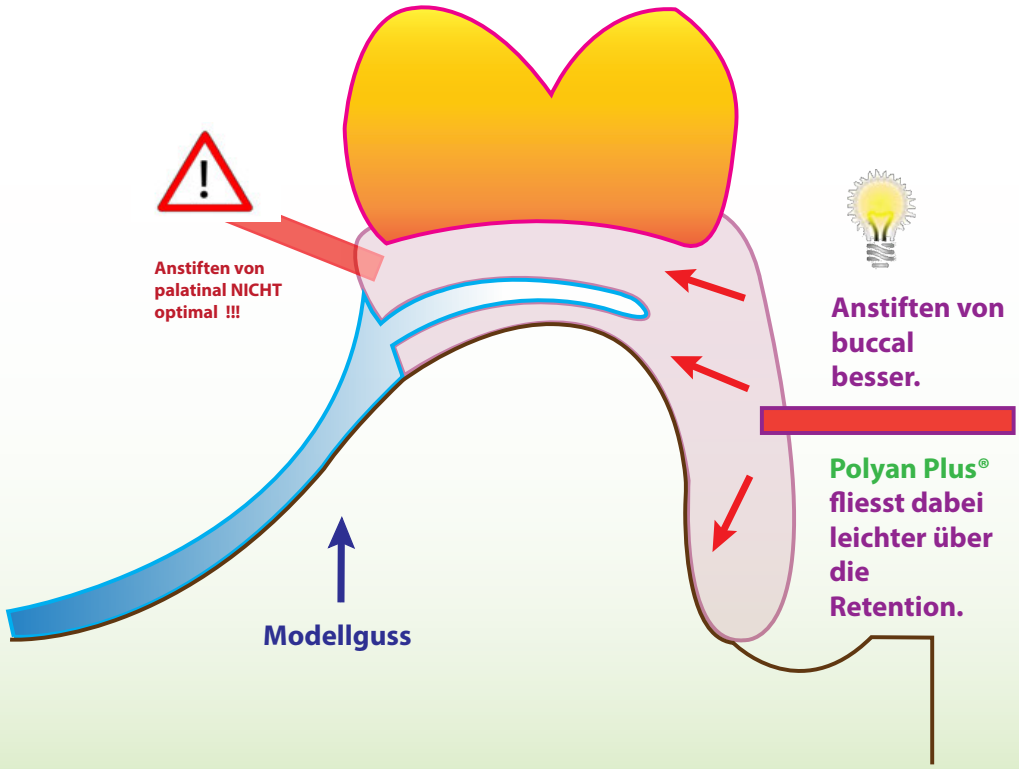
1. Das opakisierte Tertiärgerüst ist auf das bereits isolierte Modell zu reponieren. Unterschnitte mit Artikulationsgips ausblocken. Die Retentionen möglichst glatt gestalten, keine Retentionsperlen verwenden!
→ verzögert die Fließgeschwindigkeit!

2. Ausgeblockte Unterschnitte sind erneut zu isolieren. Der Mindestabstand zwischen Metallgerüst und Gipsmodell muss 0,7-1 mm betragen
→ sonst Krakeleesprünge!
→ und kein Umfliessen!

3. Bei lingual frei getragenen Prothesen mit Tertiärgerüst ist der 5 mm Wachs draht so zu verlängern, dass die gesamte Konstruktion befüllt wird.

4. Empfohlener rosa Opaker von der Fa. bredent.

Anstiften von buccal:



- Bei OK-Versorgung ist der Versorgungskanal buccal anzubringen.
  → bessere Befüllung der Basis.
- Immer wenn Sie Metallteile ummanteln, bitte die Küvette heiß spritzen.
- Opaker vor der Aufstellung auf das Metallgerüst aufbringen.
- Küvette heiß Spritzen (40-50°C).

Empfohlene Gipse :

Modell	→ Poly-Granit/Poly-Granit Plus
Überbettung	→ Poly-Granit

Spritzgussparameter für Polyan Plus® :

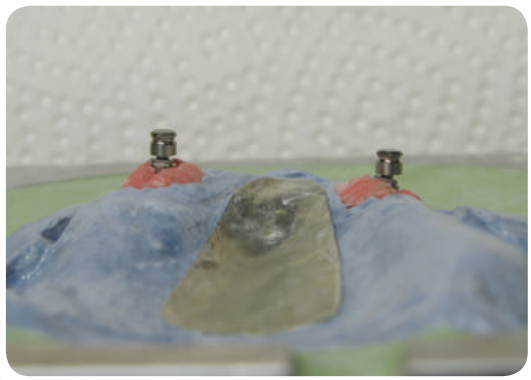
DentalPlus/Polyapress

CO_2-Flasche	9,5 bar
Booster	9,0 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	260°C
Presszeit	60 sec.

bredent/Thermopress 400

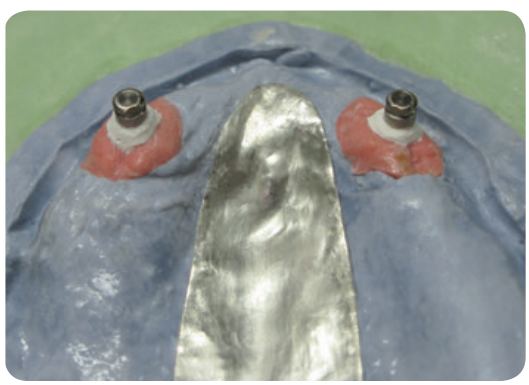
Kraftstufe	145
Temperatur	265°C
Geschwindigkeit	Stufe 8
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

2. Indikation: Steg- und Kugelanker

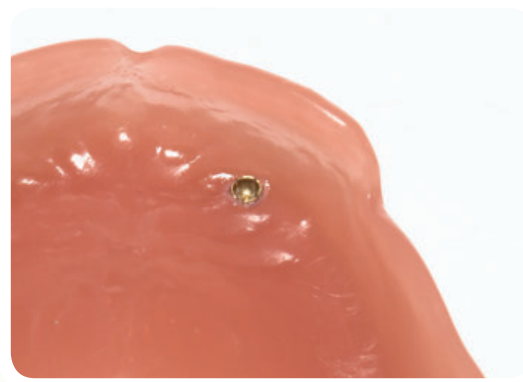


1. Situation mit Kugelankern.

2. Kugelanker ausgeblockt mit Artikulationsgips.



3. Mit Artikulationsgips ausgeblockt. Bitte keine Zahnfleischmaske verwenden, da diese sich beim Spritzvorgang bewegen kann.



4. Fertiggestellte Prothese.

Bei der Verwendung von Kugelankern oder Stegkonstruktionen sollte möglichst auf die Verwendung einer Zahnfleischmaske verzichtet werden. Dies könnte unter Umständen zum unkontrollierten Verlagern des Konstruktionselementes führen (wird komprimiert).

Das Konstruktionselement mit ausreichend Artikulationsgips fixieren.

Küvette tempern.

Empfohlene Gipse :

Modell	→ Poly-Granit/Poly-Granit Plus
Überbettung	→ Poly-Granit
Fixierung	→ Artikulationsgips

Spritzgussparameter für Polyan Plus® :

DentalPlus/Polyapress

CO_2-Flasche	9,5 bar
Booster	9,0 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	260°C
Presszeit	60 sec.

bredent/Thermopress 400

Kraftstufe	145
Temperatur	265°C
Geschwindigkeit	Stufe 8
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

3. Vorbereitung einer Polyan Plus®- Prothese

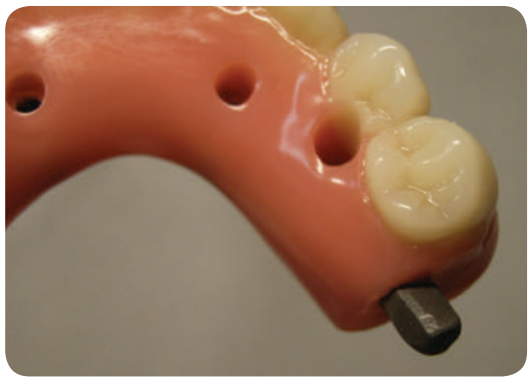
mit Tertiärgerüst ohne Modell gespritzt

1. Die Laborimplantate werden in die Abutments geschraubt.

2. So wird die Prothese in das Gipsbett gesetzt.

3. In die Schraubenkanäle werden die Dowelpins parallel zur Küvetteneinschubrichtung gesteckt und bündig verwachst. Dies ist unbedingt nötig, da sonst das Basismaterial in den Schraubenkanal gedrückt wird.

4. Bei Metallunterbauten empfiehlt es sich, mehrfach von einer Seite anzustiften:
   - ein Kanal lingual
   - ein Kanal buccal



5. Wegen der hohen Bruchstabilität des Hochleistungs-PMMA kann die Metallkonstruktion sehr grazil gestaltet werden.

6. Optimale Metallgerüstgestaltung in ▢ und Größe (Querschnittsgeometrie).

→ Verdrehen in der Basis nicht möglich.

- Metallgerüst vor der Aufstellung mit lichthärtendem Opaker versehen und aushärten. (Abheben des Gerüstes vor dem Spritzvorgang nicht mehr nötig, Zeitersparnis.)
- Metallgerüst möglichst viereckig gestalten (Querschnittsgeometrie). → verhindert das Verdrehen in der Basis.
- Metallpins parallel zur Küvetteneinschubrichtung ausrichten.
- Küvette heiß spritzen (40-50°C).

Empfohlene Gipse :

Modell	→ Poly-Granit
Überbettung	→ Poly-Granit

Spritzgussparameter für Polyan Plus® :

DentalPlus/Polyapress

CO_2-Flasche	9,5 bar
Booster	9,0 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	260°C
Presszeit	60 sec.

bredent/Thermopress 400

Kraftstufe	145
Temperatur	265°C
Geschwindigkeit	Stufe 8
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

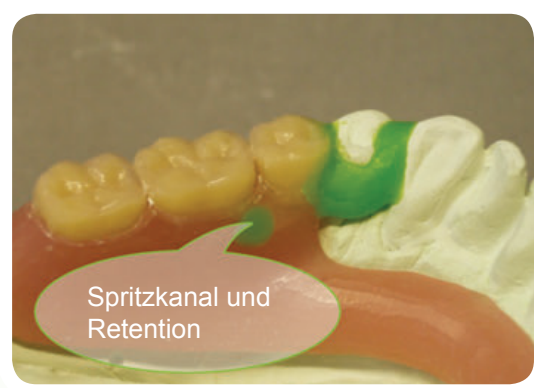
4. Anspritzen von flexiblen Halteelementen an eine Polyan Plus®- Basis

zum Beispiel **Flexistrong Plus®** oder **Flexiplast Plus®**

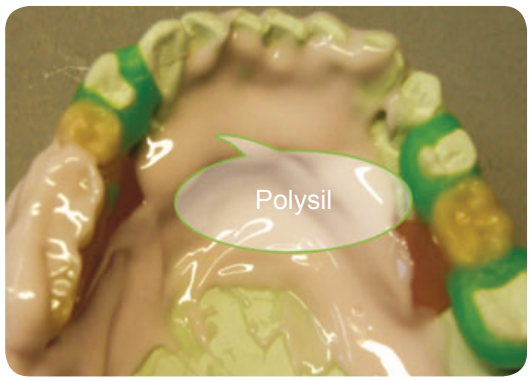
1. Im ersten Schritt wird der Prothesenkörper mit **Polyan Plus®** ohne jegliche Halteelemente gespritzt und soweit ausgearbeitet, dass die Prothese spannungsfrei auf dem Modell sitzt.

2. Anschließend wird die Prothese im Bereich der Halteelemente freigeschliffen und ein Zuführungskanal, der gleichzeitig als Retention dient, eingearbeitet.

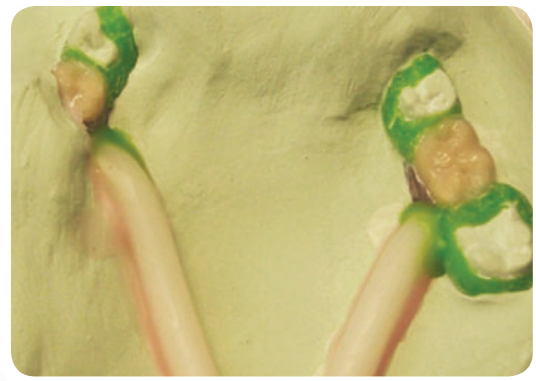
3. Auf dem Modell mit adaptierter Prothese werden die Halteelemente modelliert.



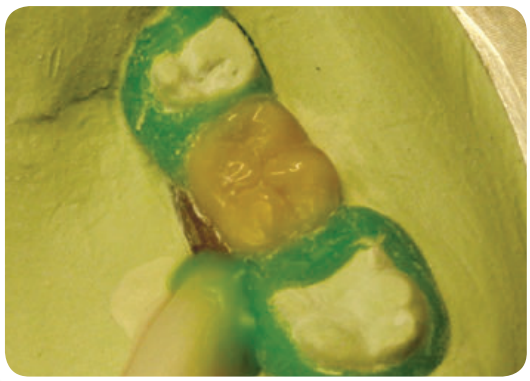
4. Das friktive Element kann als Klammer oder Teleskop modelliert sein.
Modell aus Expant-Granit.



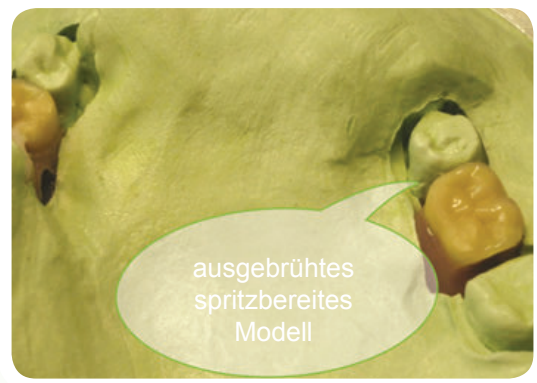
5. Vor dem Einbetten sollte die bestehende Prothese mit Polysil überzogen werden. So bleibt das Meistermodell in Form und Funktion erhalten.



6. Beispiele einer Anstiftung von Spritzkanälen
.



7. Versorgung der vorderen Klammer wird durch eine Bohrung im Kunststoffzahn gewährleistet.



8. Nach dem Ausbrühen, Spritzkanäle und Modellation sauber ausdampfen.

9. Ausgebettete Prothese mit Spritzkanälen.

10. Fertiggestellte Prothese aus einer **Polyan Plus®** - **Flexistrong Plus®** - Kombination.

11. Fertiggestellte Arbeit.

12. Fallbeispiel Ringteleskop.

Die **Polyan Plus®**- Basis, egal ob Transversalband oder Unterkieferkonstruktion, werden auf einem Poly-Granit-Gips-Modell gespritzt. Die friktiven Elemente aus **Flexistrong Plus®** oder **Flexiplast Plus®** werden im Zweiten Arbeitsgang auf ein Expant-Granit-Modell gespritzt. Dazu ist es nötig, die **Polyan Plus®** - Basis auf das Expansionsmodell zu drücken, bis diese einen exakten Sitz hat.

Küvette heiß spritzen (40-50°C).

Küvette tempern.

Empfohlene Gipse :

Modell **Polyan Plus®** - Basis	→ Poly-Granit
Modell friktive Elemente	→ Expant-Granit
Überbettung	→ Poly-Granit

Spritzgussparameter für Polyan Plus® :

DentalPlus/Polyapress	
CO_2-Flasche	9,5 bar
Booster	9,0 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	260°C
Presszeit	60 sec.

bredent/Thermopress 400	
Kraftstufe	145
Temperatur	265°C
Geschwindigkeit	Stufe 8
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

Spritzgussparameter für Flexistrong Plus®:

DentalPlus/Polyapress	
CO_2 Flasche	7,5 bar
Booster	6,5 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	210°C
Presszeit	60 sec.

bredent/Thermopress 400	
Kraftstufe	100
Temperatur	220°C
Geschwindigkeit	Stufe 6
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

5. Monoreduktor mit flexiblen Halteelementen

1. **Polyan Plus®** - Basis.

2. Hohlform für Haltelemente.

3. Modell nach Spritzvorgang.

4. Fertiggestellte Patientenarbeit.
   Bei Monoroduktern sollte man darauf achten, dass die Klammern geschlossen sind und somit ein Ringteleskop ausbilden.

6. Teleskopierende Prothese

Sekundärteile **Flexistrong Plus®**
Basis **Polyan Plus®**

1. Sekundärteil **Flexistrong Plus®** monolithisch.

2. **Polyan Plus®** im Zweiten Arbeitsschritt angespritzt an das Sekundärteil.

3. Gespritzte Arbeiten nach dem Ausbetten.

4. Primär-Zirkon-Teile in der fertiggestellten Prothese.

5. Sekundärteil ist nicht verblendet.
   Besteht komplett aus **Flexistrong Plus®**.
   Hohe Sicherheit.
   Keine Abplatzung der Verblendanteile.

6. Stufenweise eingefärbte Zirkon-Primär-Kronen übernehmen den Schichtungseffekt im Außenbereich
   (von labial bzw. vestibulär gesehen).

Primär-Krone aus Zirkon stufenweise einfärben.
Dies garantiert einen sehr schönen Schichteffekt im monolitischen Sekundärteil.

Kurze dicke Retention am Sekundärteil anbringen; basal abstützen am Gipsmodell.
Lange Retensionen verformen sich durch die hohe Spritztemperatur von der **Polyan Plus®**- Basis.

Küvette tempern.

Empfohlene Gipse :

Modell **Polyan Plus®** - Basis	→ Poly-Granit
Modell friktive Elemente	→ Expant-Granit
Überbettung	→ Poly-Granit

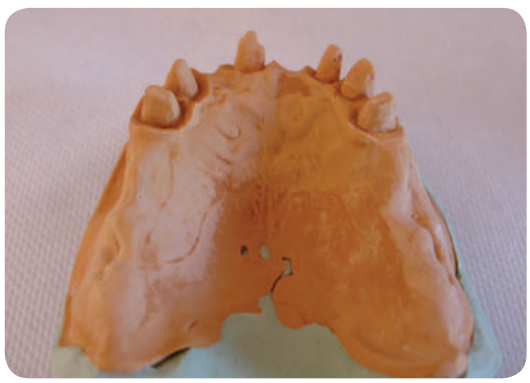
Spritzgussparameter für Polyan Plus®:

DentalPlus/Polyapress		bredent/Thermopress 400	
CO_2-Flasche	9,5 bar	Kraftstufe	145
Booster	9,0 bar	Temperatur	265°C
Vorheizzeit	15 min.	Geschwindigkeit	Stufe 8
Temperatur	260°C	Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.	Presszeit	60 sec.

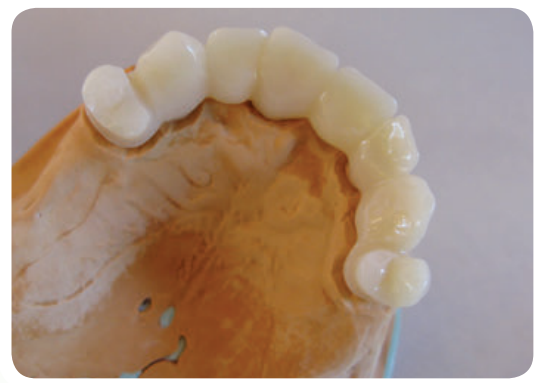
Spritzgussparameter für Flexistrong Plus®:

DentalPlus/Polyapress		bredent/Thermopress 400	
CO_2-Flasche	7,5 bar	Kraftstufe	100
Booster	6,5 bar	Temperatur	220°C
Vorheizzeit	15 min.	Geschwindigkeit	Stufe 6
Temperatur	210°C	Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.	Presszeit	60 sec.

Brücke aus Dentalos Plus®
Prothese aus Polyan Plus® mit Ringteleskopen aus Flexistrong Plus®:



1. Patientenfall für festsitzende Frontzahnbrücke mit endständigen Ring-Teleskop-Kronen.



2. Brückenkonstruktion aus Dentalos Plus® mit endständigen, offenen Ringteleskopen.

3. Transversalband aus **Polyan Plus®**.

4. Ringteleskop-Modellation aus Wachs.

5. Situation nach dem Spritzvorgang.

6. Fertiggestellte Arbeit.

7. Einfädeln der Friktionselemente.

8. Perfekte Passung von Primär- und Sekundär-Teil und optimale Ästhetik.

Schienentechnik mit Polyan Plus®

1. Der 5 mm Wachsdraht wird direkt an der Schiene/Prothese angebracht, um ein komplettes Auslaufen zu gewährleisten.

2. Bei der Herstellung von Schienen muss das Modell aus Superhartgips bestehen.
Grazile Schneidekanten brechen sonst während des Spritzvorganges ab.

3. Mögliche Konstruktionsarten z.B. Table-Tops mit Transversalbügel.

4. Fallbeispiel.

5. Hohe Qualitätsgüte sichtbar.

Die Meistermodelle bitte aus Superhartgips (Poly-Granit Plus) herstellen, da sonst die Schneidekanten während des Spritzvorganges abbrechen können.

Für eine beststmögliche Passung empfehlen wir in diesem Fall das Meistermodell zu vermessen; entsprechend mit Wachs auszublocken und durch eine Duplierung ein Modell mit Expant-Granit herzustellen, auf dem der eigentliche Spritzvorgang erfolgen soll.
Auf die maximale Expansion von 0,7% (nach 24 Stunden) kann in diesem Fall verzichtet werden. Es ist wichtig, das Modell ausreichend aushärten zu lassen (ca. 2 Std.).

Die Modellationsstärke der Schiene sollte nicht unter 1 mm sein.

Küvette heiß spritzen (40-50°C).

Küvette tempern.

Empfohlene Gipse :

Modell → Poly-Granit
Dublikatmodell → Expant-Granit (>2h)
0,5 % Expansion

Spritzgussparameter für Polyan Plus® :

DentalPlus/Polyapress

CO_2-Flasche	9,5 bar
Booster	9,0 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	260°C
Presszeit	60 sec.

bredent/Thermopress 400

Kraftstufe	145
Temperatur	265°C
Geschwindigkeit	Stufe 8
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

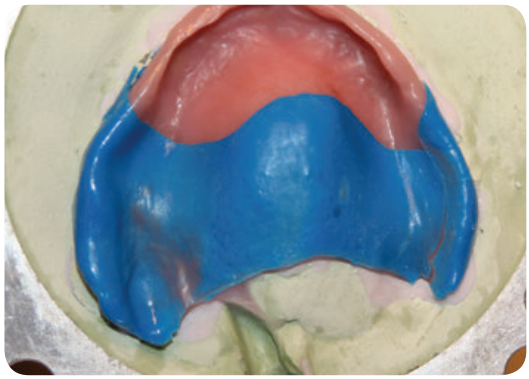
Rebasieren oder Erweiterung von Polyan Plus® - Prothesen

1. Modellherstellung gleich in der Küvette
   → Zeitersparnis!

2. Überschüssiges Silikon mit Skalpell entfernen.

3. Anbringen des 5-mm-Anspritzkanals.

4. Komplette Prothese mit Silikon (Polysil) überziehen und anschließend den Konter ausgießen.



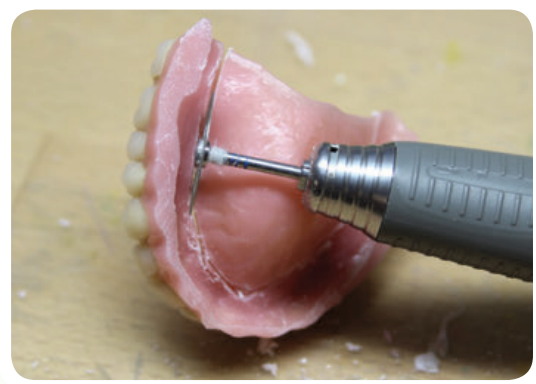
5. Nach dem Trennen der Küvettenteile Silikon von Basis entfernen und Prothese aus dem Konter heben.
Kein Ausbrühen notwendig!

6. Konter ohne Prothesenbasis.

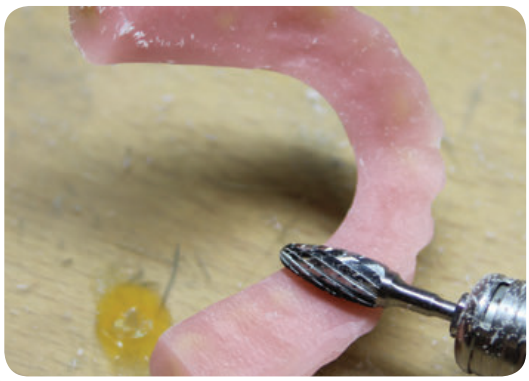
7. Modell mit kochendem Wasser erhitzen und heißes Gipsmodel isolieren.

8. Komplette Umschlagfalte mit Trennscheibe entfernen.

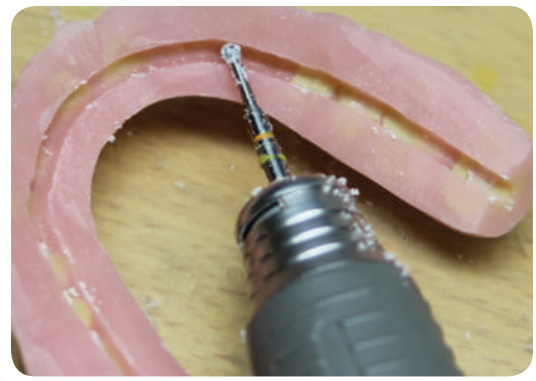
9. Nicht zu hohe Drehzahlen, um ein Verkleben der Diamantscheibe zu verhindern.



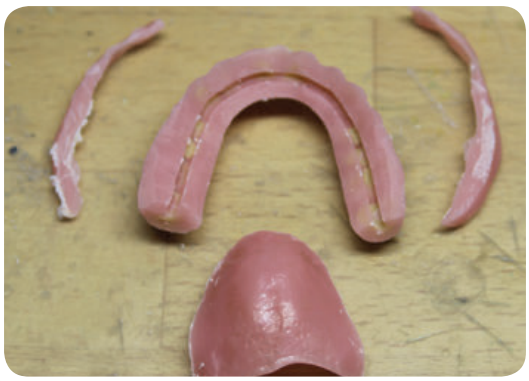
10. Palatinum oder Lingualfläche ebenfalls entfernen.



11. Restteil der Prothese von basal circa 1-2 mm reduzieren.



12. Prothesenkörper mit mechanischer Retention versehen.



13. Abgetrennte Basisteile.

14. Reduziertes Basisteil in Silikonkonter zurücksetzen.

15. Prothesenkörper 2 min. vor Spritzvorgang mit Vitacoll® chemisch aktivieren (ca. 30 sec.).

16. Prothese nach dem Spritzvorgang.

17. Prothese nach Spritzvorgang.

18. Prothese nach dem Abheben.

19. Prothese nach Fertigstellung.

20. Perfekter Verbund der
alten und neuen Basisanteile.

- Modellherstellung sofort in der Küvette vornehmen.
  → Zeitersparnis!
- Gipsmodell vor dem Isolieren in heißem Wasser erwärmen, um eine glatte Oberfläche zu erreichen, da die Küvette vor dem Auseinandernehmen nicht, wie bei der Neuanfertigung einer Prothese, erwärmt werden muss.
  Zeitaufwand ca. 1,5 Stunden.
- Verzichten Sie bei einer Rebasierung auf das Tempern, da dies zeitlich meist nicht möglich ist.

Empfohlene Gipse :

Modell	→ Poly-Granit
Überbettung	→ Poly-Granit

Spritzgussparameter für Polyan Plus® und Dentalos Plus® :

DentalPlus/Polyapress	
CO_2-Flasche	9,5 bar
Booster	9,0 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	260°C
Presszeit	60 sec.

bredent/Thermopress 400	
Kraftstufe	145
Temperatur	265°C
Geschwindigkeit	Stufe 8
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

Grundsätzliche Informationen zur Reparaturfähigkeit von Polyan Plus® und Dentalos Plus®

- Grundsätzlich handelt es sich bei **Polyan Plus®** und **Dentalos Plus®** um ein Hochleistungs-PMMA, somit ist zu jedem herkömmlichen PMMA ein Verbund grundsätzlich möglich.

- Sie können **Polyan Plus®** und **Dentalos Plus®** jederzeit mit einem herkömmlichen Kaltpolymerisat oder einem entsprechenden Komposit-Kunststoff unterfüttern oder reparieren.

- Dies gilt auch für Bruchreparaturen oder Erweiterungen von bestehenden Prothesen.

- Sie können auch eine normale PMMA-Prothese mit **Polyan Plus®** unterfüttern und somit eine wesentlich bessere Basis für den Patienten herstellen.

- Beim Anspritzen von **Polyan Plus®** und **Dentalos Plus®** erfolgt während des Spritzvorganges, nicht nur ein chemischer Verbund der Flächen, sondern auch ein Chemisch-Thermischer.

- Beim Anspritzen von normalem PMMA sollte zusätzlich der Konnektor ‘visio.link’ der Fa. bredent als dünne Schicht aufgetragen werden.
  Dieser darf jedoch nicht wie in der Beschreibung lichtgehärtet werden, da sonst eine Trennschicht entsteht.
  Durch die hohe Temperatur während des Spritzvorgangs härtet ‘visio.link’ auch ohne Lichtquelle aus.

Fertigstellung von MOG-Prothesen mit Polyan Plus®

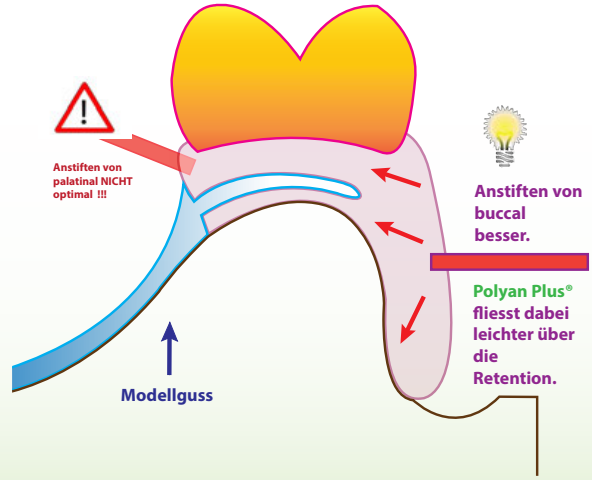
1. Die Modellgussplatte sollte so auf dem Modell fixiert werden, dass ein nachträgliches Trennen der Küvettenhälften möglich ist.

2. Konfektionszähne mit Basisanteil im Konter.

3. Beim Anspritzen muss jeder Sattel mit einem eigenen Versorgungskanal versehen werden.

4. Bei langen Retentionsanteilen des Modellgusses ist ein 2faches Anstiften der Sättel ratsam.

5. Anwendungsbeispiel.



- Opaker schon vor der Einprobe im Mund auftragen, da die Basalflächen der Retention nach dem Einbetten nicht mehr zugänglich sind.
- Retentionsanteile so kurz wie möglich gestalten. Je weniger Metall, desto weniger Gefahr von Krakelee-Sprüngen.
- OK-Transversalbänder oder Vollplatten von buccal anstiften.
  So fließt das Material in einer Richtung über und unter die Retention.
- Zwischen Metallretention und basaler Fläche sollte mindestens 0,7 mm Platz sein, sonst Bildung von Krakelee-Sprüngen in der basalen Auflage.
- Küvette tempern.

Empfohlene Gipse :

Modell	→ Poly-Granit oder Poly-Granit Plus
Überbettung	→ Poly-Granit

Spritzgussparameter für Polyan Plus® :

DentalPlus/Polyapress	
CO_2-Flasche	9,5 bar
Booster	9,0 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	260°C
Presszeit	60 sec.

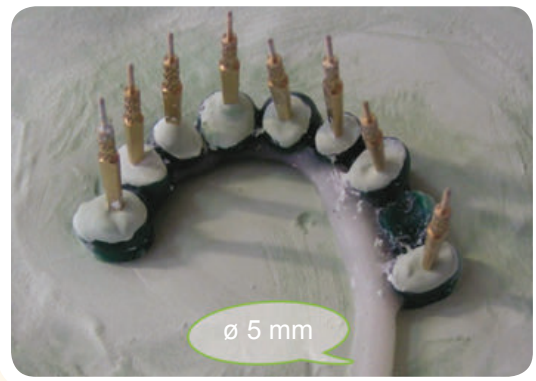
bredent/Thermopress 400	
Kraftstufe	145
Temperatur	265°C
Geschwindigkeit	Stufe 8
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

Dentalos Plus®

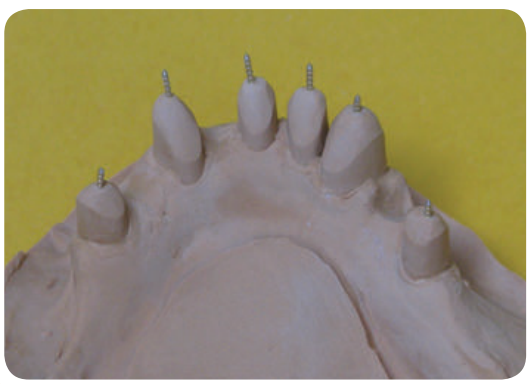
Arbeitsanleitung für Dentalos Plus®

Kronen und Brückentechnik :

1. Bei abnehmbaren Brücken den Versorgungskanal auf dem Modell anbringen.



2. Die Modellation wird okklusal in das Gipsbett gesetzt. Die Kronen werden mit Gips befüllt und mit Dowelpins parallel zur Küvetteneinschubrichtung bestückt, um ein Abscheren dünner Kronen beim Spritzvorgang zu verhindern.



3. Dupliertes Modell. Die Gipsstümpfe sind mit Stegpins stabilisiert. (Spritzen auf ein Duplikatmodell). Dowel bzw. Stegpins müssen gekürzt werden.

4. Eingebettes Objekt mit Wachsdraht 5 mm Versorgung. Der Versorgungskanal sollte über circa 2/3 der Gesamtstrecke geführt werden.

Metallpins müssen bis zum Kronendeckel (siehe S. 41) eingeführt werden!

→ Sonst Sollbruchstelle im Stumpf!

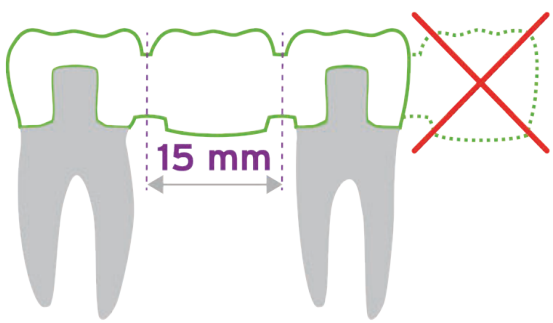
Küvette heiß spritzen (40-50°C).

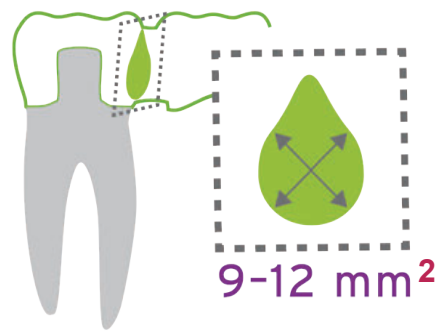
Küvette tempern.

Empfohlene Gipse :

Modell	→ Poly-Granit
Überbettung	→ Poly-Granit

Empfohlene Indikation :





Spritzgussparameter für Dentalos Plus® :

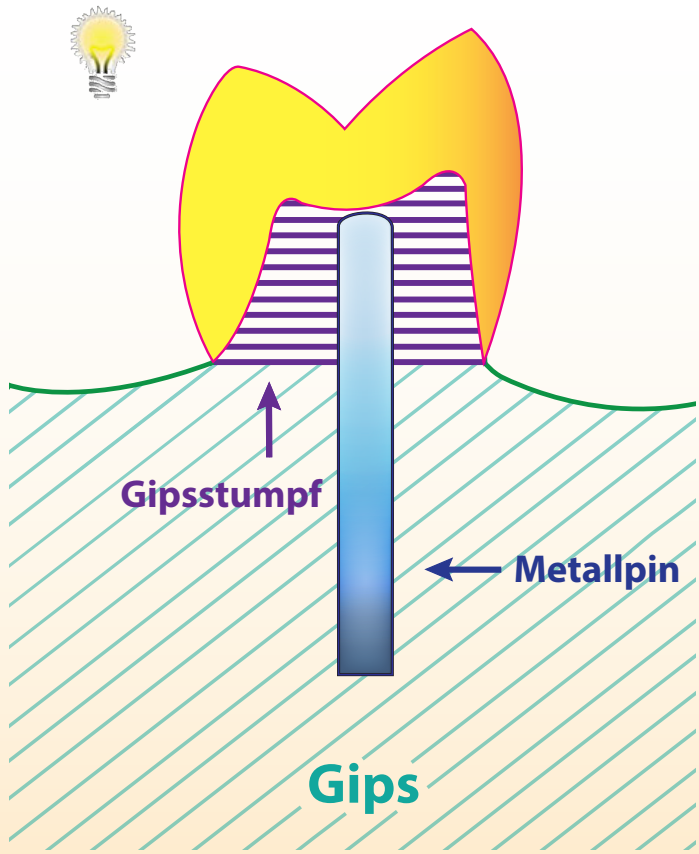
DentalPlus/Polyapress

CO_2-Flasche	9,5 bar
Booster	9,0 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	260°C
Presszeit	60 sec.

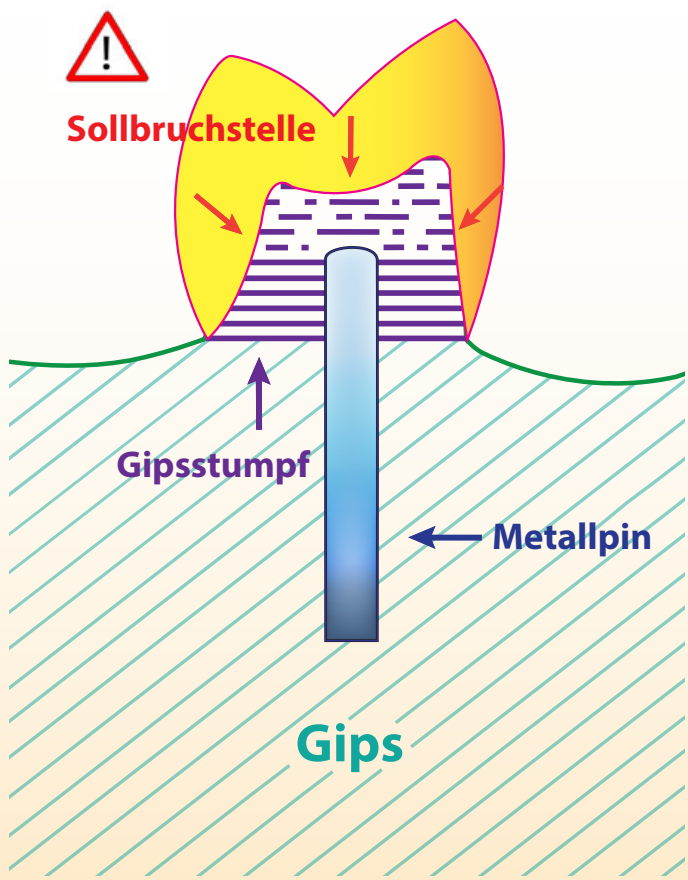
bredent/Thermopress 400

Kraftstufe	145
Temperatur	265°C
Geschwindigkeit	Stufe 8
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

Metallpin richtig eingeführt:



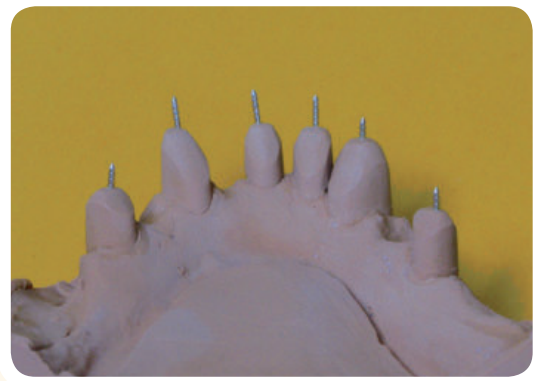
Metallpin falsch eingeführt:



Teleskoptechnik mit Dentalos Plus®

Spritzen auf dem Duplikatsmodell:

1. Ausgangssituation, Zirkon-Teleskope.



2. Dupliertes Modell.
Teleskopstümpfe mit Pins in Poly-Granit-Gips.

3. Stümpfe sind mit Lichthärtelack versiegelt (2 Schichten), um nach dem Spritzvorgang eine glatte Innenfläche zu gewährleisten.

4. Der Lichthärtelack muss hitze-beständig sein.
z.B. ‘Ropak UV’ der Fa. bredent

5. Modellierte Situation lingual als Prothese ausformen.
→ höhere Stabilität bei Freiendsituationen.

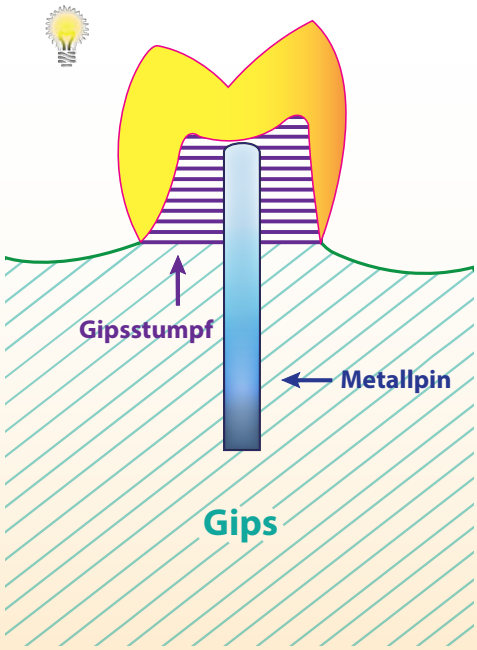
6. Mögliche Modellation.

7. Eingebettetes Objekt mit Wachsdraht 5 mm Versorgung.

8. Gespritzte Prothese.

9. Situation von frontal.

10. Optimale Gestaltung des Prothesenkörpers bei einer Freiend-Situation, um eine ausreichende Stabilität zu gewährleisten.



11. Bei dieser Technik ist ein Aufpassen der Friktionsfläche nötig!
Vorteil: geringere Belastung für die Zirkonteleskope.
Nachteil: nicht so homogene Lauffläche wie bei dem direkten Spritzen auf das Originalteleskop.

Küvette heiß spritzen (40-50°C).

Küvette tempern.

Empfohlene Gipse:

Modell	→ Poly-Granit oder Poly-Granit Plus
Überbettung	→ Poly-Granit

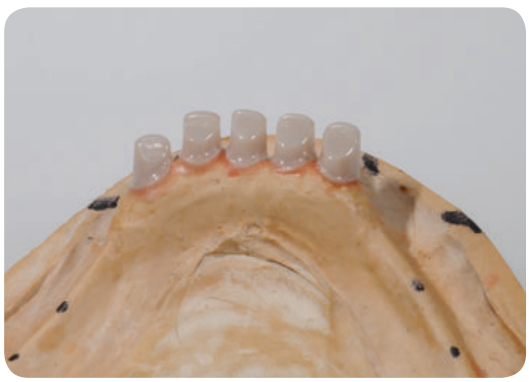
Spritzgussparameter für Dentalos Plus® :

DentalPlus/Polyapress	
CO_2-Flasche	9,5 bar
Booster	9,0 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	260°C
Presszeit	60 sec.

bredent/Thermopress 400	
Kraftstufe	145
Temperatur	265°C
Geschwindigkeit	Stufe 8
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

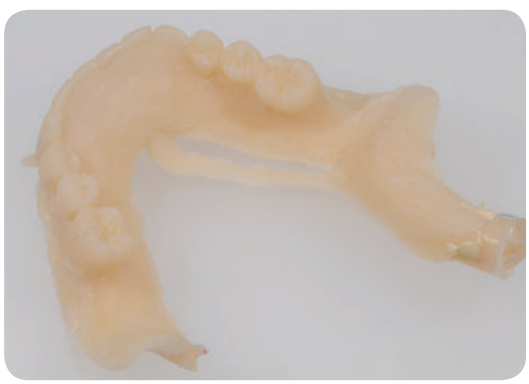
Teleskoptechnik mit Dentalos Plus ®

Spritzen auf Primär-Zirkonteleskope direkt:

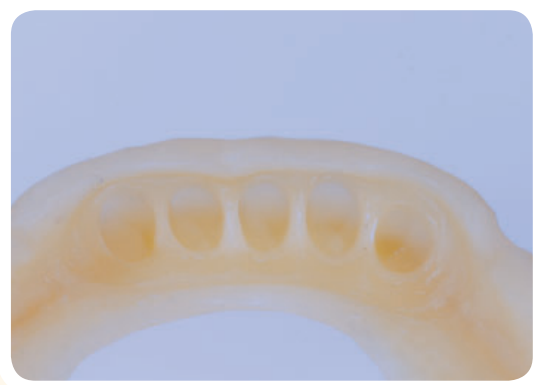


1. Meistermodell mit Zirkon-Primär-Kronen. 1-2° Grad gefräst.

2. Modellation der prothetischen Versorgung für eine Einprobe beim Patienten.

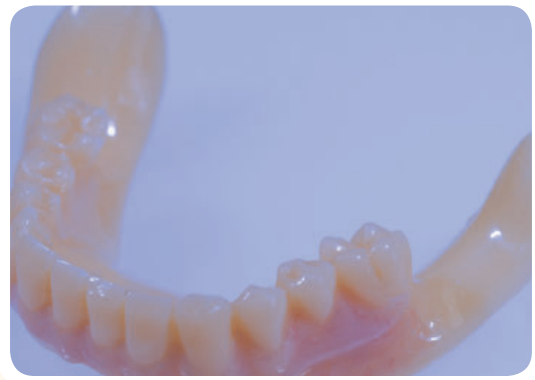


3. Basis nach dem Spritzvorgang.



4. Basis nach Entnahme der Zirkonkappen.

5. Prothese auf dem Meistermodell vor endgültiger Fertigstellung.



6. Fertige Prothese nach Individualisierung bzw. Ergänzung und Politur von rosa Zahnfleischpartie.

7. Patientenfall in Situ.

8. Ästhetisch wie funktionell perfekte, metallfreie Teleskop-Prothese.

Kunststoffstümpfe bitte aus temperaturstabilem Kaltpolymerisat mit innenliegenden Metallpins herstellen.

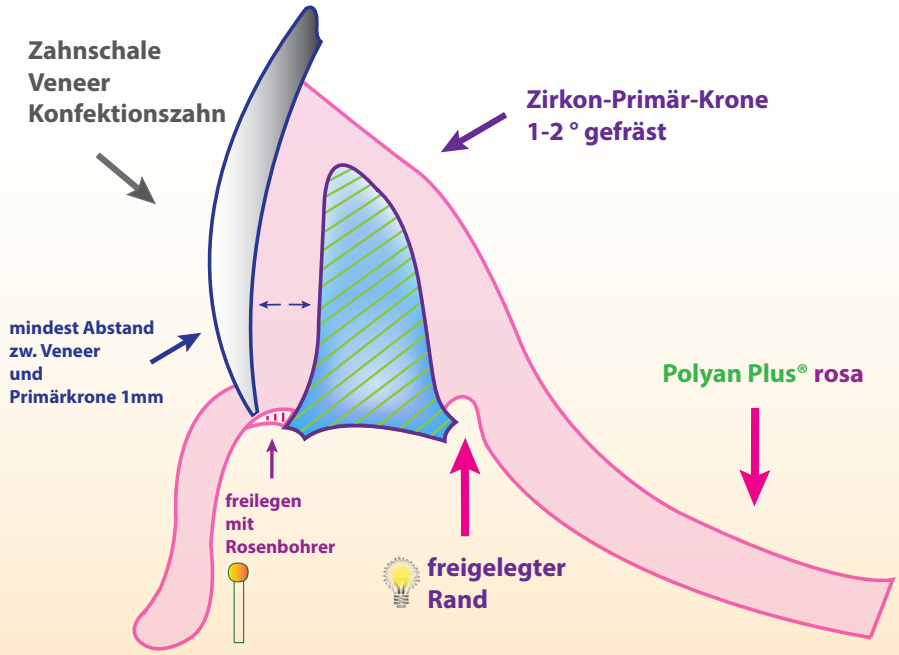
Küvette heiß spritzen (40°-50°C).

Küvette tempern.

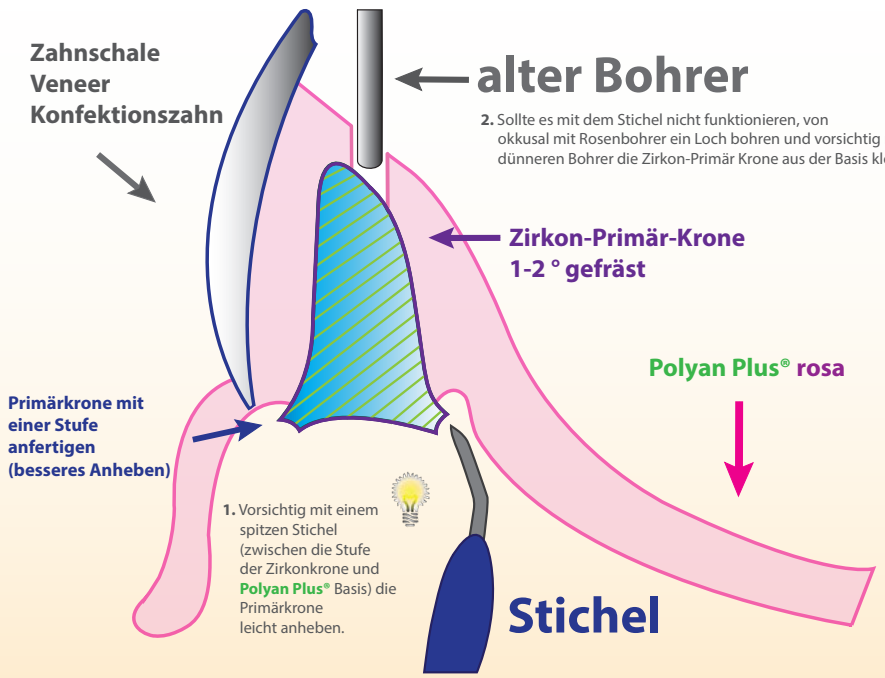
Empfohlene Gipse:

Modell → Poly-Granit
Duplikatmodell → Poly-Granit
plus Kunststoffstümpfe

Freilegen der Zirkonprimärkrone mit Rosenbohrer nach dem Spritzen:



Freilegen der Zirkonprimärkrone mit Stichel:



Spritzgussparameter für Dentalos Plus®:

DentalPlus/Polyapress	
CO_2-Flasche	9,5 bar
Booster	9,0 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	260°C
Presszeit	60 sec.

bredent/Thermopress 400	
Kraftstufe	145
Temperatur	265°C
Geschwindigkeit	Stufe 8
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

Flexistrong Plus®, Polyflex Plus®, Flexiplast Plus®

Indikation: Modellguss, Kronen- und Brückentechnik, Schienentechnik, Steg- und Friktionsteile

Flexible Klammer in situ

Langzeitprovisorien in Zahnfarbe

Modellguss

Brücke

Produktbeschreibung

Flexistrong Plus®, Polyflex Plus® und Flexiplast Plus®
sind flexible Hochleistungspolymere die sich
durch folgende Merkmale unterscheiden:

1. **Flexistrong Plus®** ist der zähere Werkstoff, der für den Einsatz von Steg-, Primär- und -Sekundärteilen, Modellgüssen und sämtlichen Halte- und Friktionselementen verwendet werden kann.
   Zu diesem Werkstoff ist ein chemischer Verbund mit herkömmlichen Chemoplasten möglich.

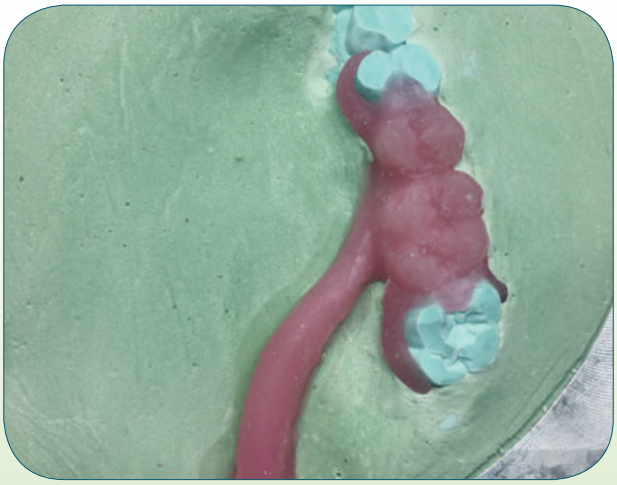
2. **Polyflex Plus®** ist der beweglichere Werkstoff, der sein Haupteinsatzgebiet im herausnehmbaren Zahnersatz hat. Langzeitprovisorien, Sekundärteile, Modellgüsse sowie unzerbrechliche Kronen- und Brückenkonstruktionen können damit gefertigt werden.
   Er ist der plaquestabilste, flexible Kunststoff in unserem Programm. Es ist kein chemischer Verbund machbar.

3. **Flexiplast Plus®** hat dieselben Einsatzgebiete wie **Polyflex Plus®**, ist jedoch wesentlich plaqueanfälliger als **Polyflex Plus®** und **Flexistrong Plus®**.

Arbeitsanleitung für Flexistrong Plus®, Polyflex Plus® und Flexiplast Plus®

Bei Flexistrong Plus®, Flexiplast Plus® und Polyflex Plus® ist eine einmalige Anstiftung mit 5 mm Wachsdraht ausreichend.

Versorgung nicht über das Palatinum führen, da sonst durch die höhere Schrumpfung das Transversalband keine optimale Passung hat.



Fallbeispiel Monorodukter

Bei unilateralen Freiendsituationen letzten Zahn durch eine dorsal geführte Klammer sichern. Keine Bonwillklammern über die Kaufläche führen.

- Um eine möglichst gute Passung zu erreichen, ist es bei Verwendung von Flexistrong Plus®, Polyflex Plus® und Flexiplast Plus® unbedingt nötig, unseren Spezialgips Expant-Granit zu verwenden. Dieser muss 24h aushärten, um die maximale Expansion von 0,7% zu erreichen.
- Versorgung mit 5 mm Wachsdraht so klein wie möglich gestalten. Nur im dorsalen Bereich und auf einer Seite.
- Flexible Kunststoffe haben eine höhere Schrumpfung als Polyan Plus®, darum ist es nötig mit Expansionsgipsen zu arbeiten. Gipse anderer Hersteller haben sich diesbezüglich nicht bewährt.
- Nach dem Ausarbeiten ist es möglich die Fertigstellung entweder im herkömmlichen Pulver-Flüssigkeitsverfahren oder spritzgusstechnisch mit Polyan Plus® auszuführen. Für beide Verfahren empfehlen wir 'visio.link' von bredent zu verwenden.
- Die Modellation nicht unnötig dick gestalten, da sich sonst die 1%-ige Schrumpfung stärker auf die Passung der Prothese auswirkt.
- Bonwillklammern über Zahnreihen funktionieren nicht, werden durch permanente Kaukräfte abgetrennt. Labiale und linguale untersichgehende Stellen ausnützen.
- Küvette tempern.

Empfohlene Gipse:

Meistermodell	→ Poly-Granit
Modell für Spritzguss	→ Expant-Granit
Überbettung für alle Arbeitsschritte	→ Poly-Granit

Spritzgussparameter für Flexistrong Plus®, Polyflex Plus® und Flexiplast Plus®:

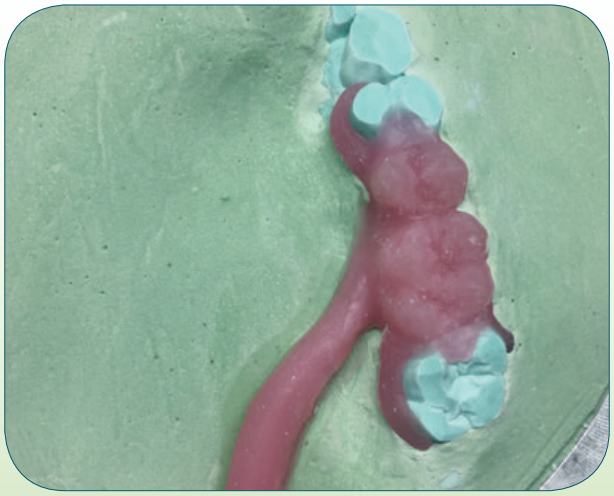
DentalPlus/Polyapress

CO2-Flasche	7,5 bar
Booster	6,5 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	210°C
Presszeit	60 sec.

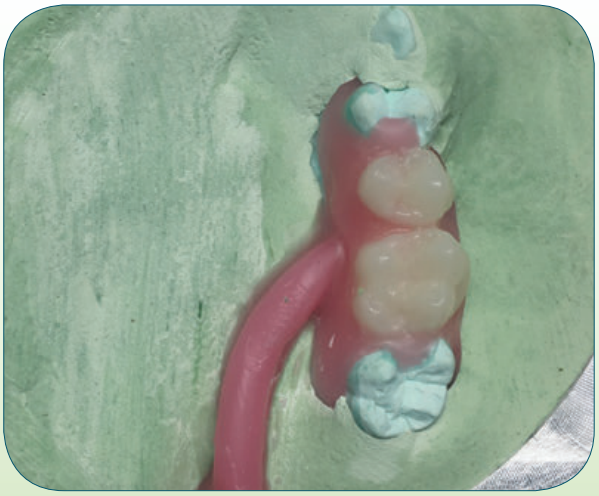
bredent/Thermopress 400

Kraftstufe	100
Temperatur	220°C
Geschwindigkeit	Stufe 6
Vorheizzeit	15 min.
Presszeit	60 sec.

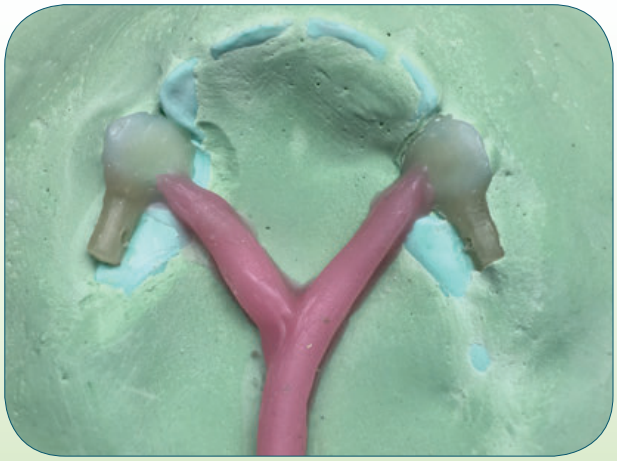
Versorgungskanal Beispiele



Zahnfarbenes Provisorium



Konfektionszähne mit Rosa Basis



Sekundärteile Teleskop vollanatomisch

Freiendsattel-Situation

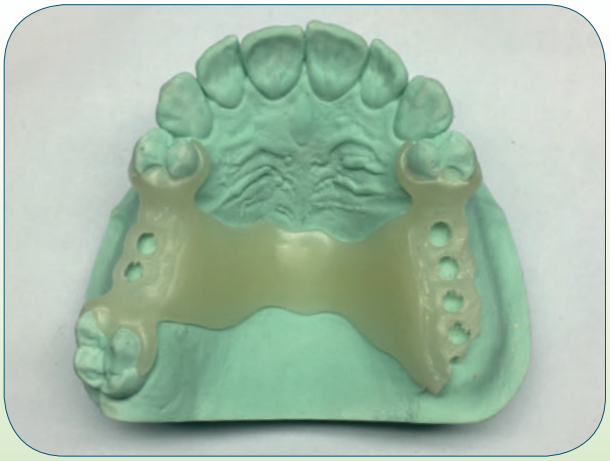
Klammermodellguss OK

Klammermodellguss OK

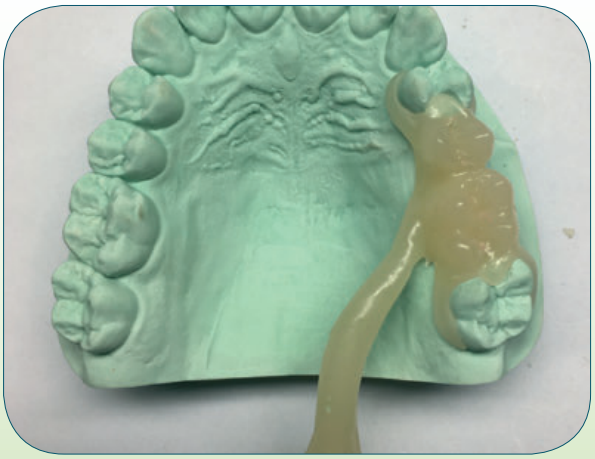
Anwendungsbeispiele

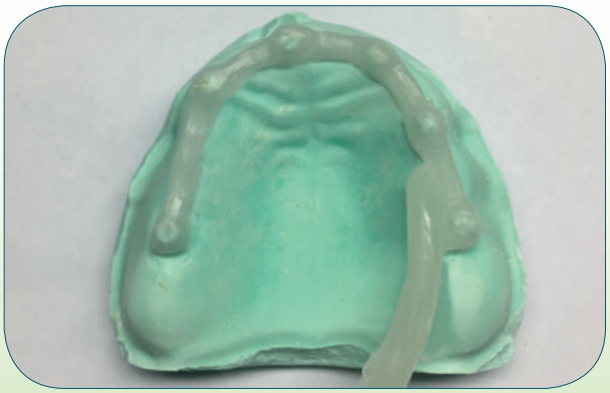
Zahnfleischklammer

Provisorisch geklebtes Frontprovisorium

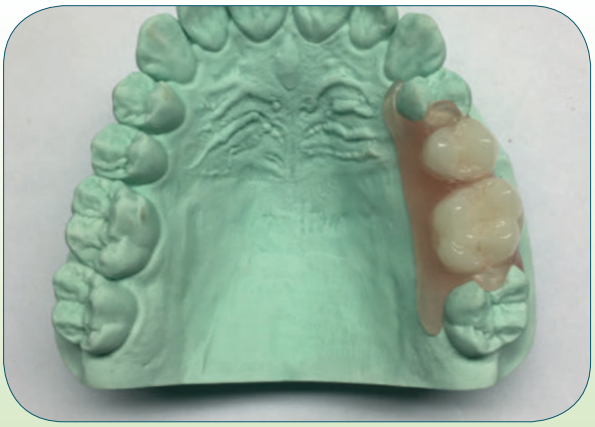


Modellguss OK





Stegprimärkonstruktion



Wir weisen darauf hin, dass Monorodukter eine entsprechende Ausdehnung besitzen müssen um nicht verschluckt zu werden. Wir übernehmen für solche Konstruktionen keine Haftung.

PEEK

Produktbeschreibung

Neueste Informationen deuten darauf hin, dass der Hochleistungskunststoff PEEK als Gerüstwerkstoff für die Zahntechnik als abrechenbarer Werkstoff gegenüber dem Kassenpatienten zugelassen wird.

Wir möchten darauf hinweisen, dass unserer Meinung nach der PEEK-Werkstoff ein sehr guter ist, jedoch mangels eigener Translucens sich nur als Gerüstwerkstoff eignet. Die eigentliche Ästhetik muss mittels anderer Werkstoffe hergestellt werden.

Wir versuchen daher, so wenig wie möglich PEEK-Gerüst zu gestalten, um ausreichend genug Platz für die nötigen Verblendstoffe zu haben.

Aus langjähriger Erfahrung ist uns bekannt, dass Einheilkappen aus PEEK in der Implantattechnik nach entfernen aus der Mundhöhle in vielen Fällen einen unangenehmen Geruch annehmen. Daher versuchen wir, so viel wie möglich mit Dentalos Plus® oder Polyan Plus® zu überdecken, in der sogenannten Sandwich-Technik.

Wir verbinden somit die sehr guten Bruchwerte von PEEK mit der extrem hohen Ästhetik und Plaquestabilität unsere bewährten Materialien. Dies ist in Punkto Bruchstabilität und Langzeittragezeit ein erheblicher Vorteil

Für Klammern verwenden wir nach wie vor auf Grund der höheren Ästhetik lieber die Materialien Flexistrong Plus oder unseren neuen Werkstoff Polyflex Plus®.

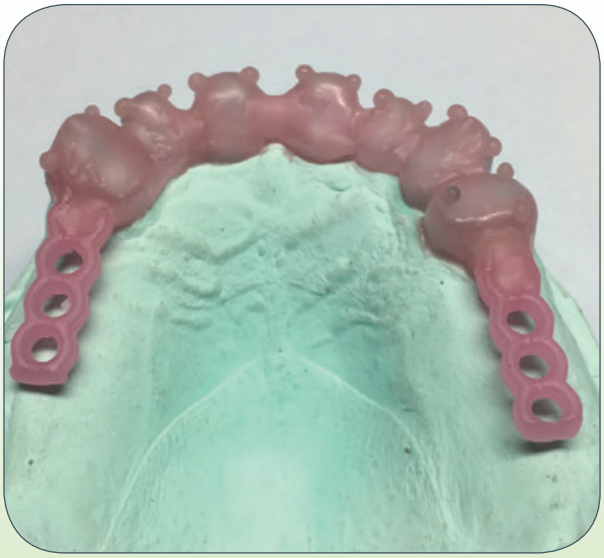
PEEK-Klammer in situ.

Polyflex Plus-Klammer in situ.

Arbeitsanleitung
PEEK

Bei PEEK ist eine einmalige, flächige Anstiftung mit 5 mm Wachsdraht ausreichend.

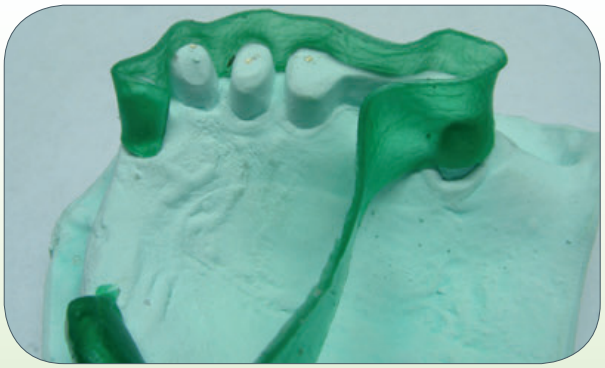
Bei Gerüstsituationen lassen wir den Versorgungskanal parallel zur Wachsmodelation laufen und verbinden beide miteinander. 3,5- 5mm



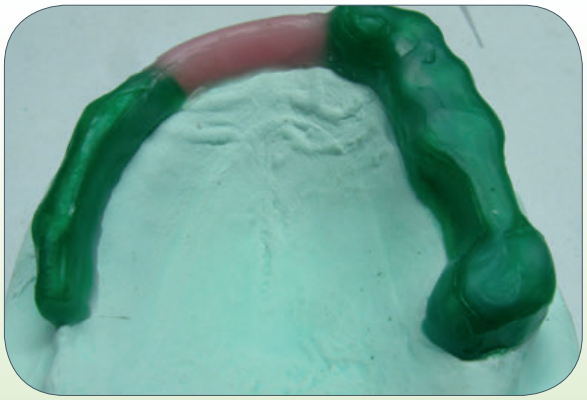
Mechanische Retentionen sollten ausreichend angebracht werden.

Situation nach dem Spritzvorgang.

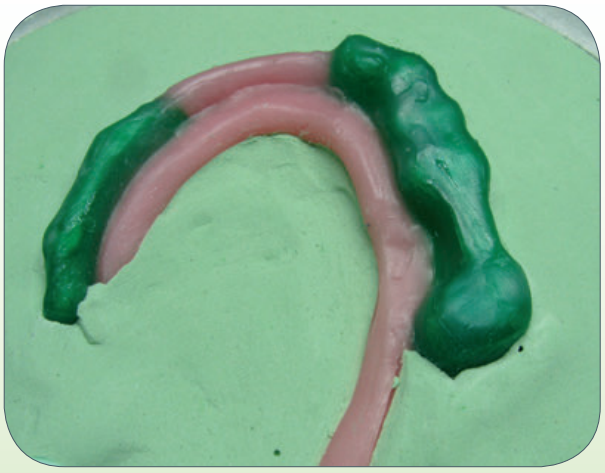
Anwendungsbeispiele



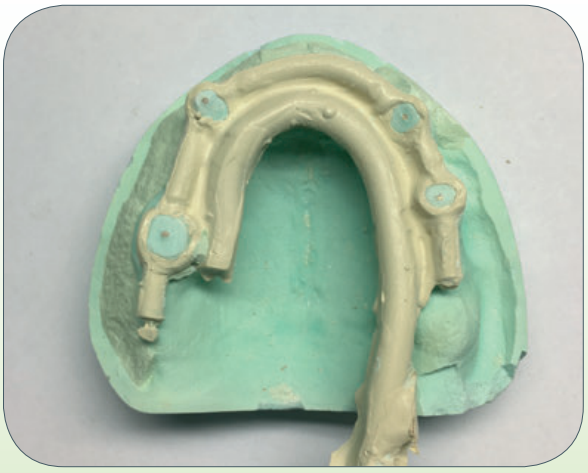
Auftragen eines schmalen Streifens Wachs mit einer Stärke von ca. 0,8-1mm. Okklusal die Konstruktion am Ende des Aufwachsens schließen. Kontrolle der Dicke der Modelation bis zum Schluß.



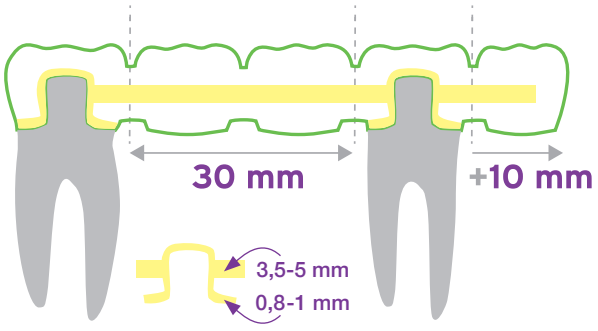
Im zweiten Arbeitsschritt die Kriktionselemente mittels eines Wachsdrahtes verbinden.

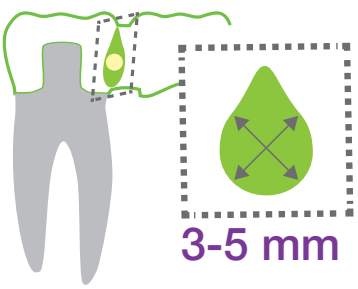


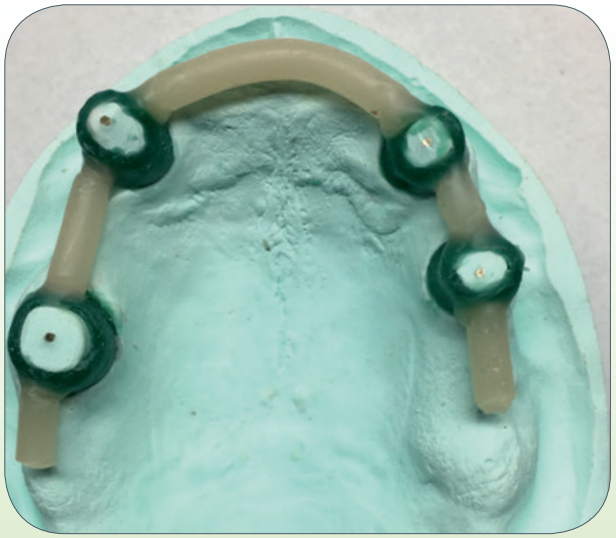
Um ein Ausfließen der grazielen Konstuktion zu gewährleisten, den Versorgungskanal über fast die fast die gesamte Länge mit einer Größe von 5 mm Durchmesser führen.



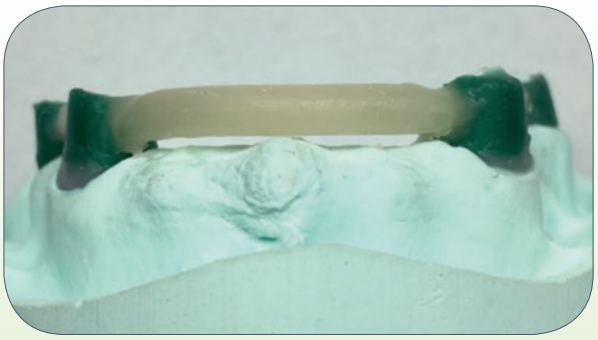
Situation nach dem Spritzvorgang.





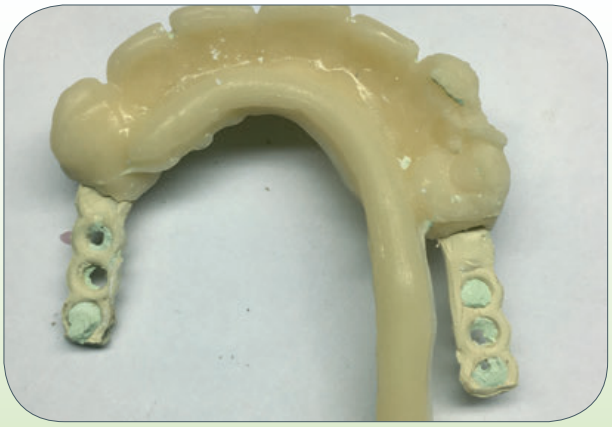


Um eine ausreichende Stabilisierung der Gipsstümpfe zu gewährleisten diese mit einem Steckpin versehen.



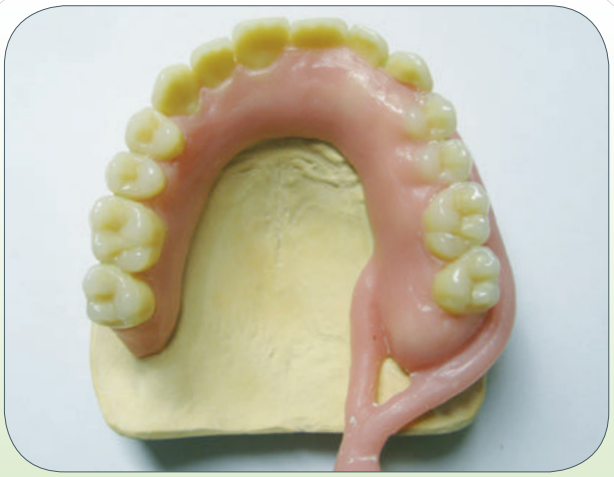
Freischwebende Gerüstkonstruktionen sind zu empfehlen, da man im zweiten Arbeitsschritt Polyan oder Dentalos Plus® komplett ummantelt um das PEEK-Gerüst spritzen kann (höchste Qualitätsstufe).

Labiale Freistellung des PEEK-Gerüstes bringt höhere Ästhetik im frontalen Bereich. Nur bei Verwendung von Dentalos Plus® zu empfehlen.



Situation nach dem Spritzen mit Dentalos Plus®.

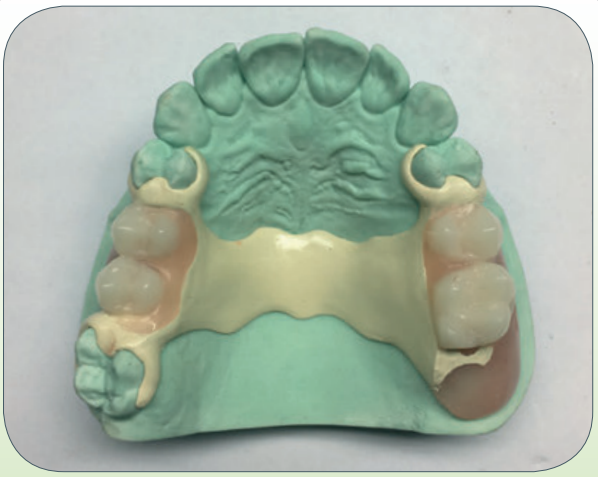
Anwendungsbeispiele



Situation nach dem Spritzen mit Konfektionszähnen und Polyan Plus® rosa.

Freiliegender PEEK-Steg.
Situation von Basal.

nach Basal



Aufgrund des hohen Temperaturunterschiedes zwischen PEEK 400°C und Dentalos Plus® oder Polyan Plus® 260°C ist es möglich direkt auf das PEEK-Gerüst zu spritzen. Es entsteht dabei keinerlei Spannung.

Der chemische Verbund beider Werkstoffe wird nach der Politur mit dem Bonder von Dentalos Plus® mittels auftragen im Randbereich beider Materialien um dem nachträglichen Lichthärten hergestellt.

Mit den neuen DentalPlus-3-Kammer-Spritzgussgeräten ist die Verwendung von PEEK bis 400°C problemlos möglich.
Alte 2-Kammer- oder 1-Kammer-Geräte erreichen die dafür nötige Temperatur nicht.

- Um eine möglichst gute Passung zu erreichen, ist es bei Verwendung von PEEK unbedingt nötig, den DentalPlus-Spezialgips Expant-Granit zu verwenden. Dieser sollte 3h aushärten, um die Expansion von 0,5% zu erreichen.
- Bei OK Transverselverbindern sollte im dorsalen Beriech flächig ein 5 mm Wachsschacht angebracht werden. Dieser sollte parallel zum dorsalen Ende der Modelation geführt werden.
- Flexible Kunststoffe haben eine höhere Schrumpfung als Polyan Plus®, darum ist es nötig, mit Expansionsgipsen zu arbeiten. Gipse anderer Hersteller haben sich diesbezüglich nicht bewährt.
- Nach dem Ausarbeiten ist es möglich, die Fertigstellung entweder im herkömmlichen Pulver-Flüssigkeitsverfahren oder spritzgusstechnisch mit Polyan Plus® auszuführen. Für beide Verfahren empfehlen wir unseren Spezial-Bonder zu verwenden.
- Die Modellation nicht unnötig dick gestalten, da sich sonst die 1%-ige Schrumpfung stärker auf die Passung der Prothese auswirkt.
- Verwenden Sie bei stumpfsituationen Steckpins, um diese für den Spritzvorgang ausreichend zu stabilisieren (sehr wichtig).
- Küvette tempern.

Empfohlene Gipse:

Meistermodell	→ Poly-Granit
Modell für Spritzguss	→ Expant-Granit
Überbettung für alle Arbeitsschritte	→ Poly-Granit

Spritzgussparameter für PEEK:

DentalPlus/Polyapress

CO2-Flasche	9,5 bar
Booster	9 bar
Vorheizzeit	15 min.
Temperatur	400°C
Presszeit	60 sec.

Unser Team ist bestrebt, Sie umfassend
zu beraten und zu versorgen.

So erreichen Sie uns:

DentalPlus GmbH

Kohlgrub 5 • 83122 Samerberg

Telefon: +49 (0) 8032 / 989 20 07

Fax: +49 (0) 8032/ 988 27 90

eMail: info@dentalplus.info

Mo – Do 09.00 –17.00 Uhr
und
Fr von 9.00 –14.00 Uhr

Alle Preise sind Nettopreise ohne MwSt.
Lieferung ab Werk, zzgl. Transport- und Verpackungskosten.

Wir bedanken uns für das umfangreiche Bildmaterial,
das uns sehr innovative Kollegen zur Verfügung gestellt haben.

© zweite Auflage 2018

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das der Übersetzung des öffentlichen Vortrags sowie der Übertragung durch Rundfunk und Fernsehen, auch einzelner Teile. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotografie, Mikrofilm oder andere Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Authors reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme vearbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.