



# Implantatgetragene Totalprothese aus BruxZir® Zirkonoxid (Protokoll A – inklusive Wachsaufstellung)

Schrittweises Restaurationsprotokoll

A



Die implantatgetragene Totalprothese aus BruxZir® Zirkonoxid ist eine festsitzende Versorgung aus Vollzirkonoxid und die ideale Lösung für zahnlose Patienten, die anstelle von herausnehmbaren Prothesen ein stabiles und ästhetisch ansprechenderes Produkt wünschen. Die zu 100 % aus BruxZir-Zirkonoxid hergestellte Totalprothese zeichnet sich durch eine überragende Beständigkeit gegen Abplatzungen, Brüche und Verfärbungen aus und sorgt gleichzeitig für eine Verbesserung der Kau- und Sprechfunktion. Die im Preis enthaltene provisorische, mittels CAD/CAM-Technologie hergestellte, implantatgetragene Prothese dient als Provisorium und ermöglicht dem Patienten die Beurteilung der endgültigen Prothese.

## ERSTER Termin

### Vorabformung

Vor der Entscheidung für die implantatgetragene BruxZir-Totalprothese muss die anteriore-posteriore Verteilung berücksichtigt und beachtet werden, dass mindestens 10 mm vertikaler Freiraum erforderlich ist. Obwohl in dieser Anleitung eine Abformtechnik mit geschlossenem Löffel beschrieben wird, sind Modelle aus dem offenen Abformlöffel ebenfalls akzeptabel.

- Eine Abformung auf Implantatniveau nehmen, einschließlich Mundvorhof. Bei Oberkieferabformungen muss auch der Gaumen eingeschlossen werden.
  - a. Die Gingivaformer oder die Schiene von den Implantaten entfernen. Wenn Abutments für mehrgliedrige Restaurationen vorhanden sind, eine Abformung auf Abutmentniveau nehmen.
  - b. Die Abformkappen auf die Implantate drücken und die Schrauben festziehen (**Abb. 1**). Den vollständigen Sitz mittels periapikaler Röntgenaufnahme bestätigen. Die richtige Passung des Abformlöffels überprüfen.
  - c. Eine VPS-Abformung des unbezahnten Zahnbogens nehmen (**Abb. 2**). Sobald das Abformmaterial vollständig ausgehärtet ist, den Löffel vorsichtig herausnehmen, die Schrauben lösen und die Abformkappen entfernen.
  - d. Die Gingivaformer oder Schiene wieder einsetzen.
  - e. Die Abformkappen vorsichtig wieder in die Abformung setzen (**Abb. 3**).
  - f. Das Laborrezept unter Angabe des Implantatsystems und der Implantatdurchmesser ausstellen. Das Laborrezept zusammen mit dem Behälter einsenden.



Abbildung 1: Die Abformkappen auf die Implantate drücken.



Abbildung 2: Vorläufige VPS-Abformung nehmen.



Abbildung 3: Abformkappen vorsichtig wieder in die Abformung setzen.



# Implantatgetragene Totalprothese aus BruxZir® Zirkonoxid (Protokoll A – inklusive Wachsaufstellung)



## ZWEITER Termin

### Kieferrelationsbestimmung und Auswahl des Farbtons

Glidewell Laboratories wird Ihnen einen Bissblock mit geschraubten provisorischen Zylindern und eine Checkliste für den Wachswall zusenden (**Abb. 4**).

- Die Gingivaformer oder die Schiene von den Implantaten entfernen.
- Das Bissregistrar einsetzen und die Schrauben nur leicht von Hand festziehen (**Abb. 5**).
- Bei aufrecht sitzendem Patienten eine konventionelle Vorgehensweise heranziehen, um eine genaue Kieferrelationsbestimmung durchzuführen.
- Die Zylinderschrauben lösen und das Bissregistrar entfernen.
- Abformungen des Gegenbisses und der derzeitigen Prothese zur Herstellung des Situationsmodells nehmen. Das Situationsmodell der vorhandenen Zahnprothese des Patienten kann als Referenz für die Größe und Form der neuen Zähne herangezogen werden.
- Die Gingivaformer oder Schiene wieder einsetzen.
- Den Farbton und die Form der Prothesenzähne sowie die Gingiva-Farbe auswählen.
- Den gesamten Behälter, einschließlich Arbeitsmodell, Bissregistrar, Abformung des Gegenbisses und Farbtoneauswahl an Glidewell senden.

*Hinweis: Die letztendlich zu verwendende restaurative Alternative wird nach dem zweiten Termin nach Eingang Ihres Bissregistrates bestimmt. An diesem Punkt kann Glidewell Laboratories entscheiden, dass zum Korrigieren der Angulation des Implantats, zum Anpassen an zu weit von der faziellen Fläche entfernte Schraubkanäle oder zum Verbinden der Prothese mit mehr als 2 mm tiefen subgingivalen Implantaten Abutments für mehrgliedrige Restaurationen erforderlich sind. In solchen Fällen wird das Labor den Zahnarzt benachrichtigen und diesen über Behandlungsalternativen und Preise informieren.*

## DRITTER Termin

### Anprobe der Aufstellung, Übertragungsschlüssel und endgültige Abformung

Glidewell Laboratories wird Ihnen eine Wachsaufstellung, eine individuelle Abformung und einen Implantat-Übertragungsschlüssel zusenden. Wenn Abutments für mehrgliedrige Restaurationen erforderlich sind, werden auch diese zugestellt.

### Ästhetikamprobe

Es wird eine Wachsaufstellung mit provisorischen Zylindern und einer Checkliste bereitgestellt.

- Die Gingivaformer oder Schiene entfernen. Wenn Glidewell Abutments für mehrgliedrige Restaurationen geliefert hat, müssen die mehrgliedrigen Abutments gemäß der im Modell dargestellten Reihenfolge und Position eingebracht werden.



Abbildung 4: Bissregistrar mit provisorischen Zylindern.



Abbildung 5: Das Bissregistrar einsetzen.



# Implantatgetragene Totalprothese aus BruxZir® Zirkonoxid (Protokoll A – inklusive Wachsaufstellung)



- Die Wachsaufstellung (Acrylbasis mit Zähnen in Wachs) einsetzen. Die Schrauben der provisorischen Zylinder von Hand anziehen (**Abb. 6**).
- Beurteilung der okklusalen vertikalen Dimension, zentrischen Kondylenposition, ZKP, Ästhetik, des Farbtons, der Zahnaufstellung, Okklusion, Phonetik und Mittellinie (**Abb. 7**). Falls notwendig, Justierungen vornehmen. Bei einer falschen ZKP sollte erneut eine Bissregistrierung vorgenommen werden.
- Klinische Fotos gemäß der dem Behälter beiliegenden Checkliste einsenden.
- Die provisorischen Zylinderschrauben lösen und die Aufstellung entfernen.
- Wenn eine Neuaufstellung erforderlich ist, sollte erneut eine Bissregistrierung vorgenommen werden (**Abb. 8**).

## Übertragungsschlüssel

Zur Sicherstellung des spannungsfreien Sitzes Ihrer Restauration ist es sehr wichtig, dass eine genaue endgültige Abformung genommen wird. Zusammen mit dem Implantat-Übertragungsschlüssel wird eine individuelle Abformung geliefert, die an einem Arbeitsmodell abgetrennt und nummeriert wurde. Jeder Acryl-Abschnitt enthält einen Titanzylinder. Dieses Verfahren muss befolgt werden, um eine genaue endgültige Abformung zu erhalten.

- Jeden Schlüssel-Abschnitt auf das entsprechende Implantat oder mehrgliedrige Abutment setzen und den Führungsstift anziehen (**Abb. 9**).
  - a. Die Abschnitte dürfen nicht miteinander in Berührung kommen. Falls notwendig, einen Abschnitt entfernen, leicht mit einer Schleifscheibe trimmen und anschließend wieder einsetzen. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Abschnitten sollten etwa die Dicke einer Visitenkarte aufweisen. Die Zwischenräume vor dem Verkleben einer Sichtprüfung unterziehen.
- Die Abschnitte mit einem geeigneten Material verkleben (z. B. Triad® DualLine® – DENTSPLY; Pattern Resin™ – GC America; Zapit® – Dental Ventures of America oder ADDS-IT – American Diversified Dental Systems oder Patern Resin) (**Abb. 10**).
  - a. Darauf achten, dass die Zwischenräume vollständig gefüllt und überall mit Material bedeckt sind (**Abb. 11**).
  - b. Sicherstellen, dass das Material vollständig ausgehärtet ist.
- Optional** – Falls gewünscht, kann der Zahnarzt den spannungsfreien Sitz des Schlüssels an einer Schraube mittels Schraubentest überprüfen. Hierzu einen der Führungsstifte in einem der distalen Zylinder festziehen. Der Schlüssel darf sich nicht heben. Den spannungsfreien und vollständigen Sitz bestätigen, indem der gesamte Bereich um die einzelnen Zylinder einen Sichtprüfung unterzogen wird. Dieser Vorgang kann für jedes Implantat wiederholt werden.
  - a. Falls ein Abschnitt eine subgingivale Zylinder-Implantat-Schnittstelle aufweist, muss der vollständige Sitz mittels einer periapikalen Röntgenaufnahme bestätigt werden.
  - b. Falls ein Zylinder nicht vollständig sitzt, muss der Schlüssel in diesem Bereich abgetrennt, erneut verklebt und die Überprüfung wiederholt werden, bis der spannungsfreie Sitz bestätigt wird.



**Abbildung 6:** Wachsaufstellung einsetzen und die Schrauben der provisorischen Zylinder leicht anziehen.



**Abbildung 7:** Wachsaufstellung beurteilen.



**Abbildung 8:** Erneut eine Bissregistrierung vornehmen (falls erforderlich).



**Abbildung 9:** Eingesetzter Implantat-Übertragungsschlüssels.



# Implantatgetragene Totalprothese aus BruxZir® Zirkonoxid (Protokoll A – inklusive Wachsaufstellung)



## Endgültige Abformung

- Die richtige Passung des Abformlöffels überprüfen und dabei sicherstellen, dass dieser den Schlüssel und die Zylinder nicht berührt (**Abb. 12**).
- Unter Verwendung eines offenen Abformlöffels und eines VPS-Materials mit mittlerer Viskosität die endgültige Abformung nehmen.
  - a.** Das VPS-Abformmaterial unter und um den Schlüssel einspritzen, um, wie bei einer Totalprothese, eine Abformung des Kieferkamms und aller anatomischen Orientierungspunkte, einschließlich vestibulärer Extensionen, zu erhalten (**Abb. 13**). Für Oberkieferimplantate eine Abformung des kompletten Gaumens nehmen.
  - b.** Den Abformlöffel vollständig füllen. Den gefüllten Abformlöffel einsetzen und dabei sicherstellen, dass die Spitzen der Führungsstifte durch den Löffel ragen (**Abb. 14**).
  - c.** Sobald das Abformmaterial vollständig ausgehärtet ist, die Führungsstifte und anschließend die Abformung entfernen.  
*Hinweis: Der Übertragungsschlüssel wird in die Abformung aufgenommen. Die Abformung auf die erforderlichen Details hin überprüfen.*
- Die Gingivaformer oder Schiene wieder einsetzen. Wenn Glidewell Abutments für mehrgliedrige Restaurationen geliefert hat, müssen diese, wenn möglich, eingesetzt bleiben.
- Den gesamten Behälter, einschließlich Wachsaufstellung, Meister- und Gegenbissmodell, endgültiger Abformung samt Implantat-Übertragungsschlüssel und Führungsstiften und Laborauftrag mit Anweisungen für die Neuaufstellung (falls erforderlich) an Glidewell senden.



**Abbildung 10:** Verkleben der Abschnitte des Implantat-Übertragungsschlüssels.



**Abbildung 11:** Verklebter Implantat-Übertragungsschlüssel.



**Abbildung 12:** Die Passung der individuellen Abformung am Implantat-Übertragungsschlüssel prüfen.



**Abbildung 13:** Abformmaterial unter den Implantat-Übertragungsschlüssel einspritzen.

## ■ TERMIN für Neuaufstellung

Anprobe der neu aufgestellten Wachsaufstellung (falls erforderlich)

Glidewell Laboratories wird Ihnen eine neu aufgestellte Prothese mit provisorischen Zylindern zusenden.

- Anprobe der Wachsaufstellung gemäß den Anweisungen für den dritten Behandlungstermin.
- Aufstellung genehmigen oder einen Laborauftrag mit Anweisungen für eine Neuaufstellung einreichen.

## ■ VIERTER Termin

Einsetzen der provisorischen, mittels CAD/CAM-Technologie hergestellten, implantatgetragenen Prothese

Glidewell Laboratories wird Ihnen die provisorische, mittels CAD/CAM-Technologie hergestellte, implantatgetragene Prothese zusenden. Diese Prothese dient als Provisorium und ermöglicht es dem Patienten, die Prothese zu testen und zu beurteilen, bevor die endgültige Prothese hergestellt wird. Die Testphase dauert in der Regel zwei bis acht Wochen.

- Die Gingivaformer oder Schiene entfernen.
- Die provisorische Prothese auf die Implantate bzw. Abutments für mehrgliedrige Restaurationen setzen.
- Die Prothetikschraben seitenweise abwechselnd handfest anziehen.
- Die Schrauben auf das vom Hersteller angegebenen Anzugsmoment festziehen (**Abb. 15**). Etwa 5 Minuten warten und die Schrauben erneut anziehen.



# Implantatgetragene Totalprothese aus BruxZir® Zirkonoxid (Protokoll A – inklusive Wachsaufstellung)



- Die Okklusion bestätigen. Falls notwendig, Justierungen vornehmen.
- Etwas Baumwolle in die Schraubkanäle geben und diese mit leichthärtendem Composite oder Acryl füllen, um Bakterienbildung zu vermeiden (**Abb. 16**).
- Wenn der Patient zum Einsetzen der endgültigen Prothese bereit ist, das Meister- und Gegenbissmodell an Glidewell zurücksenden. Falls Justierungen an der provisorischen, mittels CAD/CAM-Technologie hergestellten, implantatgetragenen Prothese vorgenommen wurden, die provisorische Schiene zurücksenden und die Justierungen auf dem Rezept auflisten.

*Hinweis: Falls Justierungen erforderlich sind, kann die endgültige Restauration erst nach Rücksendung des Provisoriums hergestellt werden.*



**Abbildung 14:** Den gefüllten Abformlöffel einsetzen.

## FÜNFTER Termin

### Einsetzen der endgültigen Prothese

*Glidewell Laboratories wird Ihnen die endgültige Prothese zusenden.*

- Die Gingivaformer oder Schiene entfernen.
- Die endgültige Prothese auf die Implantate bzw. Abutments für mehrgliedrige Restaurationen setzen.
- Die Prothetikschauben seitenweise abwechselnd handfest anziehen.
- Die Schrauben auf das vom Hersteller angegebenen Anzugsmoment festziehen. Etwa 5 Minuten warten und die Schrauben erneut anziehen (**Abb. 17**).
- Die Okklusion bestätigen (**Abb. 18**). Falls notwendig, Justierungen vornehmen.
- Etwas Baumwolle in die Schraubkanäle geben und diese mit leichthärtendem Composite oder Acryl füllen, um Bakterienbildung zu vermeiden (**Abb. 19**).

*Hinweis: Die Schraubkanäle in den Zähnen sollten mit zahnfarbenem Composit oder Acryl und die Schraubkanäle in der Prothesenbasis sollten mit rosafarbenem Composit oder Acryl gefüllt werden.*



**Abbildung 15:** Okklusalan­sicht der eingesetzten provisorischen Prothese, nach dem Festziehen der Prothetikschauben auf das richtige Anzugsmoment.



**Abbildung 16:** Okklusalan­sicht der eingesetzten provisorischen Prothese nach dem Versiegeln der Schraubkanäle.



**Abbildung 17:** Endgültige Prothese einsetzen



## NACH einer Woche

### Nachsorgeuntersuchung

- Überprüfung der Okklusion.
- Anweisungen zur Mundhygiene durchgehen.
- Neuen Termin vereinbaren.
- Abformungen des Ober- und Unterkiefers nehmen und für die kostenlose Aufbisschiene eine Bissregistrierung in zentrischer Okklusion vornehmen.
- Die Abformungen zur Fertigung der kostenlosen Aufbisschiene ins Labor senden.

## NACHSORGETERMINE

### Anweisungen zur Pflege der endgültigen Prothese

- Termin für professionelle Prothesenhygiene nach sechs Monaten
  - a. Prophylaxe unter der Prothese.
- Termin für professionelle Prothesenhygiene nach zwölf Monaten (jährlich)
  - a. Prothese herausnehmen und gründlich reinigen.
  - b. Wenn die Prothetikschräuben beschädigt sind oder Abnutzungserscheinungen aufweisen, müssen sie ersetzt werden.



**Abbildung 18:** Okklusion bestätigen.



**Abbildung 19:** Okklusalanzeige der eingesetzten endgültigen Prothese nach dem Versiegeln der Schraubkanäle.



# Implantatgetragene Totalprothese aus BruxZir® Zirkonoxid (Protokoll A – inklusive Wachsaufstellung)



## Vorhersehbare Laborgebühren für Implantate und keine versteckten Kosten

Preis (pro Prothese) enthält: provisorische Prothese; endgültige Prothese; alle Arbeitskosten, Modell- und Stumpfarbeiten; Analoge, Aufstellungen, Bissregistrat, Anproben und Übertragungsschlüssel.

### Kurzanleitung

	Zahnarzt	Glidewell
<b>ERSTER</b> Termin	Vorabformung	Ausgießen der Modelle, Herstellung des Bissregistrats (3 Tage)
<b>ZWEITER</b> Termin	Kieferrelationsbestimmung, Auswahl von Farbton/Form, Abformungen des Gegenbisses und der derzeitigen Prothese zur Herstellung der Situationsmodelle	Artikulieren der Modelle, Aufstellen der Zähne in Wachs, Herstellung des Implantat-Übertragungsschlüssels und einer individuellen Abformung (11 Tage)
<b>DRITTER</b> Termin	Anprobe der Wachsaufstellung, Fotos, Verkleben des Übertragungsschlüssels, Erstellen der endgültigen Abformung	Gießen des Meistermodells und Fertigung der provisorischen, mittels CAD/CAM-Technologie hergestellten, implantatgetragenen Prothese (6 Tage) ODER Neuaufstellung (falls erforderlich – 4 Tage)
<b>TERMIN</b> für Neuaufstellung <i>(falls erforderlich)</i>	Anprobe und Genehmigung der neu aufgestellten Wachsaufstellung, Fotos	
<b>VIERTER</b> Termin	Einsetzen der provisorischen, mittels CAD/CAM-Technologie hergestellten, implantatgetragenen Prothese	Herstellung der endgültigen implantatgetragenen Totalprothese aus BruxZir-Zirkonoxid (8 Tage)
<b>FÜNFTER</b> Termin	Einsetzen der endgültigen Prothese	
<b>NACH</b> einer Woche Überprüfung nach dem Einsetzen	Überprüfung der Okklusion, Erstellen einer Abformung des Ober- und Unterkiefers für die kostenlose Aufbisschiene	Herstellung der kostenlosen Aufbisschiene (4 Tage)

+49 69 50600-5310  
eu.glidewell dental.de

