camlog

Designen von ausgewählten
DEDICAM® Restaurationen und
Attachments in exocad DentalCAD

Oktober 2024

M-1731-PRT-DACH-CL-01-102024



Inhalt





Randgestaltung von dünn auslaufenden, zervikalen Stufen an Abutments



Design einer Gewindebohrung M1.4 an einem einteiligen Titanabutment



Design von individuellen Gingivaformern



Design eines Verdrehschutzes an Abutments



Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments



Design einer Primärkrone



Design eines abgewinkelten Schraubenkanals



Design mit Gingividual Concept Basic Gingivaformern

Inhalt





Design eines MK1 Attachments an Brücken und Kronenblöcke



Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege



Design eines endständigen MK1 Attachments an einem Steg



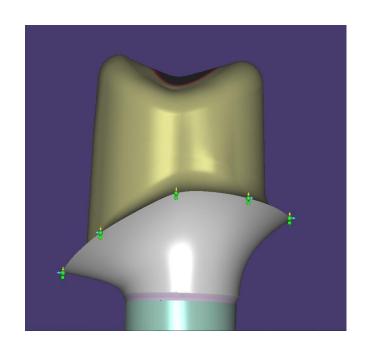
Design einer Umlauffräsung mit Interlock und Preci-Vertix® an Kronen und Brücken

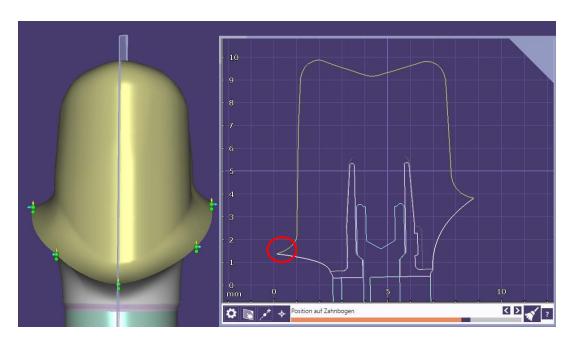


Design von gedruckten Modellen









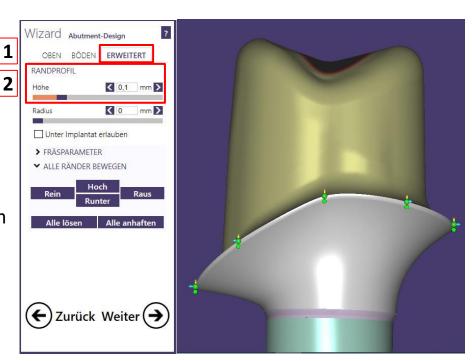
Problematik:

Dünn auslaufende zervikale Stufen können das Fräsergebnis negativ beeinflussen (partielle Ausbrüche an den Rändern), was bei unserem Qualitätsverständnis, zur Abweisung des Auftrages führt. Eine Neuanfertigung aus der selben Datei, kann das Problem nicht beheben.



Tipp: gezielte Randverstärkung

- → Abutmentdesign
- Reiter "Erweitert" aktivieren
- Randprofil: Höhe auf mindestens 0.1 mm einstellen (häufig ist die Höhe mit 0.2 mm voreingestellt; diese kann auch verwendet werden)

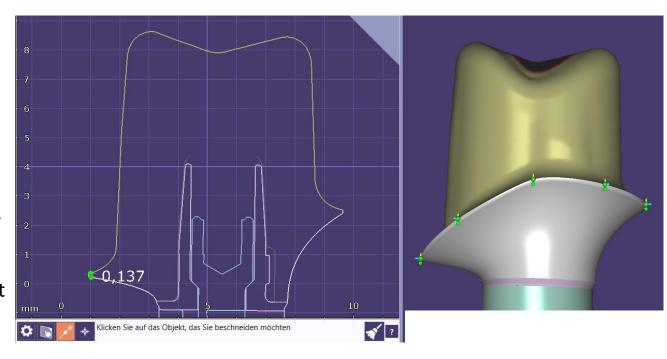




<u>Tipp:</u> gezielte Randverstärkung

Randverstärkung im 2-D-Schnitt

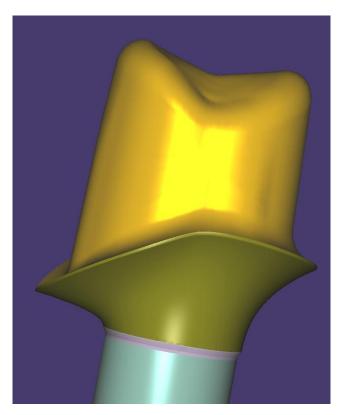
 → Stufe weist eine Randverstärkung von ca.
 0.1 – 0.2 mm auf und kann ohne Verlust der zervikalen Kontur gefräst werden

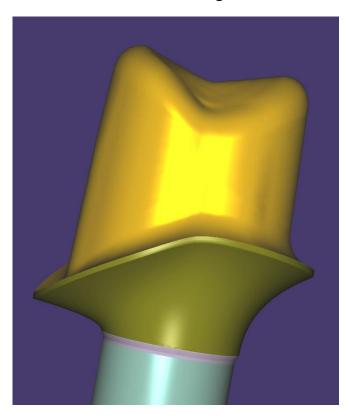




Randverstärkung 0.1 mm

Randverstärkung 0.2 mm





camlog

Design einer Gewindebohrung M1.4 an einem einteiligen Titanabutment für das horizontale Verschrauben einer Krone, passend für die "Bredentschraube"

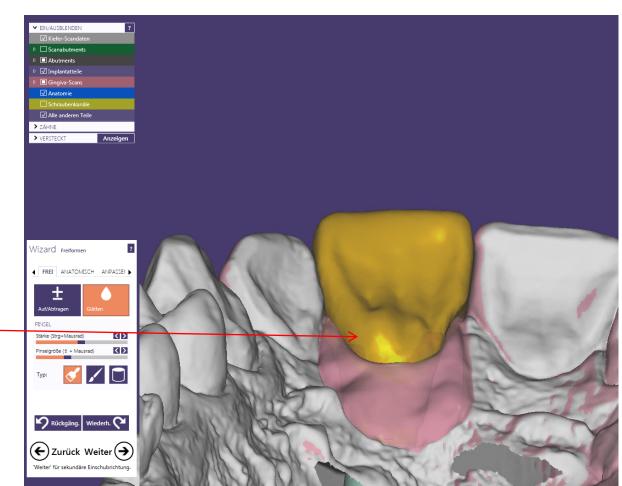


Abutment designen

Ein Wax-up oder ein virtueller Zahn erleichtern das Anlegen einer horizontalen Gewindebohrung

Ein File-Splitting ist **nicht** möglich.

Mindestwandstärke für Gerüst oder Krone im Bereich der geplanten Verschraubung: **0.9 mm**





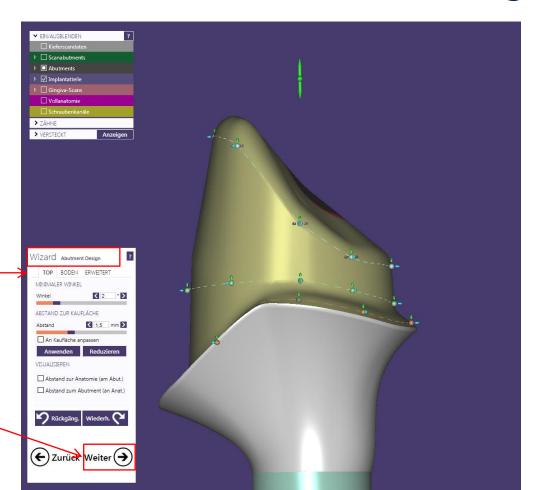
Abutment designen

Abutmentgestaltung abgeschlossen

Wizard – Abutment Design:

- Abutmentboden
- TOP
- evtl. erweitert

Nächster Schritt: Button "Weiter"



Seite 11 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad



Abutment designen und horizontale Verschraubung anlegen

Abutmentgestaltung abgeschlossen

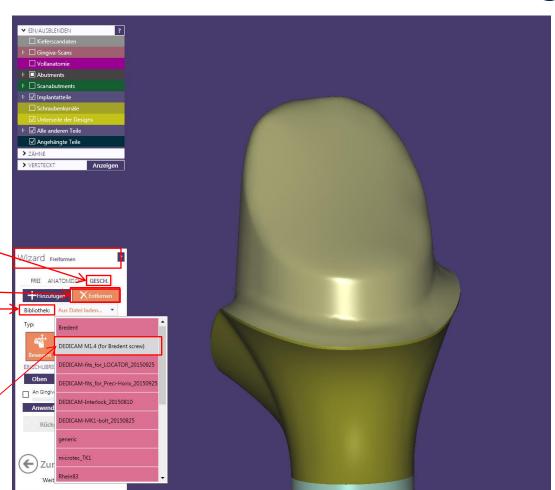
Wizard - Freiformen: Geschiebe

"Entfernen" aktivieren Bibliothek öffnen

Attachment wählen:

"DEDICAM M1.4 (for Bredent screw)"

Seite 12 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad





Horizontale Verschraubung anlegen

Attachmentposition ausrichten:

Blickrichtung auf die geplante Position der horizontalen Verschraubung

Wichtiger Hinweis:

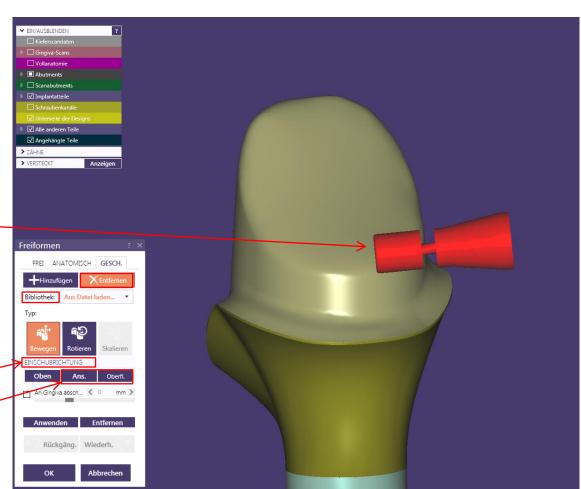
Attachment wird nicht real dargestellt. Das ist notwendig und hat qualitative Vorteile in der Produktion

Attachment wählen:

"DEDICAM M1.4 (for Bredent screw)"

Einschubrichtung
Ansicht und Oberfläche

Seite 13 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad





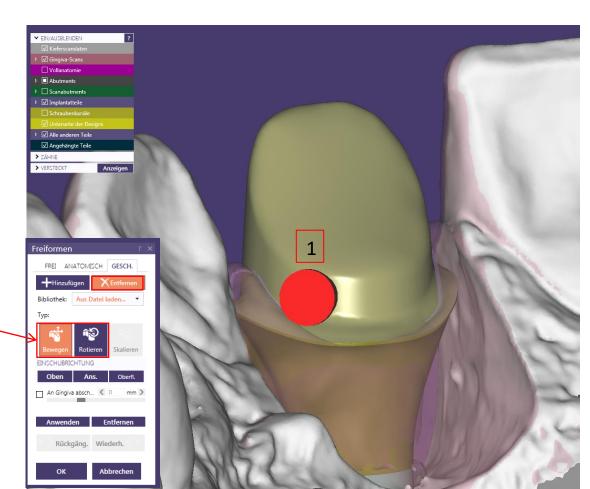
Horizontale Verschraubung anlegen

Positionierung des Attachments:

Button aktivieren

- → Bewegen
- → Rotieren

→ Position (1) nach ästhetischen und funktionellen Aspekten





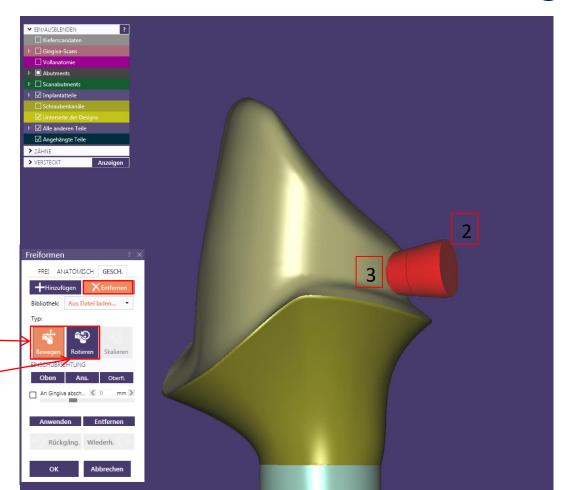
Horizontale Verschraubung anlegen

Feinjustierung des Attachments möglich:

Dabei muss die Markierung (Rille) beachtet werden

 \rightarrow Winkel (2)

→ Tiefe im Abutment (3)



Seite 15 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad



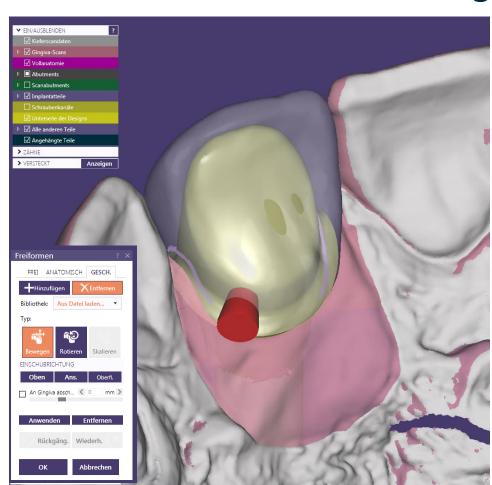
Horizontale Verschraubung anlegen

Attachmentposition ausrichten:

Blickrichtung auf die geplante Position der horizontalen Verschraubung

Empfehlung:

Ein Wax-up oder virtueller Zahn erleichtern das Positionieren und die Kontrolle des Attachments





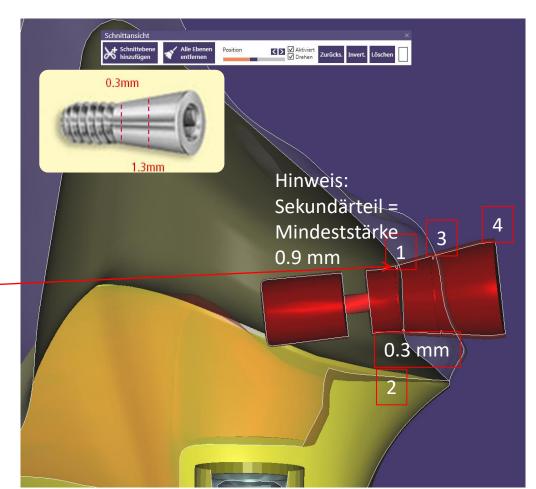
Horizontale Verschraubung anlegen

DEDICAM Attachment "Horizontale Verschraubung":

Markierungen für die korrekte Anwendung der Bredent Schraube M1.4 (nach Gebrauchsanweisung)

Markierungen an dem DEDICAM Attachment:

- Markierung muss im Abutment positioniert sein (1)
- Konus des Schraubenkopfes
 0.3 mm im Abutment (2)
- Schraube kann max. 1.3 mm gekürzt werden (3)
- Gesamtlänge der Schraube (4)



Seite 17 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad



Horizontale Verschraubung anlegen

Kontrolle der korrekten Positionierung des DEDICAM Attachment:

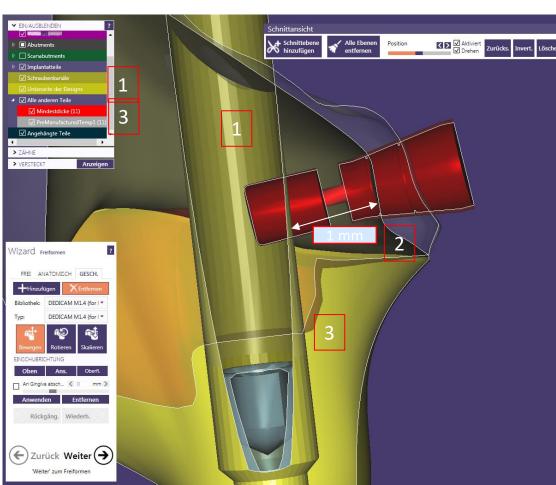
- Schraubenkanal einblenden (1)
- Schraubengewinde muss mind.
 1 mm tief im Abutment positioniert sein (2)
- Minimumgeometrie und Schraube einblenden (3)

Achtung:

Die horizontale Schraube muss oberhalb der Minimumgeometrie und der Abutmentschraube positioniert werden.

Wenn möglich, sollte die horizontale Schraube nicht in den Kanal der Abutmentschraube hinein positioniert werden

Seite 18 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad





Horizontale Verschraubung anlegen

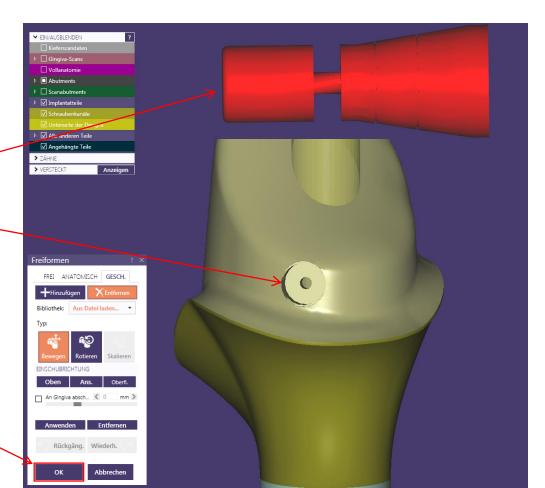
Positionierung der "DEDICAM horizontale Verschraubung" abschließen:

Hinweise:

Das Schraubenloch wird nicht real dargestellt. Das ist notwendig und hat qualitative Vorteile in der Produktion

Zudem ist es nicht möglich das konische Schraubenlager in Gerüste oder Kronen zu fertigen.

Attachment über Button: "OK" zuordnen



camlog

Horizontale Verschraubung anlegen



Seite 20 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad



Design eines MK1 Attachments an Brücken und Kronenblöcke



Wichtiger Hinweis:

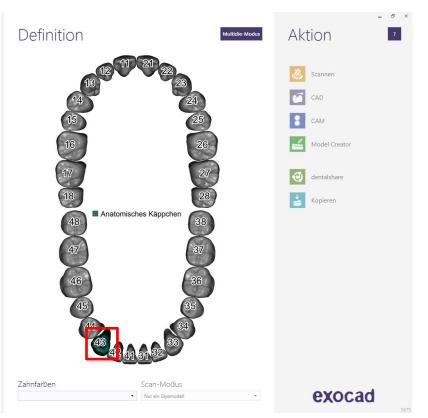
um Attachments an festsitzende Brücken / Kronenblöcke zu positionieren bzw. an Gingiva zu schneiden ist bei der Auftragsanlage folgendes zu beachten



Notwendig für das Konstruieren von Attachments ist das Verwenden der DEDICAM® CAD-Bibliothek.

camlog

Bsp.: 43 + 44 Gerüst, verblockt / MK 1 distal an 44





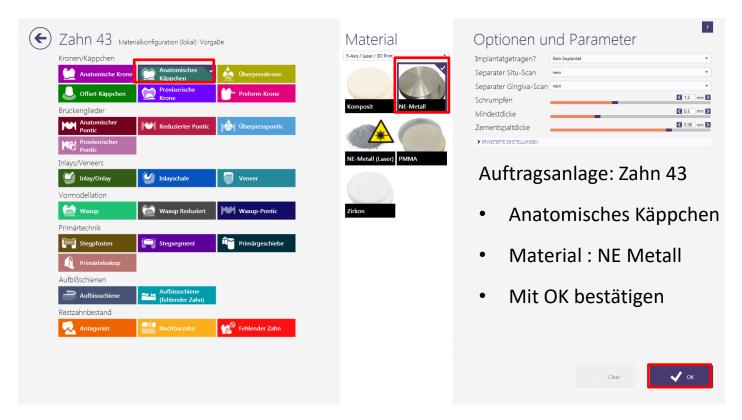
Auftragsanlage: Zahn 43

Zahn auswählen für Gerüst

Hinweis: An diese Position wird kein

Attachment angebracht

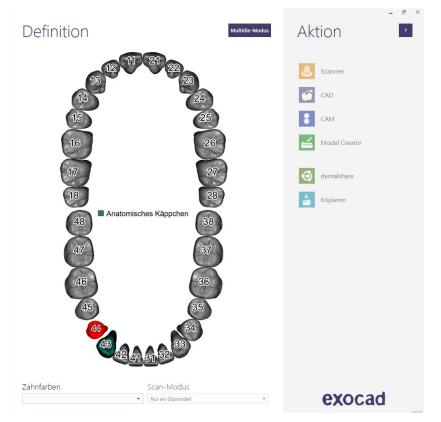
Bsp.: 43 + 44 Gerüst, verblockt / MK 1 distal an 44



camlog



Bsp.: 43 + 44 Gerüst, verblockt / MK 1 distal an 44







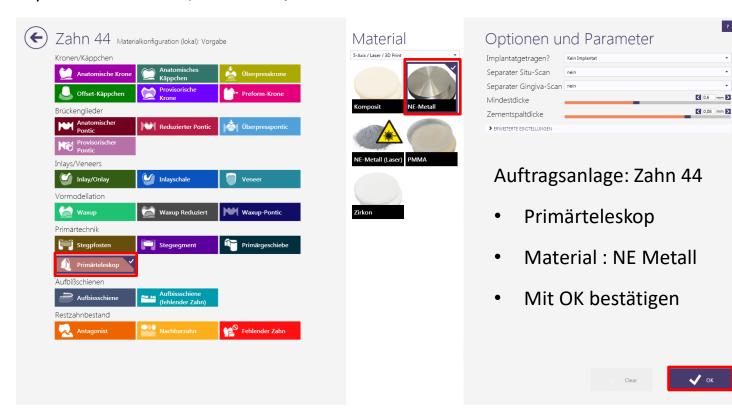
Auftragsanlage: Zahn 44

Primärteleskop

Hinweis:

daran wird das MK1 Attachment angehängt

Bsp.: 43 + 44 Gerüst, verblockt / MK 1 distal an 44



camlog



Bsp.: 43 + 44 Gerüst, verblockt / MK 1 distal an 44







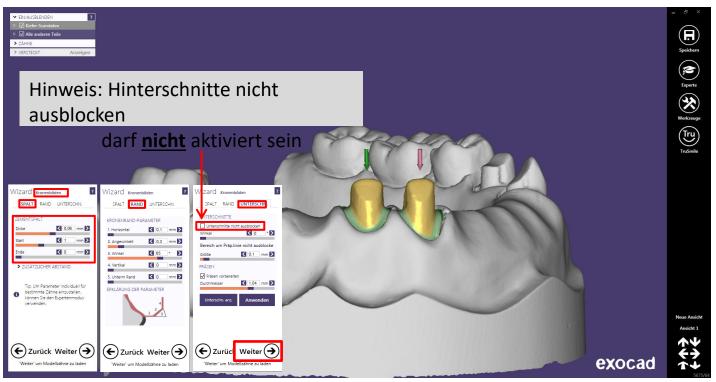
Auftragsanlage: Zahn 43 + 44

verblocken

camlog

Stumpfpassung 43 und 44: Werte kontrollieren

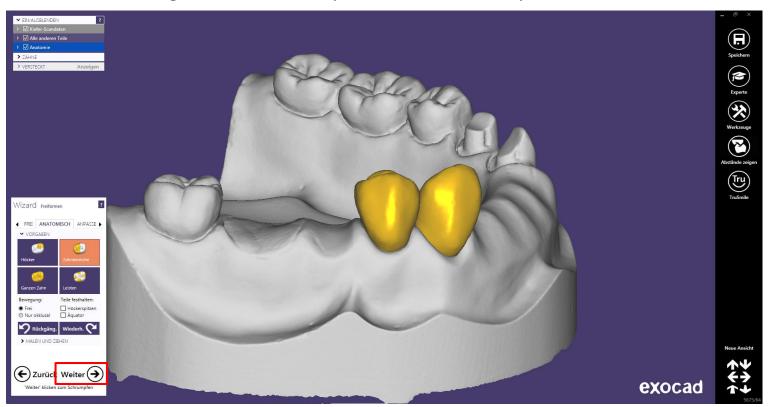
Hinweis: Werte sollte auf allen Stümpfen gleich sein – Button Weiter → aktivieren



Seite 28 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

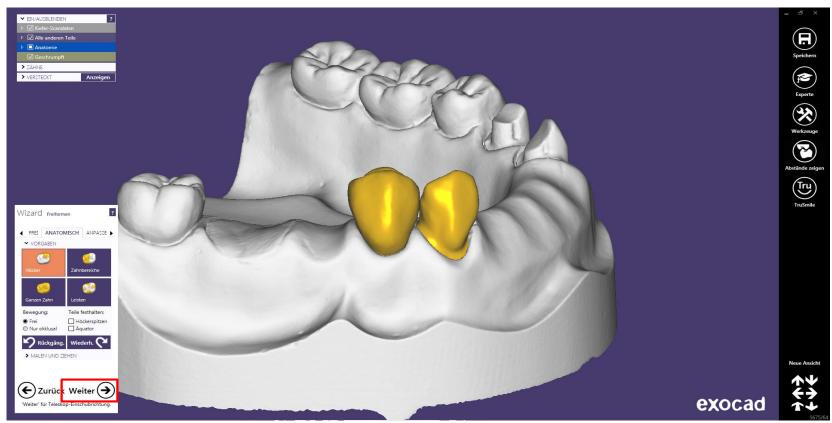


Anatomisches Design der Situation anpassen: zum "Schrumpfen" − Button Weiter → aktivieren



camlog

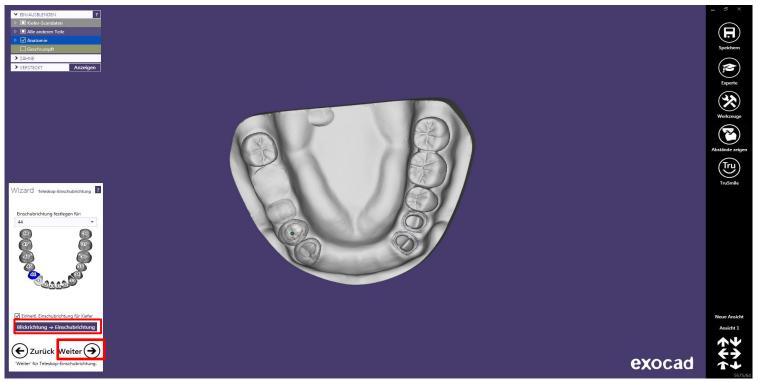
Anatomisches Design an 43 reduziert: zur "Teleskop-Einschubrichtung" − Button Weiter → aktivieren



camlog

Teleskop- Einschubrichtung festlegen: Blickrichtung = Einschubrichtung

das MK1 Attachment richtet sich danach aus

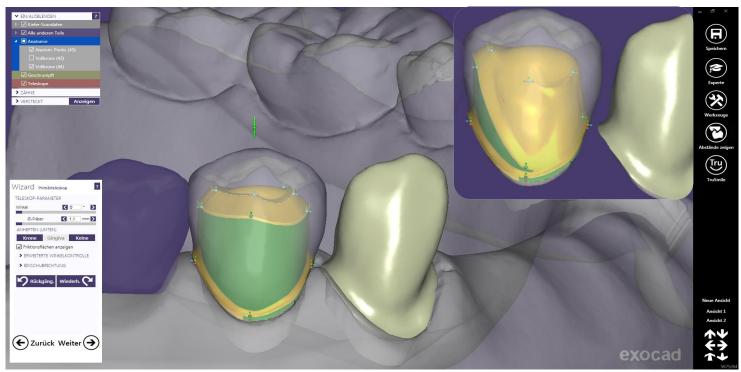


Seite 31 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

camlog

Primär Teleskop: parallele Fläche bearbeiten –

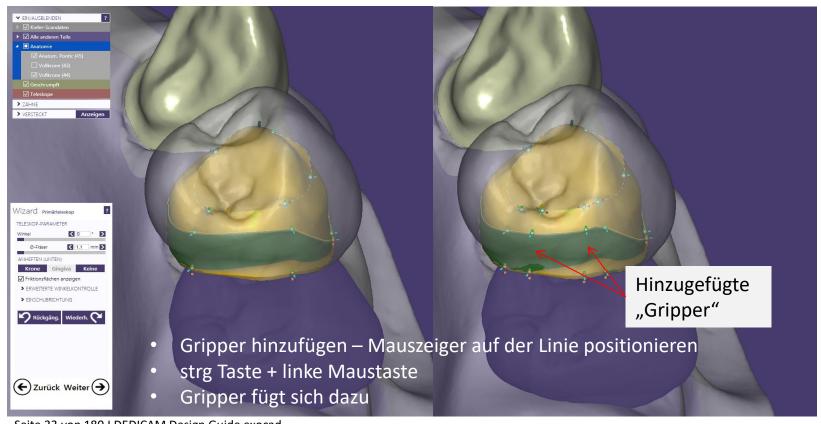
Distal verbleibt eine Planfläche zur Anlage des MK1 Attachments



Seite 32 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

camlog

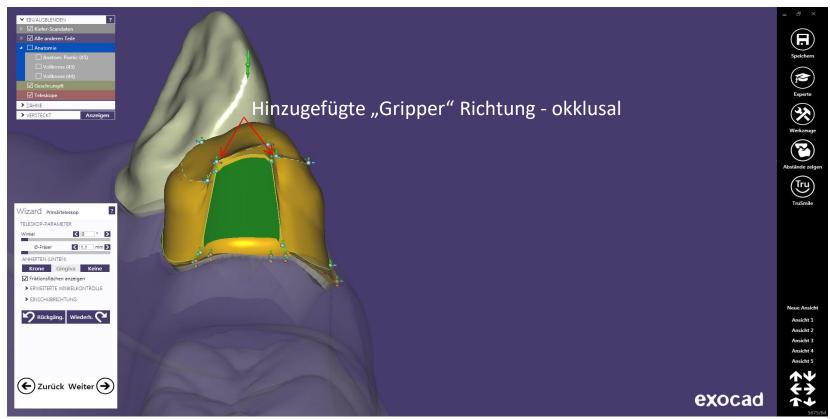
Primär Teleskop: Gripper hinzufügen um die distale Fläche für das MK 1 Attachment zu gestalten



Seite 33 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

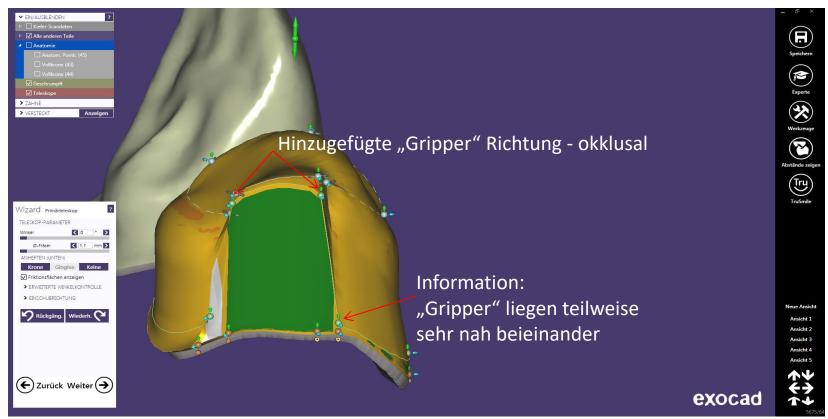
camlog

Primär Teleskop: "Gripper" zur Gestaltung der distale Fläche für das MK 1 Attachment



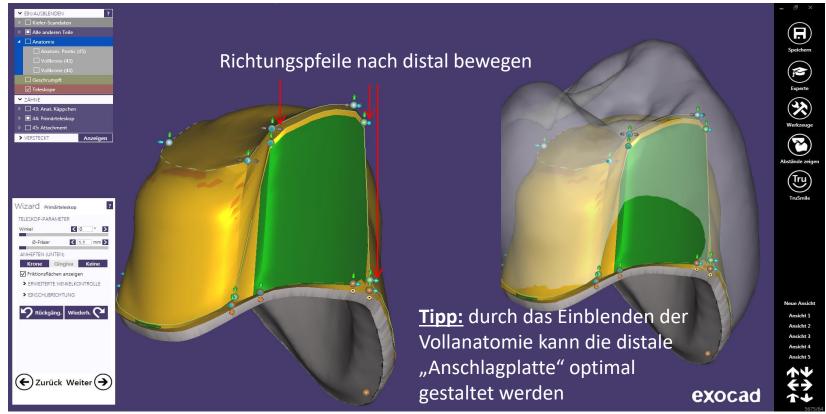
camlog

Primär Teleskop: "Gripper" zur Gestaltung der distale Fläche für das MK 1 Attachment



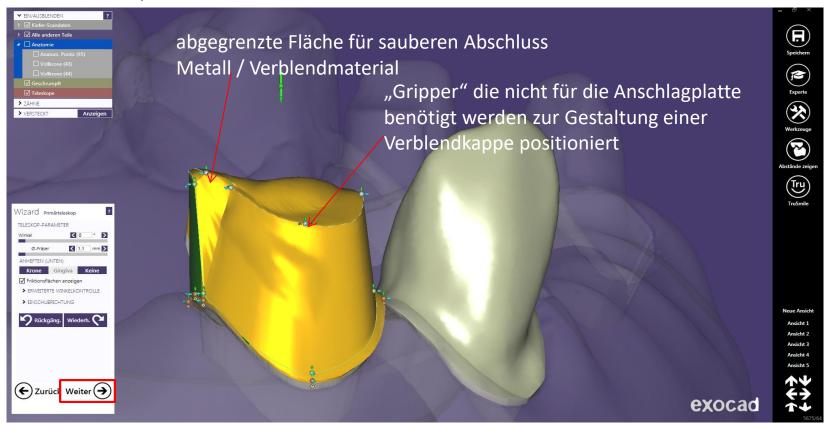
camlog

Primär Teleskop: "Gripper" zur Gestaltung der distale Fläche für das MK 1 Attachment



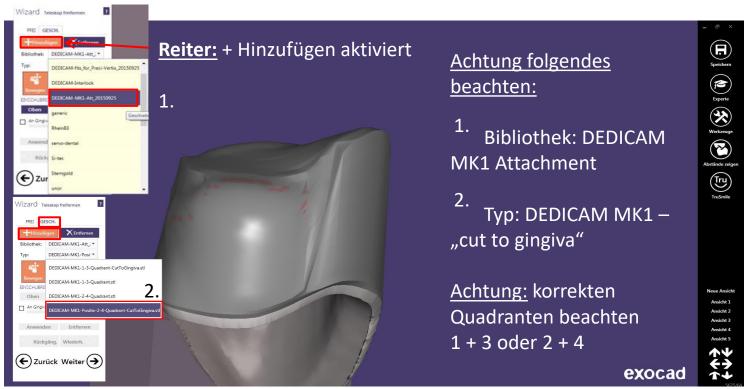


Primär Teleskop: Verblendfläche definieren - danach Button Weiter → aktivieren



camlog

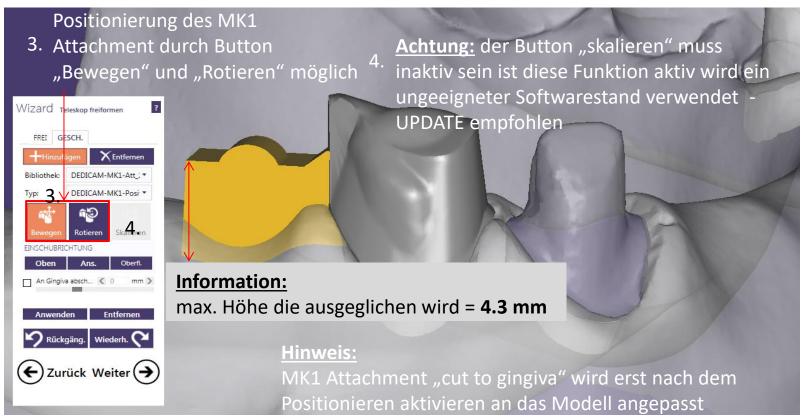
Teleskop Freiform: Reiter Geschiebe aktivieren Attachment – DEDICAM MK1 "cut to gingiva" wählen



Seite 38 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad



Teleskop Freiform: Attachment – DEDICAM MK1 "cut to gingiva" positionieren



Seite 39 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad



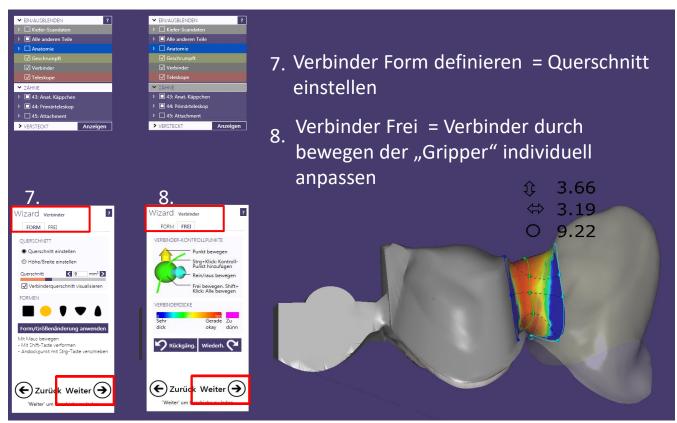
Teleskop Freiform: Attachment – DEDICAM MK1 "cut to gingiva" an Gingiva anpassen - danach Button Weiter → aktivieren



Seite 40 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad



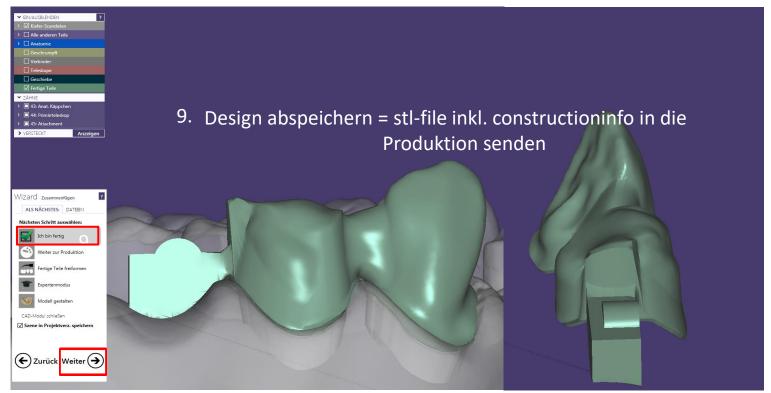
Gerüstdesign 43 und 44 durch Verbinder verblocken, danach Button Weiter → aktivieren



Seite 41 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

camlog

Fertigstellen und Abspeichern der Konstruktion: leichte Korrekturen über Freiformwerkzeuge möglich, danach Button Weiter → aktivieren



Seite 42 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad



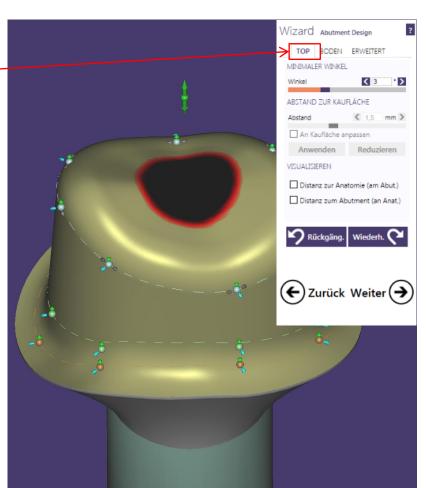
camlog

Vorteil: Effizient und einfach anzuwenden.

 Wizard Abutment Design erstellen. Auswahl "TOP"

Hinweis:

Anzahl der zirkulären Gripper ist abhängig vom Abutmentdesign .



camlog

Vorteil: Effizient und einfach anzuwenden.

1x Gripper hinzufügen, zentral zwischen zwei "Konstruktionsgripper"

Empfehlung:

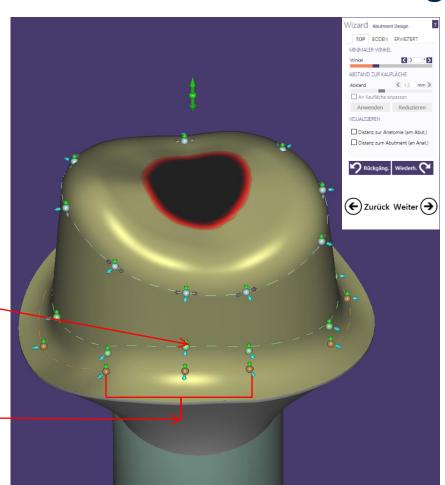
Gripper approximal anlegen

Vorgehen:

- Strg Taste + linke Maustaste
- Gripper wird hinzugefügt
- Positionierung zwischen zwei Gripper

Hinweis:

Abstand zwischen den vorhandenen Grippern: ca. 2.0 bis max. 3 mm —



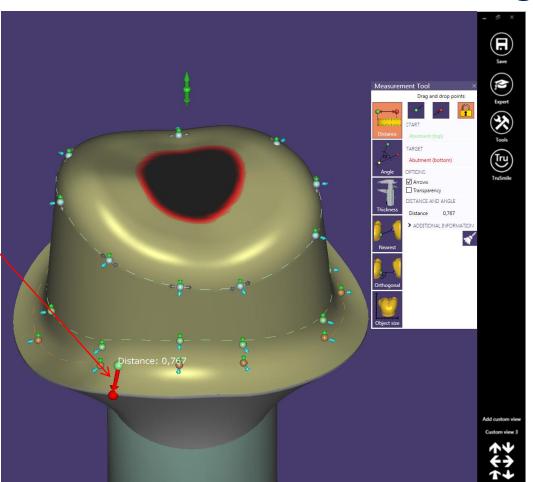
camlog

Vorteil: Effizient und einfach anzuwenden.

Auswahl "Tool"→ "Messwerkzeug":
 Distanz von gestrichelter Linie bis zum äußeren Rand der Stufe messen (Mauspfeil – linke Maustaste)

Empfehlung:

Schulterbreite der zervikalen Stufe: unterer Gripper bzw. gestrichelte, orangefarbener Linie ca. 0.8 mm



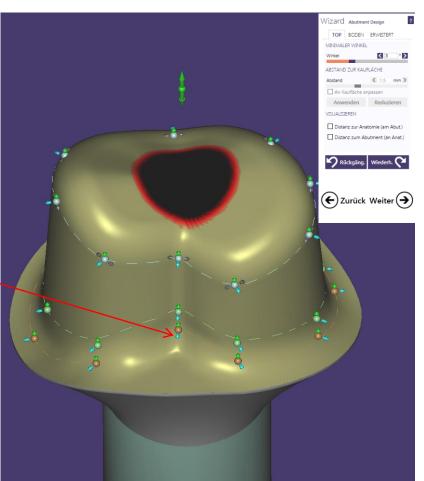
camlog

Vorteil: Effizient und einfach anzuwenden.

 Schulterbreite an dem hinzugefügten Gripper auf ca. ca. 1.3 mm verändern

Vorgehen:

Gripper am blauen Pfeil von ca. 0.8 auf ca. 1.3 mm nach zentral verschieben



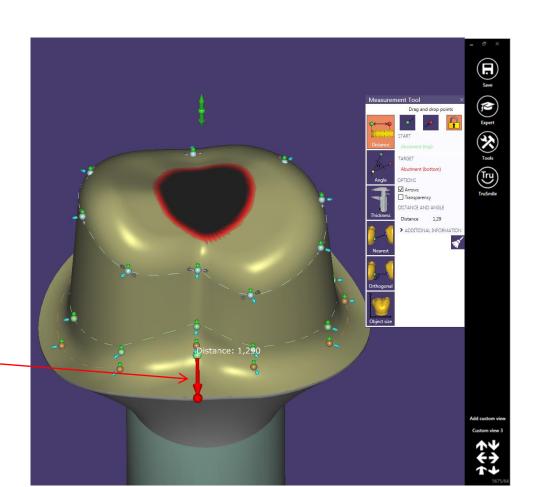
camlog

Vorteil: Effizient und einfach anzuwenden.

- Auswahl "Tool"→ "Messwerkzeug" zur Prüfung der Schulterbreite bei Verdrehschutz
- Distanz von gestrichelter Linie bis zum äußeren Rand der Stufe festlegen (Mauspfeil – linke Maustaste)

Empfehlung:

Schulterbreite der zervikalen Stufe im Bereich der Rotationssicherung ca. 1.3 mm



camlog

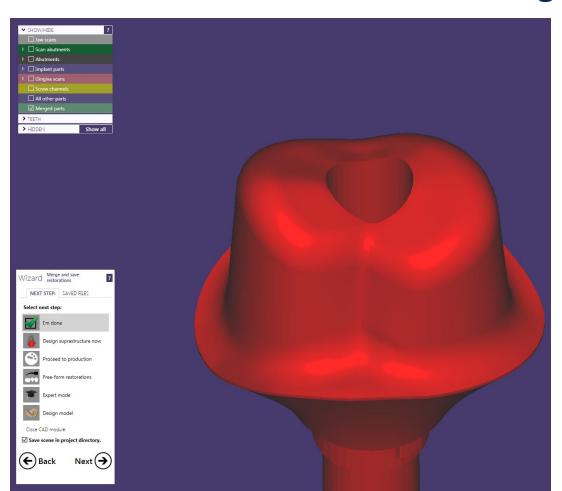
Option File-Splitting

Option:

Nach Abschluss des Abutmentdesigs, bietet die CAD-Software die Möglichkeit Gerüst / Krone zu designen (File-splitting)

Hinweis:

DEDICAM bietet File-splitting nur für Einzelelemente an

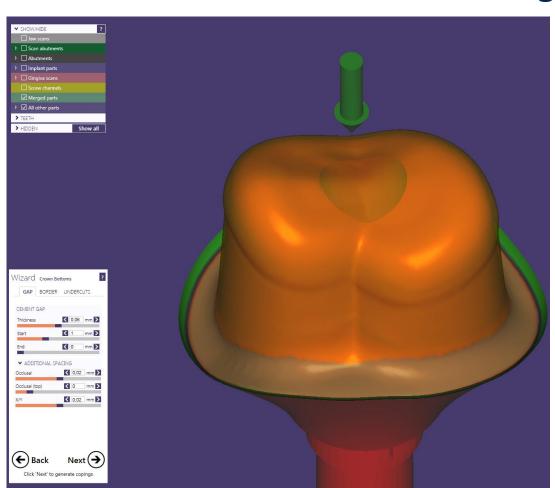


camlog

Option File-Splitting

Hinweise:

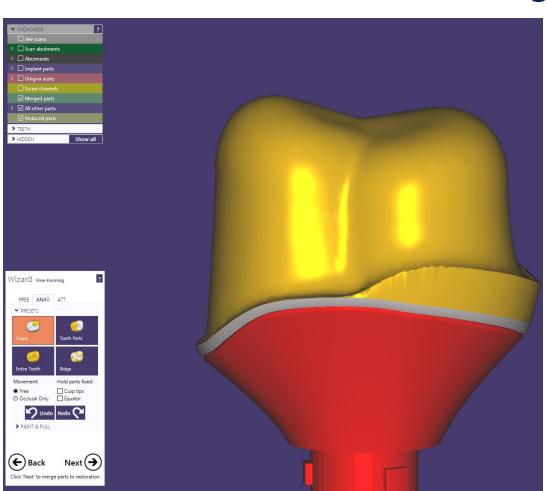
- Parameter für die Gerüstpassung sind zu berücksichtigen, z.B.:
 - Zementspalt
 - Fräserradius
- In der Software ist der Fräserdurchmesser anzugeben
 - → Hierzu ist das DEDICAM
 Software-Parameterchart zu
 beachten



camlog

Option File-Splitting

Gerüst / Krone designen



camlog

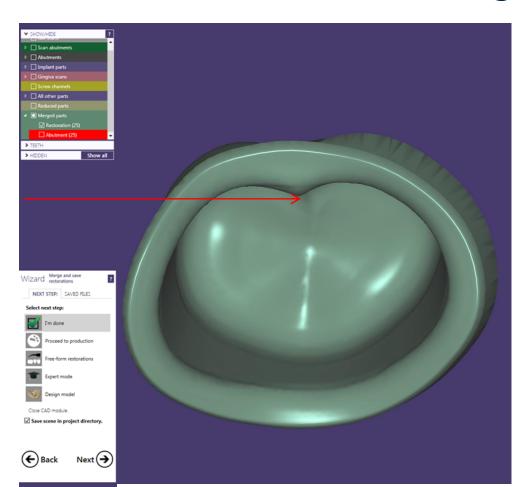
Vorteil: Effizient und einfach anzuwenden.

Der geeignete Verdrehschutz im Gerüst / Krone folgt dem Abutmentdesign → Zementspalt ist gleichmäßig

Hinweis:

Passung zwischen Abutment /Stumpf erfolgt in der zervikalen Stufe oder Hohlkehle. Höhe ca. 1 mm von der äußeren Kante.

Der überwiegende Teil weist einen gleichmäßigen Zementspalt von ca. 60 bis 80 µm auf





Alternativ zur bewährten Anlage einer Rotationssicherung

Nach dem initialen Design des Abutments erfolgt die Anlage der Rotationssicherung im Modus

"Freiformen – Geschiebe"

Folgende Auswahl bietet sich an

- Geschiebe: Entfernen
- Bibliothek
- Parametrisch (Rotation)
- BoltDesign
- → Wichtiger Hinweis: Grundeinstellungen wie folgt ändern
- Durchmesser: mindestens 1.5 mm
- Höhe: mind. 5 6 mm (Länger als oberer Anteil des Abutments)
- Durchmesser (Kopf): reduzieren z.B. 1.7
 mm (dies erleichtert das Positionieren)

> FIN-/AUSBLENDEN > VERSTECKT SHIFT BoltDesign STRG Wizard Freiformen Zurück Weiter Weiter': Freiformen

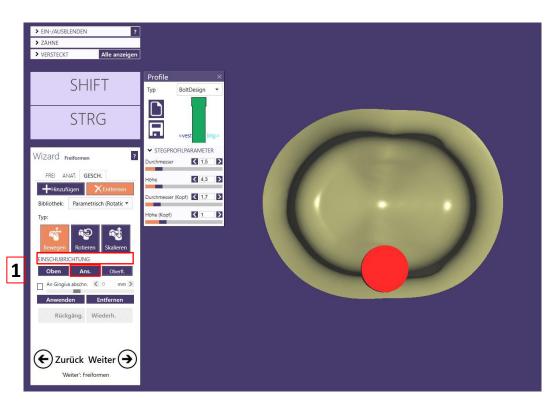
Seite 53 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad



Alternativ zur bewährten Anlage einer Rotationssicherung

 Abutment auf okklusale Ansicht positionieren – mit dieser Ansicht – seitliche Abutmentflanken sichtbar wird die Einschubrichtung der Rotationssicherung definiert

- EinschubrichtungAnsicht
- Attachment an die gewünschte Stelle positionieren



camlog

Alternativ zur bewährten Anlage einer Rotationssicherung

- Attachment an die gewünschte Stelle positionieren
- 2D Querschnitt anlegen etwas oberhalb der zervikalen Stufe: Zur Kontrolle der korrekten und frästechnisch umsetzbaren Position

WICHTIGER Hinweis:

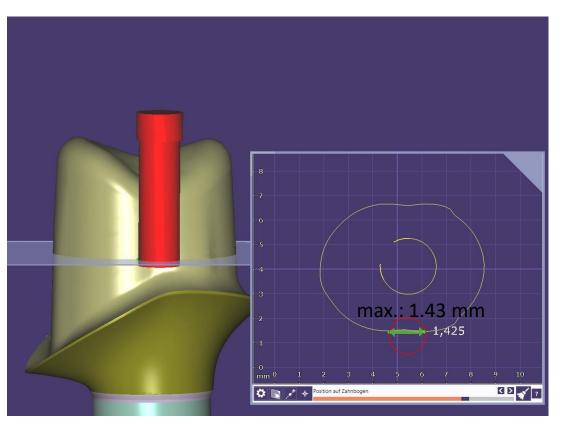
Das Attachment (BoltDesign ø min. 1.5 mm) weniger als den max.

Durchmesser in das Abutment-design positionieren

Durchmesser = 1.5 mm max. Durchmesser im Abutment = **1.43**

mm

Seite 55 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad





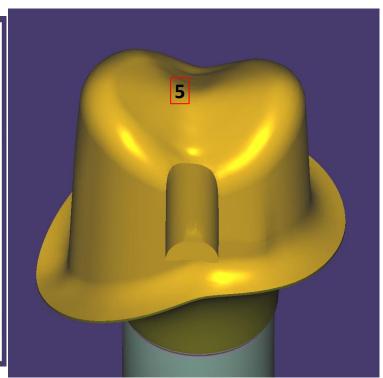
Alternativ zur bewährten Anlage einer Rotationssicherung

 Nach korrekter und überprüfter Positionierung des Attachments wird dieses aus dem Design subtrahiert

WICHTIGER Hinweis:

 Die scharfen Kanten müssen nach dem subtrahieren des Attachments abgerundet werden





camlog

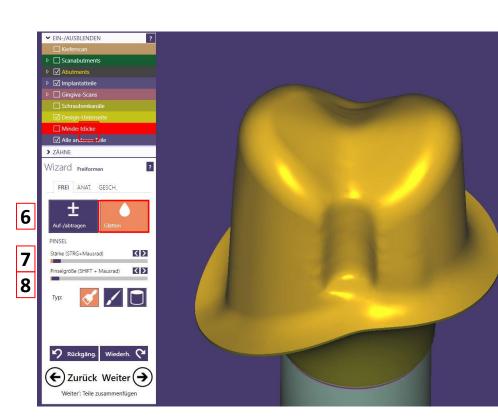
Alternativ zur bewährten Anlage einer Rotationssicherung

Nach dem subtrahieren werden die Kanten
Geglättet → Modus "Freiformen – Frei - Glätten"

- 6 Kanten glätten Button "Glätten" aktivieren
 - Empfehlung:
- Radius auf niederen Wert einstellen
- Niveau auf niederen Wert einstellen
- Alle Kanten werden mit diesem Tool geglättet

WICHTIGER Hinweis:

Bedingt durch die verwendeten Fräser in der Produktion kann die gelieferte Struktur im Bereich der Rotationssicherung minimal abweichen



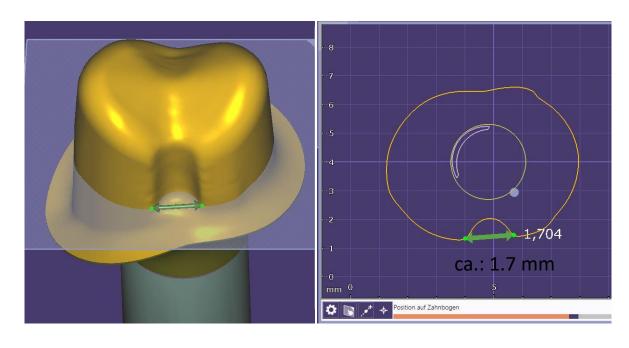


Alternativ zur bewährten Anlage einer Rotationssicherung

Nach dem Glätten der Rotationssicherung sollte die Breite nochmals mit dem 2D-Querschnitt kontrolliert werden. Die Breite muss ca. 1.7 mm betragen

WICHTIGER Hinweis:

Bedingt durch die verwendeten Fräser in der Produktion kann die gelieferte Struktur im Bereich der Rotations-sicherung minimal abweichen





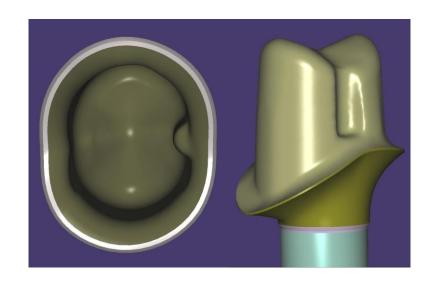
Nach dem beschriebenen Vorgehen eine frästechnisch gute Rotationssicherung anlegen. Mit diese Rotationssicherung kann passgenaues Gerüst / Krone ob im file-splitting oder bei einem zweiten Design problemlos umsetzen.

Hinweis: Aufträge im file-splitting werden nur mit Rotationssicherungen angenommen bei welche die Fräsbarkeit sichergestellt ist und die Passung von Gerüst / Krone gewährleistet werden kann.

Information:

Die Rotationssicherung lässt sich unter Berücksichtigung der Mindestwandstärke bei folgenden Typen von Abutments umsetzen.

- Mesostrukturen für Titanbasen CAD/CAM, Krone
- Abutments, einteilig (Ti6Al4V)





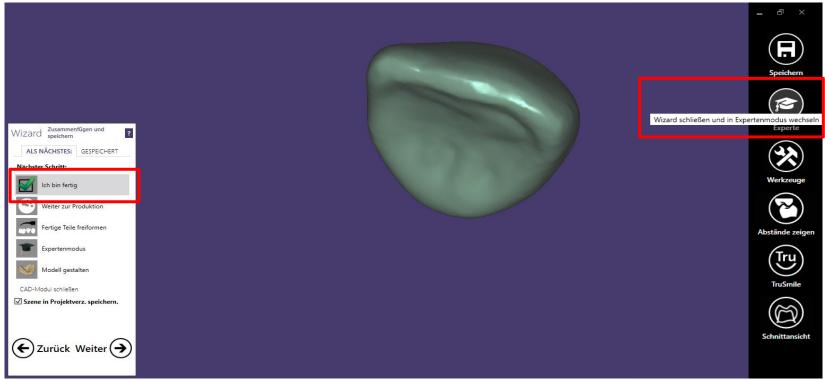


Anwendung:

- Wenn ein Implantataufbauteil als Zahnstumpf gescannt wurde
- Nicht für IPS e.max® CAD verfügbar!
- Empfohlene Softwareversion 2.2 Valletta oder höher

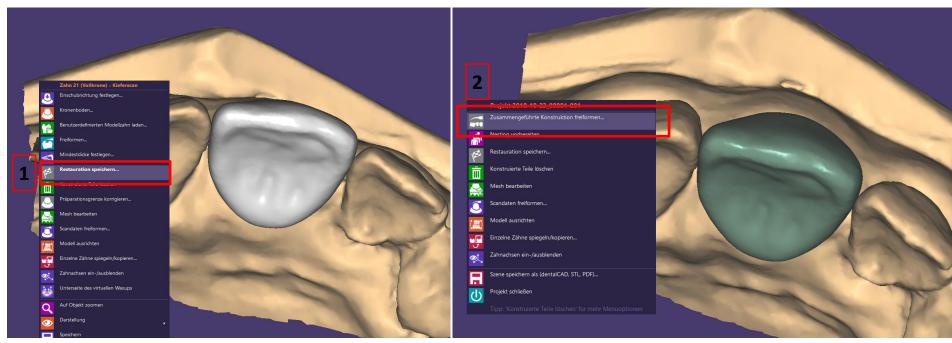


Wichtig: Auswahl und Anwendung des Attachments darf erst im letzten Schritt im Expertenmodus erfolgen!



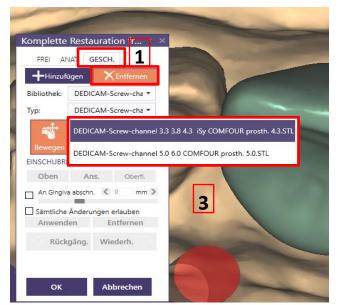
Seite 62 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

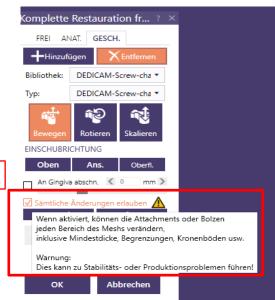
- camlog
- 1 Nach aufrufen des Expertenmodus muss die Restauration erst gespeichert werden
- 2 Danach die Funktion «Zusammengeführte Konstruktion freiformen» wählen

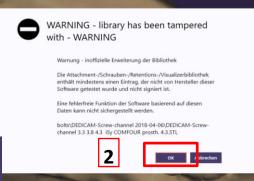


camlog

- 1 Reiter «Geschiebe» anwählen und «Entfernen» aktivieren
- 2 Eventuelle Warnungsmeldung mit «OK» bestätigen
- 3 Es stehen zwei Schraubenkanalgrössen zur Auswahl
- 4 Wichtig: Haken bei «Sämtliche Änderungen erlauben» setzen





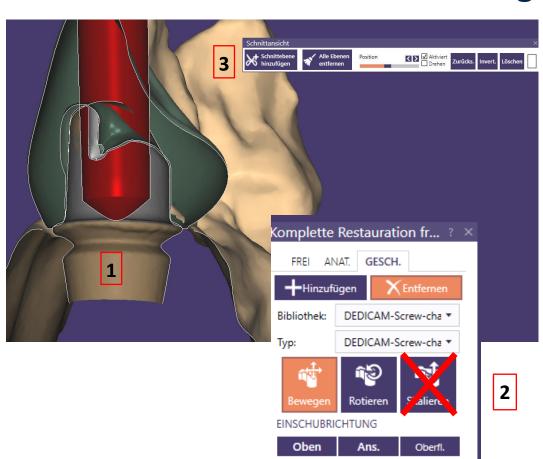


Seite 64 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

camlog

- Die Positionierung des Attachments erfolgt mit der Spitze zur Kavität hin
- Die Funktion «Skalieren» darf **nicht** verwendet werden
- Schnittansicht benutzen um die Ausrichtung des Attachment zur Implantatachse zu kontrollieren

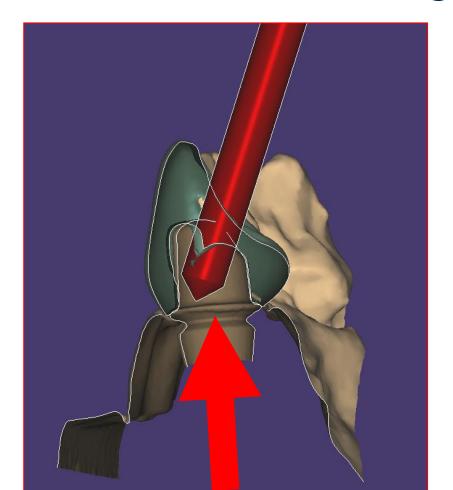
Um das störungsfreie Eingliedern der Schraube zu gewährleisten, muss das Attachment zur Erzeugung eines Schraubenkanals der Implantatachse folgen.



camlog

Divergenzen zwischen der Implantatachse und der Achse des Erzeugten Schraubenkanals können das Eingliedern der Schraube verhindern.

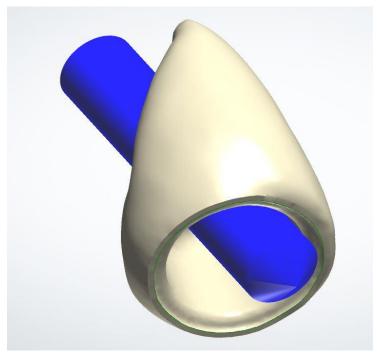
Es erfolgt keine diesbezügliche Prüfung durch Camlog.



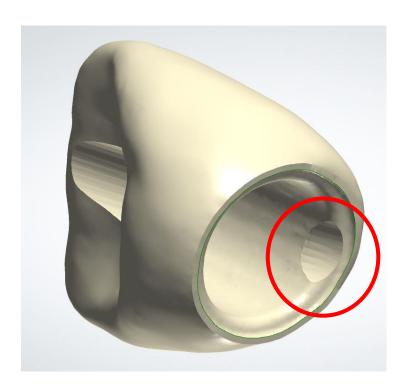
camlog

Achtung: Attachment darf den Kronenrand nicht berühren!

Ggf. Länge und / oder Achse des Attachments korrigieren

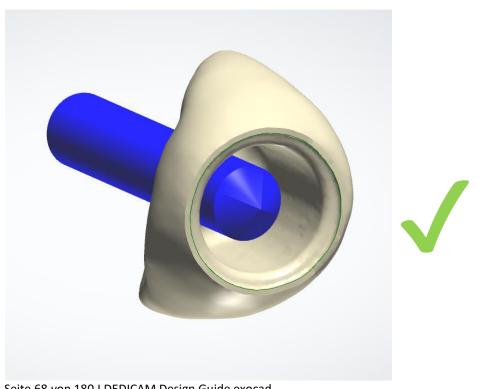


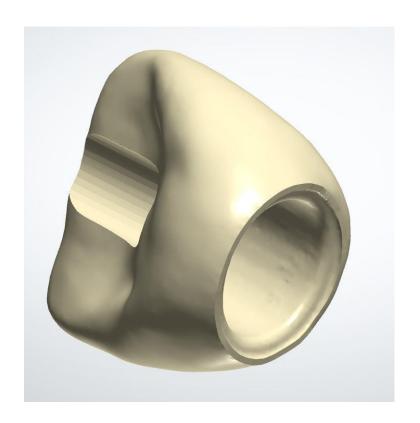
Seite 67 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad



camlog

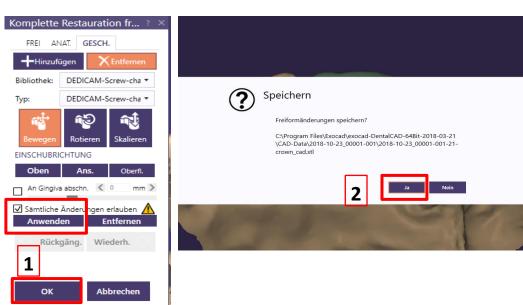
Korrekt platziertes Attachment zur Erzeugung eines Schraubenkanals

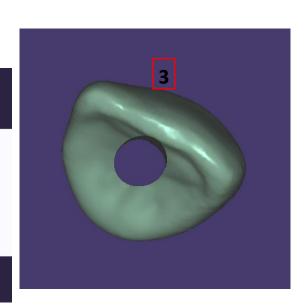




Seite 68 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

- camlog
- (Anwenden) des korrekt platzierten Attachment und mit «OK» Fenster schliessen
- 2 Die Freiformänderungen nochmals bestätigen
- **3** Fertige Krone mit Schraubenkanal





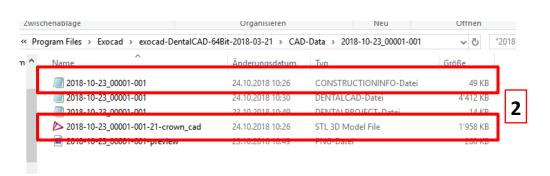


1

CAM-Output des Auftrages im Explorer öffnen



Wichtig: STL zusammen mit der CONSTRUCTIONINFO-Datei als .zip im Bestellportal hinzufügen

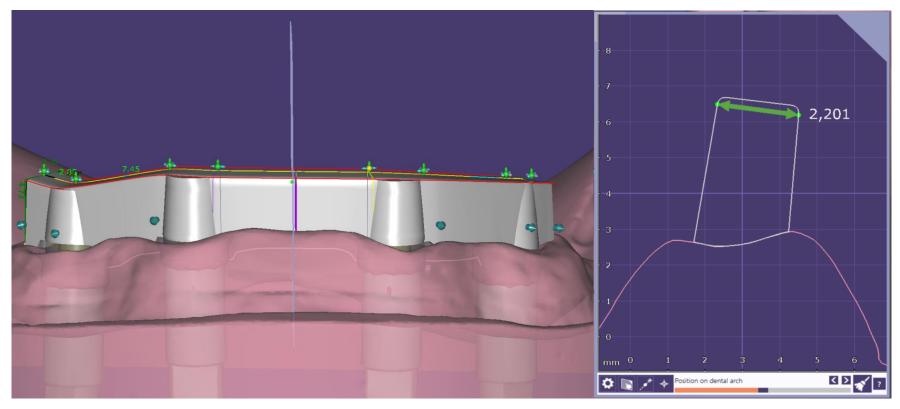




Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege

Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege

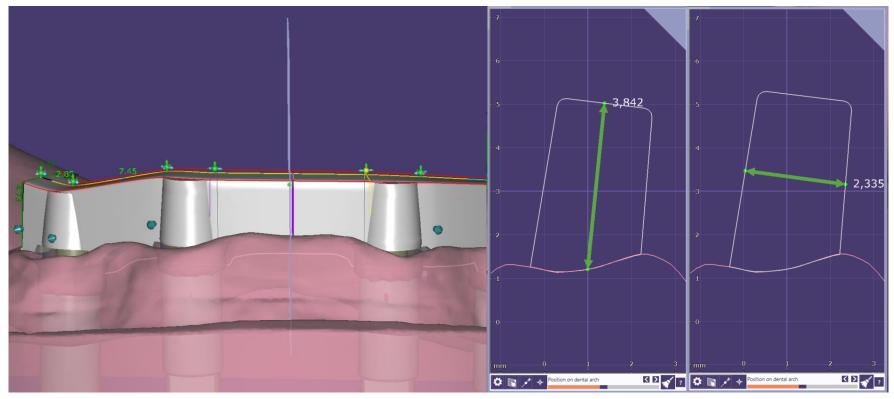




Empfohlen wird die Minimumbreite von ca. 2.2 mm nicht zu unterschreiten – damit das Ausarbeiten von Stegüberwürfen möglich ist

Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege





Empfohlen wird den Querschnitt von ca. 8-9 mm² nicht zu unterschreiten Hinweis: bei Stege für konfektionierte Stegreiter (Micro/ Macro Dolder) ist der Querschnitt geringer Seite 73 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

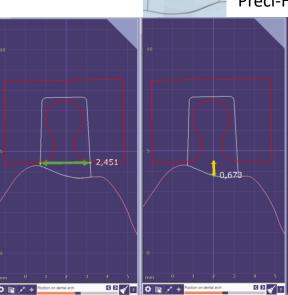
Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege





Hinweis:

Preci-Horix Querschnitt 4.6 mm² zzgl. Querschnitt unterhalb der Preci-Horix Geometrie



Hilfsmittel: Höhe und Breite des Steges unterhalb der

Preci-Horix Geometrie Messen

z.B.

 $2.45 \times 0.67 = 1.64 \text{ mm}^2$ Preci-Horix + 4.60 mm² Gesamt = 6.24 mm²

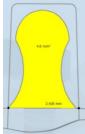
Empfohlen wird den Querschnitt von ca. 8-9 mm² nicht zu unterschreiten

Hinweis: Bei Stegen mit Querschnittsreduzierenden Attachments (Preci-Horix) ist zu beachten das der Stegquerschnitt verringert wird. Und durch einen größere Breite oder –höhe zu kompensieren ist

Seite 74 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

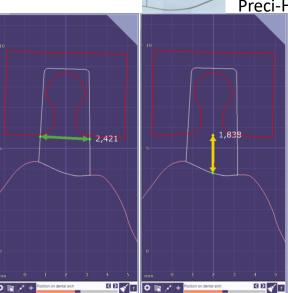
Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege

camlog



Hinweis:

Preci-Horix Querschnitt 4.6 mm² zzgl. Querschnitt unterhalb der Preci-Horix Geometrie



Hilfsmittel:

Höhe und Breite des Steges unterhalb des Preci-Horix Geometrie Messen

z.B. 2.42 x 1.84 = 4.45 mm²

 $\frac{\text{Preci-Horix} + 4.60 \text{ mm}^2}{\text{Gesamt}} = 9.05 \text{ mm}^2$

Empfohlen wird den Querschnitt von ca. 8-9 mm² nicht zu unterschreiten

Hinweis: beim Stegen mit Querschnittsreduzierenden Attachments (Preci-Horix) ist zu beachten das der Stegquerschnitt verringert wird. Und durch einen größere Breite oder –höhe zu kompensieren ist





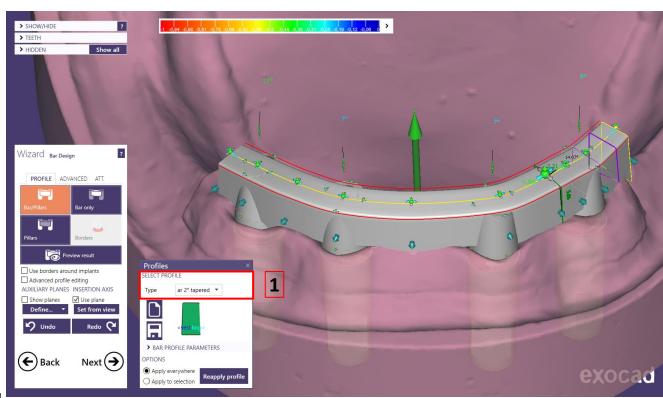
Stegprofil:

DEDICAM bar 2° tapered

1

Hinweis:

für das MK1 Attachment muss das Stegprofil 2° lt. Hersteller verwendet werden





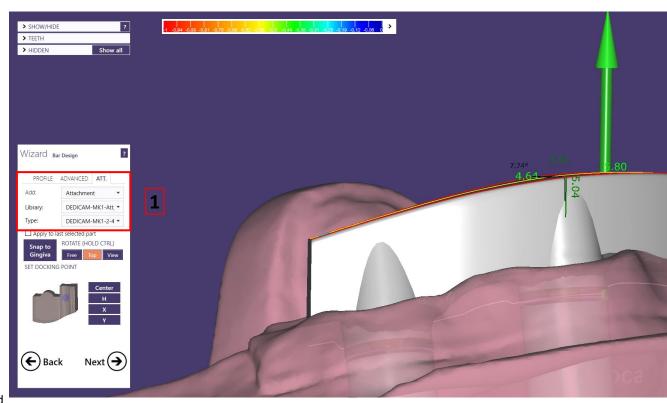
Attachment:

DEDICAM MK 1- Attachment auswählen

Regio 1-3 oder Regio 2-4 berücksichtigen 1

Hinweis:

Wenn das endständige Attachment an die Gingiva geschnitten werden soll: MK1 Attachment mit dem Zusatz "cut-to-gingiva" wählen

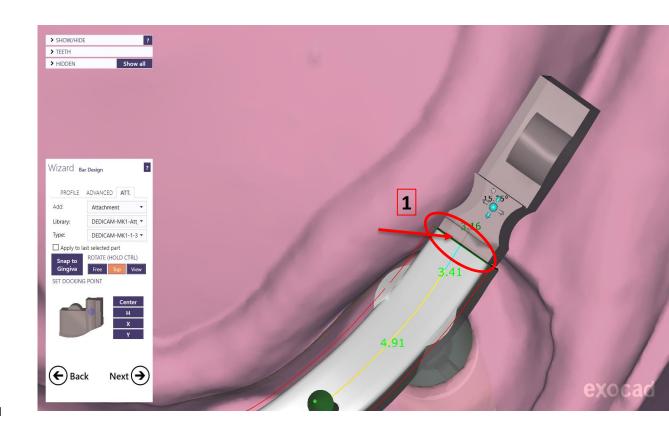




Attachment:

DEDICAM MK 1- Attachment positionieren

Den markierten Bereich in das Stegprofil schieben

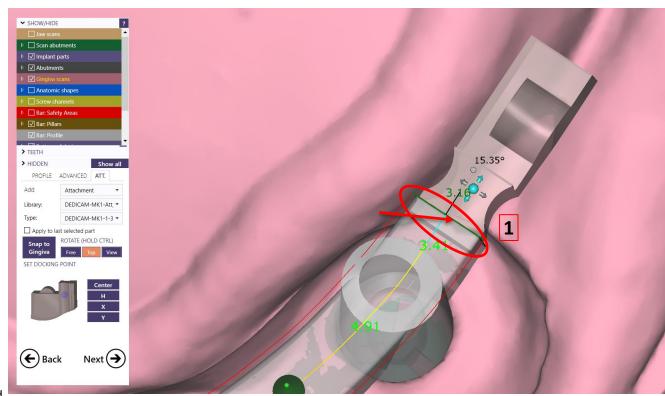




Attachment:

DEDICAM MK 1- Attachment positionieren

Den markierten Bereich in das Stegprofil schieben, max. bis zur Kante

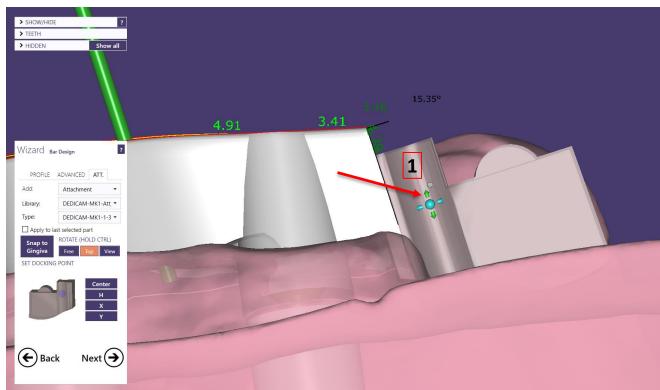




Attachment:

DEDICAM MK 1- Attachment positionieren

Ansicht wechseln in die Seitenansicht um das MK1 Attachment in der Höhe zu positionieren. Dazu die grünen Pfeile verwenden



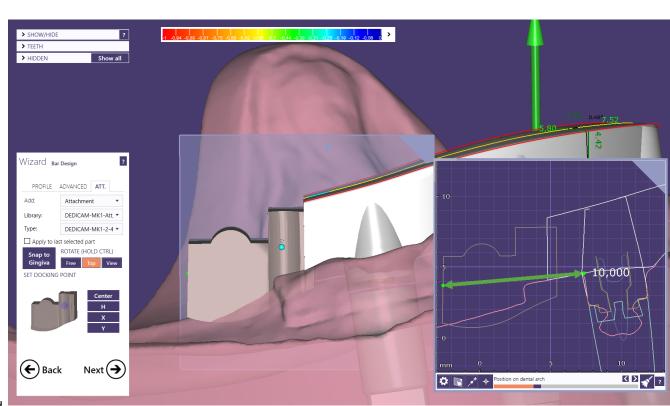


Attachment:

DEDICAM MK 1- Attachment positionieren

Hinweis:

Die Extension des Steges inkl.
Attachments darf max. 10 mm,
nach dem endständigen
Implantat, betragen.
Die Länge kann durch die 2-DAnsicht ermittelt werden



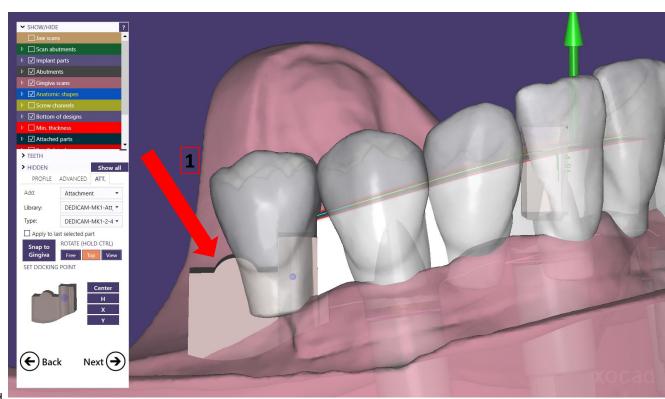


Attachment:

Ideal ist es das Riegelauge des DEDICAM MK 1- Attachment so zu positionieren das es im Interdentalraum der Prothesenzähne liegt

Tipp:

Damit die Bedienbarkeit durch den Patienten gewährleistet ist, empfiehlt sich das Riegelauge max. hinter dem 2. Prämolaren zu positionieren

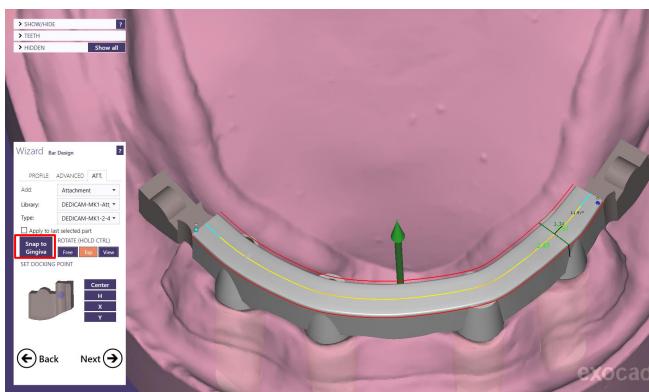




Attachment:

Nach dem finalen Positionieren der MK1- Attachments:

1 Button "Snap to Gingiva" aktivieren



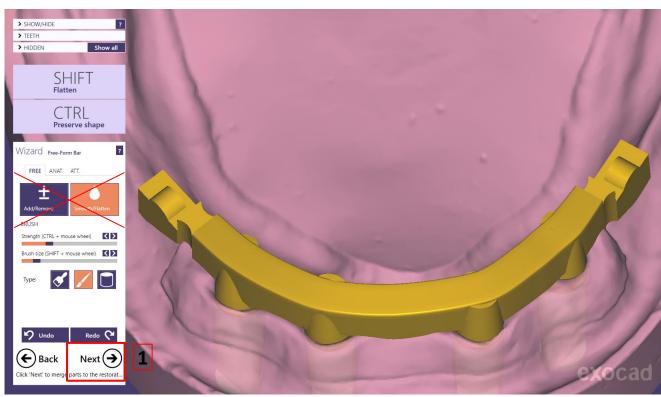
1



Attachment:

Tipp:

Keine Freiformwerkzeuge zum Finalisieren verwenden. Diesen Schritt durch aktivieren des Symbols "Next 🍎 "
überspringen

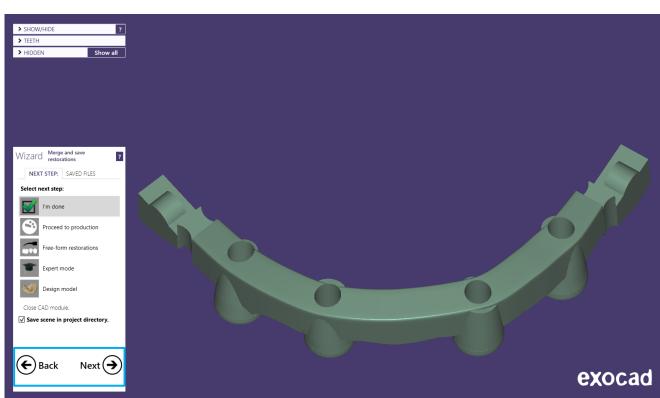




Design:

Stegdesign abschließen und wenn möglich über Dental Share in die DEDICAM Produktion senden.

Alternativ die STL-Datei zusammen mit der construction.info-Datei über den DEDICAM e.Service in Produktion geben.



camlog

Design einer Primärkrone

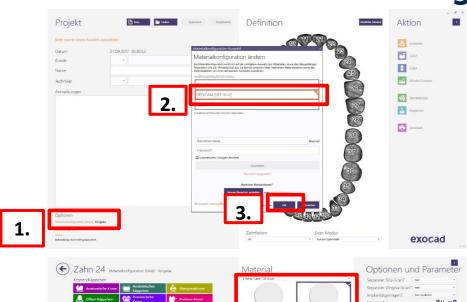
camlog

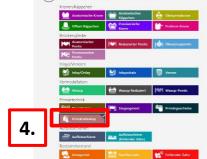
Auftragsanlage

Unter "Materialkonfiguration-Auswahl" 1. "DEDICAM 2017-10-02" 2. oder höher wählen und danach mit "OK" 3. bestätigen

Indikation "Primärteleskop" wählen 4.

Material "CoCr Typ4 Primary Part Telescope" oder "Ti6Al4V Primary Part Telescope" wählen 5.



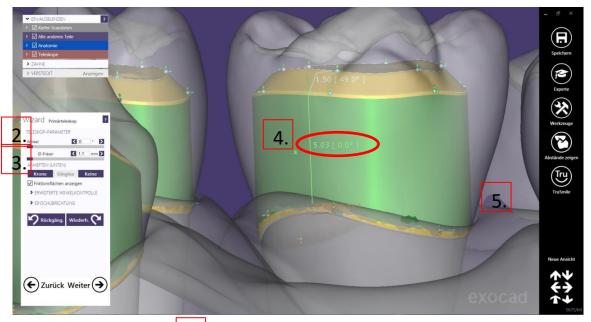




camlog

Primärteil nach folgenden Grundregeln konstruieren:





L. "Einheitl. Einschubrichtung für Kiefer" anwählen

Teleskopwinkel 0° oder Konuswinkel 2-6° wählen

Ø-Fräser 1.1 mm wählen

Höhe Funktionsfläche
Zervikale Stufe

___ = ~ 5.0 mm

= epi- oder supragingival

- epi- oder supragnigi









UFO - dieses Segment hat eine konische Form

Zahn - dieses Segment hat eine komplette anatomische Form



Stumpfparameter, Innenpassung für Primärteile

Zementspalt Dicke Start End	0.06 1.00 0.00	<u>Unterschnitte</u> Winkel Größe	0.00 0.10	Wizard Kronenböden ? SPALT RAND UNTERSCHN. ZEMENTSPALT	Wizard kronenböden ? SPALT RAND UNTERSCHN. KRONENRAND-PARAMETER	Wizard Kronenböden ? SPALT RAND UNTERSCHN. UNTERSCHNITTE Unterschnitte nicht ausblocken Winkel
Zusätzlicher Abst Okklusal Okklusal (Oben) X/Y Kronenrandparar Horizontal Angewinkelt Winkel Vertikal Unterm Rand	0.00 0.00 0.00	Fräsen Fräsen vorbereite → Haken setzen Durchmesser	en	Dicke Start St	1. Horizontal 2. Angewinkelt 3. Winkel 4. Vertikal 5. Unterm Rand ERKLÄRUNG DER PARAMETER Zurück Weiter Weiter' um Modellzähne zu laden	Bereich um Präplinie nicht ausblocken Größe

camlog

Parameter zur Gestaltung der Primärteile

- CoCr Typ4 Primary Part Telescope
- Ti6Al4V Primary Part Telescope

→ Winkel: 0.00° - 6.00°

Wert kann verändert werden Teleskop = 0° / Doppelkrone 2 – 6° (es ist der gleiche Wert pro Kiefer zu verwenden)

→ Mindestdicke: 0.50 mm

Wert sollte möglichst nicht verändert werden, damit ausreichend Materialstärke auch nach Korrekturmaßnahmen gewährleistet ist

Empfehlung: Mindestwandstärke sicherstellen aktivieren

→ Kronenrandparameter: H: 0.1 mm; A: 0.1 mm; W: 65°; V: 0,0 mm

Diese Werte sollten entsprechend angepasst werden, damit ein optimales Endergebnis erzielt wird

→ Fräsen: Ø1.2 mm

Fräsen vorbereiten → Haken setzen

Durchmesser 1.2 mm

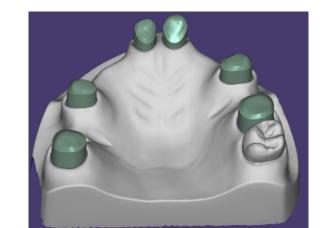
Abschluß des Designs der Primärteile

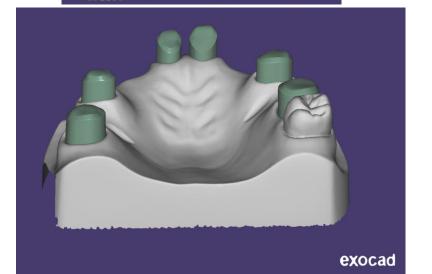
Rechter Quadrant = Primärteleskope

Linker Quadrant = Doppelkrone 2°

Teleskope (parallelwandig) und konische Doppelkronen sollten nie miteinander gemischt werden

DEDICAM unterstützt kein Design oder Fertigung einer Sekundärkrone







camlog

Design einer Umlauffräsung mit Interlock und Preci-Vertix® kompatibler Patrize an Kronen und Brücken



Um Attachments an festsitzende Brücken oder Kronenblöcke zu positionieren bzw. an der Gingiva zu schneiden, sind bei der Auftragsanlage und Konstruktion die nachfolgenden Erläuterungen anhand einer Beispielkonstruktion zu beachten.

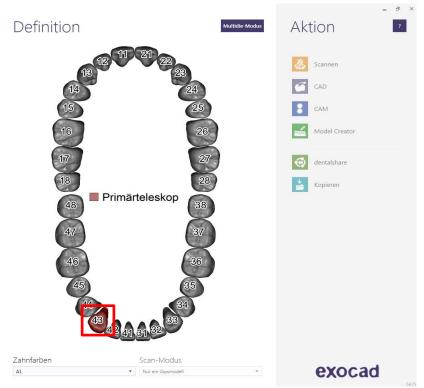


Notwendig für das Konstruieren von Attachments ist das Verwenden der DEDICAM® CAD-Bibliothek.

camlog

Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt

Preci-Vertix distal an 44, Interlock zwischen 43 + 44



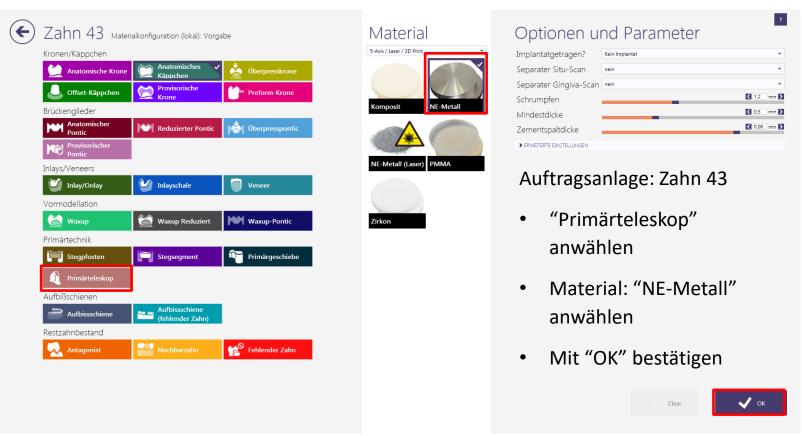


Auftragsanlage: Zahn 43

Zahn auswählen für Primärteil

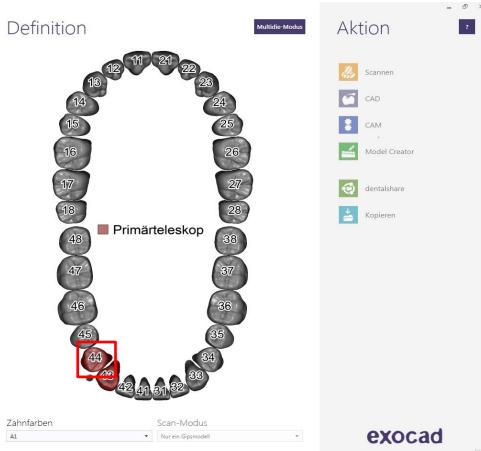
Hinweis: Interdental zu 44 wird das Interlock Attachment angelegt









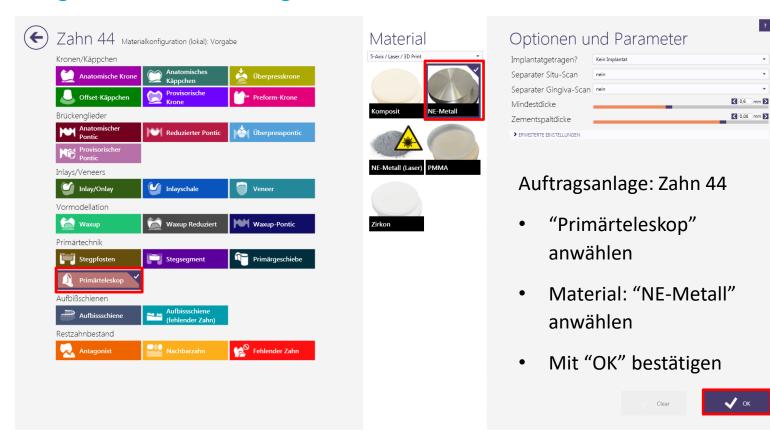




Auftragsanlage: Zahn 44

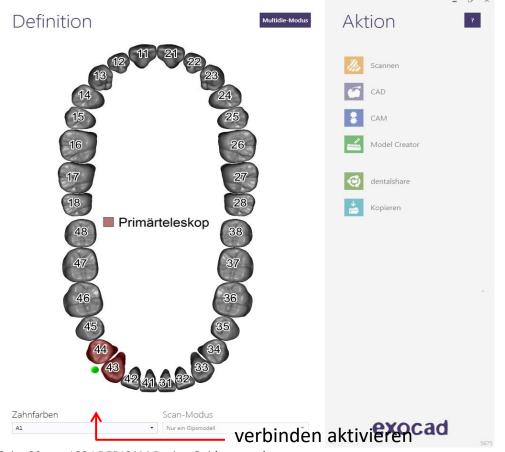
 Primärteleskop (daran wird das Preci-Vertix und die Umlauffräsung angelegt)













Auftragsanlage: Zahn 43 + 44

verblocken

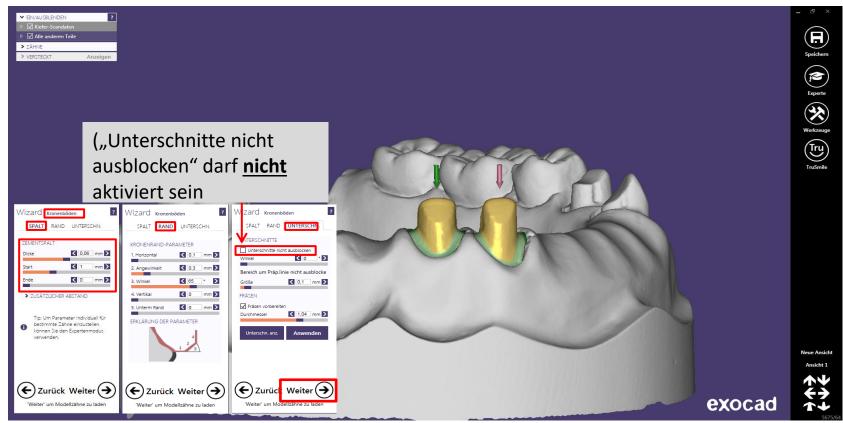


Scandaten ausrichten: Blickrichtung = Einschubrichtung → Preci-Vertix Patrize, Umlauf und Interlock richten sich danach aus



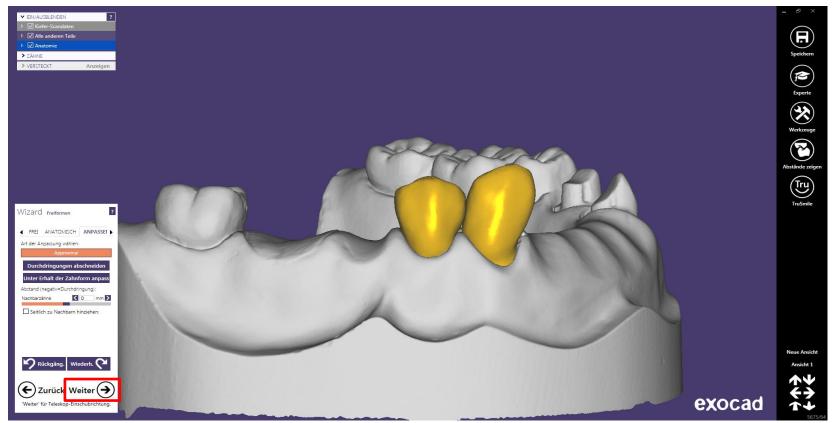


Stumpfpassung 43 und 44: Werte kontrollieren (sollen auf allen Stümpfen gleich sein)



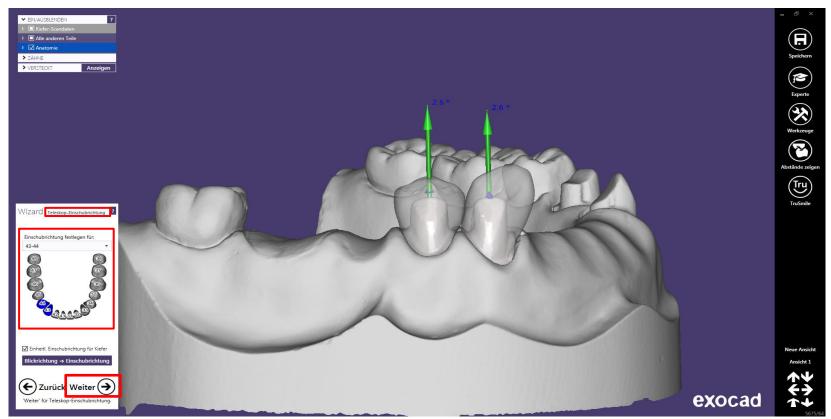
camlog

Anatomisches Design der Situation anpassen – Button "Weiter" aktivieren



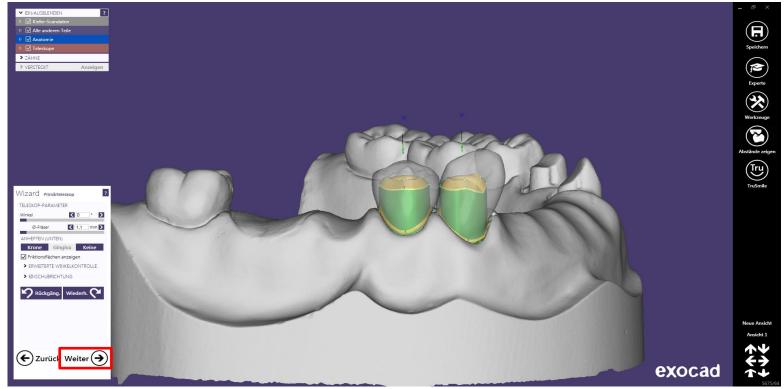


Teleskopeinschubrichtung 43 und 44 – Button "Weiter" aktivieren





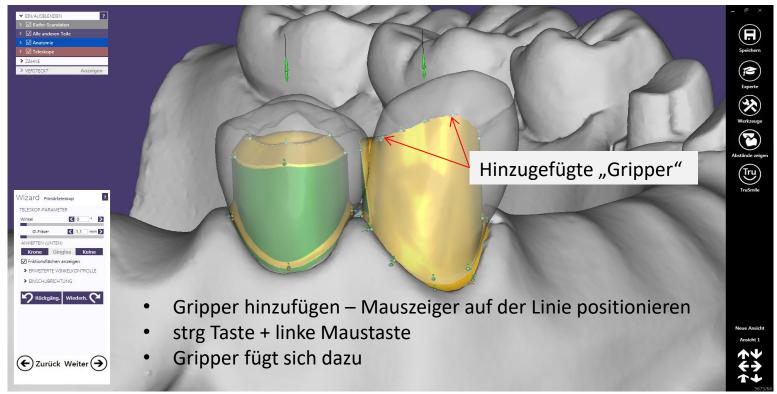
Anatomisches Design an 43 + 44 wird jeweils zu einem Primärteleskop reduziert zum "Teleskop-Design" – Button "Weiter" aktivieren



Seite 104 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

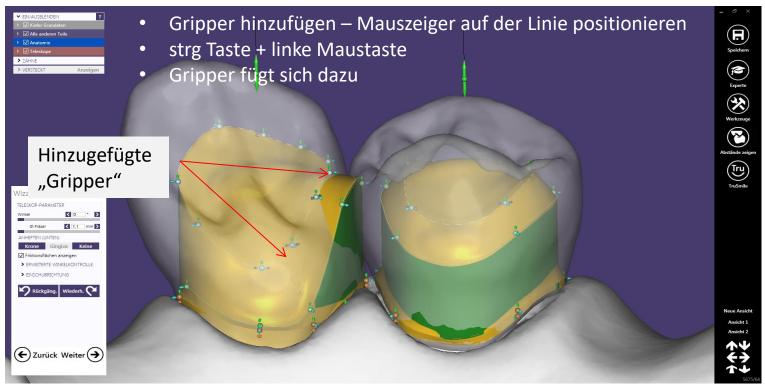


Primärteleskop: parallele Fläche bearbeiten – "Umbau" zum Gerüst, wenn notwendig werden Gripper hinzugefügt





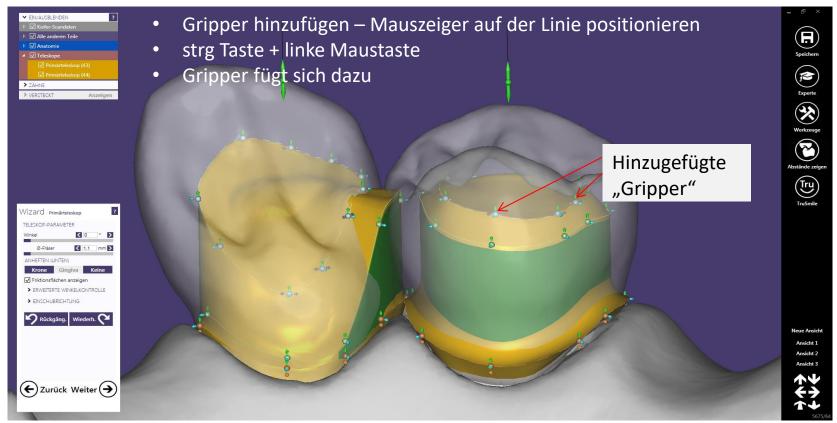
Primärteleskop: palatinale Fläche bearbeiten – "Umbau" zum Gerüst, wenn notwendig werden Gripper hinzugefügt – Interdentalraum zu 44 wird verengt



Seite 106 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad



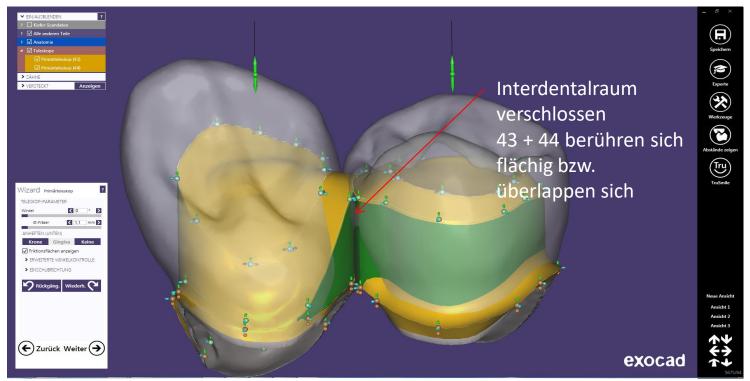
Primärteleskop: palatinale Fläche wird zum Umlauf vorbereitet



camlog

Primärteleskop: Umlauf angelegt – Interdentalraum zu 43 wird "verschlossen"

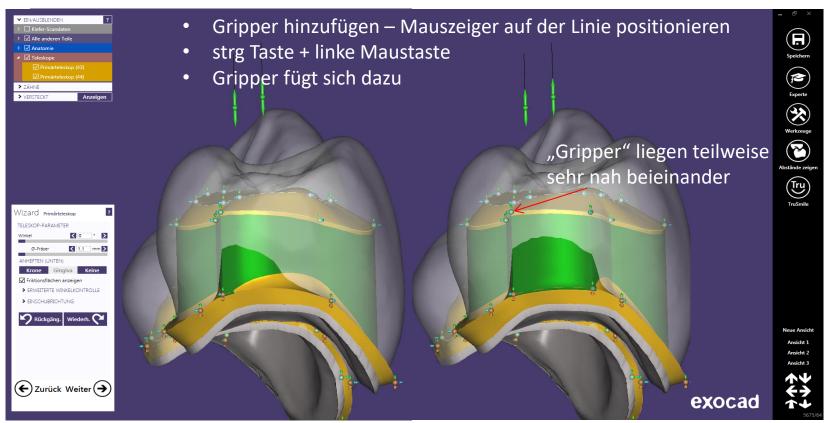
Tipp: Anatomie kann zur korrekten Anlage eingeblendet werden



Seite 108 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

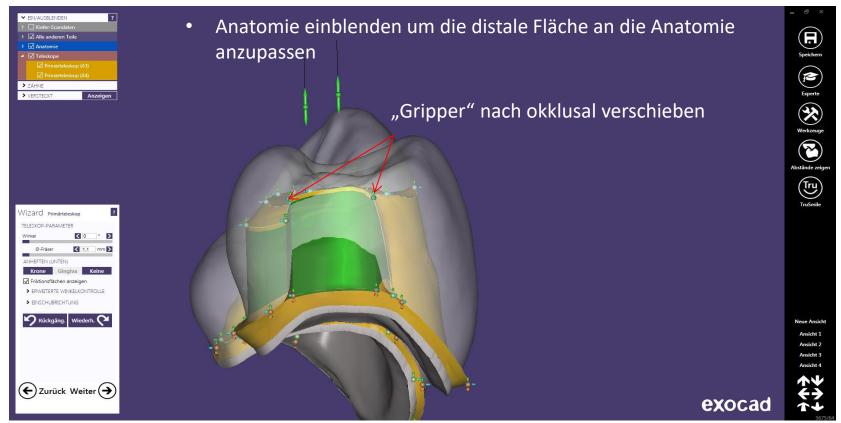


Primärteleskop: Gripper hinzufügen um die distale Fläche für das Preci-Vertix Attachment zu gestalten



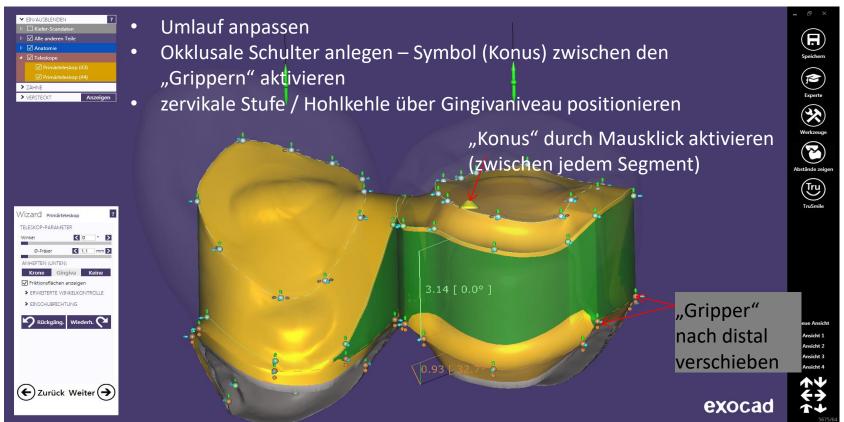


Primärteleskop: distale Fläche für das Preci-Vertix Attachment gestalten





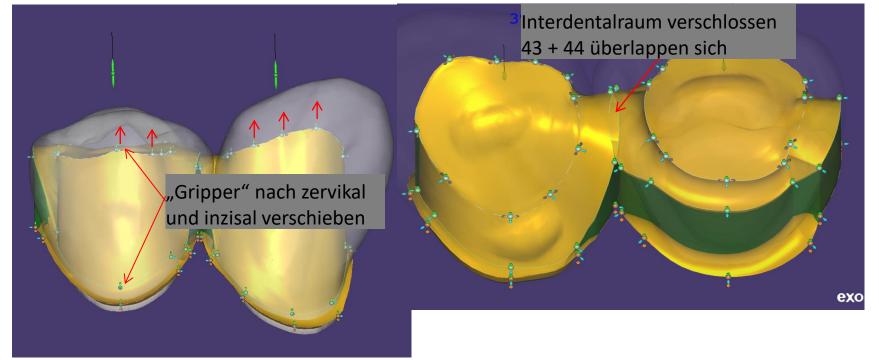
Primärteleskop: distale Fläche für das Preci-Vertix Attachment und Umlauf gestalten





Primärteleskop: Verstibuläre distale Fläche und Umlauf gestaltet – Button "Weiter" aktivieren

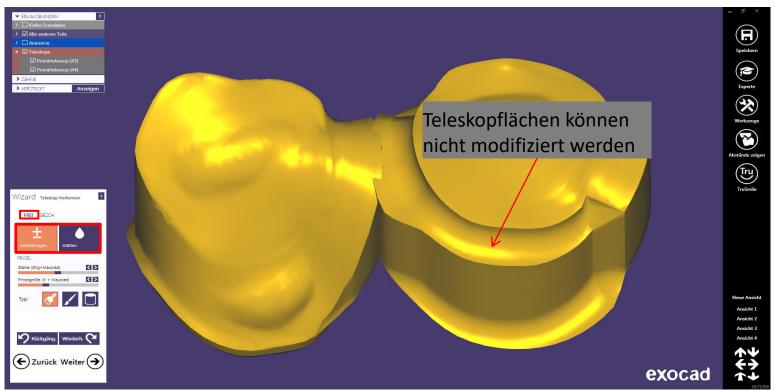
- Vestibuläre Flächen gestalten "Gripper" nach zervikal verschieben
- Inzisale Kante an Vollanatomie anpassen



camlog

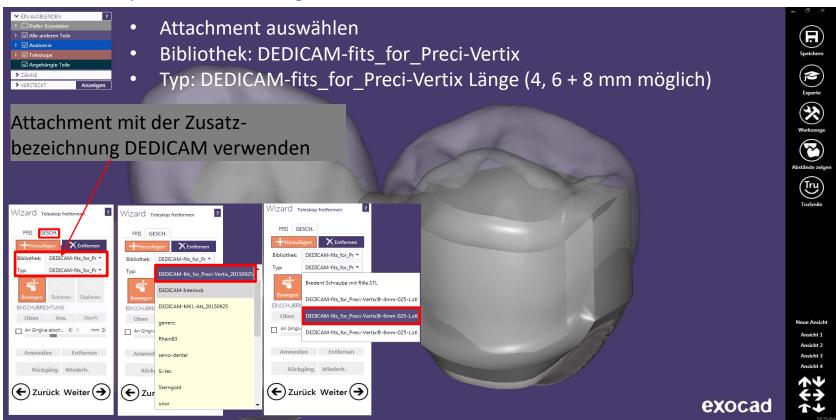
Primärteleskope: Freiformen

Antragen / Glätten der "Freiformflächen" möglich

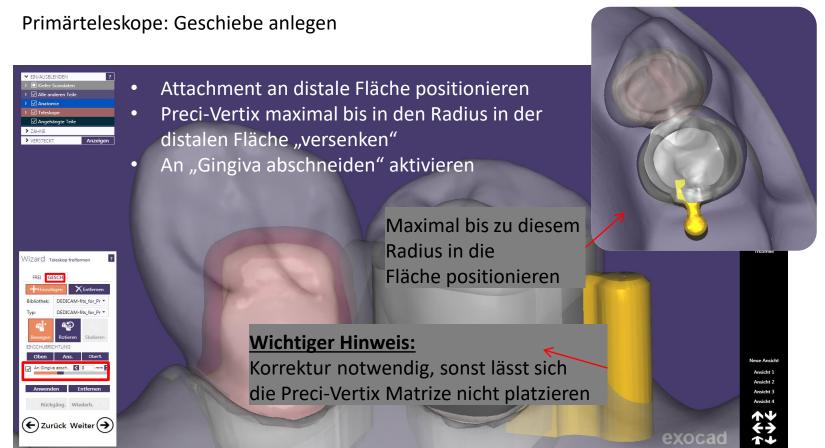




Primärteleskope: Geschiebe anlegen



camlog





Primärteleskope: Geschiebe anlegen und korrekt positionieren Preci-Vertix okklusal ausgerichtet Preci-Vertix muss die Gingiva durchdringen Anwenden aktivieren Maximal bis zu diesem Radius in die Fläche positionieren Wizard Teleskop freiformen Preci-Vertix muss die Gingiva durchdringen ← Zurück Weiter →

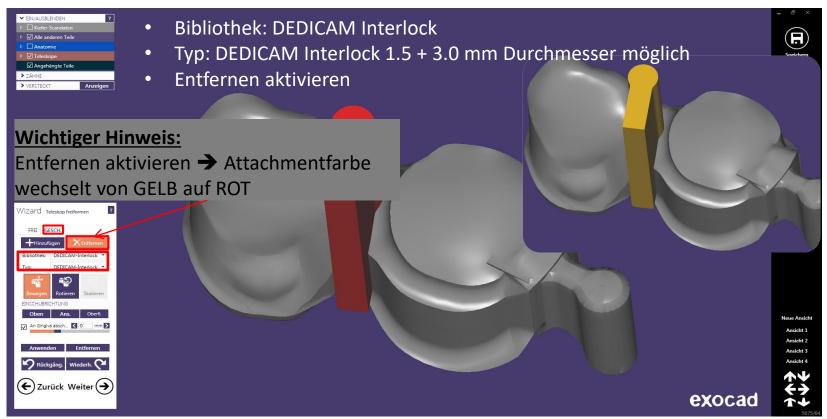


Interlock entsprechend der approximalen Platzverhältnisse auswählen



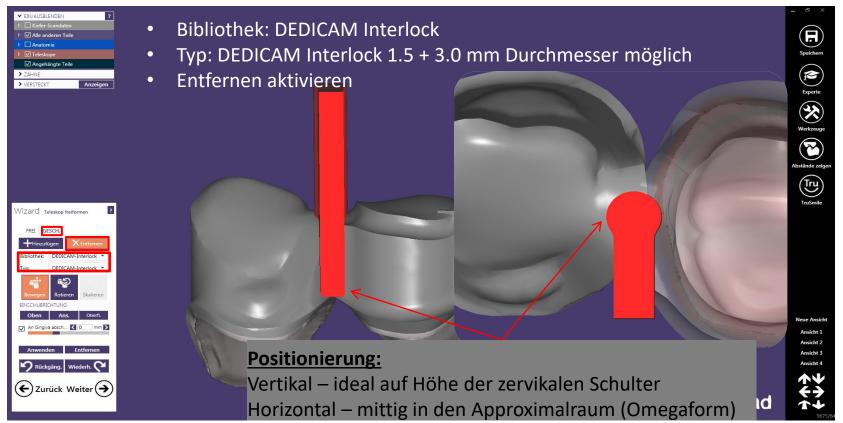


Interlock entsprechend der approximalen Platzverhältnisse auswählen



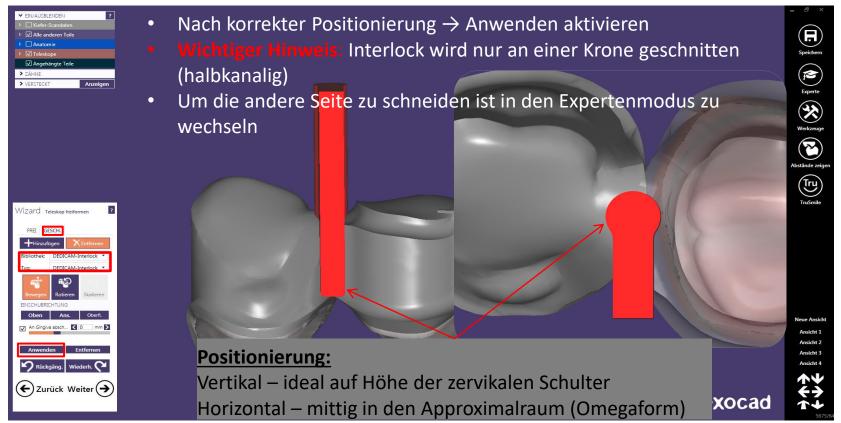


Interlock vertikal und horizontal positionieren





Interlock vertikal und horizontal positionieren



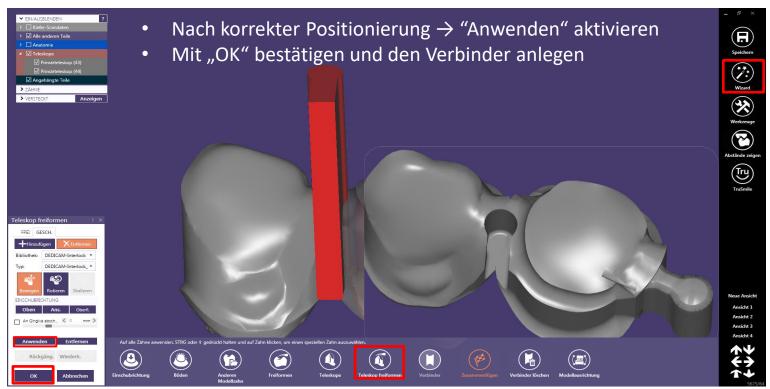


Interlock vertikal und horizontal positionieren nach dem Schneiden (halbkanalig) in der Expertenmodus wechseln



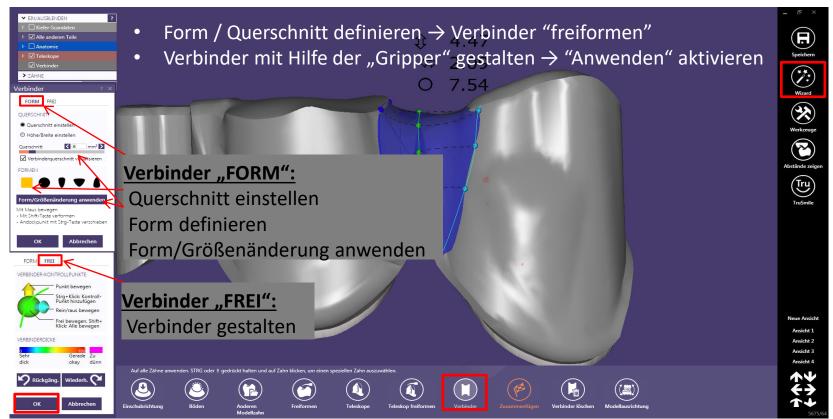


Interlock vertikal und horizontal positionieren nach dem schneiden (Omegaform) im Expertenmodus den Verbinder anlegen



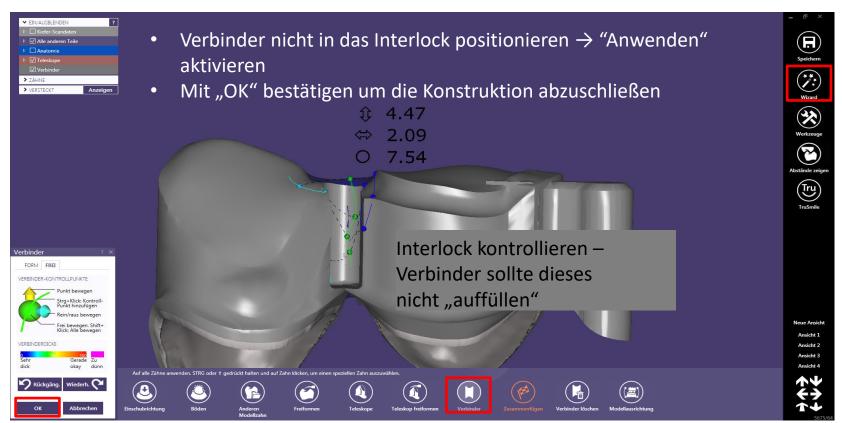


Verbinder anlegen \rightarrow Interlock sollte erhalten bleiben \rightarrow sonst Nacharbeit notwendig





Verbinder anlegen \rightarrow Interlock sollte erhalten bleiben \rightarrow sonst Nacharbeit notwendig



camlog

Verbinder anlegen \rightarrow Interlock sollte erhalten bleiben \rightarrow sonst Nacharbeit notwendig







Anmerkung: Individualisierte Gingivaformer aus PEEK können - ohne erneutes Design – zusätzlich als individuelle Abformpfosten für die offene oder geschlossene Abformung mit demselben Auftrag bestellt werden.

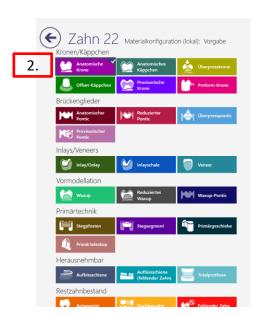
Verfügbarkeit (Stand: Oktober 2024)

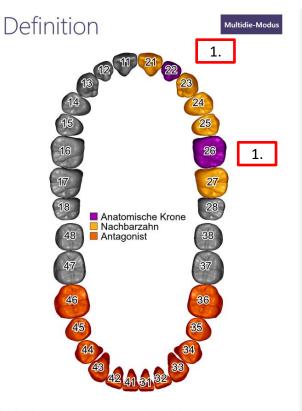
	CAMLOG [®]	CONELOG®	iSy[®] auf Implantatschulter	BioHorizons ^{®1}	Weitere Implantat- systeme
Gingivaformer aus Titan	\checkmark	\checkmark	\checkmark	√	√
Gingivaformer aus PEEK	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\Diamond
Abformpfosten aus PEEK ¹ BioHorizons: Nur für die offene Abformtechnik	\checkmark	\checkmark	\checkmark	√	\Diamond



Auftragsanlage:

- 1. Zahnposition definieren
- 2. Prothetik wählen: «Anatomische Krone»
- 3. Scaneinstellungen wählen: z.B. «Digitale Abformung»





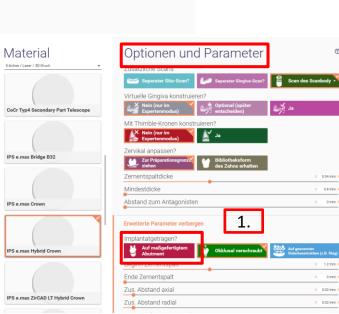
camlog

Auftragsanlage:

- 1. «Auf massgefertigtem Abutment» unter Optionen und Parameter wählen
- 2. Abutment Material PEEK Gingiva former; Farbe «weiss»









CAD-Bibliotheken von CAMLOG, CONELOG, iSy oder BioHorizons zur Auswahl:

- 1 <u>Beispiel</u>: DEDICAM CAMLOG Bibliothek
- Entsprechenden Gingivaformer / Abformpfosten offen oder geschlossen wählen
- 3 Implantatdurchmesser wählen

Für CAMLOG:

- 4 Regular: Ø3.3 6.0
- 5 PS: Ø 3.8PS 6.0PS

3



4



5





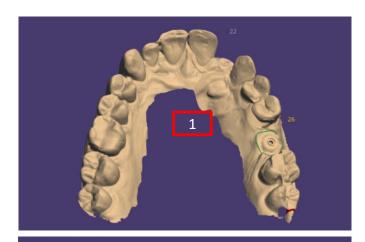


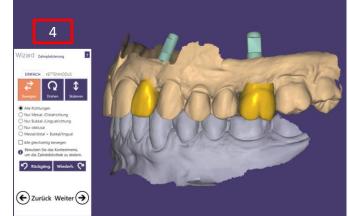
camlog

Nach Import, Ausrichten, Zuschneiden und Datenmatching der Scandaten erfolgt das Design

- Durch die Anlage der Anatomie (Krone, Brücke) wird auf dem Scan die ungefähre Grundform der Anatomie definiert
- Es besteht nun die Möglichkeit den korrespondierenden Zahn zu "Kopieren", zu "Spiegeln" oder aus der "Zahnbibliothek" eine virtuelle Situ anzulegen.
- 4 Die virtuellen Zähne positionieren und skalieren





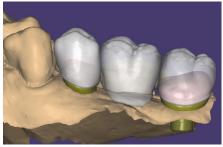


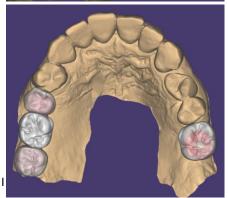
Virtuelle Aufstellung zur Orientierung

camlog

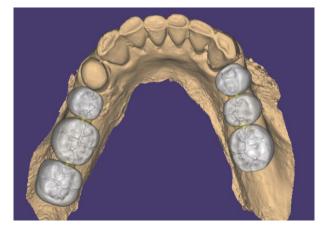
Die zusätzliche Anlage der Anatomie (Krone, Brücke) unterstützt das Design der Gingivaformer. Gingivaformer sind die Grundlage, das Fundament, für die prothetische Versorgung.

Implantatpositionen für Brückenversorgungen immer das "virtuelle Wax-up" als Brücke anlegen









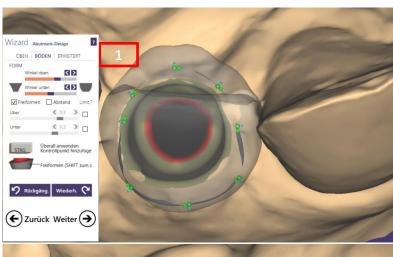
Seite 132 von 180 I

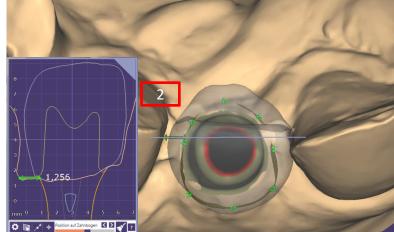
camlog

Die Anatomie unterstützt die zirkuläre Gestaltung des Gingivaformers. Dieser entsteht vergleichbar dem Design eines Abutments

Tipp:

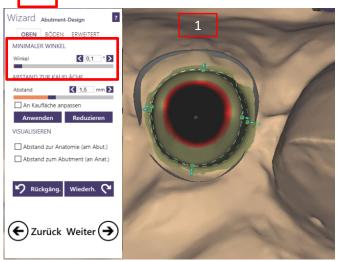
- Zum Design der anatomischen Grundform bei Bedarf weitere "Gripper" hinzufügen. Die "zervikale Stufe" verläuft auf Niveau der Gingiva.
- 2 Abstand des Gingivaformers zum Nachbarzahn sollte mind. 1 1.5 mm betragen

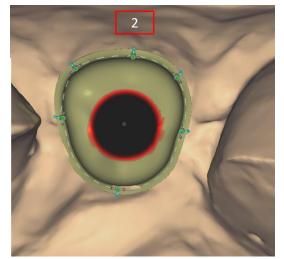


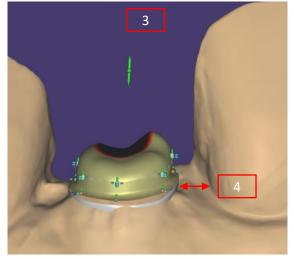


camlog

- 1 Nach festlegen der äußeren Kontur und dem subgingivalen Design wird der "Minimaler Winkel" auf den Wert von ca. 0.1 mm verringert.
- 2 Alle "Gripper" möglichst weit nach Außen zur zervikalen Stufe ziehen
- Mit grünem Pfeil den oberen Anteil des Gingivaformers nach unten schieben
- 4 Abstand des Gingivaformers zum Nachbarzahn sollte mind. 1 1.5 mm betragen







Seite 134 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad



Abrunden und reduzieren der Höhe der Gingivaformers

Der Gingivaformer sollte ca. 1.5 mm über Gingiva niveau hinausragen.

Grund: Weichgewebe sollte bei der Ausheilung nicht über den Gingivaformer "wachsen".

Der Gingivaformer verdrängt je nach Größe ein entsprechendes Volumen Weichgewebe, daher sollte die Höhe die verdrängten Gingiva berücksichtigen.

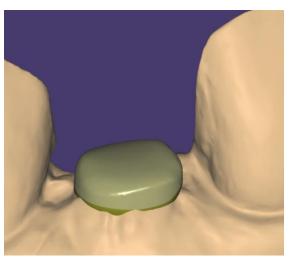
1

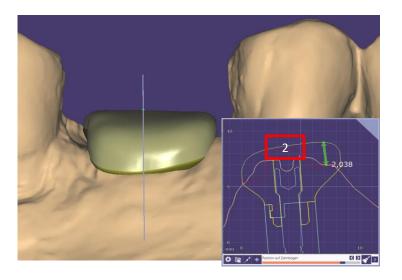
mit Freiformen "Auftragen / Abtragen" und "Glätten" den oberen Anteil des Gingivaformers gestalten

2

Minimumhöhe beim Freiformen beachten – diese darf nicht unterschritten werden







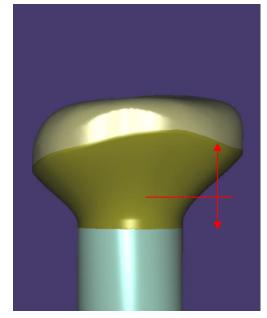
camlog

Das subgingivale Design sollte mit den Behandlern besprochen werden.

Empfehlung

Unteres Drittel ab Implantatschulter folgt nahezu dem Implantatdurchmesser

Obere Zweidrittel bis Gingivaniveau: konkav / konvexe Gestaltung auf den Querschnitt der geplanten Prothetik



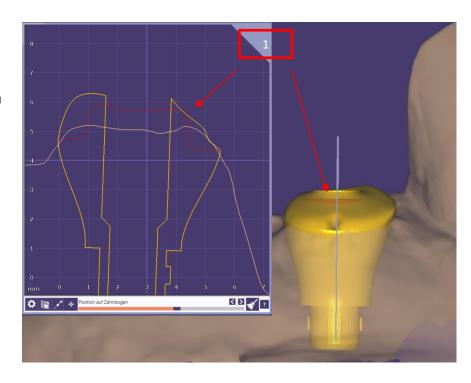




Minimumgeometrie

1

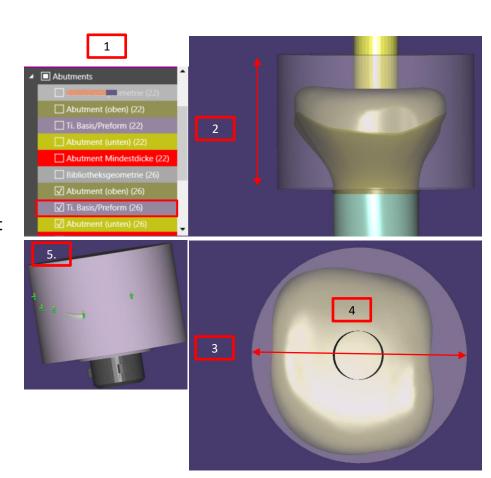
Die Minimumgeometrie zum Schraubensitz kann nicht ignoriert werden



camlog

Maximumgeometrie

- Zur Kontrolle des Designs in Höhe und Durchmesser kann "Ti.Basis/Preform" eingeblendet werden
- Die maximale Höhe der Gingivaformer ab Implantatschulter beträgt 7 mm
- Der maximale Durchmesser der Gingivaformer beträgt 9.9mm
- Der Schraubenkanal ist immer zentral in der Maximumgeometrie
- 5. Empfehlung: bei großen Formen die Transparenz der Preform herausnehmen um die Anteile die aus der Geometrie stehen besser zu erkennen





Da individuelle Gingivaformer ovale, quadratisch / rechteckige oder dreieckige Formen aufweisen, ist es hilfreich, dem Behandler das korrekte Einsetzen der Gingivaformer mittels Markierung / Kerbe zu erleichtern

Zum Anbringen einer Markierung eignen sich:

1 Freiformwerkzeuge «Frei»

2 Abtragen Tipp: kleiner Radius / mittlerer Abtrag

3 Hinweis: Ein zusätzliches Glätten ist nicht notwendig

Empfehlung: Eine Position der Markierung korrespondierend zur vestibulären Nocke erleichtert dem Behandler das korrekte Einsetzen der Gingivaformer und Abformpfosten.

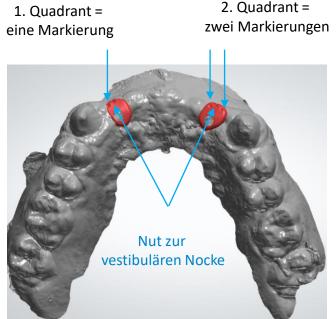
Immer nur eine Nut anlegen – keine Doppelnut

Wizard Komplette Restauration freiformen ◀ FREI ANAT. ANPASSEN GESC ▶ PINSEL **()** Pinselgröße (SHIFT + Mausrad) ☐ Emergenzprofile freiformen Rückgäng. Wiederh. ←) Zurück Weiter (→

Seite 139 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

camlog

Da individuelle Gingivaformer ovale, quadratisch / rechteckige oder dreieckige Formen aufweisen ist es hilfreich dem Behandler bei mehreren "formgleichen" Gingivaformern zusätzliche punkt- / strichartige Markierungen anzulegen.

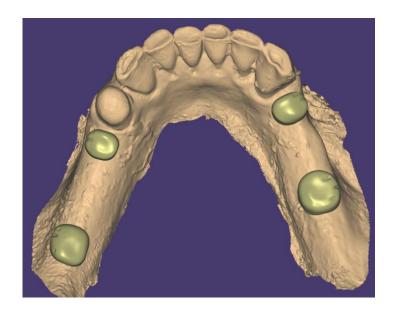


Seite 140 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

ohne Markierungen



1. + 3. Quadrant = 2. +4. Quadrant = punktartige Markierung strichartige Markierungen

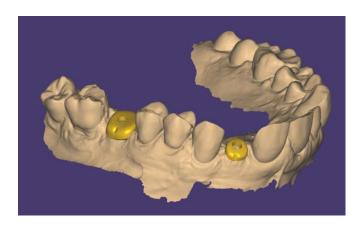


camlog

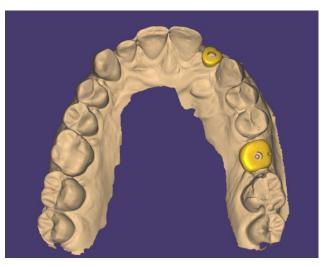
1

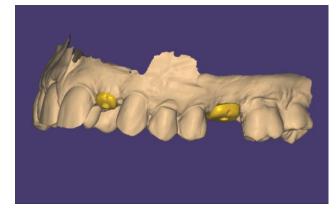
Nach Abschluss des Designs Gingivaformer die STL-Datei erzeugen mit "Weiter in Produktion"

STL-Datei zusammen mit der construction.info-Datei über den DEDICAM e.Service in Produktion senden oder wenn möglich hierfür Dental Share nutzen









Seite 141 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

camlog

Design von gedruckten Modellen

Design von gedruckten Modellen



Allgemeine Hinweise / Voraussetzungen für gedruckte DEDICAM® Modelle:

- Aktivierte Model Creator Funktion auf exocad Lizenzdongle
- Softwareversion 2.2 Valletta oder höher
- Ab Softwareversion 2.4 Plovdiv kann im Model Creator zwischen mehreren Analogen gewählt werden. Bei früheren Versionen kann systembedingt jeweils nur ein Analoganbieter pro Implantatfamilie hinterlegt werden.
 D. h. bei CAMLOG® und CONELOG® entweder die originalen Analoge von Camlog oder die DIM Analoge von NT.
- Softwareversion 3.0 Galway ermöglicht ein individuelles Spaltmass zum Analog. Hierzu benötigen Sie eine separate Bibliothek. Bitte wenden Sie sich an den DEDICAM® Technischen Service um diese Funktion nutzen zu können.
- Die Gingivamasken können ab Version 3.0 Galway erstellt und produziert werden.
- Prüfung und Druck der an Camlog übermittelten Designdaten erfolgt über die Innovation MediTech GmbH (Dreve)

Design von gedruckten Modellen



Übersicht der in den DEDICAM® CAD-Bibliotheken verfügbaren Implantatanaloge für gedruckte Modelle

	CAMLOG [®]	CONELOG®	CERALOG®	iSy®	BioHorizons®	Weitere Implantat- systeme
Originale Analoge von Camlog	✓	√	√	√	\otimes	\otimes
DIM Analoge von NT		√	\otimes	\otimes	√	√

camlog

Auftragsanlage:

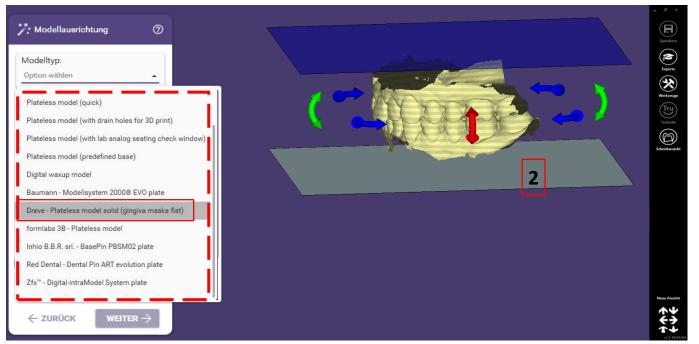
- Es empfiehlt sich das Restaurationsdesign 1 zuerst auszuführen und Model Creator danach direkt aus dem Design zu starten 2
- Etwaige Gingivaformungen durch die Restauration sowie die Implantatauswahl werden so ins Modelldesign übernommen
- Der Model Creator kann auch aus dem Auftragsblatt gestartet werden





camlog

- Modellausrichtung: Modelltyp «Plateless model (quick)» oder
- ****Oreve-Plateless model solid (gingival masks flat)*** ab Version 3.0 Galway für Gingivamasken für DEDICAM® Modelle auswählen
- 2 Durch Drücken der STRG Taste lässt sich bei Bedarf der Scan zur Ebene ausrichten

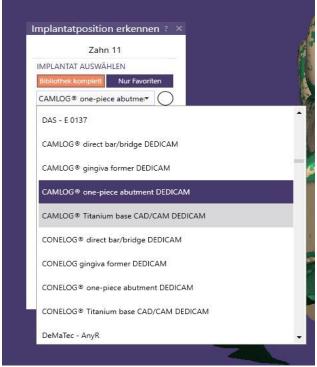


1



Implantatposition erkennen:

- Bei vorherigem Design der Restauration wird die Implantatposition automatisch übernommen
- Ohne Design erfolgt das Erkennen der Implantatposition durch Zuordnen des Scankörpers





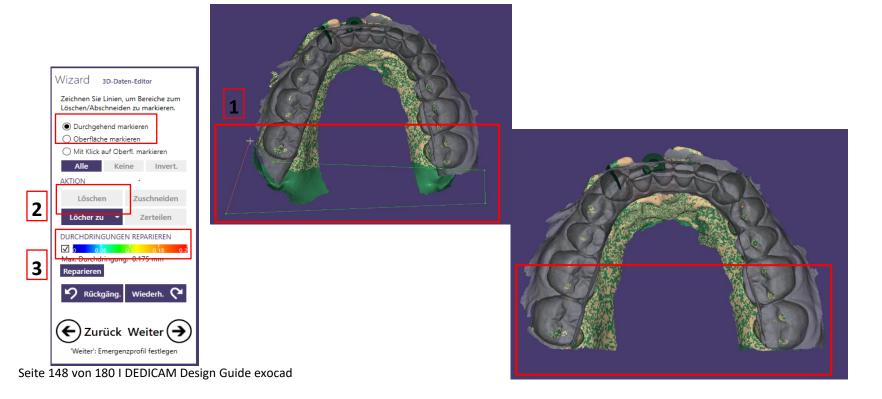


Seite 147 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

camlog

Scan zuschneiden:

- Unerwünschte Bereiche des Scans durch Klick und ziehen mit der Maus markieren 1 und löschen 2
- Okklusale Durchdringungen entfernen, 3 ermöglicht passende OK- / UK-Modelle in Relation zu setzen



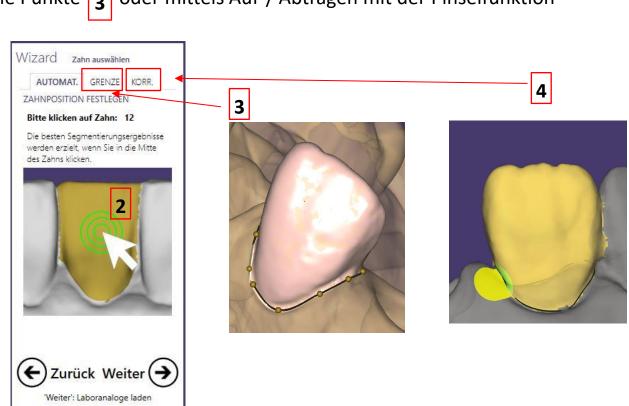
camlog

Herausnehmbare Stümpfe:

Definition der Zahnposition 1 und markieren des Zahnes gemäss Vorgabe, 2 danach ggf. Grenze durch Verschieben der Linie über die Punkte 3 oder mittels Auf-/ Abtragen mit der Pinselfunktion

anpassen 4

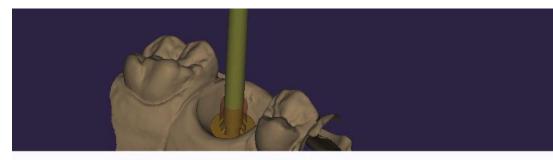




camlog

Ab der Softwareversion 2.4 Plovdiv kann im Model Creator zwischen mehreren Analogen gewählt werden. Bei früheren Versionen kann systembedingt jeweils nur ein Analoganbieter pro Implantatsystem hinterlegt werden d. h. bei CAMLOG® und CONELOG® entweder die originalen Analoge von Camlog oder die DIM Analoge von NT.

- 1 Wahlmöglichkeit original Implantatanalog von Camlog
- **2** Wahlmöglichkeit DIM Analog von NT



Für das gewählte Implantat sind mehrere Laboranaloge verfügbar.

Bitte wählen sie Analog für diesen Zahn: 16

CAMLOG Implant Analog
CAMLOG Biotechnologies GmbH

NT Trading DIM-Analog
CAMLOG Biotechnologies GmbH

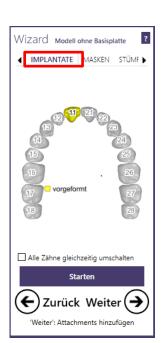




Einstellparameter Gingivamaske:

Aus produktionstechnischen Gründen können Gingivamasken die in den Versionen 2.2 Valletta und 2.4 Plovdiv erstellt wurden, nicht gedruckt werden. Die dafür notwendige plane Basisfläche wird von der Software erst ab Version 3.0 Galway erstellt.

Einstellparameter Implantate auf «Vorgeformt»

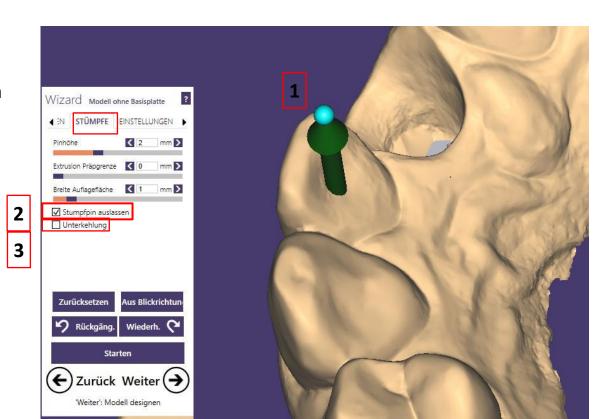




camlog

Einstellparameter Modell in Version 2.2 Valletta und 2.4 Plovdiv: Vorgabe für die Produktion der Stümpfe durch Camlog

- **1** Einschubrichtung Stumpf ggf. anpassen
- **2** Aktivieren der Funktion «Stumpfpin auslassen»
- Deaktivieren der Funktion «Unterkehlung»



Seite 152 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad



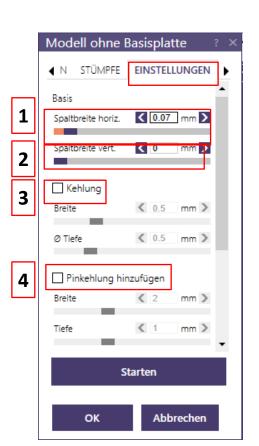
Einstellparameter Modell in Version 2.2 Valletta und 2.4 Plovdiv: Vorgabe für die Produktion des DEDICAM® Modells durch Camlog

- Wert «Spaltbreite horiz.» auf 0.07 mm setzen (Wert ≤ 0.06 ergibt eine zu hohe Stumpffriktion)
- Wert «Spaltbreite vert.» auf 0 mm setzen
- Deaktivieren der Funktionen:
- **3** → «Kehlung»

4

- → «Pinkehlung hinzufügen»
- → «Hohles Modell» und
- → «Fräsen vorausberechnen»





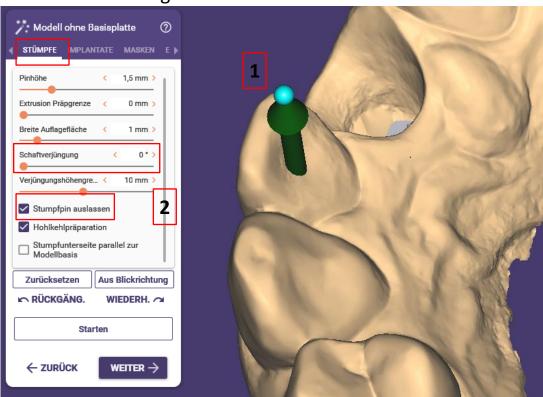
camlog

Einstellparameter Modell in Version 3.0 Galway: Vorgabe für die Produktion des DEDICAM Modells durch Camlog

Voreinstellungen «Stümpfe»

- 1
- Einschubrichtung Stumpf ggf. anpassen

- 2
- «Schaftverjüngung» ermöglicht eine konische Stumpfform
- «Stumpfpin auslassen» muss aktiviert werden





Einstellparameter Modell in Version 3.0 Galway: Vorgabe für die Produktion des DEDICAM Modells durch Camlog

 Voreinstellungen «Implantate» können so übernommen werden

 Voreinstellungen «Masken» können so übernommen werden

IMPLANTATE MASKEN FINSTFILLING I vorgeformt Alle Zähne gleichzeitig umschalten Implantatverstärkung 1 mm > 0 mm Starten ← ZURÜCK WEITER →

🏋 Modell ohne Basisplatte

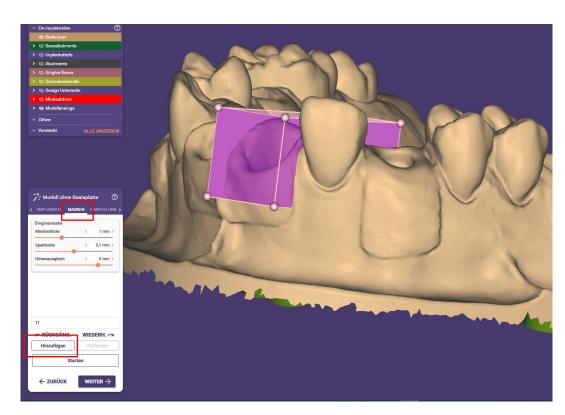
?



camlog

Einstellparameter Modell in Version 3.0 Galway: Vorgabe für die Produktion des DEDICAM Modells durch Camlog

 «Hinzufügen» erzeugt den individuell platzier- und dimensionierbaren Ausschnitt zur Definition der Gingivamaske

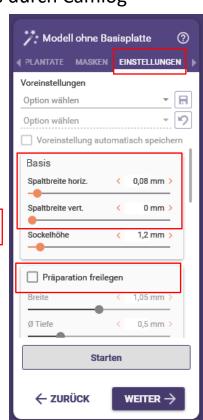


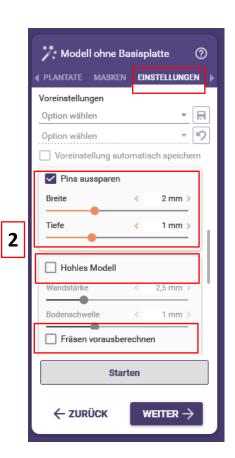


Einstellparameter Modell in Version 3.0 Galway: Vorgabe für die Produktion des DEDICAM® Modells durch Camlog

Voreinstellungen «Einstellungen»

- 1
- Wert «Spaltbreite horiz.» kann auf 0.08 belassen werden (Wert ≤ 0.06 ergibt eine zu hohe Stumpffriktion)
- Wert «Spaltbreite vert.» auf 0 mm setzen
- «Präparation freilegen» kann für Analoge abgewählt werden
- 2
- «Pins aussparen» nach Kundenwunsch
- «Hohles Modell» und «Fräsen vorausberechnen» muss deaktiviert werden





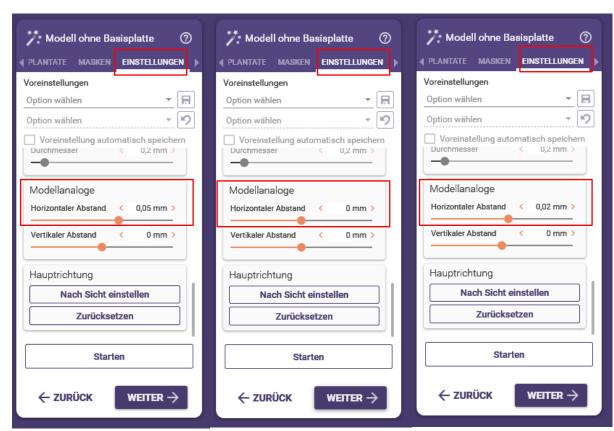


Einstellparameter Modell in Version 3.0 Galway: Vorgabe für die Produktion des DEDICAM Modells durch Camlog

Voreinstellungen «Einstellungen»

 Wert «Horizontaler Abstand» muss von 0.05 mm auf einen Wert zwischen
 0.00 und 0.02 mm reduziert werden um die Passung der Camlog Analoge im Modell zu gewährleisten

Achtung: Einstellparameter für die Modellanaloge sind erst nach dem Bibliothekenupdate durch den DEDICAM Technischen Service verfügbar! Eigenfertiger müssen den auf Ihren Drucker abgestimmten Wert selbst eruieren.

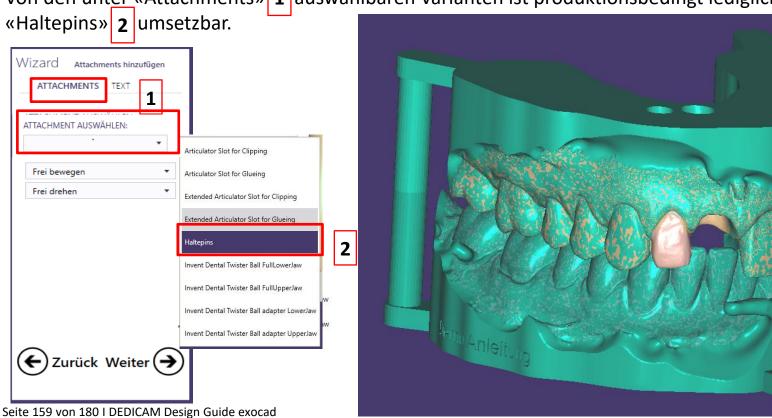


Seite 158 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

camlog

Einstellparameter Attachments:

Von den unter «Attachments» 1 auswählbaren Varianten ist produktionsbedingt lediglich



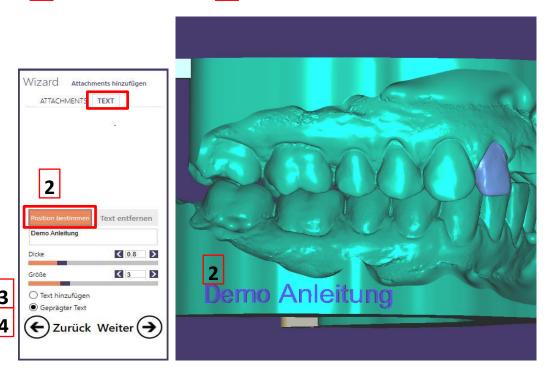


Einstellparameter Text:

Eingabe im Textfeld mit «Text hinzufügen» bestätigen, 1 um nachfolgend die Position am Modell zu bestimmen 2 Wahl zwischen additiver 3 oder subtraktiver 4 Textkennzeichnung am Modell inkl.

Angaben bzgl. Grösse und Dicke.

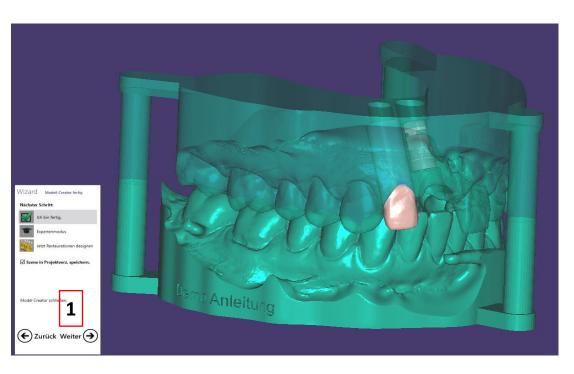


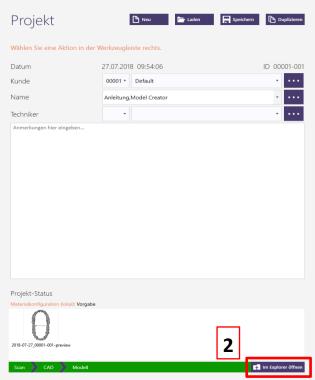




Abschluss:

Design schliessen | 1 | und Abrufen der Designdaten via «Im Explorer öffnen» | 2 | im Auftragsblatt









Allgemeine Hinweise:

Die Titanium-base CAD-CAM, free ist für ein Design mit anguliertem Schraubenkanal bis maximal 25° für CAMLOG und CONELOG geeignet. Ausnahme: CONELOG® GH 2.0 mm → bis zu **15°**

Die Titanium-base CAD-CAM free ist für Brücken kontraindiziert

Die Abwinkelung des Schraubenkanals führt dazu, dass die Abutmentschraube nach der Verklebung der Restauration in der Titanium-base gefangen ist.

Zum Anziehen der Abutmentschraube bei abgewinkeltem Schraubenkanal ist immer der Schraubendreher «Ballpoint» Art-Nr. J5319.050x zu verwenden





Übersichtstabelle zeigt die Abhängigkeiten zwischen den Prothetik Komponenten und einem Design mit oder ohne abgewinkeltem Schraubenkanal

	CAMLOG	Schraube	CONELOG	Schraube	Schraubendreher
Schraubenkanalde sign abgewinkelt (Ti-base CAD/CAM free)	K2247.xxxx (short) K2265.xxxx (long)	J4005.1601 oder J4005.2001	C2247.xxxx (short) C2265.xxxx (long)	C4015.1601 oder C4015.2001	J5319.050x
Schraubenkanalde sign gerade (Ti-base CAD/CAM)	K2244.xxxx	J4005.1601 oder J4005.2001	C2242.xxxx	C4015.1601 oder C4015.2001	J5317.0502



Allgemeine Hinweise:

Die BioHorizons Hybrid Titanbasis ist für ein Design mit anguliertem Schraubenkanal bis maximal 15° geeignet.

Die BioHorizons Hybrid Titanbasis mit anguliertem Schraubenkanal ist für Brücken kontraindiziert

Bei abgewinkeltem Schraubenkanal ist immer die gelb anodisierte Abutmentschraube sowie der «Precision Angled» Schraubendreher Art-Nr. BZ5334.2014 zu verwenden



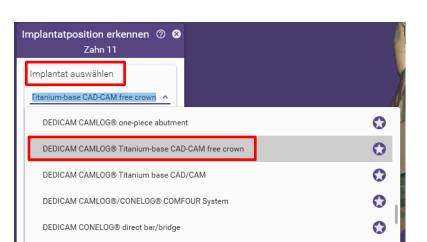


Übersichtstabelle zeigt die Abhängigkeiten zwischen den BioHorizons Komponenten und einem Design mit abgewinkeltem Schraubenkanal

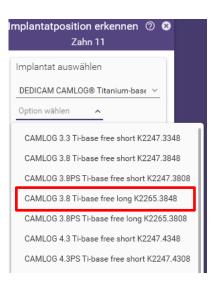
	Titanium base hexed	Titanium base non-hexed	Schraube	Schraubendreher
Schraubenkanaldesign gerade	Alle Durchmesser	Alle Durchmesser	BZ4015.0010 (PXMUAS)	BZ5305.5020 (135-351)
Schraubenkanaldesign abgewinkelt	Alle Durchmesser	X nicht möglich	BZ4022.0010 (PXPAS)	BZ5334.2014 (PADM14)

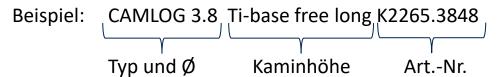
camlog

1. Selektion des Implantat Systems CAMLOG oder CONELOG unter «Implantat auswählen»



2. Auswahl des Durchmessers und der Kaminhöhe, ggf Gingivahöhe





DEDICAM CONELOG® gingiva former

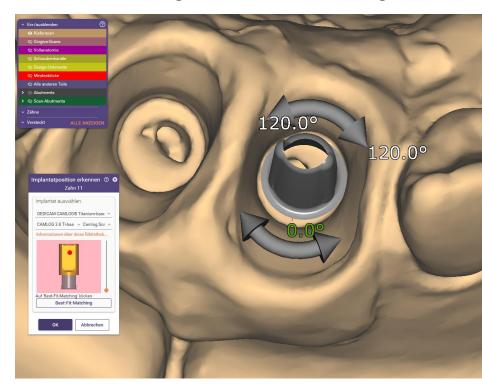
camlog

1.

Gewünschten Scankörper anwählen und Best-Fit-Matching ausführen



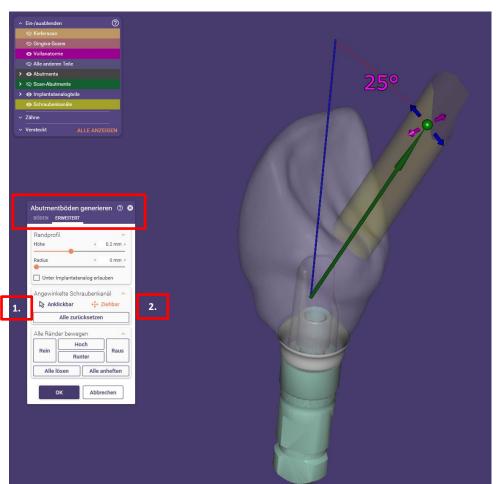
2. Mittels Pfeil lässt sich die CAD/CAM base free in die gewünschte Ausrichtung rotieren



camlog

Im Schritt «Abutmentböden generieren» unter «erweitert» erscheint die Funktion Abgewinkelte Schraubenkanäle. Entweder über einen Klick mit der Maus 1. oder durch ziehen 2. des grünen Punkts in die gewünschte Richtung lässt sich die individuelle Neigung des Schraubenkanals einstellen.

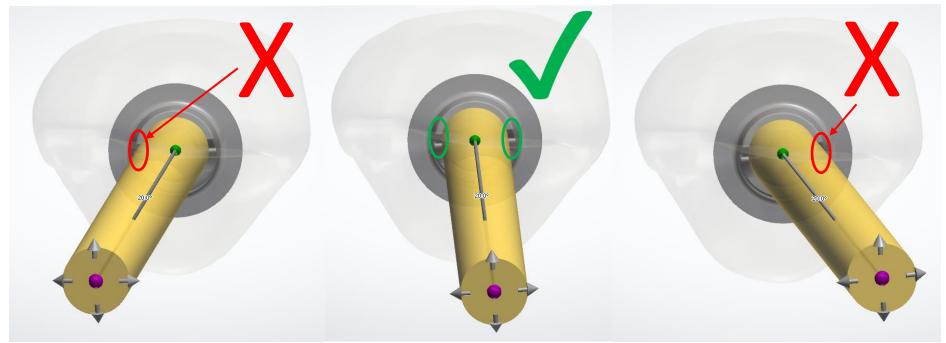
Hinweis: Ein abgewinkelter
Schraubenkanal verursacht, dass die
Schraube nach dem Verkleben der
Restauration mit der Titanbasis nicht mehr
entfernt werden kann.





Nebst der Angulation des Schraubenkanals ist dessen Positionierung zu den Flächen der Rotationssicherung zu beachten.

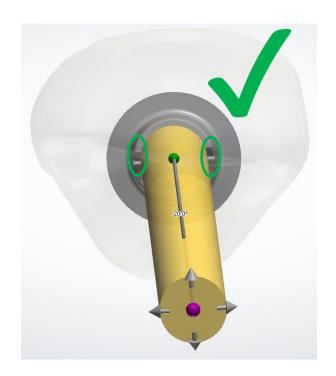
Wird der Schraubenkanal zu weit links oder rechts positioniert und damit die Anti-Rotationsfläche der Titanbasis verdeckt, führt das zum Verlust der Rotationssicherung in der Restauration. Produktionsseitig erfolgt dazu keine Kontrolle.





Bei Bibliotheken die für die exocad Version 3.2 Elefsina oder höher erstellt wurden rotiert die Titanbasis zusammen mit der Position des Schraubenkanals. Die Anti-Rotationsflächen der Titanbasis sind somit immer ideal zum Schraubenkanal ausgerichtet. Die Anzahl der möglichen Positionen stimmen mit der Implantatverbindung überein.

Hinweis: Bibliotheken für die Version 3.2 Elefsina sind nicht mit älteren Versionen kompatibel







Das Gingividual Concept Basic besteht aus formgleichen Gingivaformern und Abformpfosten in 8 unterschiedlichen Ausprägungen for CAMLOG, CONELOG, and iSy Implantate.

Die Abkürzung (Fett) im Namen weist auf die ideale Zahnposition hin.

Dank diesen Kurzbezeichnungen lässt sich die korrekte Scankörper Auswahl in der CAD-Bibliothek Treffen.

7-hour-string	Ansichten			
Zahnposition	Approximal	Vestibulär	Okklusal¹	
Mittlere Inzisiven im Oberkiefer (IGOK)	-			
Laterale Inzisiven im Oberkiefer (IKOK)				
Eckzähne im Oberkiefer (EGOK)	-			
Eckzähne im Ober- und Unterkiefer, Regio 3 und 4 (EKOK)	-	-		
Prämolaren im Oberkiefer (PMOK)		-		
Prämolaren im Unterkiefer (PMUK)		W		
Molaren im Oberkiefer (MOK)	7			
Molaren im Unterkiefer (MUK)	-	-		



Die Gingivaformer können als Scankörper eingesetzt werden und die okklusalen Merkmale dienen der Identifikation der eingesetzten Gingivahöhe und des Implantatdurchmessers

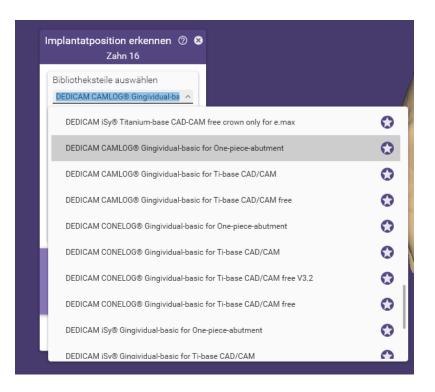
Gingivahöhe	Implantatdurchmesser				
	Ø 3.3 mm	Ø 3.8 mm	Ø 3.8 mm CAM PS	Ø 4.3/4.4 mm	
4.0 mm	0	0	0		
6.0 mm			035	(3)	

Gingivahöhe	Implantatdurchmesser				
	Ø 4.3 mm CAM PS	Ø 5.0 mm	Ø 5.0 mm CAM PS	Ø 6.0 mm	
4.0 mm	000	0		000	
6.0 mm	(2)	9	0		



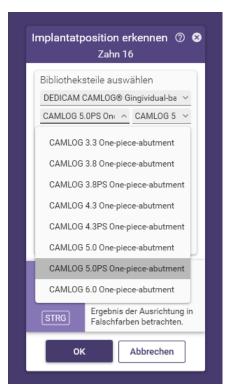
Ein intraoral gescannter Gingividual Concept Basic Gingivaformer benötigt die entsprechende CAD Design Bibliothek für den gewünschten Restaurationstyp.

Wahl der benötigten Gingividual Basic Bibliothek für CAMLOG, CONELOG oder iSy und Restaurationstyp z.B. One-piece Abutment, Tibase CAD/CAM oder Ti-base CAD/CAM free



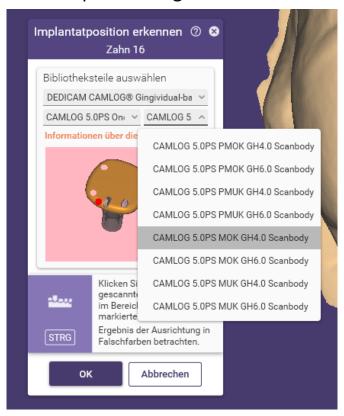


Auswahl des Implantatdurchmessers



Seite 176 von 180 I DEDICAM Design Guide exocad

Auswahl von Form und Gingivahöhe des Scankörpers analog Intraoralscan

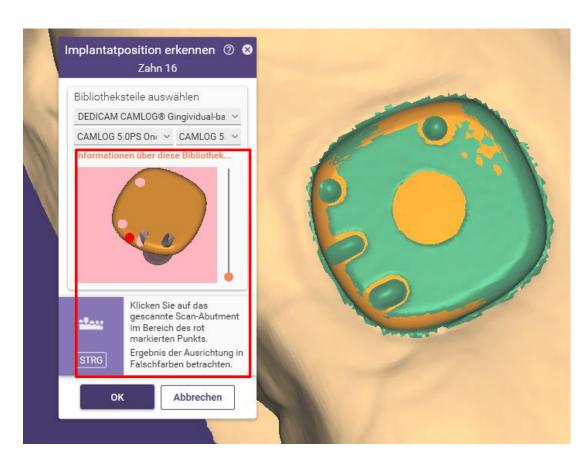


camlog

Für eine exakte Zusammenführung den rot markierten Punkt der Vorschau auf dem Intraoralscan anwählen

Die Kurzbezeichnung z.B. MOK, in der Benennung des Scankörpers erleichtert dessen Formerkennung

Überprüfen Sie Anhand der Markierungen des Gingividual Concept Basic Gingivaformers den Implantatdurchmesser und die Gingivahöhe.



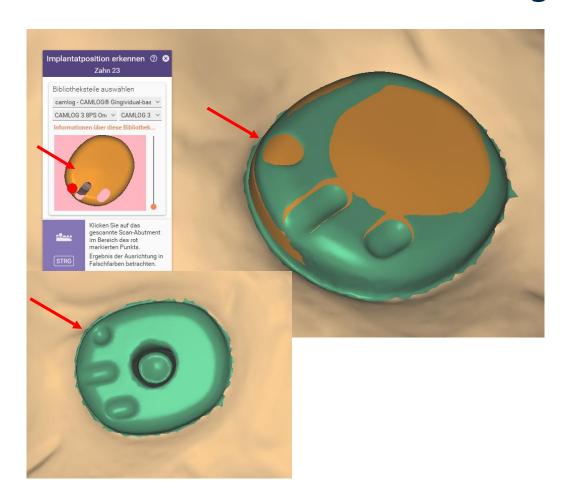
camlog

Achtung:

Eine Falschauswahl des Scankörpers wird nicht vom System erkannt!

Beispiel einer falschen Auswahl Ø3.8PS anstelle von Ø4.3PS

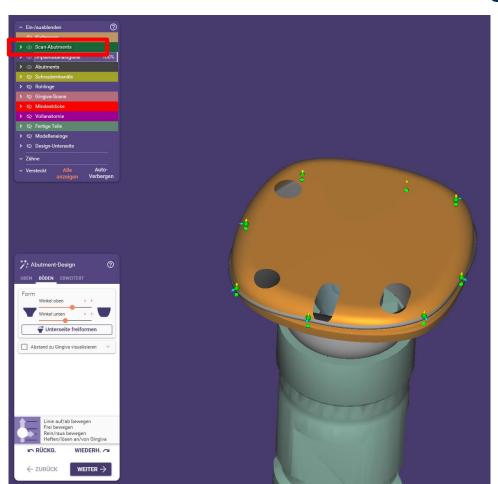
Überprüfen Sie immer die Markierungen für den Implantatdurchmesser und die Gingivahöhe auf dem Intraoral Scan mit dem Scankörper und der gewählten Form



camlog

Mittels Einblenden des Scankörpers lässt sich die Form des Gingivaformers für das Abutment Design nachkonstruieren.

Das subgingivale Design sollte konkav – konvex gestaltet werden um ein kollabieren der Gingiva zu vermeiden



Haftungsausschluss



Die bereitgestellten Informationen sind nur für Marketingzwecke gedacht und qualifizieren den Zuschauer nicht, das Produkt in klinischem Umfeld anzuwenden. Um eine korrekte Anwendung sicherzustellen, beachten Sie vor der Anwendung bitte die entsprechende Gebrauchsanweisung sowie die Arbeitsanleitung.

BioHorizons[®] Implantate und Multi-unit abutments werden von BioHorizons hergestellt. Hersteller der CAMLOG[®], CERALOG[®], CONELOG[®] und iSy[®] Produkte sowie aller individualisierten DEDICAM[®] Produkte: ALTATEC GmbH, Maybachstr. 5 | 71299 Wimsheim | Deutschland

CAMLOG®, CERALOG®, COMFOUR®, CONELOG®, DEDICAM®, Esthomic®, iSy®, Logfit®, Promote® und Tube-in-Tube® sind eingetragene Marken der CAMLOG Biotechnologies GmbH.

BioHorizons® ist eine eingetragene Marke von BioHorizons.

Die referenzierten Marken sind unter Umständen nicht in allen Ländern eingetragen. Alle Drittmarken gehören dem entsprechenden Markeninhaber. CAMLOG Biotechnologies GmbH respektive BioHorizons können Produkte nur nach Zulassung der zuständigen nationalen Behörden auf den Markt bringen. Daher sind nicht alle Produkte in allen Ländern verfügbar.

Media ID: M-0614-PRT-DACH-CL-08-062022

© CAMLOG Biotechnologies GmbH, 2022. Alle Rechte vorbehalten

