

Designen von ausgewählten DEDICAM® Restaurationen und Attachments in 3Shape Dental Designer

November 2023

M-1730-PRT-DACH-CL-00-112023



S. 4

Design von einteiligen Abutments und Hybridabutments



S. 20

Design einer Gewindebohrung M1.4 an einem einteiligen Titanabutment



S. 29

Design von einteiligen Zirkonoxidabutments für CERALOG® Hexalobe Implantate



S. 131

Design von individuellen Gingivaformern



S. 61

Design eines Verdrehschutzes an Abutments



S. 71

Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments



S. 96

Design einer Primärkrone



S. 165

Design eines abgewinkelten Schraubenkanals



S. 37

Design eines MK1 Attachments an Brücken und Kronenblöcke



S. 78

Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege



S. 82

Design eines endständigen MK1 Attachments an einem Steg



S. 102

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



S. 153

Design von gedruckten Modellen

Design von einteiligen Abutments und Hybridabutments

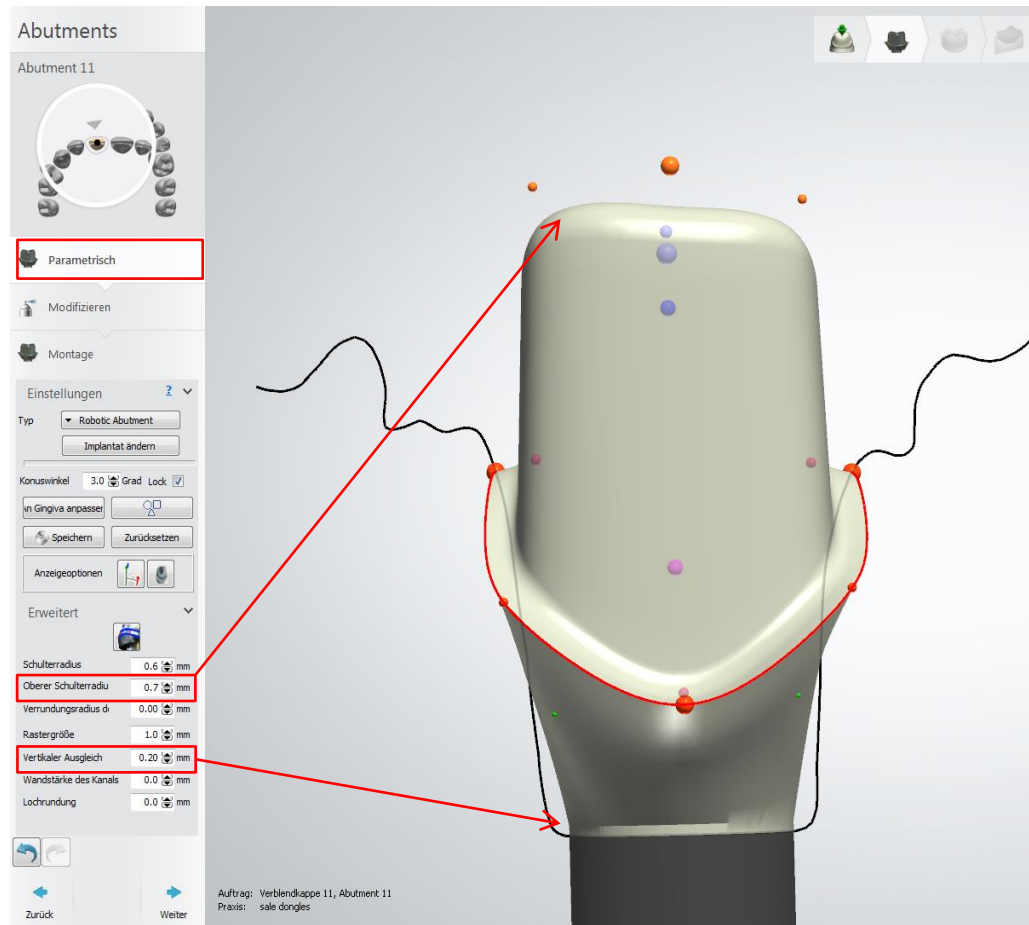
Wichtige Werte beim Abutmentdesign und Auswirkung auf den Zementspalt.

Abutmentgestaltung parametrisch

Oberer Schulterradius: 0,7 mm

Hinweis: nur bei einteiligen Abutments

Vertikaler Ausgleich: ideal 0,20 mm



Design von einteiligen Abutments und Hybridabutments

Wert von 0.7 mm für einen idealen Zementspalt

Vertikaler Ausgleich nur bei one-piece abutments

Einstellungen

Typ: **Robotic Abutment**

Implantat ändern

Konuswinkel: 3.0 Gr4Lock

Gingiva anpass

Speichern Zurücksetzen

Anzeigeoptionen

Erweitert

Schulterradius: 0.6 mm

Oberer Schulterradius: 0.7 mm

Verrundungsradius d: 0.00 mm

Rastergröße: 1.0 mm

Vertikaler Ausgleich: 0.00 mm

Einstellungen

Typ: **Robotic Abutment**

Implantat ändern

Konuswinkel: 3.0 Gr4Lock

Gingiva anpass

Speichern Zurücksetzen

Anzeigeoptionen

Erweitert

Schulterradius: 0.6 mm

Oberer Schulterradius: 0.7 mm

Verrundungsradius d: 0.00 mm

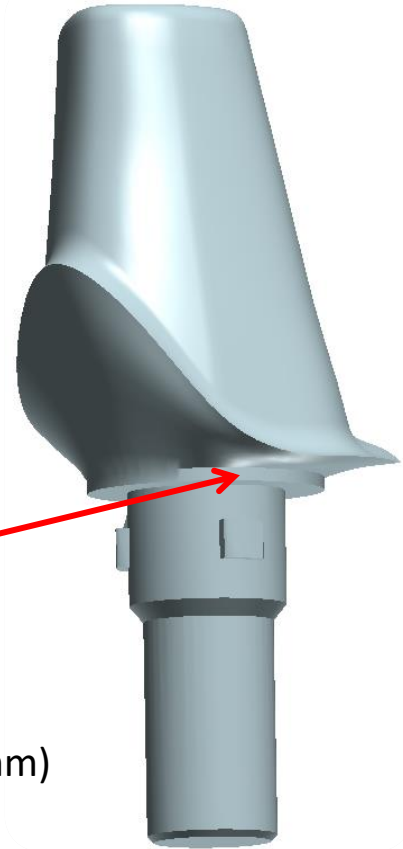
Rastergröße: 1.0 mm

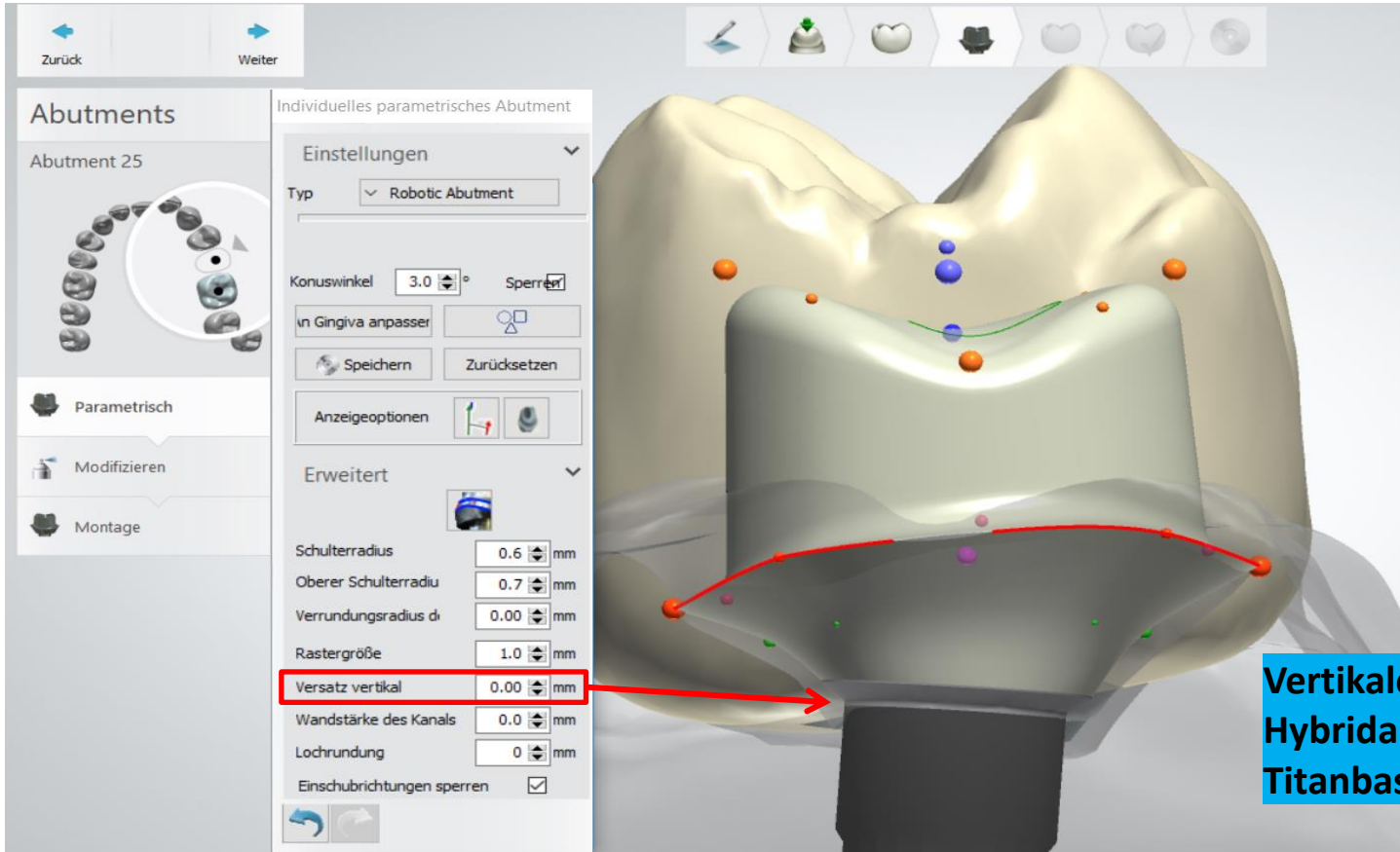
Vertikaler Ausgleich: 0.20 mm



Vertikaler Ausgleich:
Wert kann bei niederer
Gingivahöhe angepasst werden

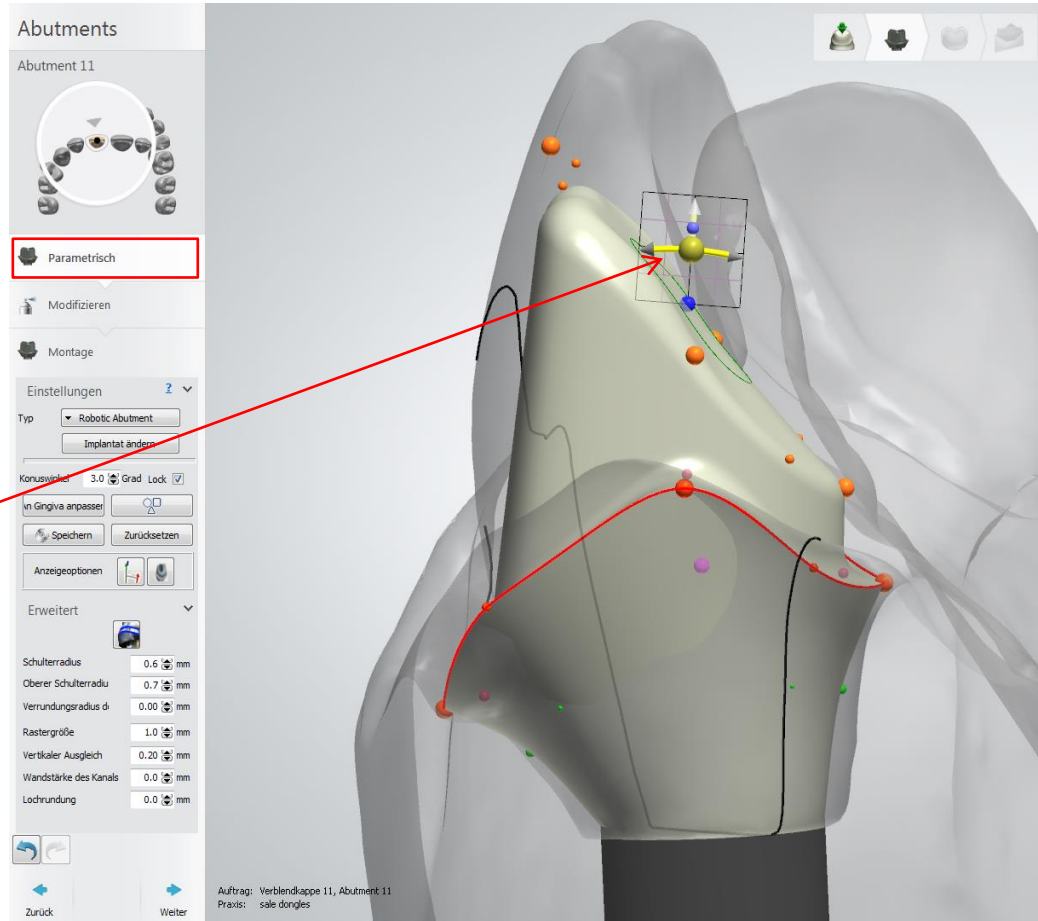
(je nach Situation: 0,15 / 0,10 oder 0,05 mm)





Abutmentgestaltung parametrisch

Einstellen des Abutmentwinkels zur vorhanden Situation und des Gegenbiss



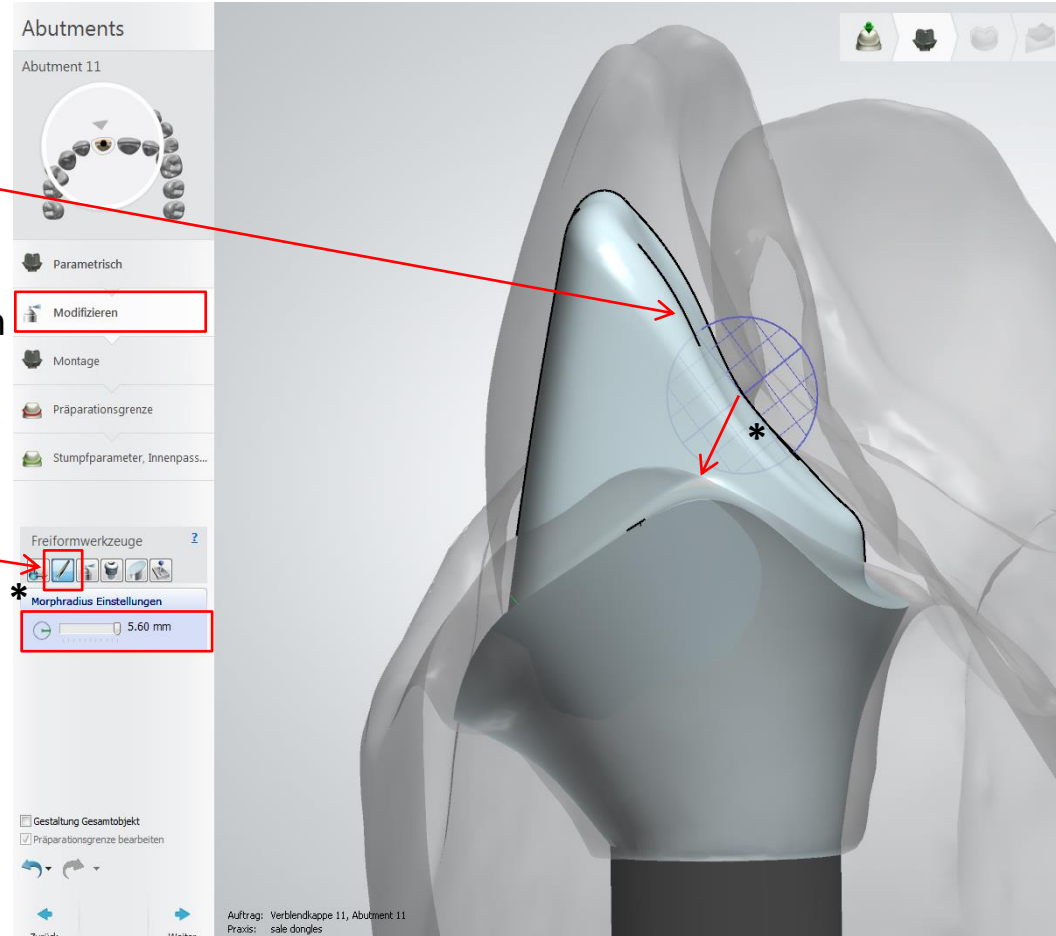
Wichtig: Morphradius nur bei Frontzähnen anwenden

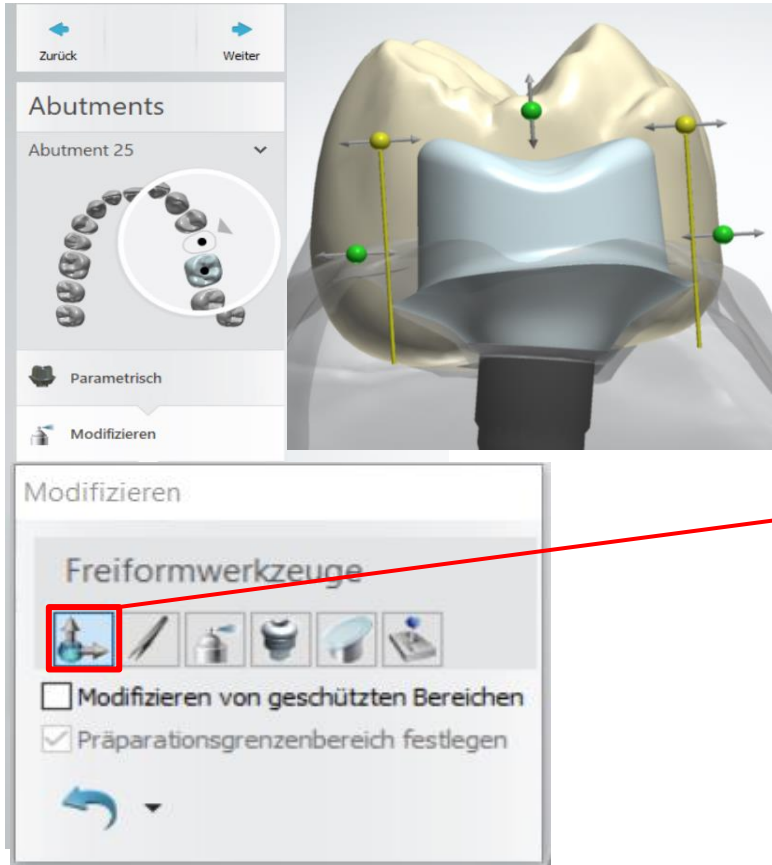
Schauelförmiges gestalten des Abutments (Front) → Sollte nur bei Abutments in der Front verwendet werden

Abutmentgestaltung modifizieren

Freiformwerkzeug Morphradius (5,60 mm), Bewegungsrichtung nach cervikal-labial

Empfehlung: Abutments in der Seitenzahnregion sollten nach Möglichkeit nur „Parametrisch“ designet werden. Evtl. kann der Winkel einer Seite mit „Allgemeines Morphing“ geändert werden.

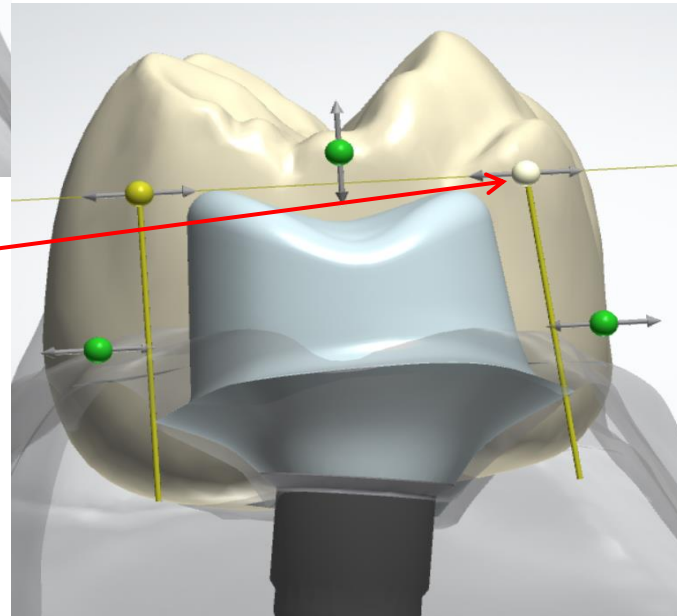




Winkel von einzelnen Flächen bei Abutments verändern (Prämolaren & Molaren)

Empfehlung:

Tool: „Allgemeines Morphing“ verwenden




Wichtige Werte beim Abutmentdesign und Auswirkung auf den Zementspalt

Abutmentgestaltung
Stumpfparameter, Innenpassung
des Gerüsts bzw. der Krone

Abutments

Abutment 11





Parametrisch

Modifizieren

Montage

Präparationsgrenze


Stumpfparameter, Innenpass...


Einstellungen  

Name: DEDICAM-CoCr coping EI-

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung 

Erweiterte Einstellungen 

Passungparameter	0.000 mm
Zementspalt	0.060 mm
Passungsp.-Höhe	1.00 mm
Übergangsbreite	0.20 mm
Fräserradius	0.520 mm
Abst. Fräserkorrektur	0.70 mm

Neue Fräserradiuskorrektur

Oberflächenrauschen reduzieren



Wichtige Werte beim Abutmentdesign und Auswirkung auf den Zementspalt

Details:

Wichtig auch für File-Splitting

Einstellungen: müssen aktiviert sein

- Unterschnitte entfernen
- Fräserradiuskorrektur

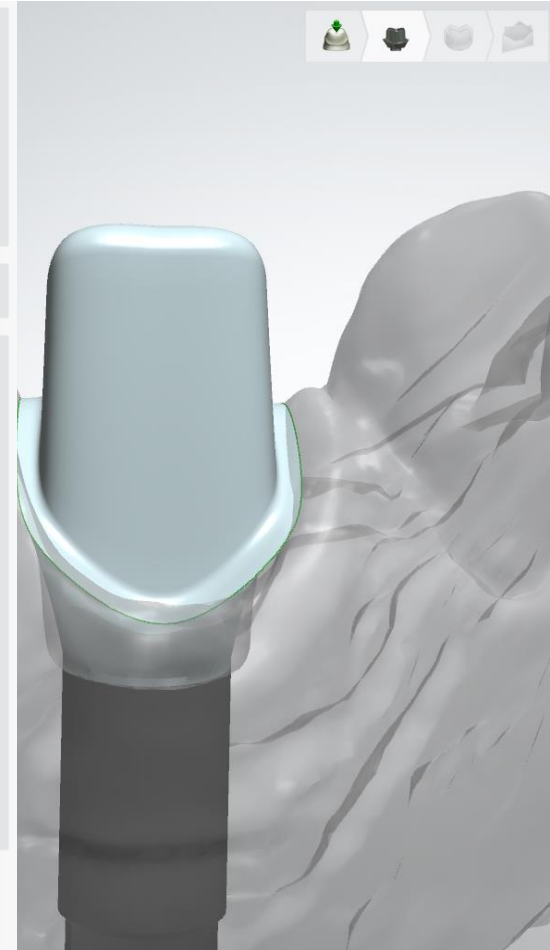
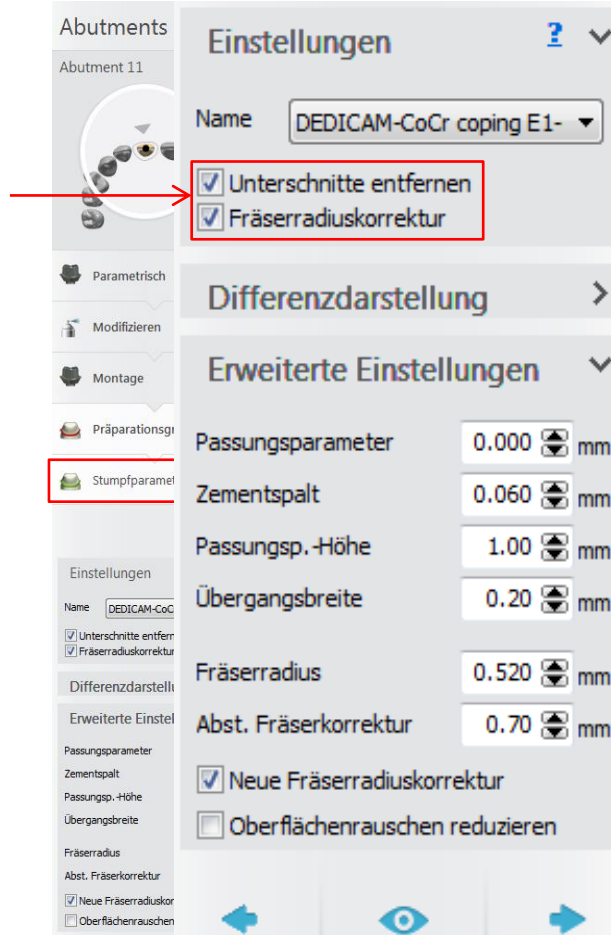
Erweiterte Einstellungen:

- Passungsparameter
- Zementspalt
- Passungshöhe
- Fräserradius

- Abst. Fräserkorrektur

Hinweis:

Diese Werte sind abhängig vom gewählten Gerüstmaterial und sollten **nicht** geändert werden.



Wichtige Werte beim Abutmentdesign und Auswirkung auf den Zementspalt 2-D-Querschnitt

Bsp.: Gerüstkappe auf Abutment 11

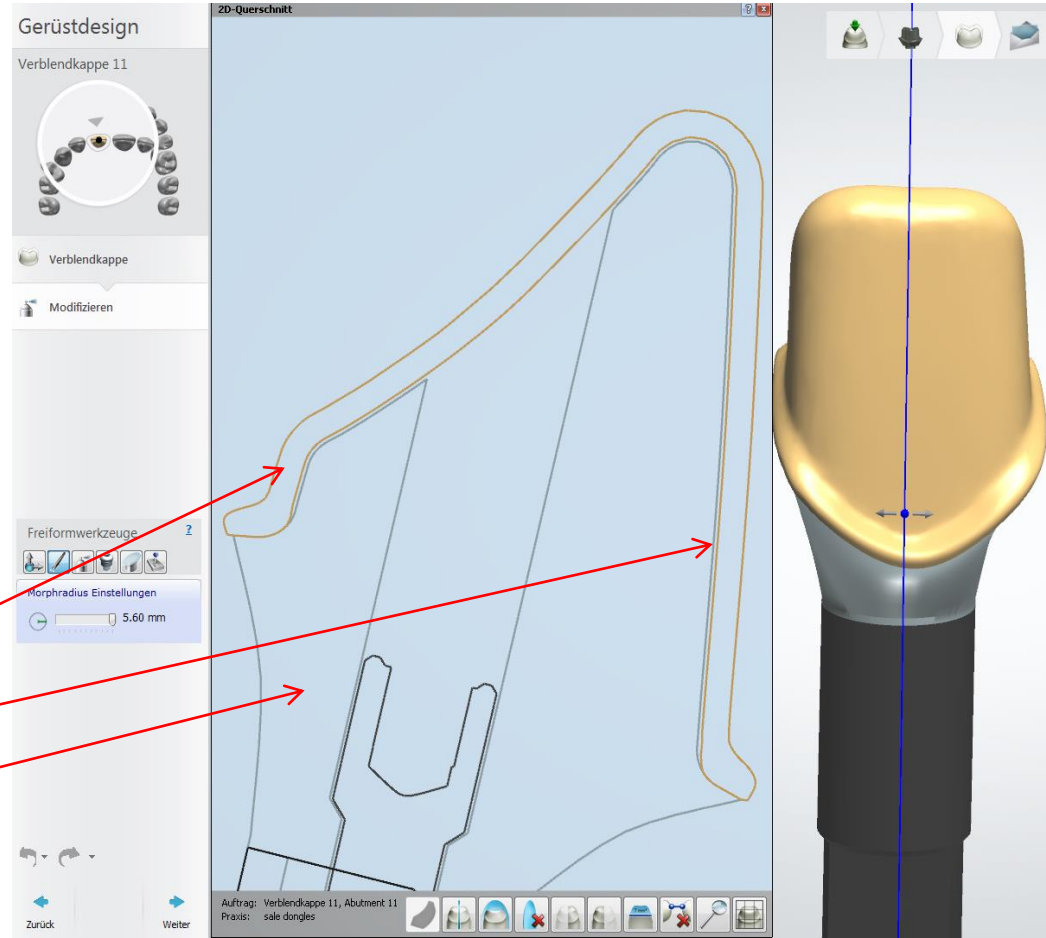
Messwerte und Auswirkung der Passung von Gerüst / Krone im Detail

- Passungsparameter
- Passungsparameter Höhe
- Zementspalt
- Übergangsbreite

Gerüst / Krone

Zementspalt

Abutment

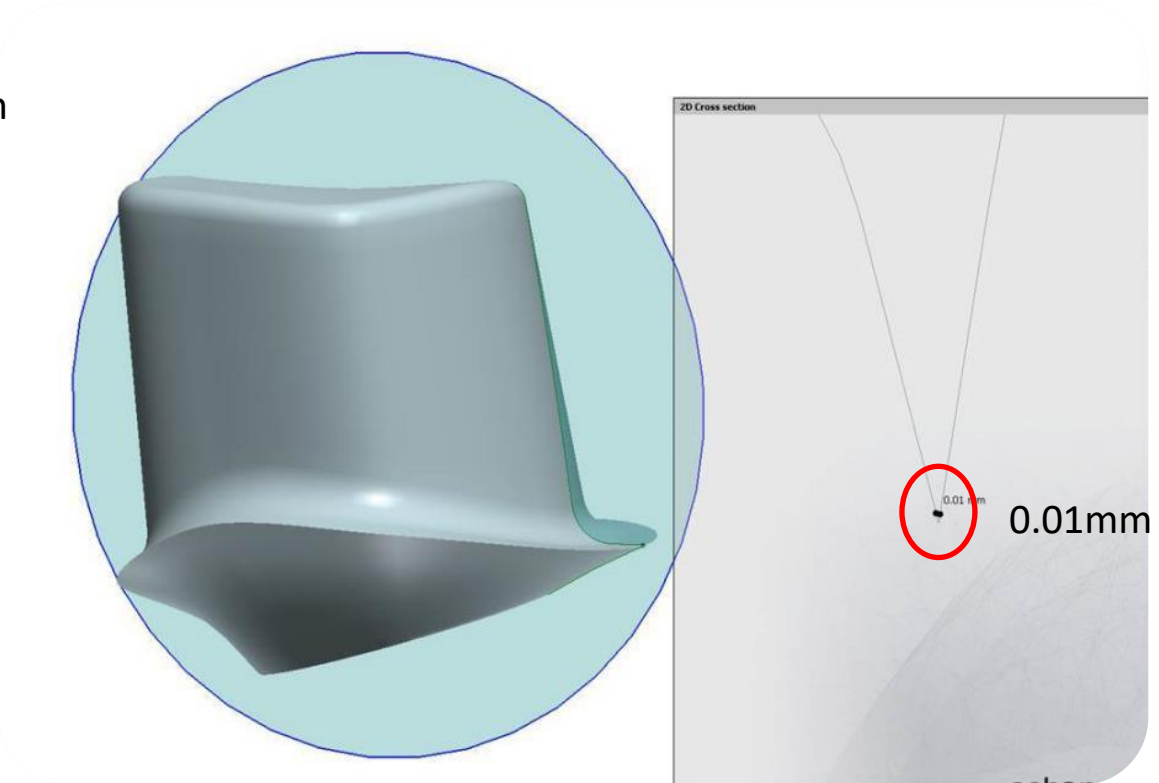


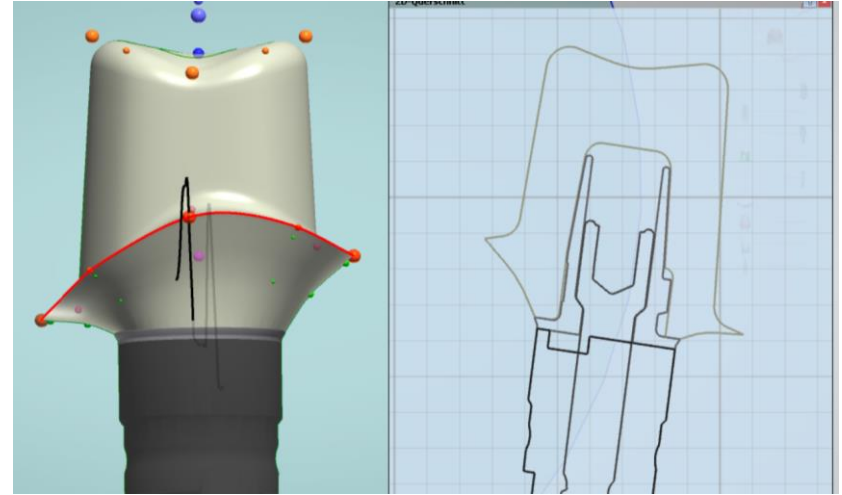
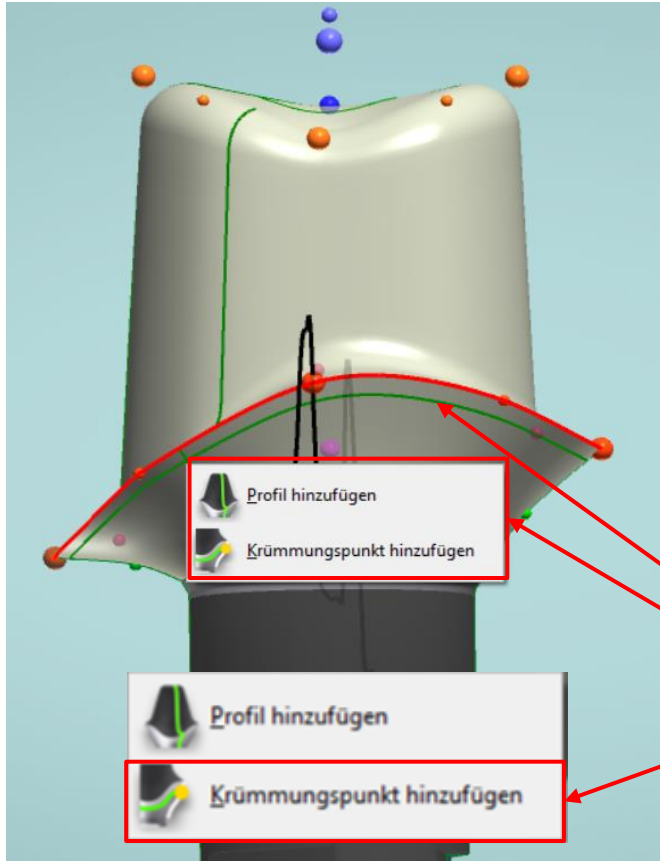
Problem:

Ränder an der zervikalen Stufe sind zu scharfkantig. Randdicke unter 0,01 mm könnte zu Problemen in der Fertigung führen.

Lösung:

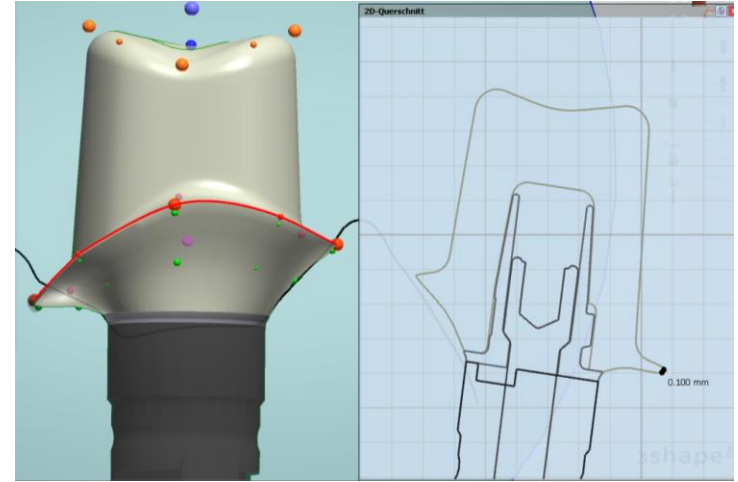
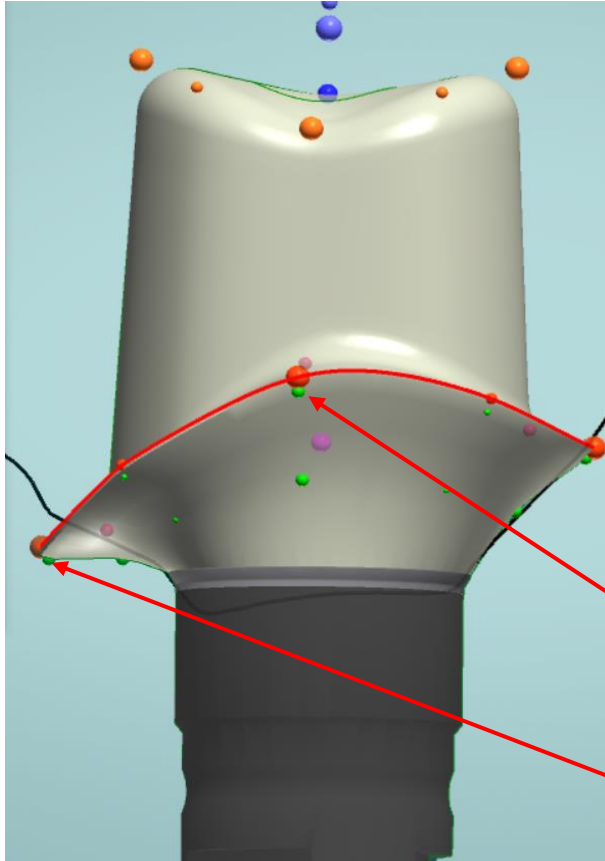
Konstruktion an der zervikalen Stufe leicht korrigieren





Tip: gezielte Randverstärkung

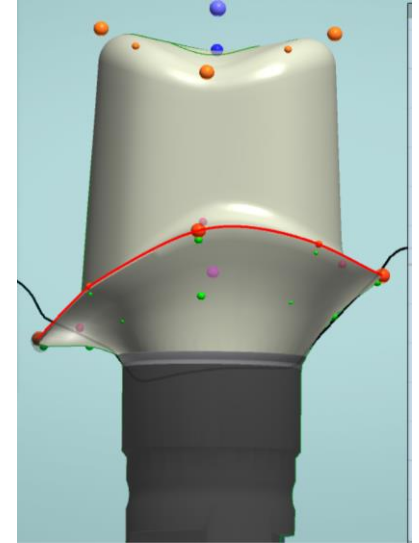
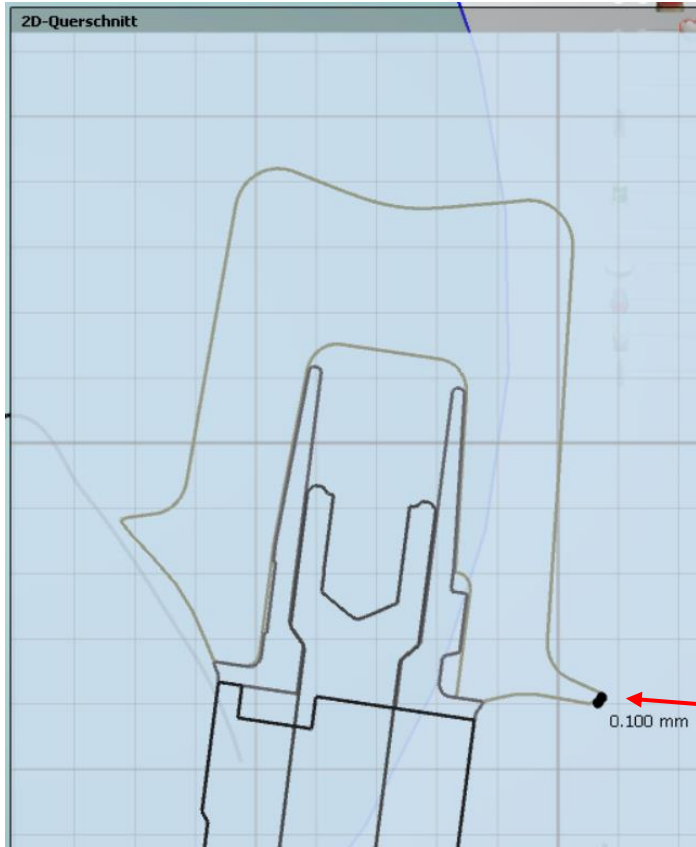
- Mauszeiger etwas unterhalb der zervikalen Stufe positionieren
- Rechte Maustaste → Auswahlmenu erscheint
- Menüpunkt „Krümmungspunkt hinzufügen“ wählen → Eine weitere horizontale Reihe von „grünen“ Punkten etwas unterhalb der zervikalen Stufe entsteht



Tip: gezielte Randverstärkung

Krümmungspunkte zur Verstärkung der zervikalen Stufe verwenden

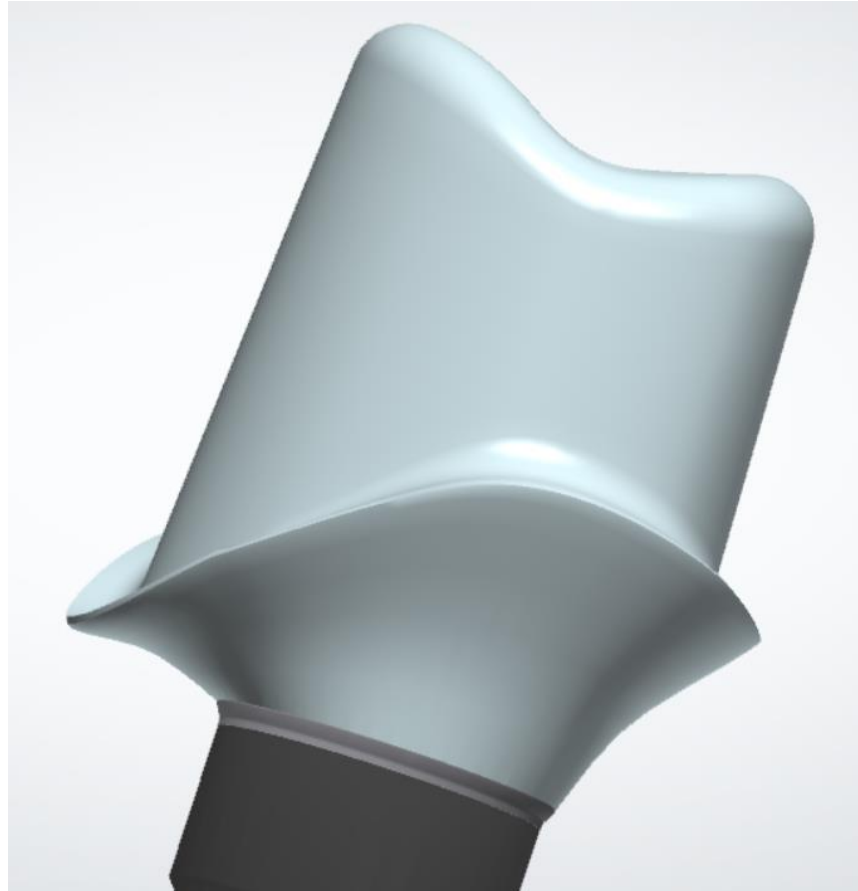
- „strg“-Taste aktivieren und Mauszeiger auf „grünen“ Punkt positionieren
- Mit linker Maustaste aktivieren → alle Punkte auf dieser Krümmungslinie wechseln die Farbe auf gelb
- Krümmungslinie mit aktivierter „strg“-Taste gemeinsam nach außen auf das Niveau der zervikalen Stufe ziehen und in der Höhe positionieren



Tipp: gezielte Randverstärkung

Krümmungspunkte zur Verstärkung der zervikalen Stufe verwenden.

Die Stufe kann gezielt auf ca. 0,10 – 0,15 mm verstärkt werden, ohne Verlust der zervikalen Kontur

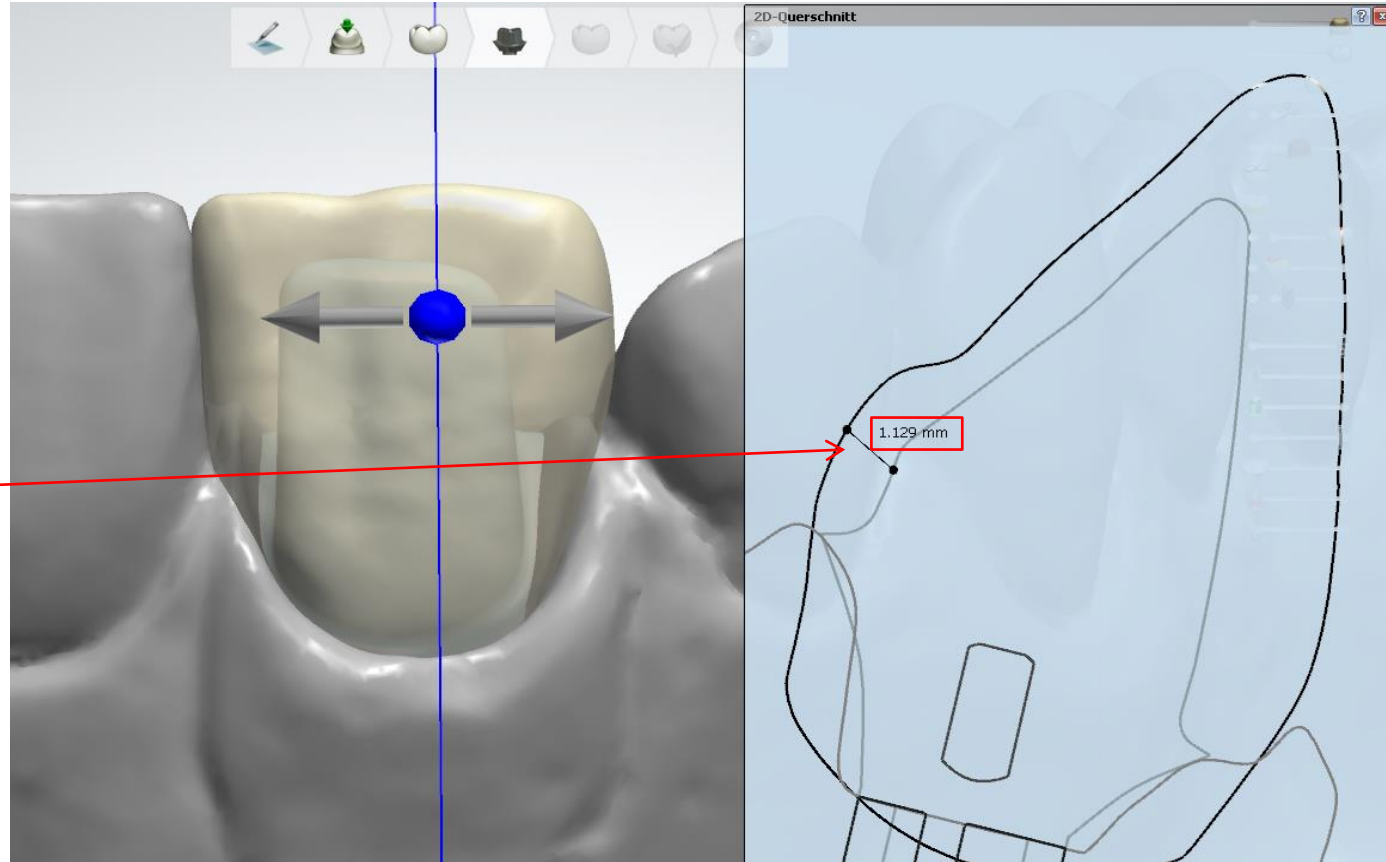


Design einer Gewindebohrung M1.4 an einem einteiligen Titanabutment für das horizontale Verschrauben einer Krone, passend für die „Bredentschraube“

Abutment designen

Empfehlung: Ein Wax-up oder virtuellen Zahn erleichtern das Anlegen einer individuellen Verschraubung

Mindestwandstärke für Gerüst oder Krone: 0,9 mm



Design einer Gewindebohrung M1.4 an einem einteiligen Titanabutment

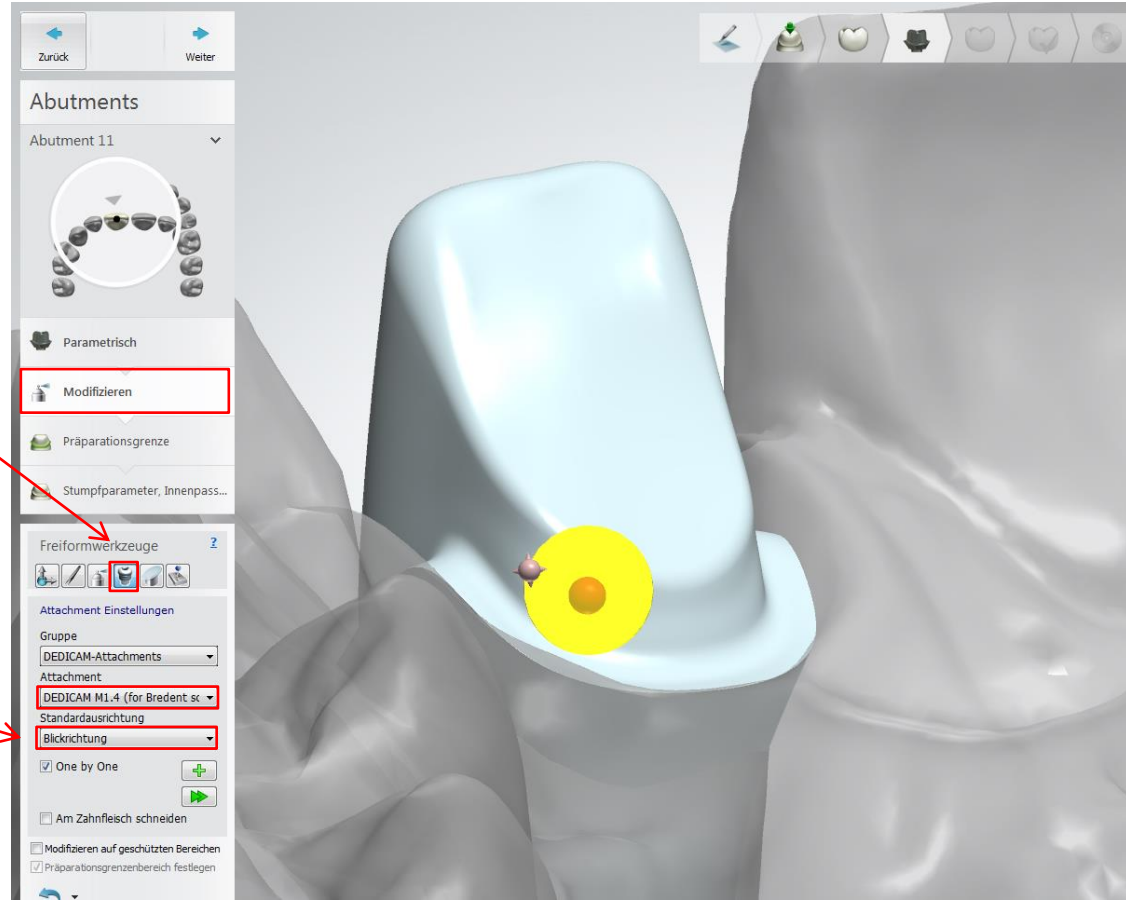
Abutmentgestaltung - Parametrisch abgeschlossen

Modifizieren - Freiformwerkzeuge:
Attachment aktivieren

Typ: DEDICAM M1.4 (for Bredent screw)

Attachmentposition ausrichten:

Blickrichtung auf die geplante
Position der horizontalen Verschraubung



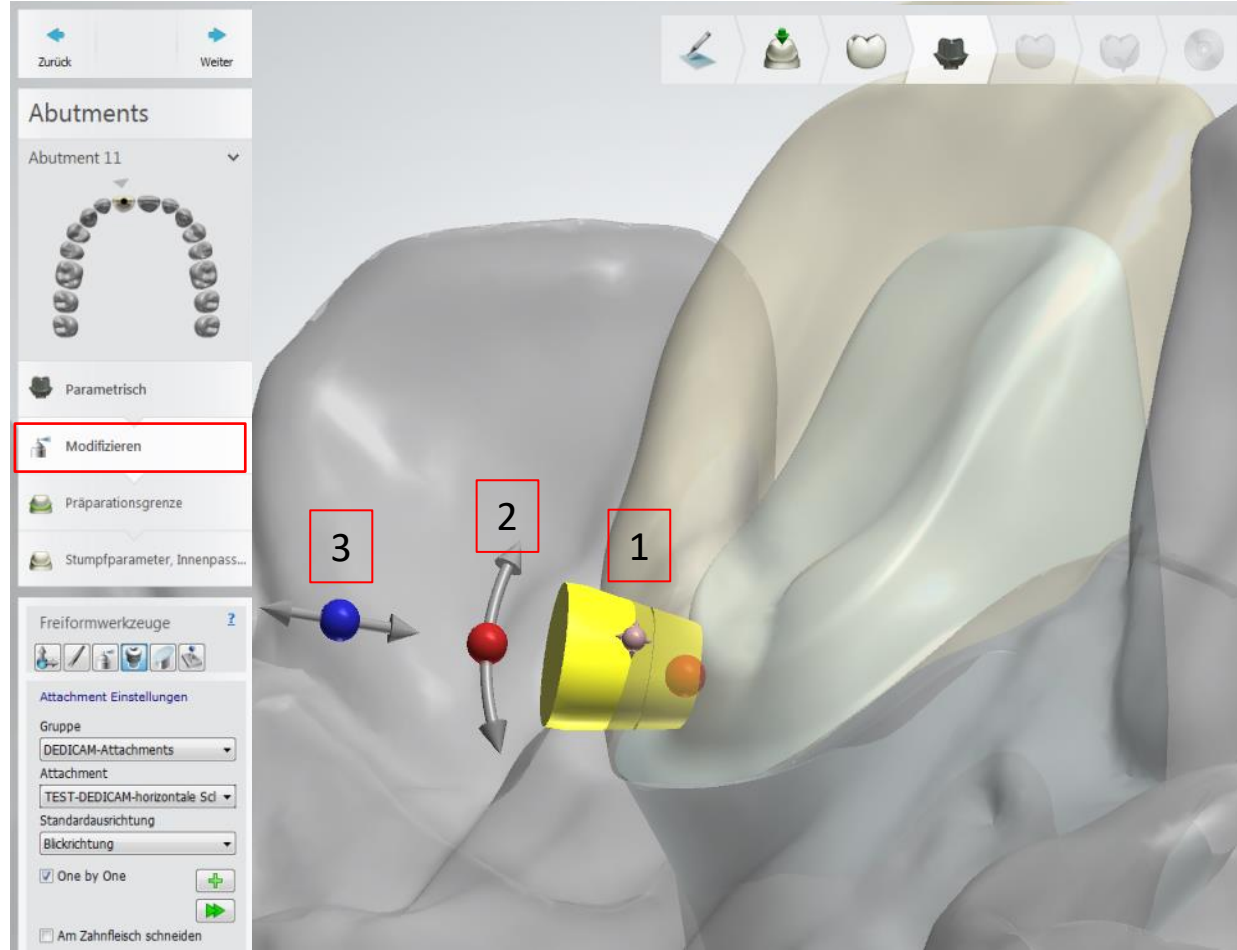
Attachmentposition ausrichten:

Blickrichtung auf die geplante Position der horizontalen Verschraubung

Empfehlung: Ein Wax-up oder virtuellen Zahn erleichtern das Positionieren des Attachments

Feinjustierung des Attachments möglich:

- Position (1)
- Winkels (2)
- Tiefe im Abutment (3)



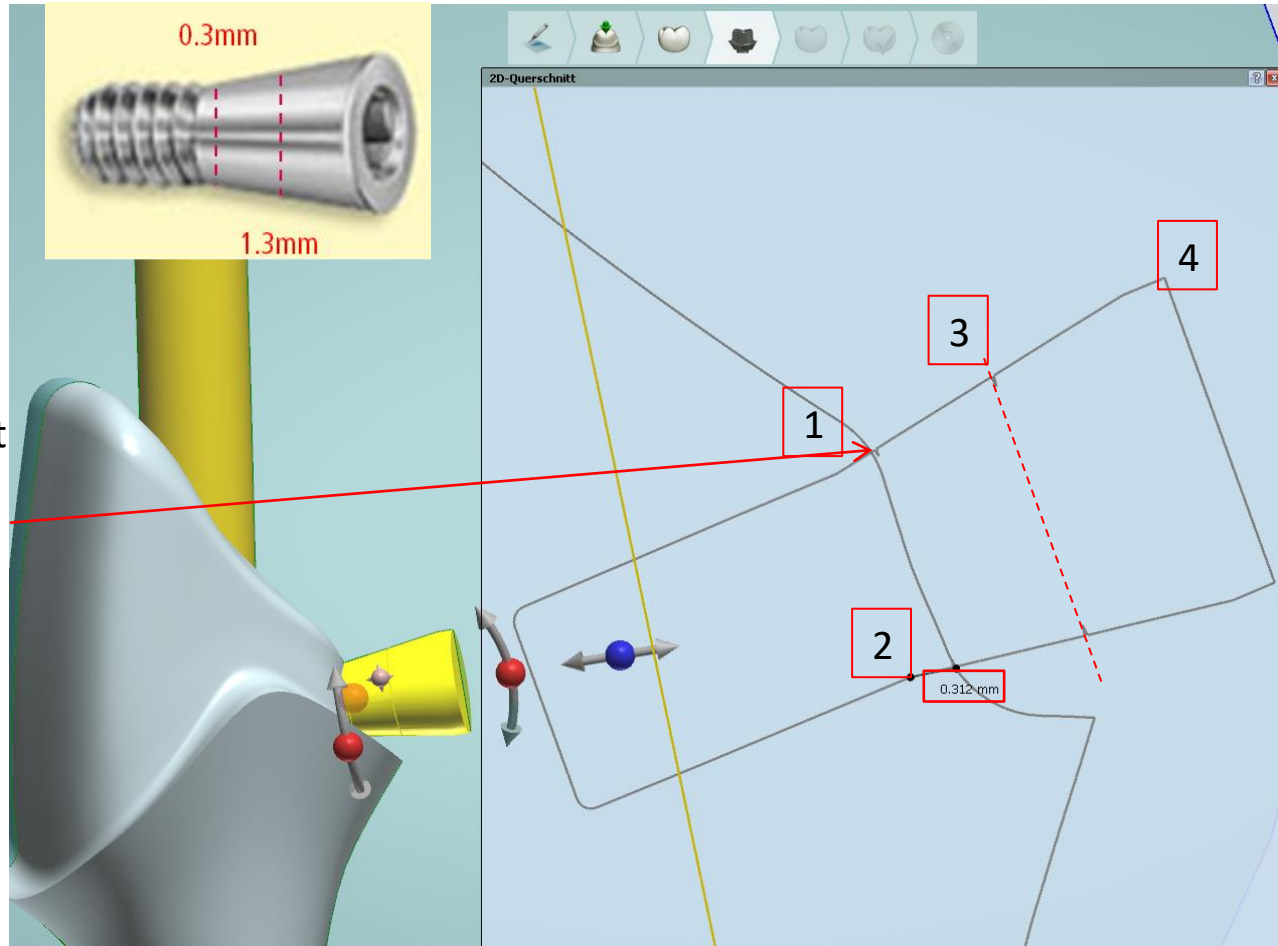
DEDICAM Attachment

„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)

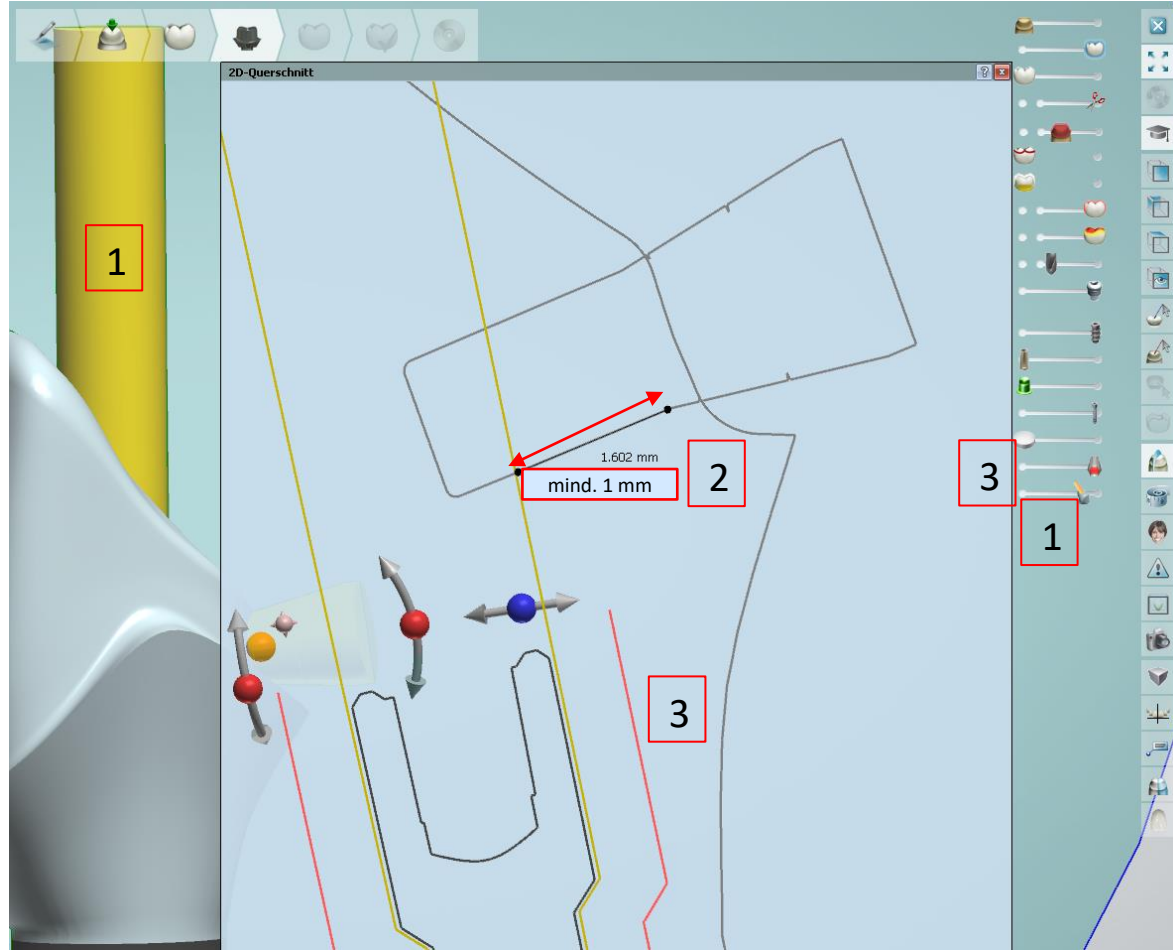


Kontrolle der korrekten Positionierung des DEDICAM Attachment:

- 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 Abutmentschraube positioniert werden.

Wenn möglich sollte die horizontale Schraube nicht in den Schraubenkanal hinein positioniert werden.

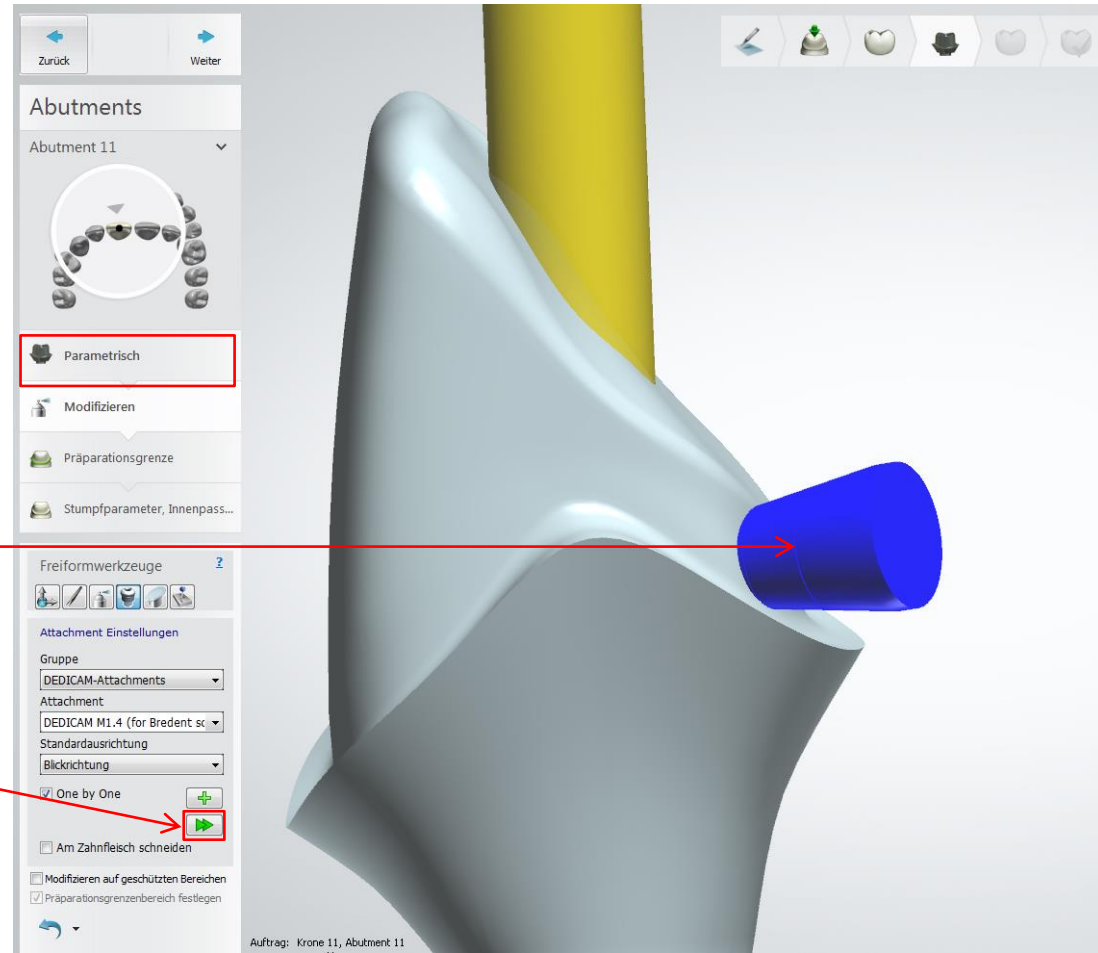


Design einer Gewindebohrung M1.4 an einem einteiligen Titanabutment

Positionierung der „DEDICAM horizontale Verschraubung“ abschließen:

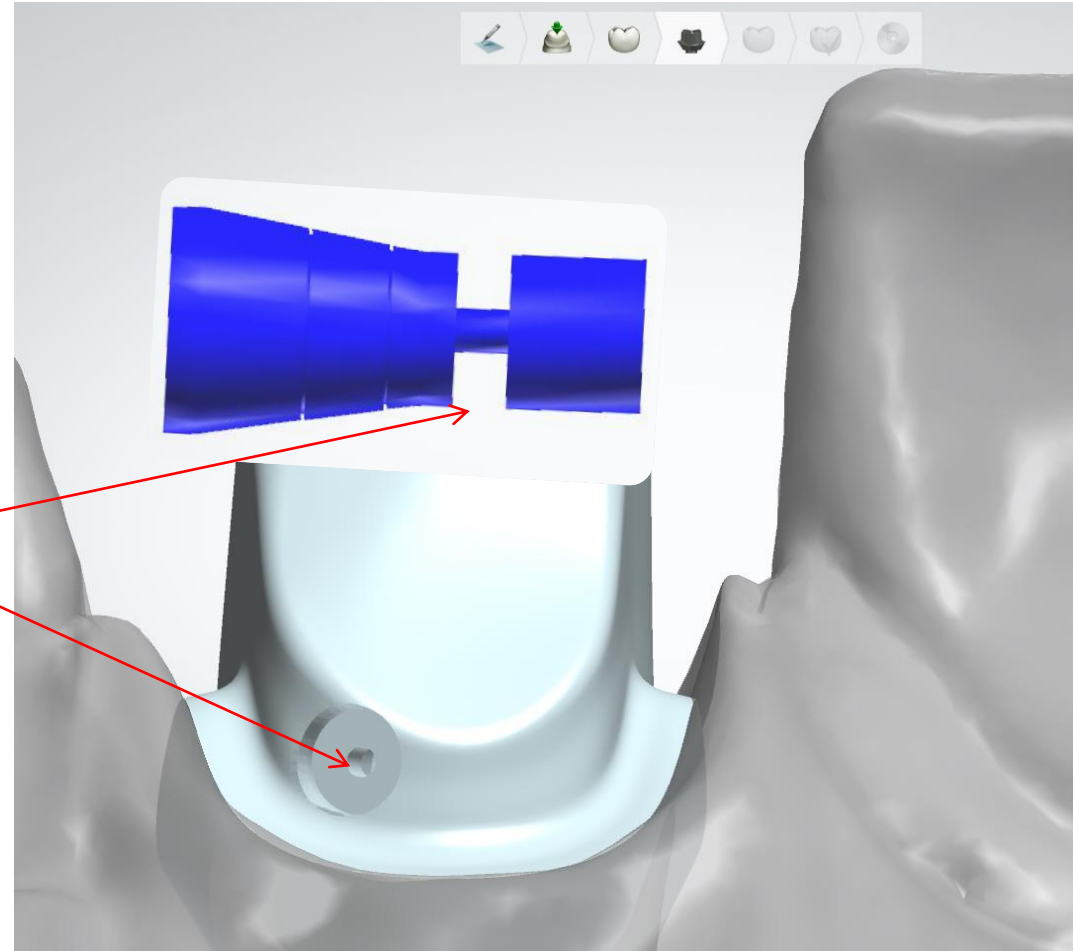
Markierungen zur Orientierung zu erkennen

Attachments über Button „alle positionierten Attachments zuordnen“

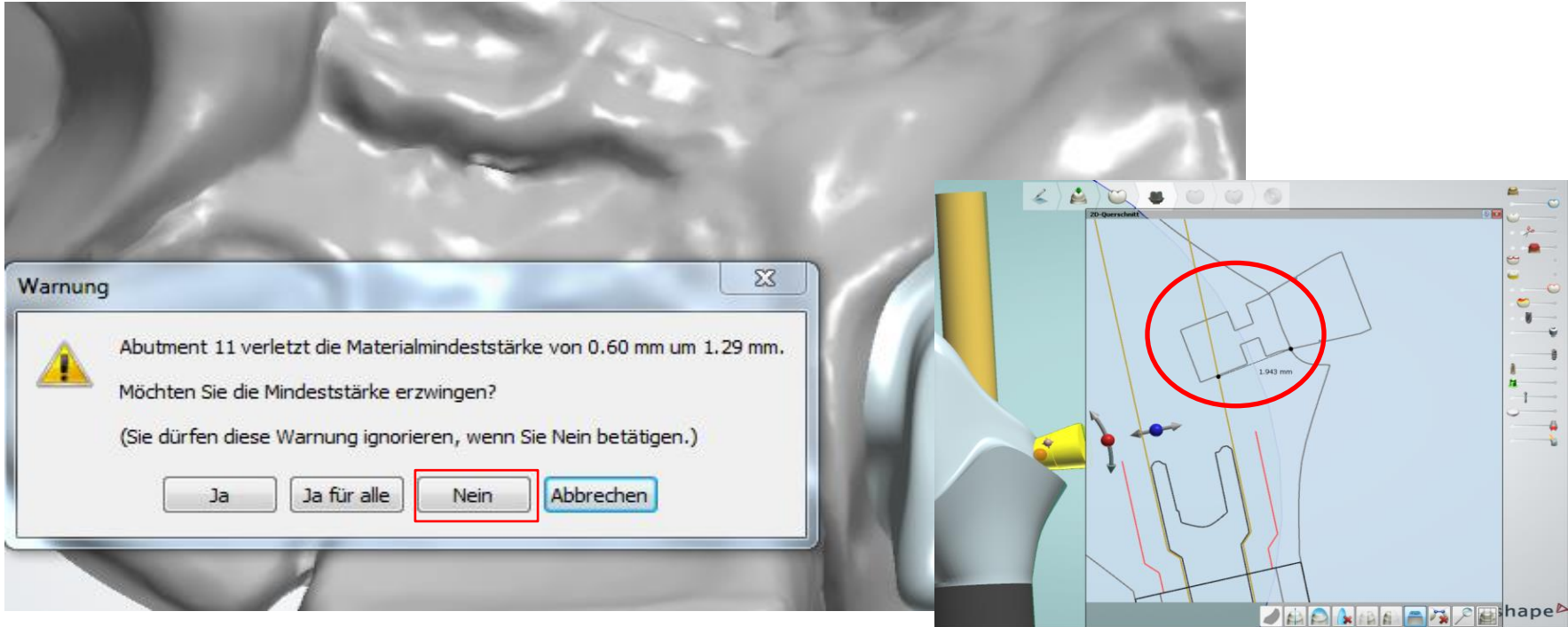


Das Schraubenloch wird nicht real dargestellt. Das ist notwendig und hat qualitative Vorteile in der Produktion.

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



Wenn die Position der horizontalen Schraube entsprechend den Richtlinien eingehalten wurde, darf die Warnung „Mindestwandstärke erzwingen“ ignoriert bzw. mit **Nein** bestätigt werden. Vergewissern Sie sich aber, dass die Warnung lediglich von der Position der Schraube herrührt.



Design von einteiligen Zirkonoxidabutments für CERLOG® Hexalobe Implantate

Auftragsanlage:

1. Zahnposition markieren

2. Abutment auswählen

Wichtiger Hinweis: nur individuelles Abutment möglich

3. CAD-Bibliothek wählen

- Kategorie: „DEDICAM CERALOG“
- System: „DEDICAM Ceralog Hexalobe one-piece abutment“
- Kit: „Hexalobe-M one-piece“
wahlweise mit:
 - (gold-screw) = Goldschraube
 - (titanium-screw) = Titanschraube

1.

2.

3a

3b

3c

DEDICAM-Zirkonium-oxide one-piece abutm

Kategorie	DEDICAM CERALOG
System	DEDICAM CERALOG Hexalobe or
Kit	Hexalobe-M one-piece (titanium-screw)

Zahn:
Zusätzlich:

Scan OK Abrechnen

Auftragsanlage:

1. Material definieren

- Material: „DEDICAM-Zirkonium-oxide one-piece“
- Farbe wahlweise:
 - „DEDICAM white“
 - „DEDICAM pigmented“ = A1 / A2

2. mit „OK“ Auftragsanlage abschließen

The screenshot shows the camlog software interface for order setup. The main window displays a dental arch with a selected abutment. A context menu is open over the selected abutment, showing options for Material, Farbe, Hersteller, Fertigungsprozess, and Gruppe. The 'Farbe' dropdown is expanded, showing 'DEDICAM white' and 'DEDICAM pigmented'. The 'OK' button at the bottom is highlighted.

1a Material: DEDICAM-Zirkonium-oxide one-piece

1b Farbe: DEDICAM white

Hersteller: Beliebige Farbe

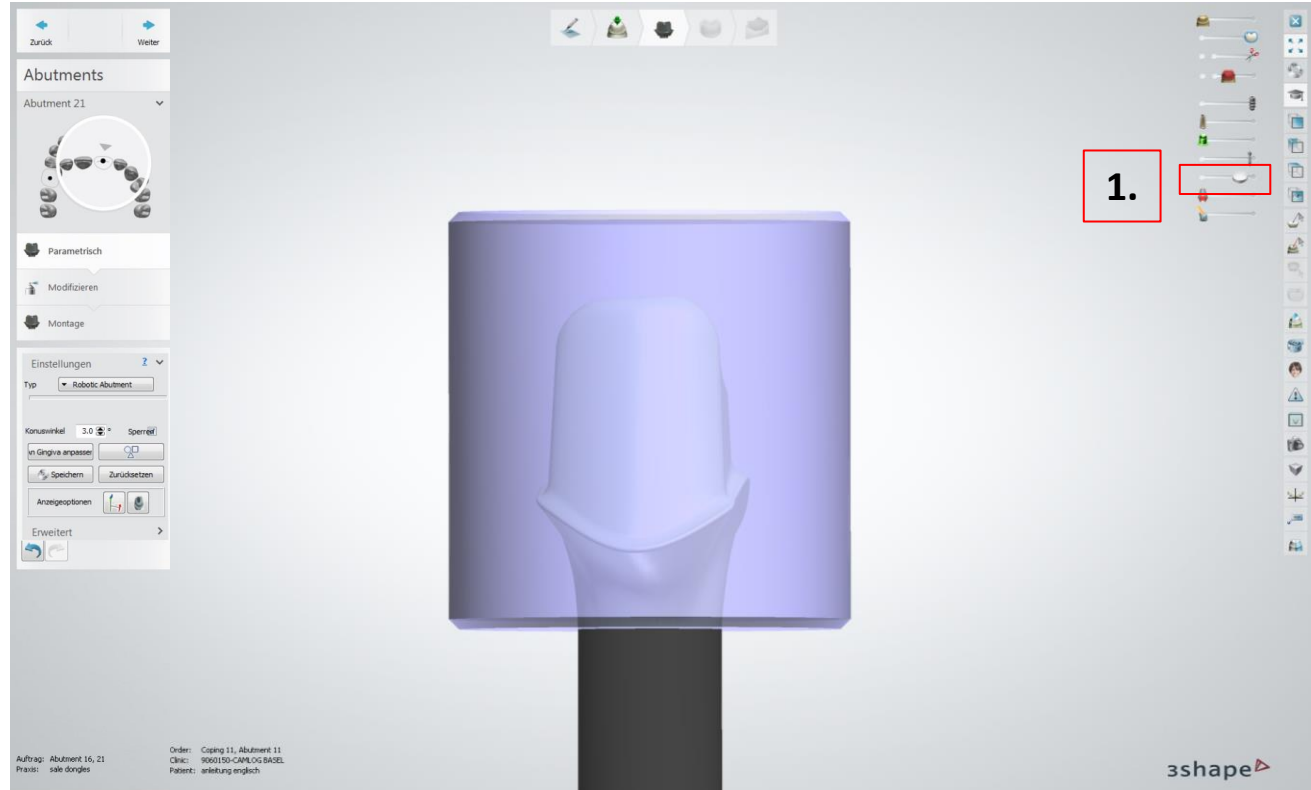
Fertigungsprozess: DEDICAM pigmented

Gruppe: Nicht in der Gruppe

2. OK

Abutmentdesign: initiales Design in gewohnter Weise durchführen (ohne Ecken und Kanten)

1. Maximumgeometrie berücksichtigen durch Einblenden des Rohlings, diese ist abweichend der Geometrie für einteilige Abutments aus Titan.



Abutmentdesign: initiales Design in gewohnter Weise durchführen (ohne Ecken und Kanten)

1. Abutmentgestaltung „Parametrisch“

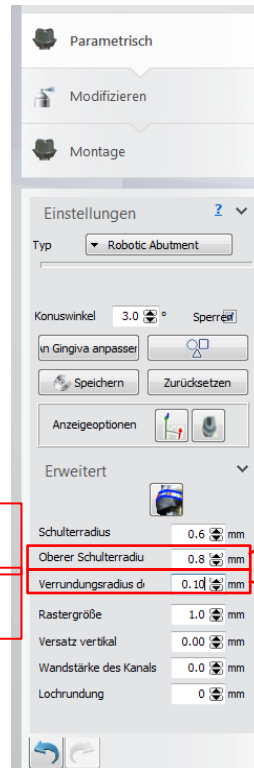
2. Feld „Erweitert“ öffnen

3. Folgende Werte ändern:

- Oberer Schulterradius: **0.8 mm**
- Verrundungsradius: **0.10 mm**

3a

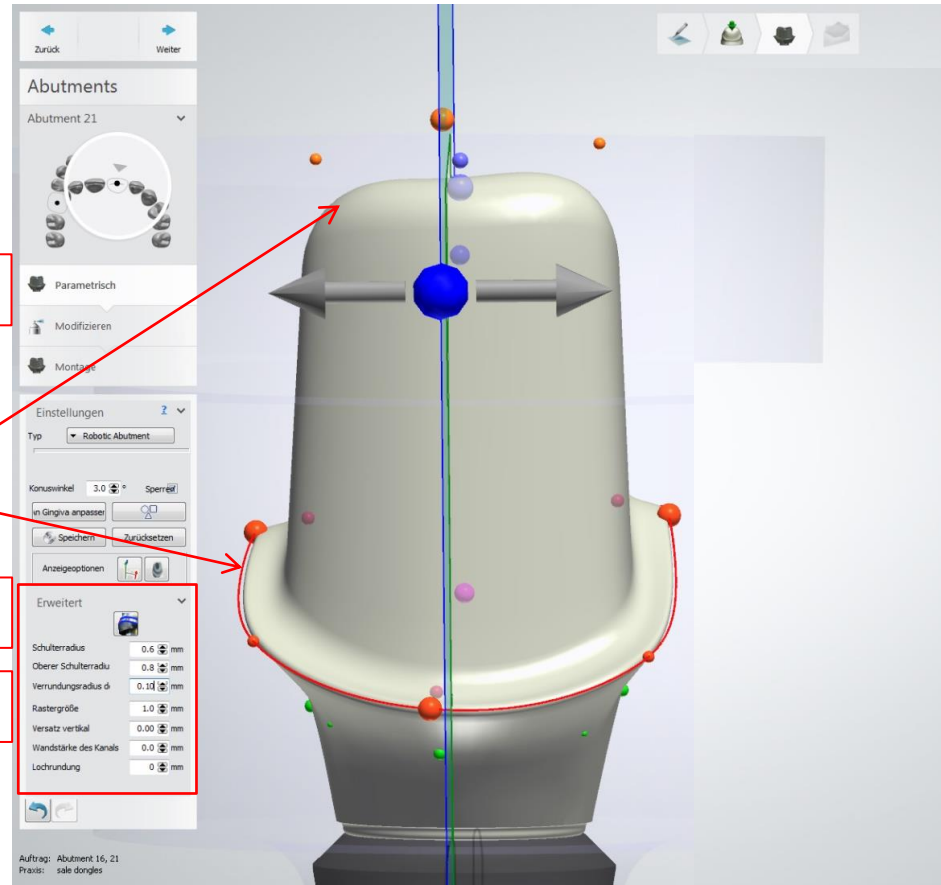
3b



1.

2.

3.

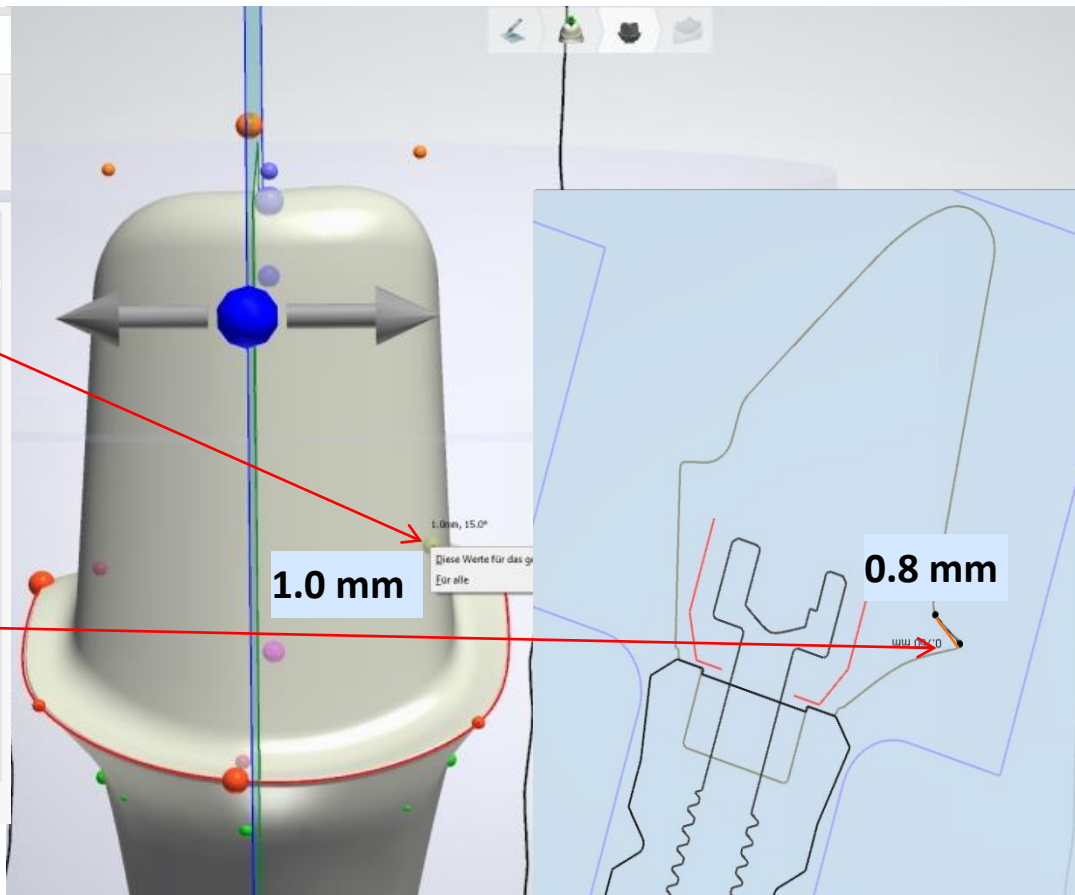
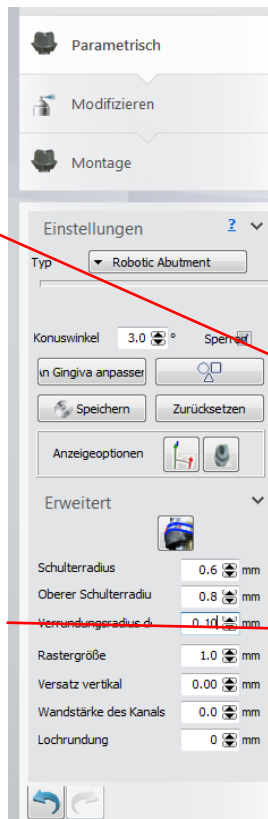


Abutmentdesign: initiales Design in gewohnter Weise durchführen (ohne Ecken und Kanten)

Tipp:

Stufenbreite korrigieren von 0.8 auf 1.0 mm
Rechte Maustaste: „Diesen Wert für das gesamte Profil anwenden“

Stufenbreite beträgt durch den Verrundungsradius ca. **0.80 mm**



Abutmentdesign: initiales Design in gewohnter Weise durchführen (ohne Ecken und Kanten)

1. Abutmentgestaltung „Montage“

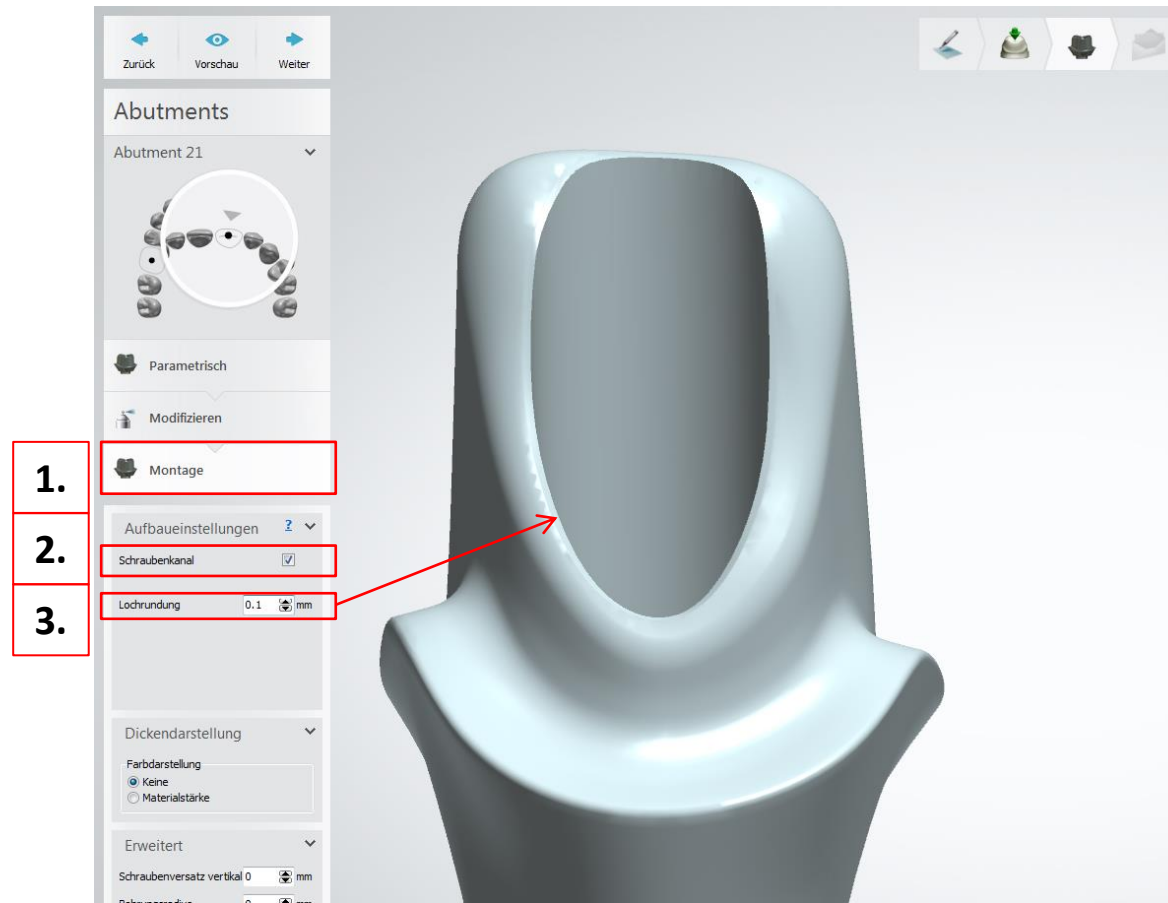
Empfehlung:

2. Schraubenkanal „aktivieren“

3. Lochrundung Wert ändern in 0.1 mm

Kante am Schraubenkanal

Diese Kante wird ggf. in der Produktion bei Ausbrüchen durch spitz zulaufende Formen manuell nachgearbeitet.



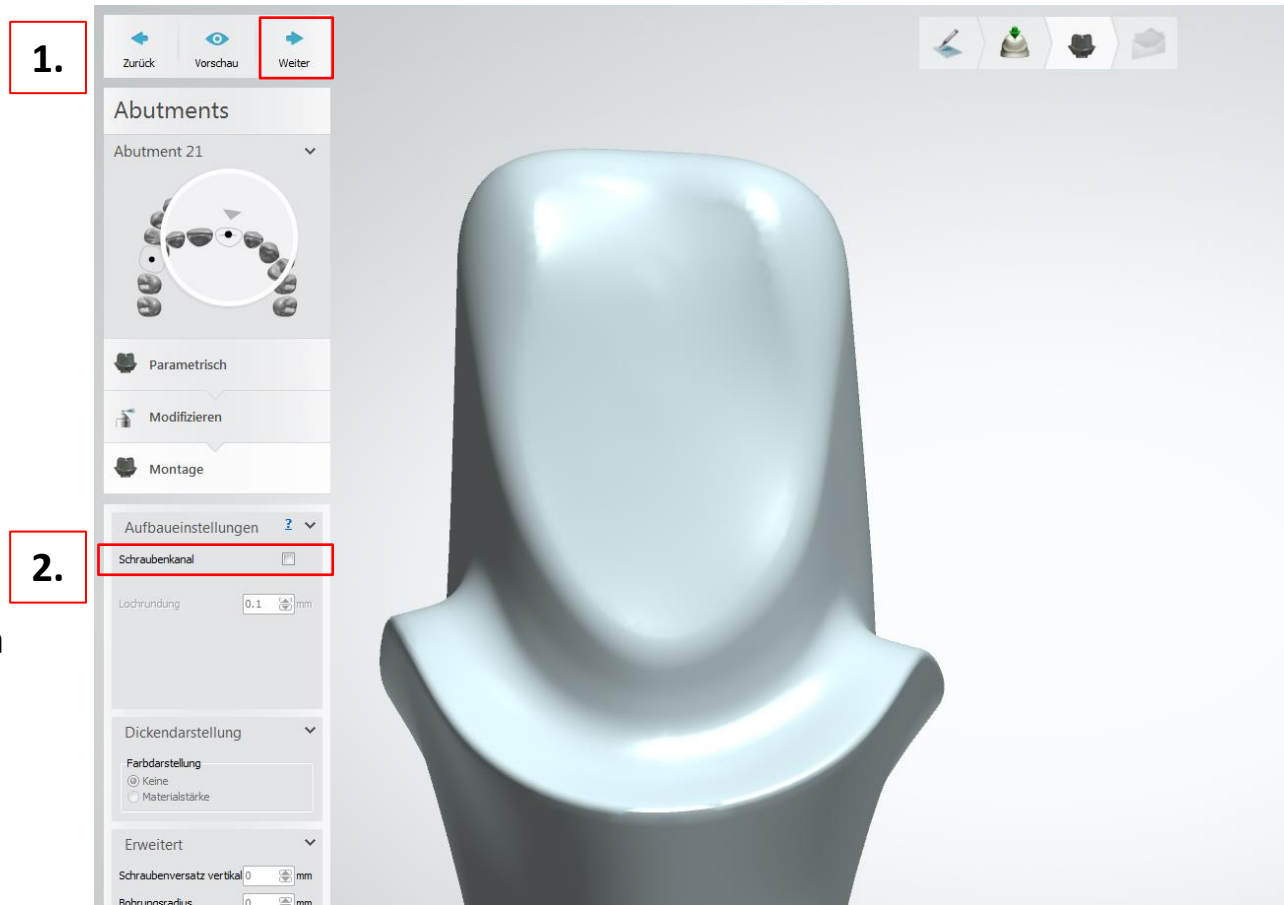
Abutmentdesign: initiales Design in gewohnter Weise durchführen (ohne Ecken und Kanten)

1. Schraubenkanal
„deaktivieren“

**Schraubenkanal wird nicht
abgespeichert**

2. Button „Weiter“ zur
Anzeige des fertigen
Designs und Versand zu
Camlog

**WICHTIGER Hinweis:
Die Hexalobe-Verbindung ist
verfälscht visualisiert und kann
nicht in einer anderen
Fertigungseinheit gefräst bzw.
geschliffen werden.**



Design eines MK1 Attachments an Brücken und Kronenblöcke

Design eines MK1 Attachments an Brücken und Kronenblöcke

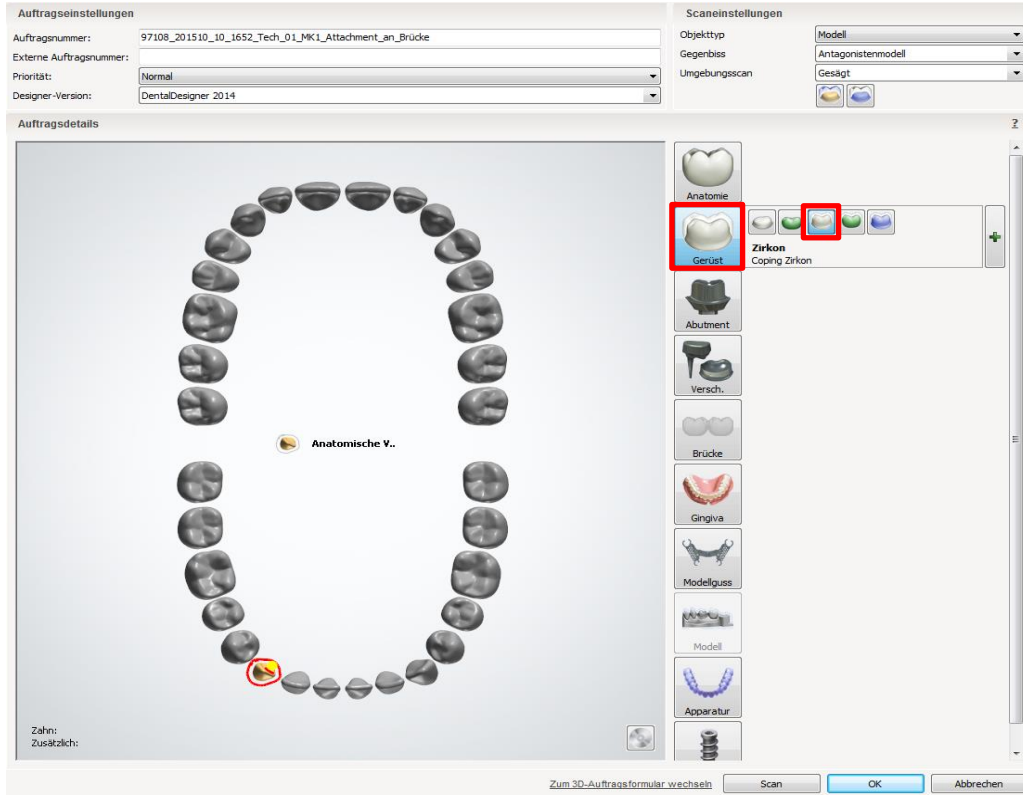
Um Attachments an festsitzende Brücken oder Kronenblöcke zu positionieren bzw. an der Gingiva zu schneiden, sind bei der Auftragsanlage und Konstruktion die nachfolgenden Erläuterungen anhand einer Beispielkonstruktion zu beachten.



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

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt / MK1 distal an Zahn 44

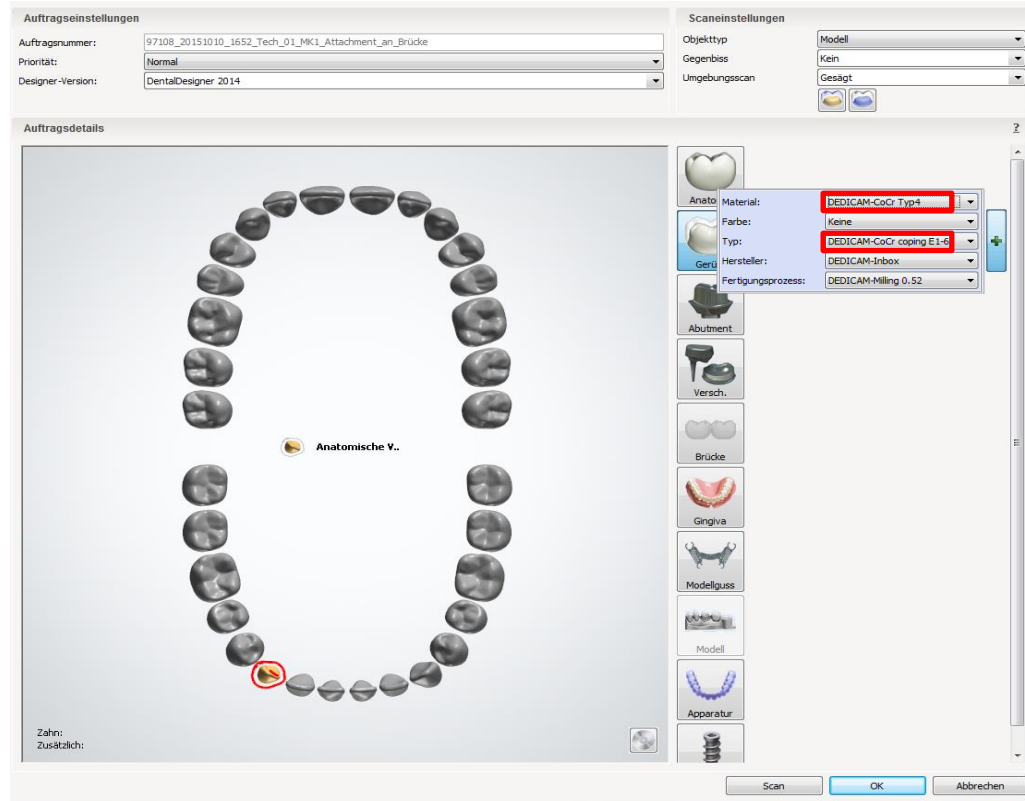


Auftragsanlage: Zahn 43

- “Gerüst”
- “Anatomische Verblendkappe”

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt / MK1 distal an Zahn 44

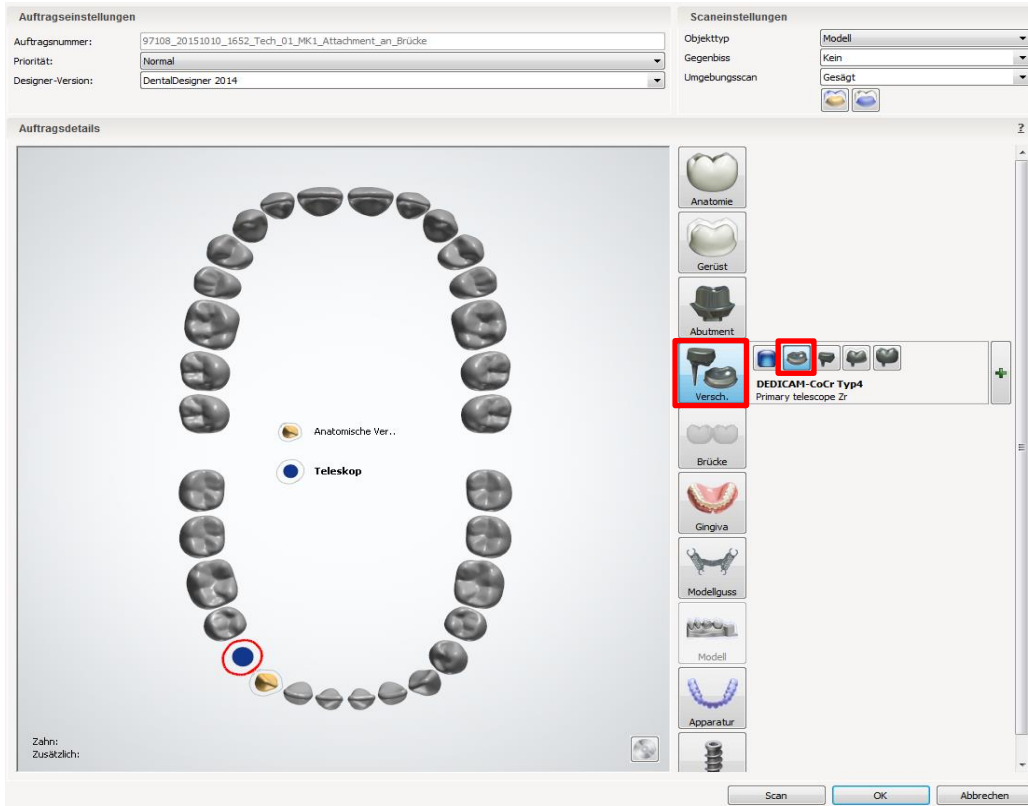


Auftragsanlage: Zahn 43

- Material: z. B. “DEDICAM- CoCr Typ4”
- Typ: “DEDICAM-CoCr coping E1-6”

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt / MK1 distal an Zahn 44

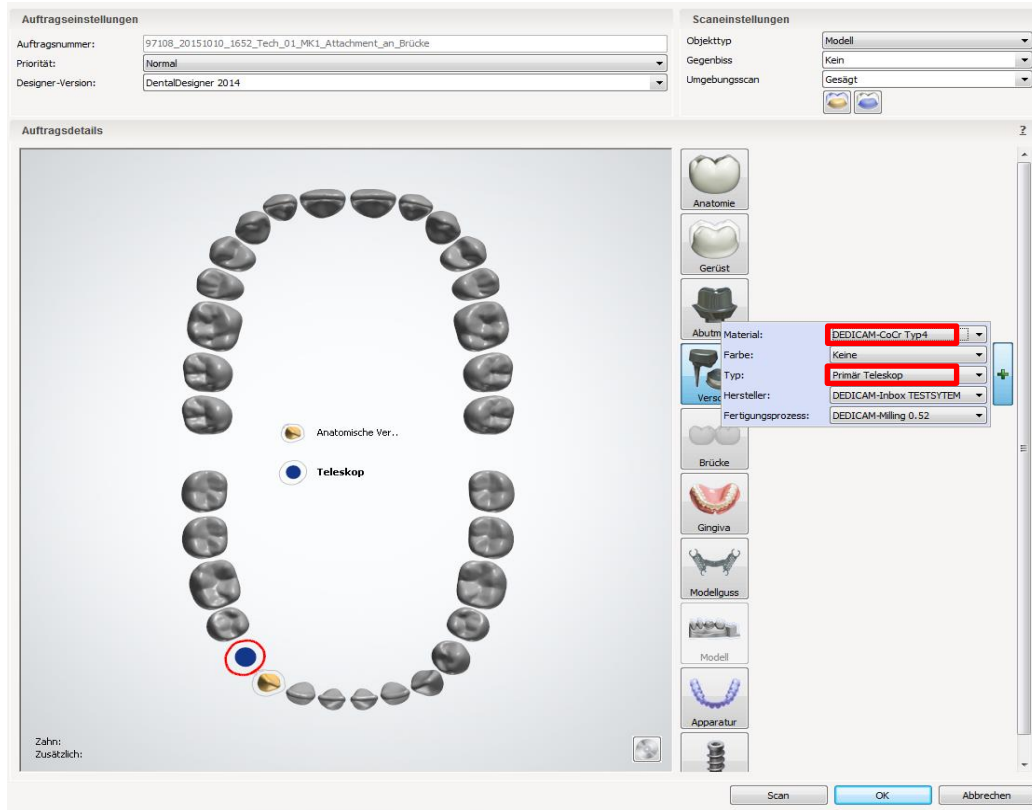


Auftragsanlage: Zahn 44

- “Verschiedenes”
- “Robotic Teleskop”

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt / MK1 distal an Zahn 44

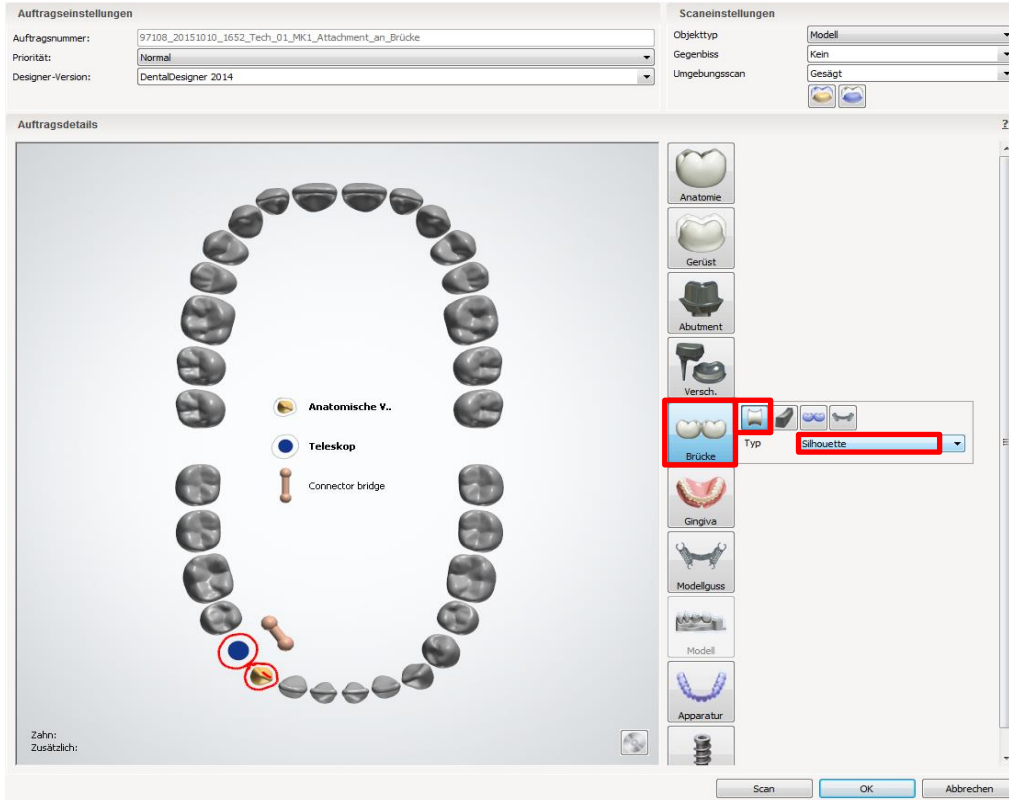


Auftragsanlage: Zahn 44

- Material: z. B. “DEDICAM-CoCr Typ4”
- Typ: “DEDICAM-CoCr Typ 4 for crown and pontic with attachments”

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt / MK1 distal an Zahn 44



Auftragsanlage: Brücke

- Zahn 43 + 44 markieren
- “Brücke”
- “Verbinderbrücke”
- Typ: z. B. “Silhouette”

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Stumpfpassung Zahn 43 und 44: Werte sollen identisch sein

Stumpfpassung

Verblendkappe 43

Artefakte entfernen

Präparationsgrenze

Stumpfpparameter, Innenpass...

Einstellungen

Name: **DEDICAM-CoCr_coping_E1-**

Unterschritte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung

Erweiterte Einstellungen

Passungsparameter	0.000	mm
Zementspalt	0.060	mm
Passungshöhe	1.00	mm
Übergangsbreite	0.20	mm
Fräserradius	0.520	mm
Abst. Fräserkorrektur	0.70	mm

Neue Fräserradiuskorrektur

Oberflächeaustauschen reduzieren

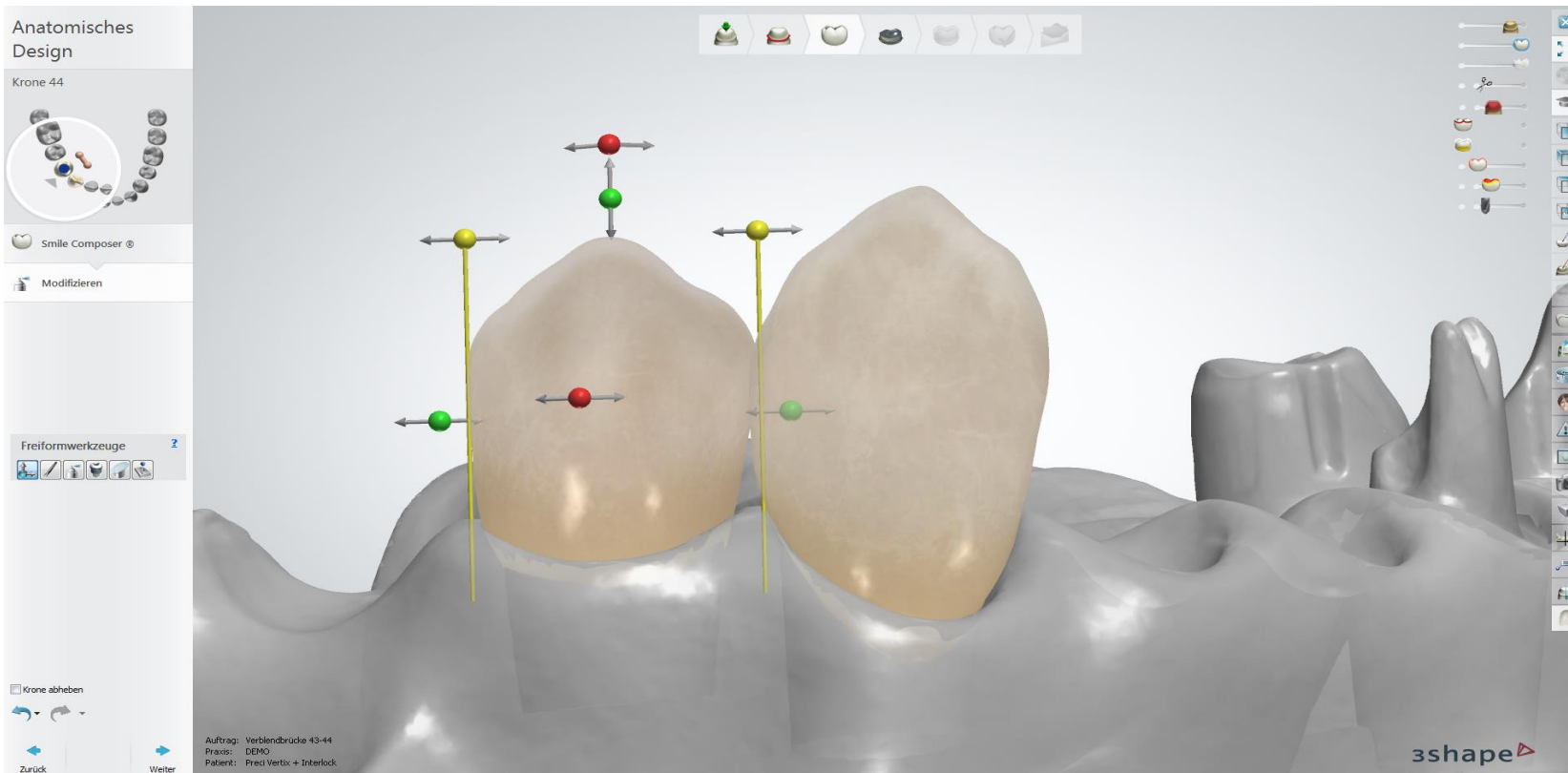
Zurück Vorschau Weiter

Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: MK1 Attachment an Brücke

3shape

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Anatomisches Design der Situation anpassen



Teleskopmodul: parallele Fläche bearbeiten

Teleskope

Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Austrittsprofil

Anatomie folgen

Randstärke 0.19 mm

Offenes Teleskop

Teleskop

Schulterradius 0.60 mm

Konuswinkel 2.00 °

Min. Dicke 0.50 mm

Min.-Stärke sicherstellen

ZD-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

Auftrag: Verblendsbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: MK1 Attachment an Brücke

3shape

Teleskopmodul: Profile hinzufügen, um die distale Fläche für das MK1 Attachment zu gestalten

Teleskope
Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Austrittsprofil

Anatomie folgen

Randstärke 0.19 mm

Offenes Teleskop

Teleskop

Schulterradius 0.60 mm

Konuswinkel 2.00 °

Min. Dicke 0.50 mm

Min.-Stärke sicherstellen

2D-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

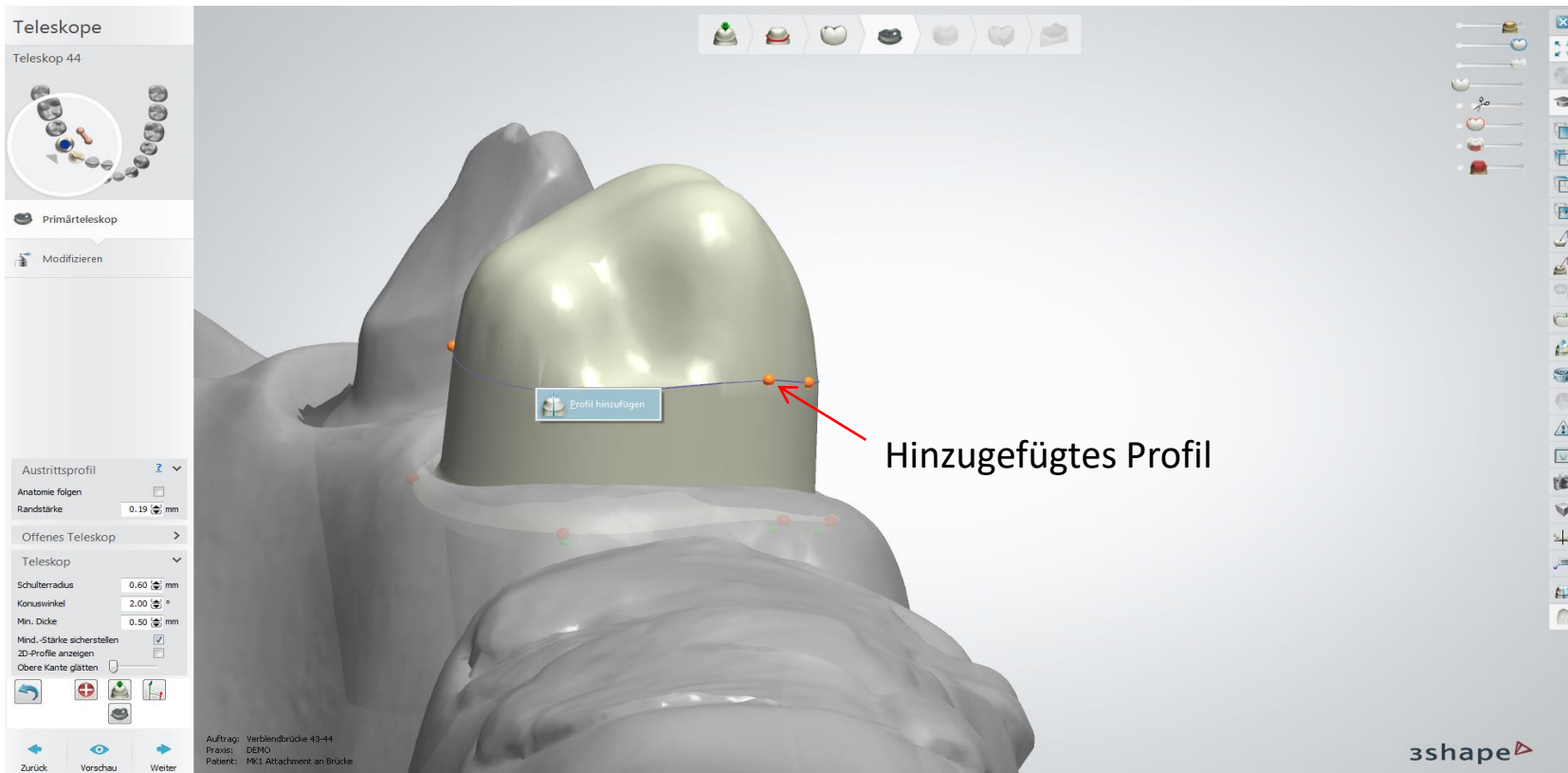
Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: MK1 Attachment an Brücke

3shape

1. Mauszeiger auf Profillinie
2. Rechte Maustaste
3. Profil hinzufügen

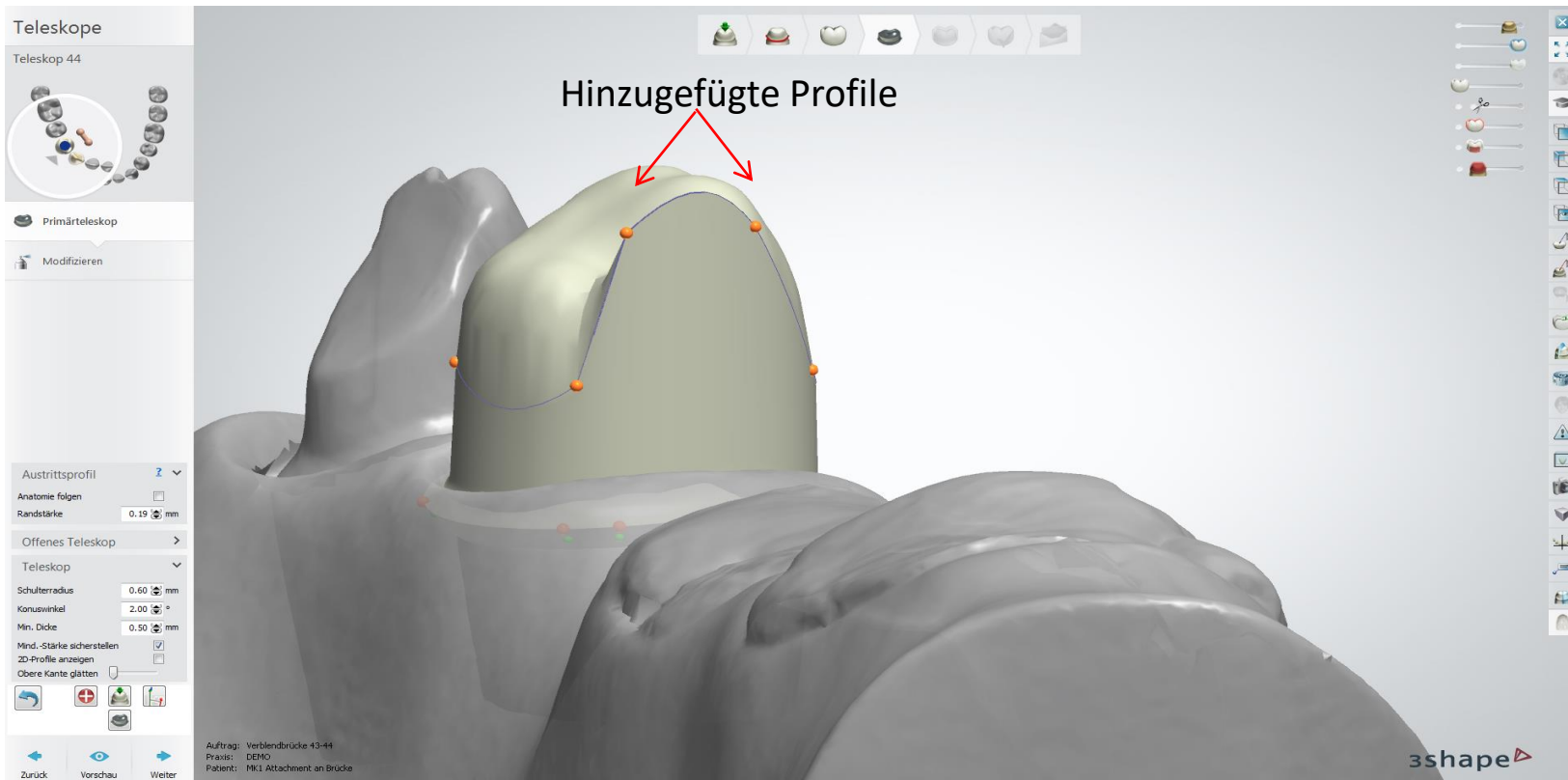
Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Teleskopmodul: Profile hinzufügen, um die distale Fläche für das MK1 Attachment zu gestalten



Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Teleskopmodul: Profile hinzufügen, um die distale Fläche für das MK1 Attachment zu gestalten



Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Teleskopmodul: Profile hinzufügen, um die distale Fläche für das MK1 Attachment zu gestalten

Teleskope

Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Austrittsprofil

Anatomie folgen

Randstärke 0.19 mm

Offenes Teleskop

Teleskop

Schulterradius 0.60 mm

Konuswinkel 2.00

Min. Dicke 0.50 mm

Mind.-Stärke sicherstellen

2D-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

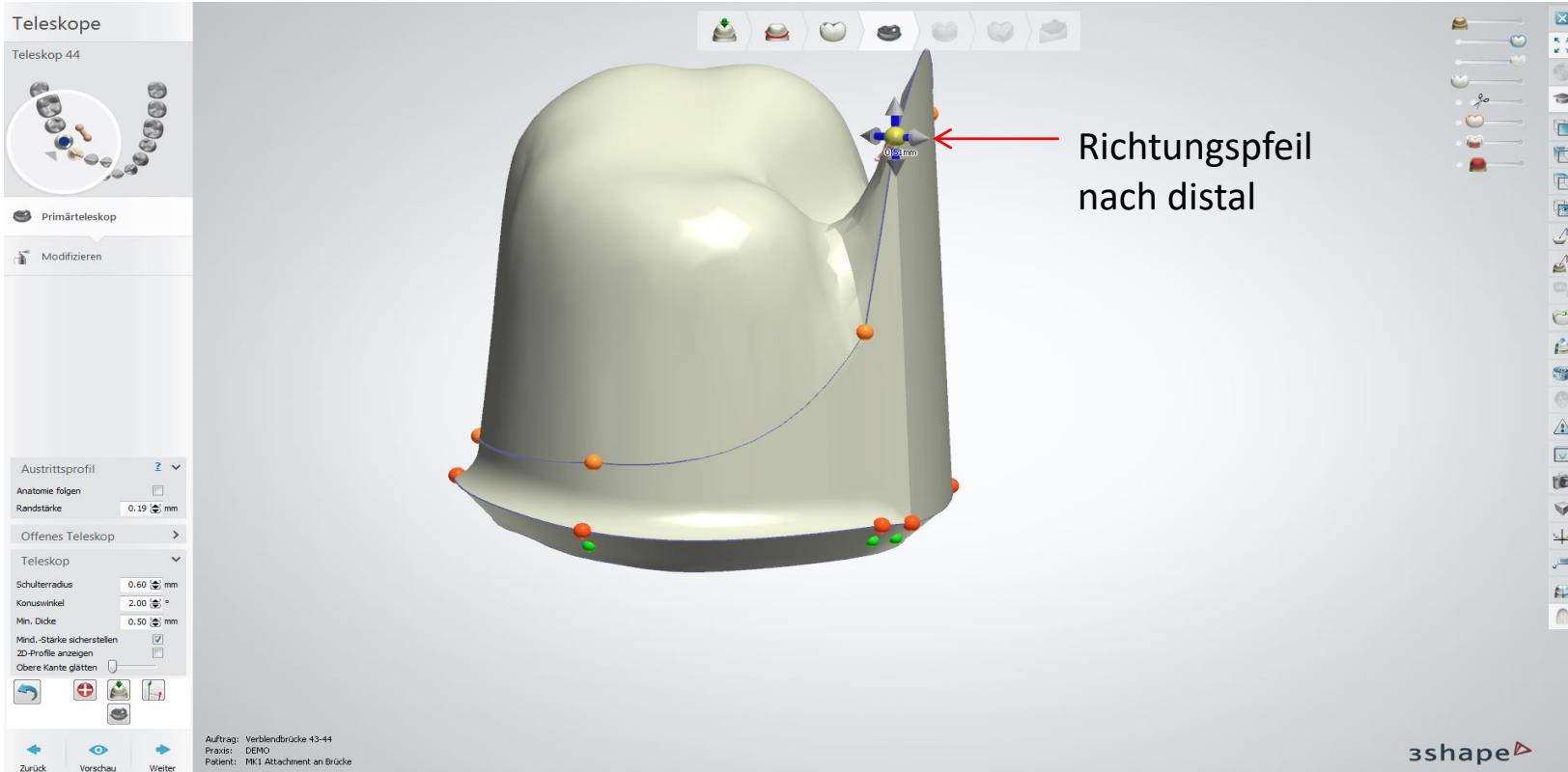
Auftrag: Verblendebrücke 43-44
Praxis: DEDICAM
Fabrikant: MK1 Attachment an Brücke

3shape

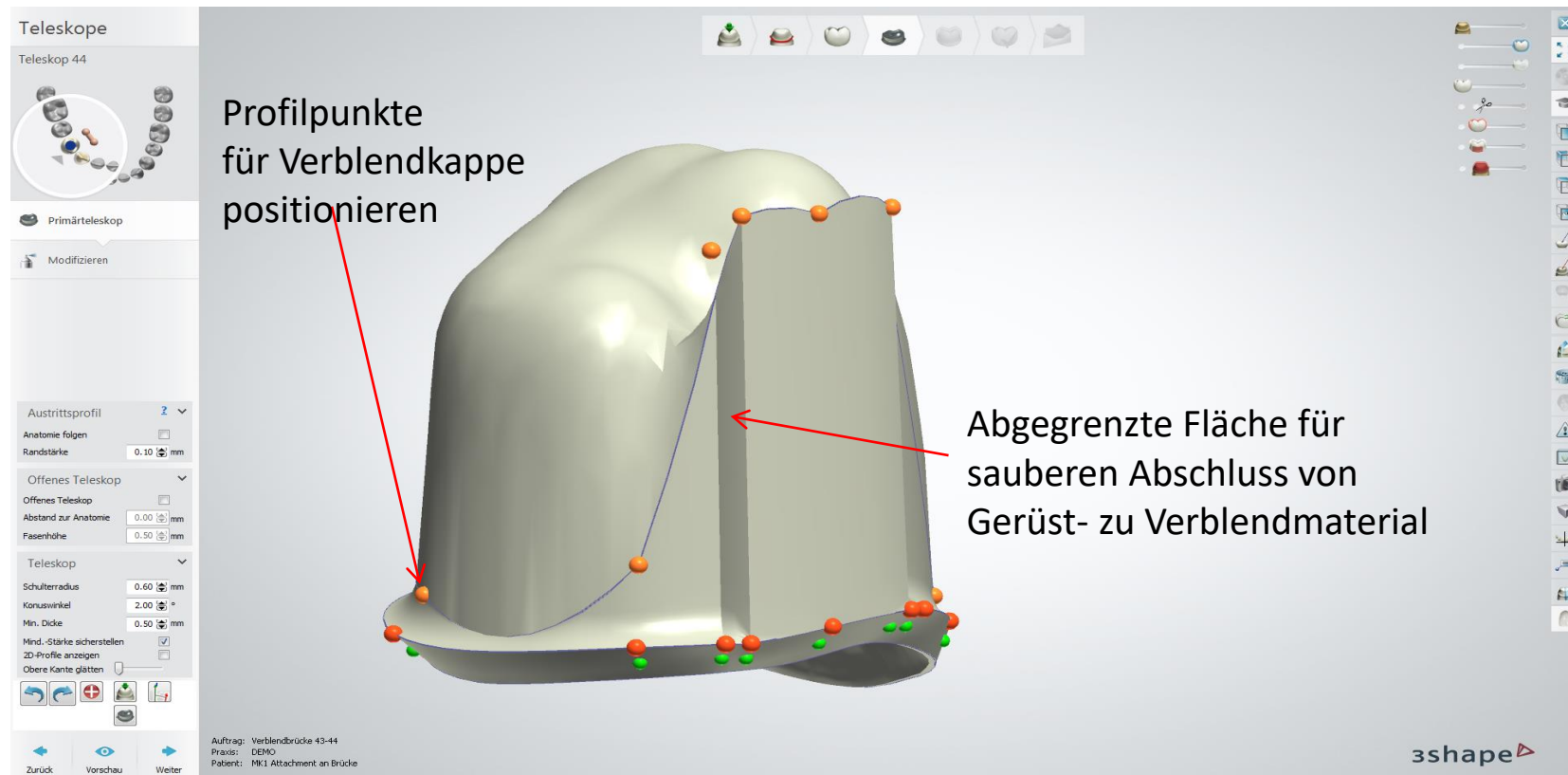
Wenn notwendig, weitere Profile hinzufügen

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Teleskopmodul: Fläche nach distal verlagern



Teleskopmodul: Verblindfläche definieren



Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Modifizieren: Freiformwerkzeug (Morphingtool)

Teleskope
Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Freiformwerkzeuge

Morphradius Einstellungen
1,68 mm

Zielbereich anzeigen
Teleskopwände sichern

Gestaltung Gesamtojekt
 Präparationsgrenze bearbeiten

Zurück Weiter

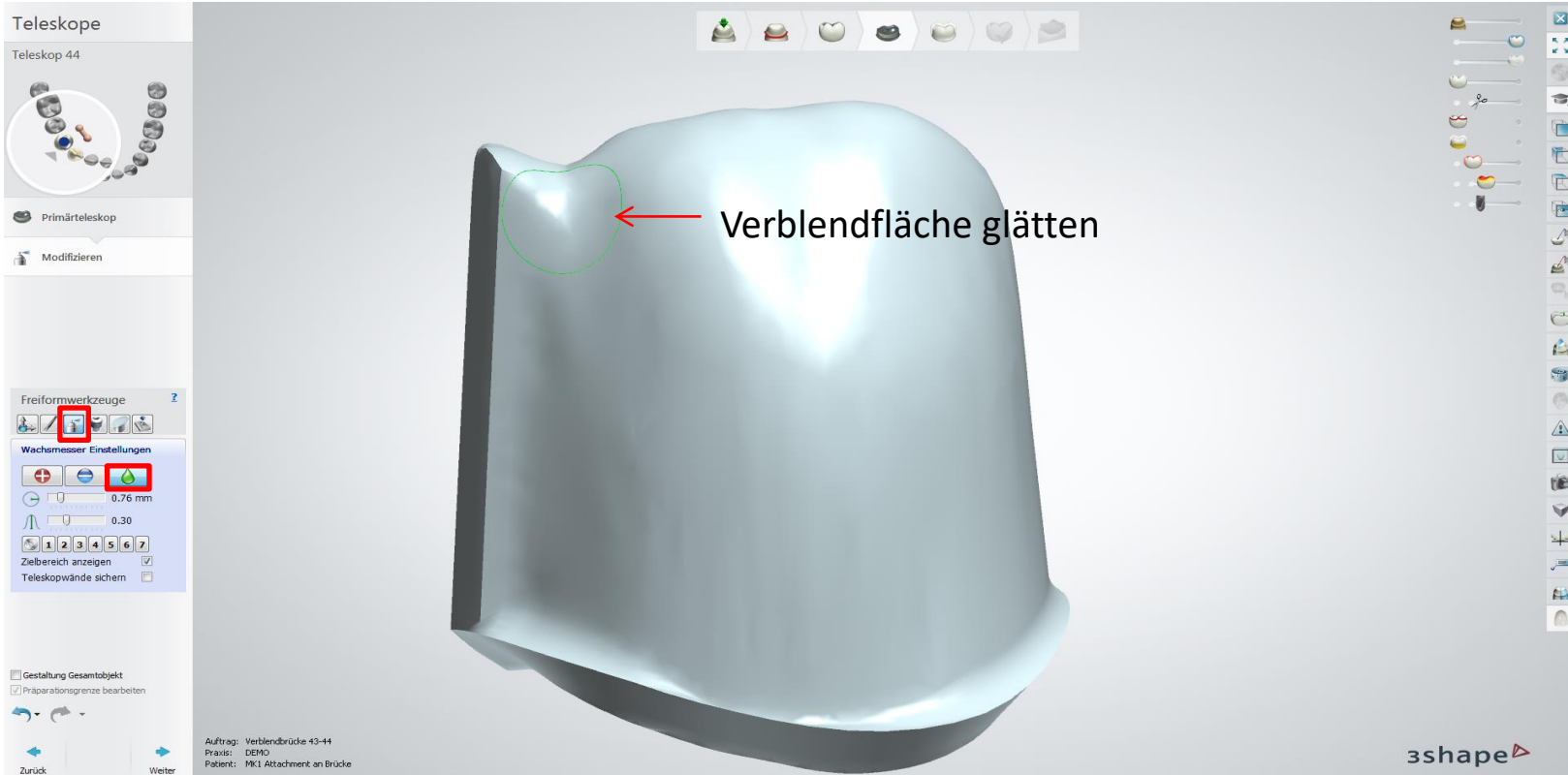
Auftrag: Verblendebrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: MK1 Attachment an Brücke

Verblendfläche an distale Anschlussplatte anpassen

3shape

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Modifizieren: Freiformwerkzeug (Glätten)



Modifizieren: Attachment – “DEDICAM MK1 cut to gingiva”

MK1 Attachment mit sichtbarer Kerbe zur Positionierung im Design

1. Gruppe „DEDICAM Attachments“ wählen
2. „DEDICAM MK1 – cut to gingiva“ wählen
Achtung: korrekten Quadranten beachten (1 + 3 oder 2 + 4)
3. Einschubrichtung (diese vor dem Design bestimmen)
4. Wichtig: „Am Austrittsprofil schneiden“ und „Am Zahnfleisch schneiden“ müssen aktiviert sein

3shape

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Modifizieren: Attachment – “DEDICAM MK1 cut to gingiva”

Teleskope
Teleskop 44
Primärteleskop
Modifizieren

Freiformwerkzeuge

Attachment Einstellungen
Gruppe: DEDICAM-Attachments
Attachment: DEDICAM-MK1-2,u4,Quax
Standardausrichtung
Einschubrichtung
Am Austrittsprofil schneiden
Am Zahnfleisch schneiden

Gestaltung Gesamtobjekt
 Präparationsgrenze bearbeiten

Zurück Weiter

3shape

MK1 Attachment „cut to gingiva“ wird erst nach dem Positionieren an das Modell angepasst

MK1 Attachment muss bis zur Kerbe im Design positioniert werden

Max. Höhe die ausgeglichen wird = 4.3 mm

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Modifizieren: Attachment – “DEDICAM MK1 cut to gingiva”

Hinweis: aus produktionstechnischen Gründen wird das MK1 Attachment anschließend verfälscht dargestellt

1. Durch Aktivieren wird das Attachment MK1 „cut to gingiva“ an das Modell angepasst

Teleskope
Teleskop 44
Primärteleskop
Modifizieren

Freiformwerkzeuge

Attachment Einstellungen
Gruppe: DEDICAM-Attachments
Attachment: DEDICAM-MK1-2.u4.Quar
Standardausrichtung
Einschubrichtung
 Am Austrittsprüfprofil schneiden
 Am Zahnfleisch schneiden

Gestaltung Gesamtobjekt
 Präparationsgrenze bearbeiten

Zurück Weiter

3shape

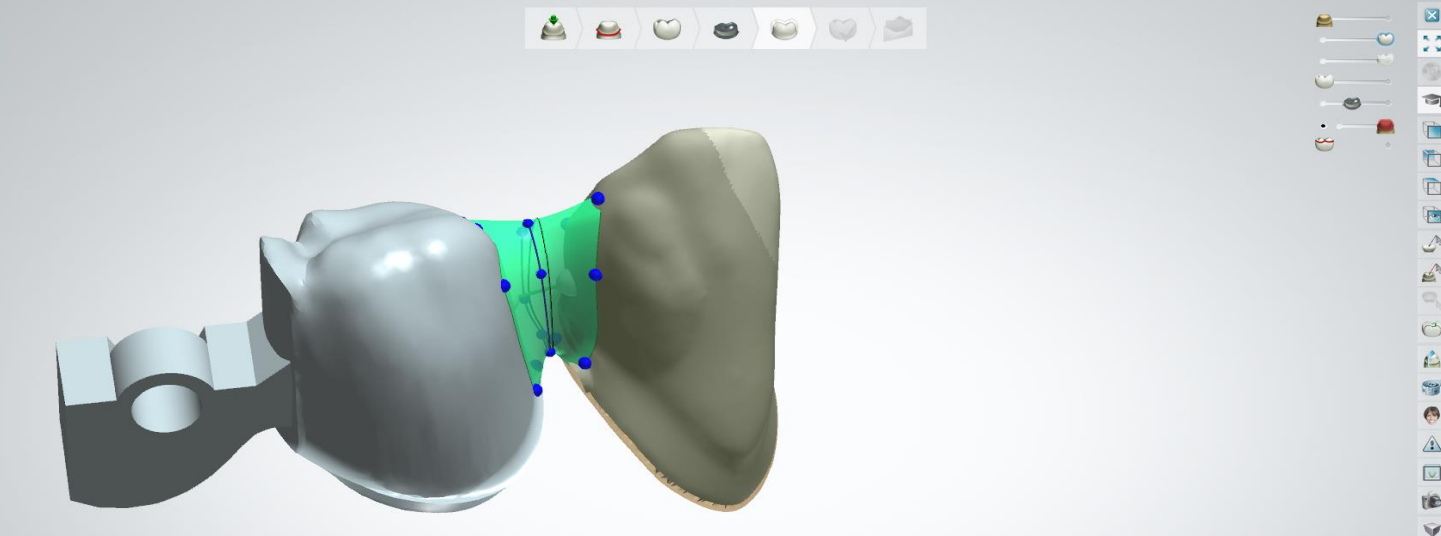
Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Gerüstdesign an Zahn 43 inkl. Verbinder finalisieren

Gerüstdesign

Verbinder 43 - 44

Verbinder bearbeiten



Form auf 44

Kopieren ->

Bereich der Mindeststärke

9-2 mm

<- Kopieren

Form auf 43

Connector Settings

Silhouette

Show plane

Reset

Zurück Vorschau Weiter

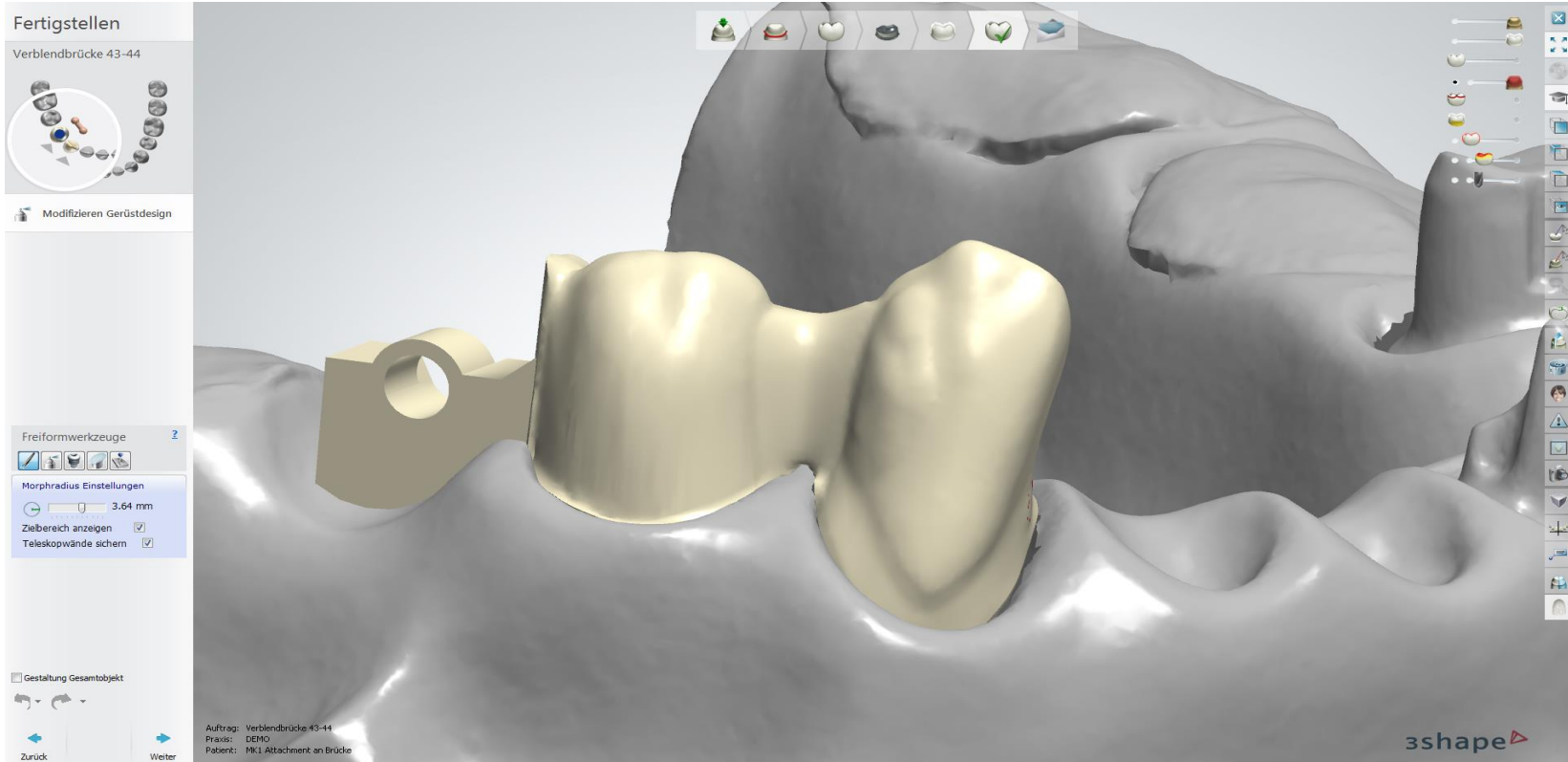
Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: MK1 Attachment on Brücke

3shape
Vestibular

The image shows a 3D CAD interface for designing a dental attachment. The main view displays a grey tooth model with a green mesh overlay representing the attachment structure. The mesh is supported by a network of blue lines. The interface includes a top toolbar with various tool icons, a left sidebar with a 'Gerüstdesign' section showing a circular arrangement of teeth and a 'Verbinder bearbeiten' button, and a bottom panel with three sub-views: 'Form auf 44' (a perspective view of the mesh), 'Bereich der Mindeststärke' (a green shaded area labeled '9-2 mm'), and 'Form auf 43' (a perspective view of the mesh from a different angle). The bottom panel also contains 'Connector Settings' with a 'Silhouette' dropdown, a 'Show plane' checkbox, and a 'Reset' button. Navigation buttons 'Zurück', 'Vorschau', and 'Weiter' are at the bottom left. The 3shape logo and 'Vestibular' text are at the bottom right.

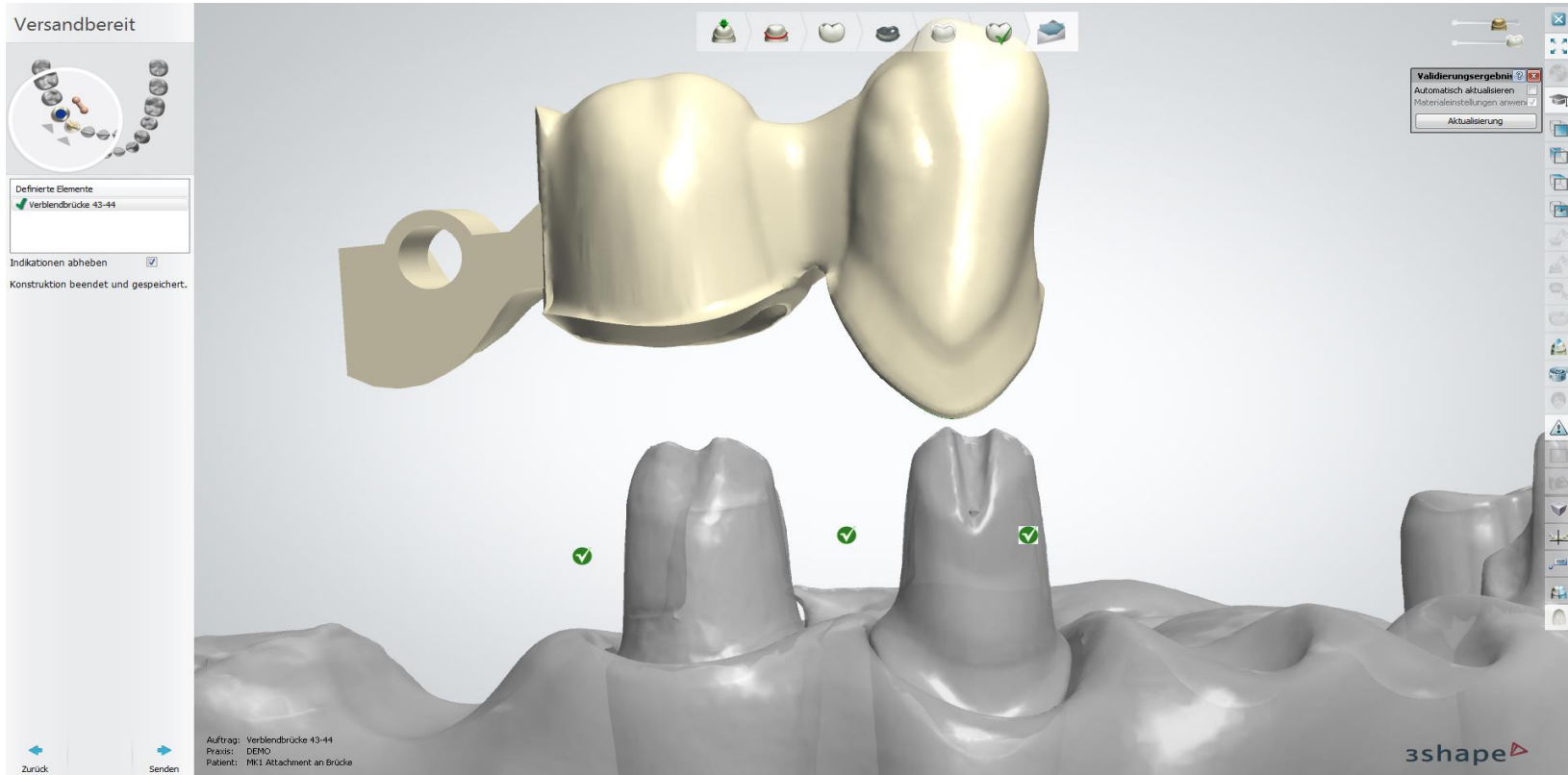
Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Fertigstellen der Konstruktion: leichte Korrekturen sind über Freiformwerkzeuge möglich



Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Fertigstellen der Konstruktion: Validierung bestanden



Design eines Verdreheschutzes an Abutments

Vorteil: Effizient und einfach anzuwenden.

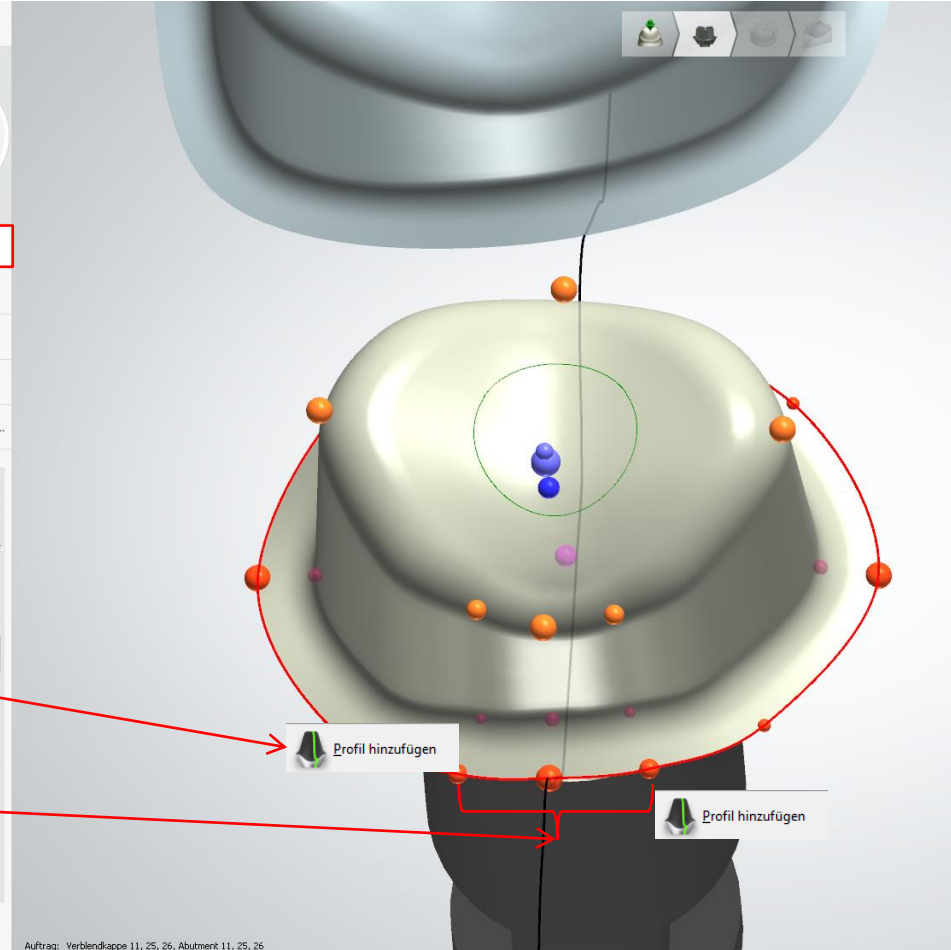
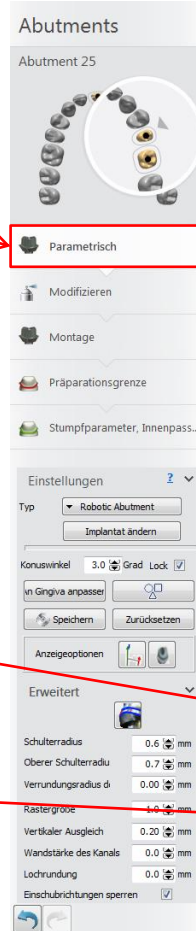
1. Abutmentgestaltung „Parametrisch“ auswählen
2. 2x Profil hinzufügen, links und rechts eines Hauptpunktes (approximal)

Vorgehen:

- Pfeil auf rote Linie (Präparationsrand)
- Rechte Maustaste
- Profil hinzufügen

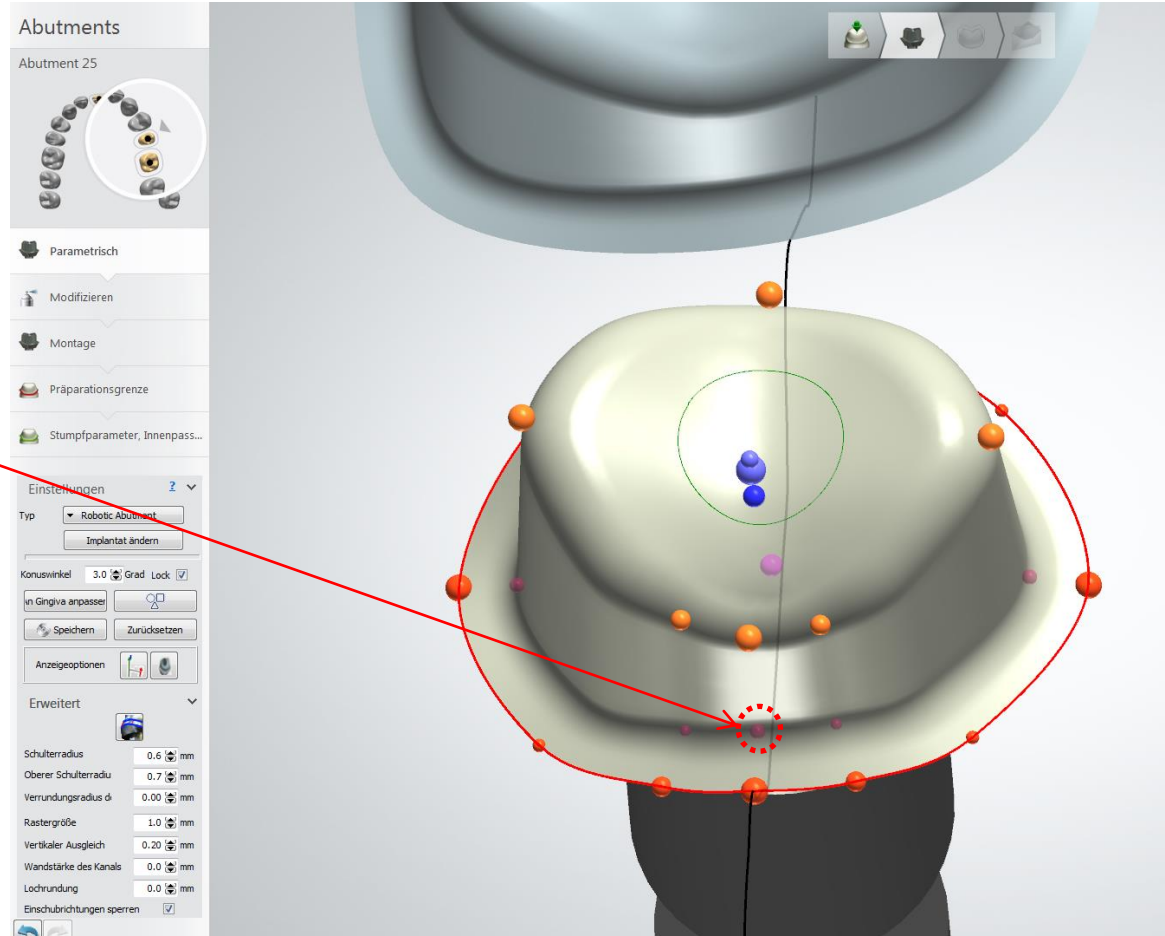
Hinweis:

Abstand der beiden hinzugefügten Profile zueinander:
ca. 2.5 mm



Vorteil: Effizient und einfach anzuwenden.

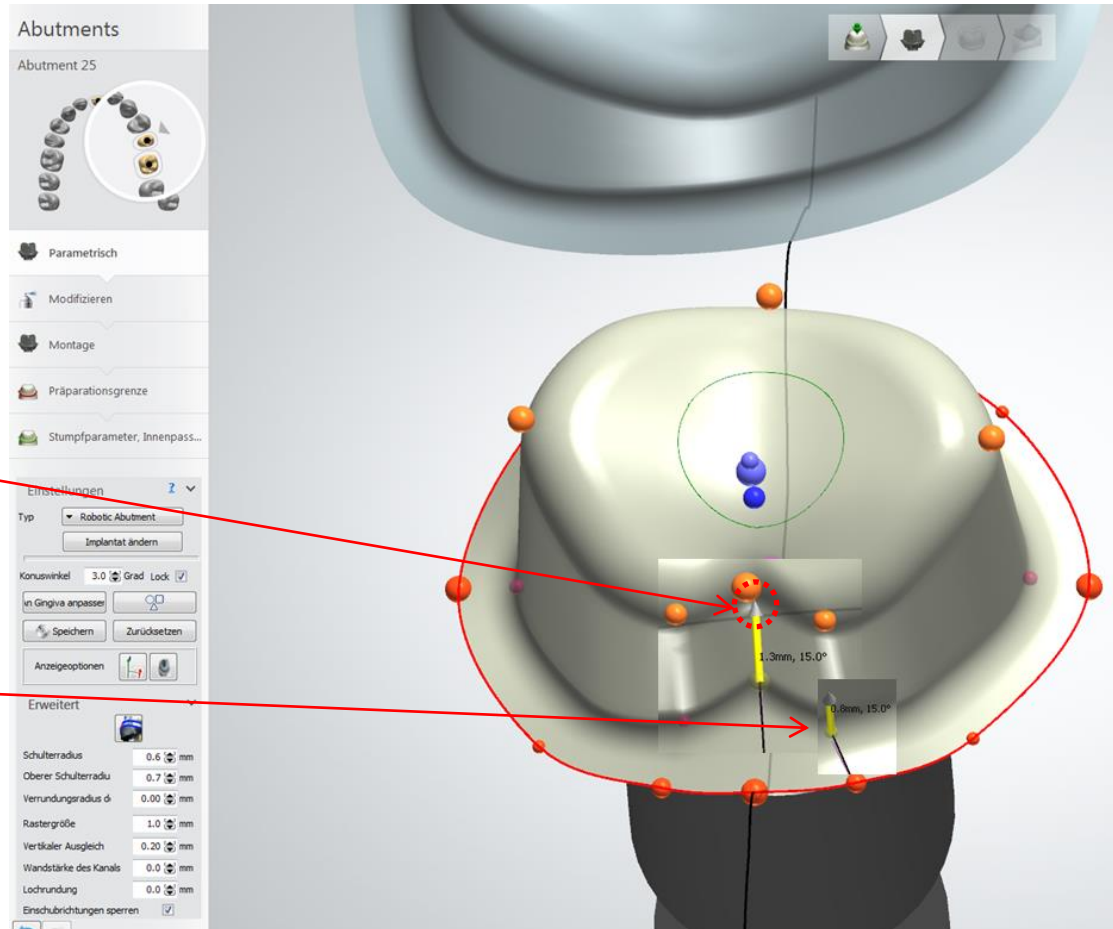
Schulterbreite (magentafarbener Punkt) des mittleren Hauptpunktes von 0.8 auf ca. 1.3 mm nach zentral verschieben (siehe auch nachfolgende Seite)



Vorteil: Effizient und einfach anzuwenden.

Schulterbreite (magentafarbener Punkt) des mittleren Hauptpunktes von 0.8 auf ca. 1.3 mm nach zentral verschieben

Winkel von ca. 15° beachten

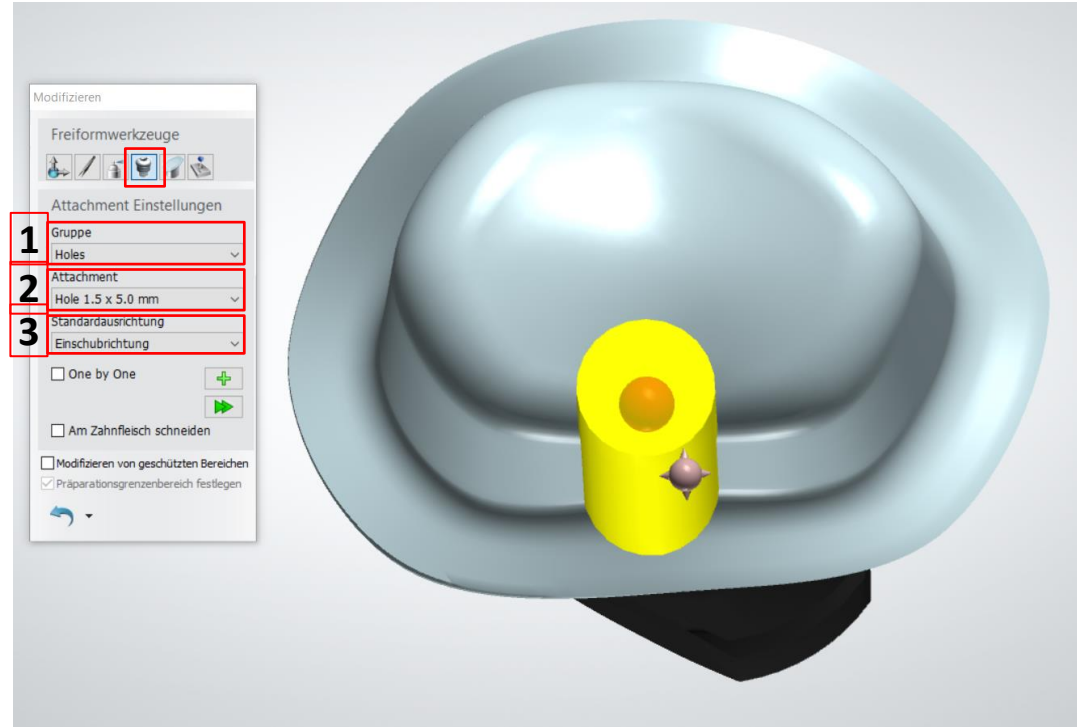


Alternative zur bewährten Anlage einer Rotationssicherung

Nach dem initialen Design des Abutments im Modus „Parametrisch“ erfolgt die Anlage der Rotationssicherung im Modus „**Modifizieren – Attachments**“

Folgende Auswahl bietet sich an

- 1 • Gruppe: Holes
- 2 • Attachment (Hole 1.5 x 5.0 mm)
- 3 • Standardeinschubrichtung (je nach Situation folgende auswählen)
 - Einschubrichtung
 - Blickrichtung
- Attachment an die gewünschte Stelle positionieren



Design eines Verdrehschutzes an Abutments

Alternativ zur bewährten Anlage einer Rotationssicherung

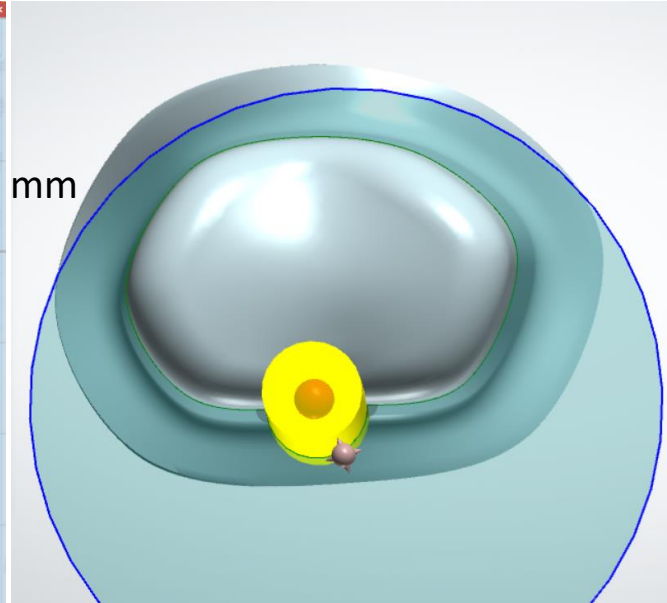
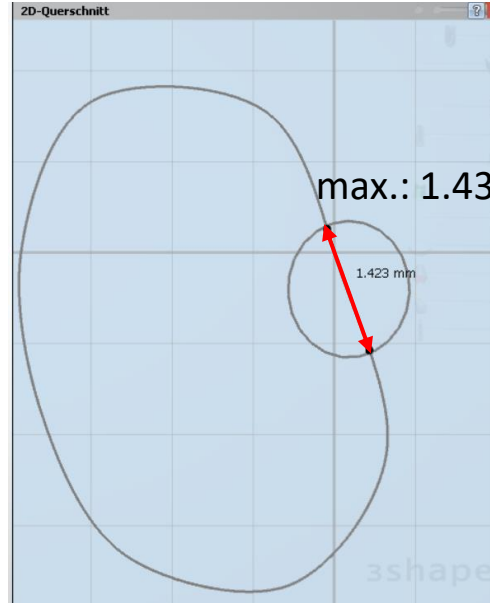
- Attachment an die gewünschte Stelle positionieren
- 2-D-Querschnitt anlegen – etwas oberhalb der zervikalen Stufe: Zur Kontrolle der korrekten und frästechnisch umsetzbaren Position

WICHTIGER Hinweis:

Das Attachment (Hole 1.5 x 5.0 mm) weniger als den max. Durchmesser in das Abutmentdesign positionieren

Durchmesser = 1.5 mm max.

Durchmesser im Abutment = **1.43 mm**



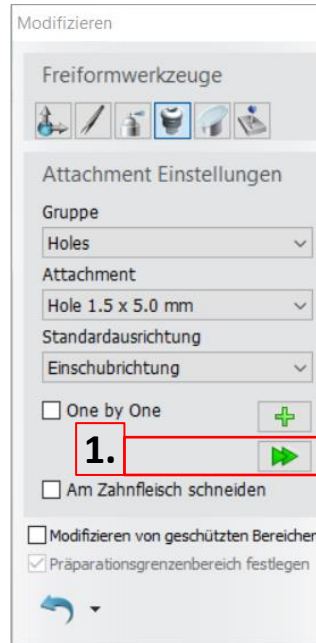
Design eines Verdrehschutzes an Abutments

Alternativ zur bewährten Anlage einer Rotationssicherung

- Nach korrekter und überprüfter Positionierung des Attachments wird **1.** dieses aus dem Design subtrahiert

WICHTIGER Hinweis:

- Die scharfen Kanten müssen nach dem Subtrahieren des Attachments **2.** abgerundet werden



Design eines Verdrehschutzes an Abutments

Alternativ zur bewährten Anlage einer Rotationssicherung

Nach dem Subtrahieren werden die Kanten geglättet
Modus „**Modifizieren – Wachsmeßer**“

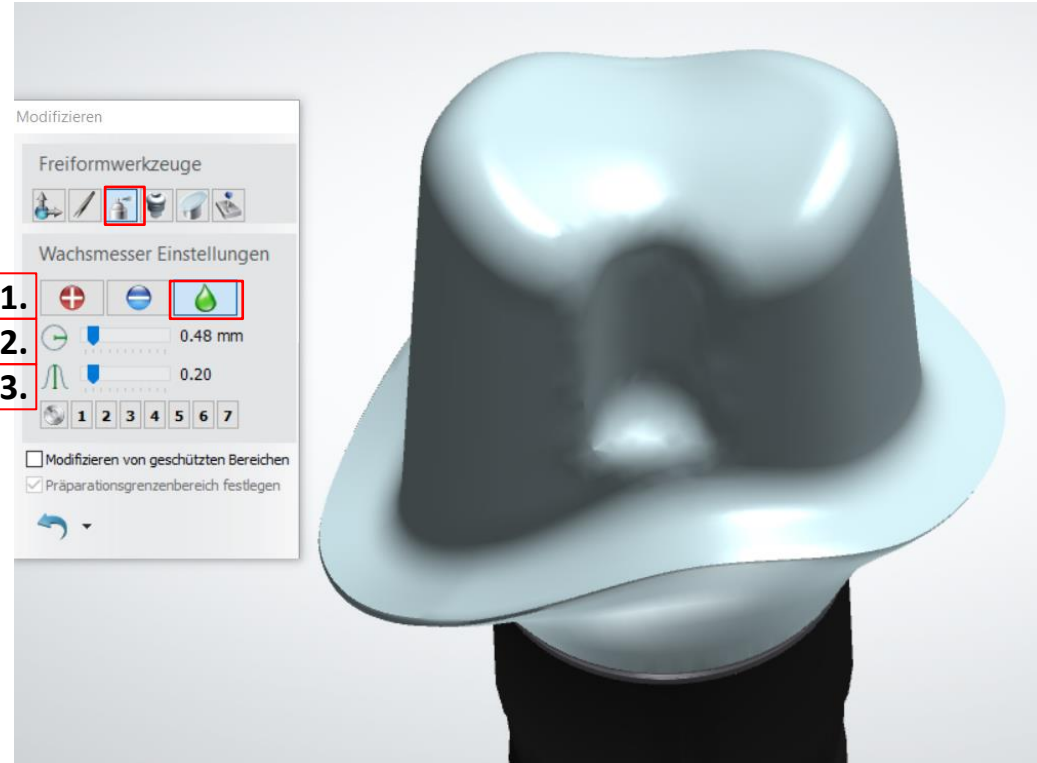
1. • Kanten glätten, nach Tool „Glätten“ aktivieren

Empfehlung:

2. • Radius auf niederen Wert einstellen
 3. • Niveau auf niederen Wert einstellen
- Alle Kanten werden mit diesem Tool geglättet

Wichtiger Hinweis:

Bedingt durch die verwendeten Fräser in der Produktion, kann die Geometrie der gefertigten Rotationssicherung minimal vom CAD abweichen.

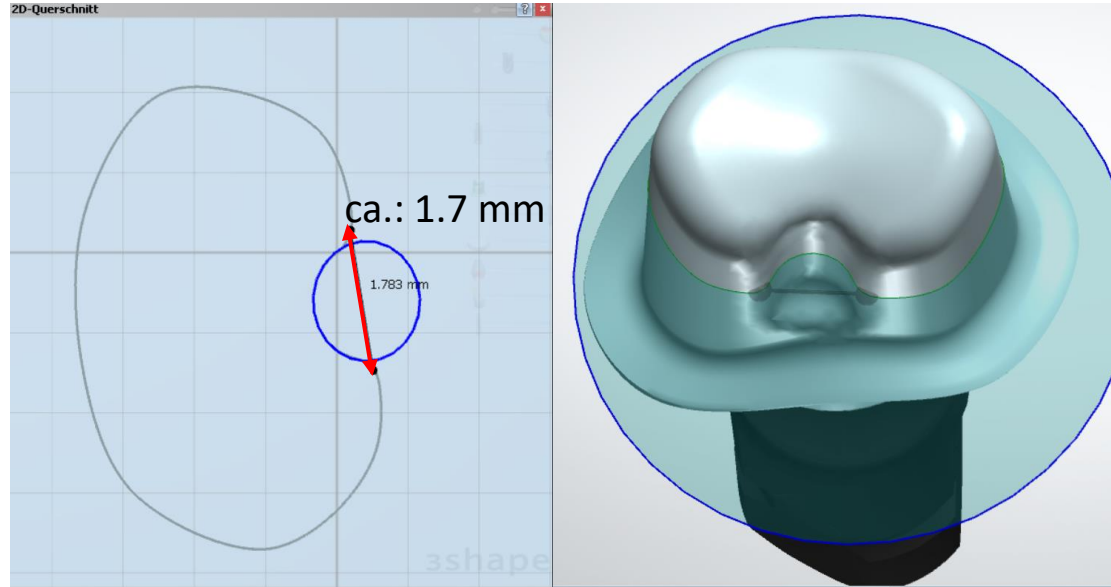


Design eines Verdrehschutzes an Abutments

Alternativ zur bewährten Anlage einer Rotationssicherung

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

Wichtiger Hinweis:
Bedingt durch die verwendeten Fräser in der Produktion, kann die Geometrie der gefertigten Rotationssicherung minimal vom CAD abweichen.



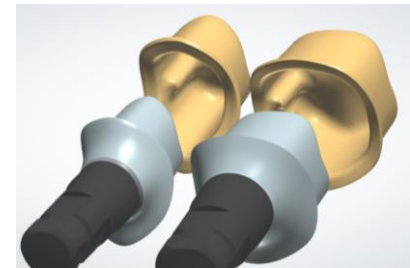
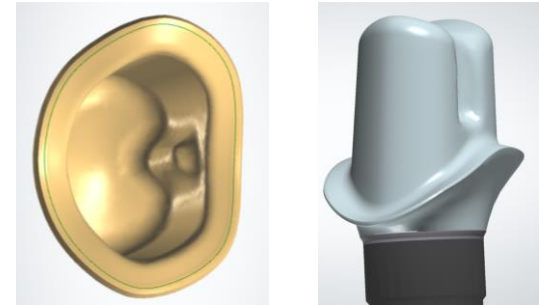
Nach dem beschriebenen Vorgehen eine frästechnisch gute Rotationssicherung anlegen

Mit dieser Rotationssicherung kann ein passgenaues Gerüst / Krone, ob im File-splitting oder bei einem zweiten Design, problemlos umgesetzt werden

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.

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

- Mesostrukturen für Titanbasen CAD/CAM, Krone
- Abutments, einteilig (Ti6Al4V)
- Abutments, einteilig (dichtgesintertes Zirkonoxid für CERALOG Hexalobe Implantate)



Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments

Anwendung:

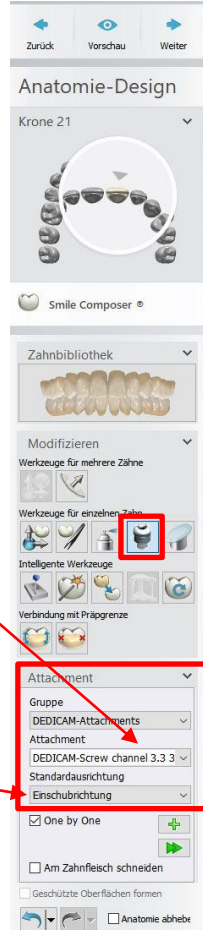
- Wenn ein Implantataufbauteil als Zahnstumpf gescannt wurde
- Nur für DEDICAM Inbox Nutzer
- Nicht für IPS e.max CAD verfügbar

Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments

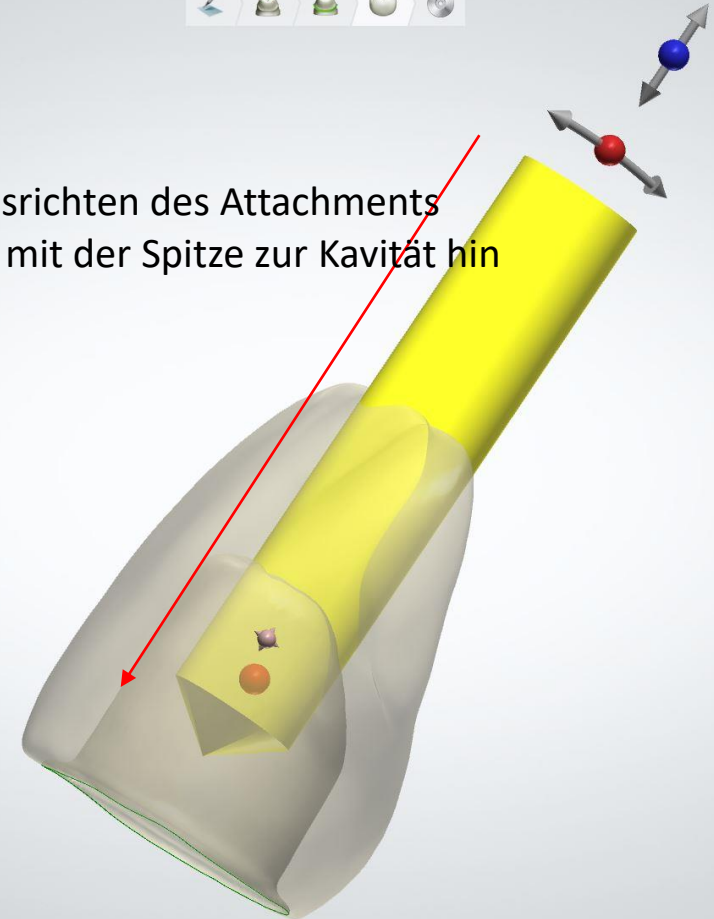
Auswahl zwischen „DEDICAM-Screw channel 3.3 3.8 4.3 /iSy/COMFOUR prosth. 4.3“ oder „DEDICAM-Screw channel 5.0 6.0/COMFOUR prosth. 5.0“ in der Attachment-Kategorie

Attachment mit geeignetem Durchmesser wählen

Bei Brückenstrukturen als Standardausrichtung besser „Blickrichtung“ wählen

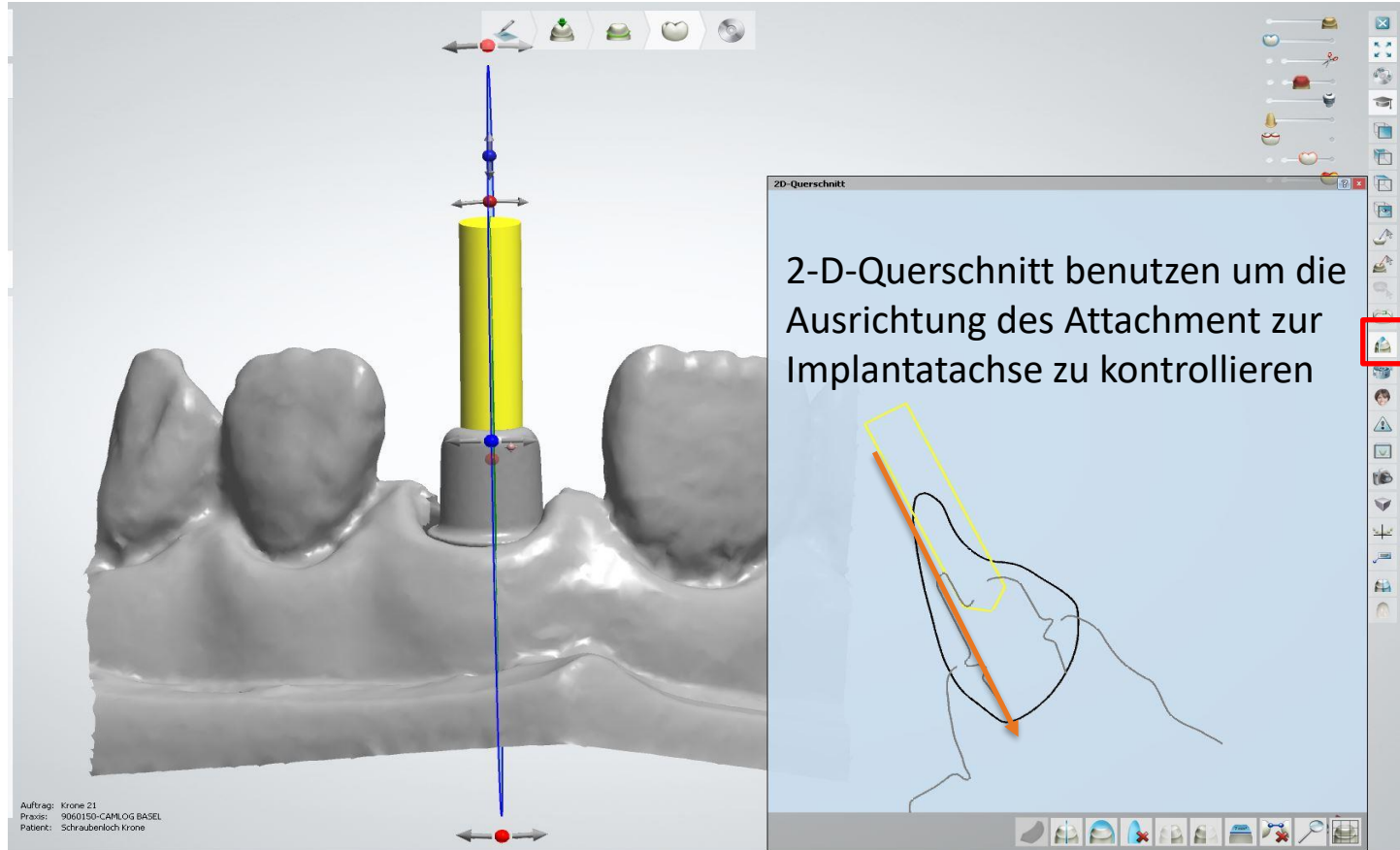


Das Ausrichten des Attachments erfolgt mit der Spitze zur Kavität hin



Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments

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

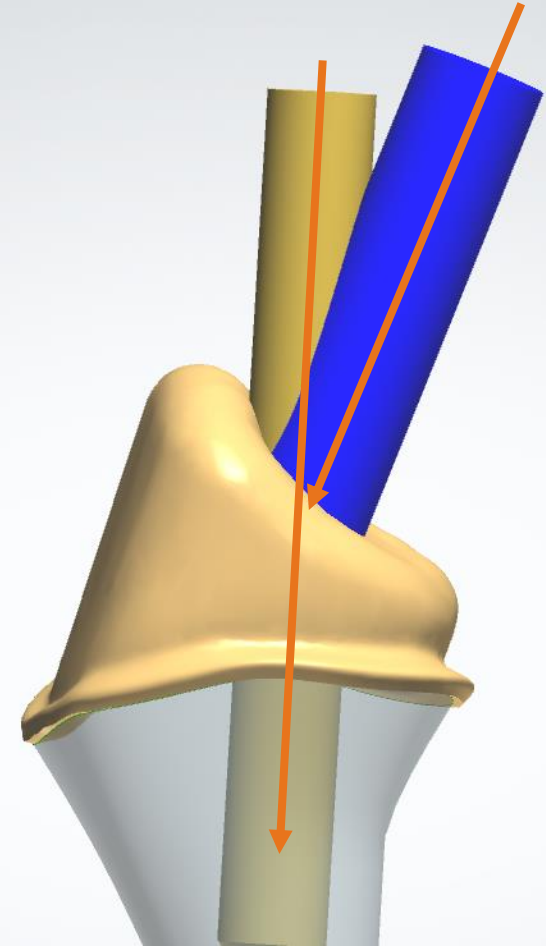


Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments

camlog

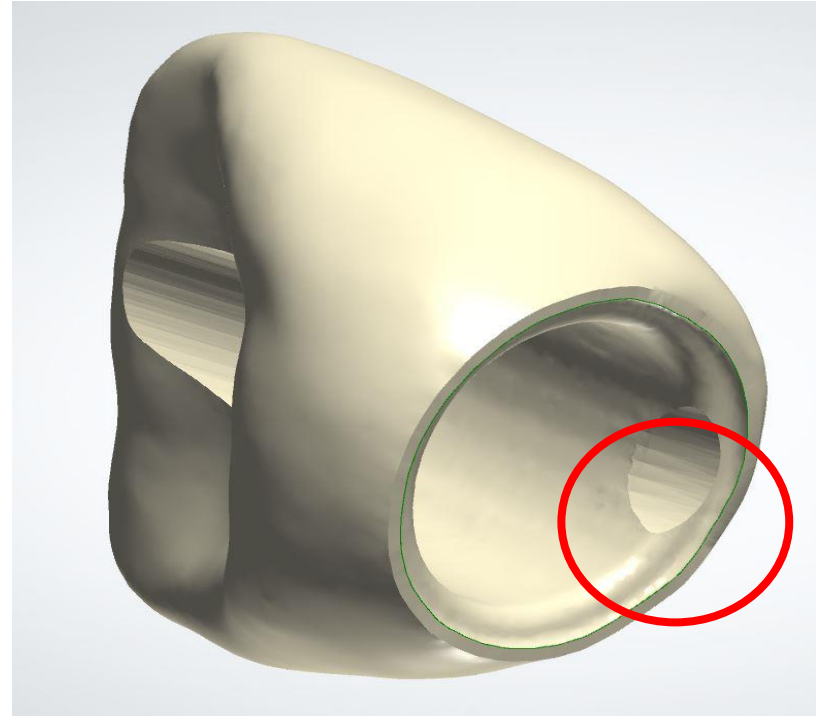
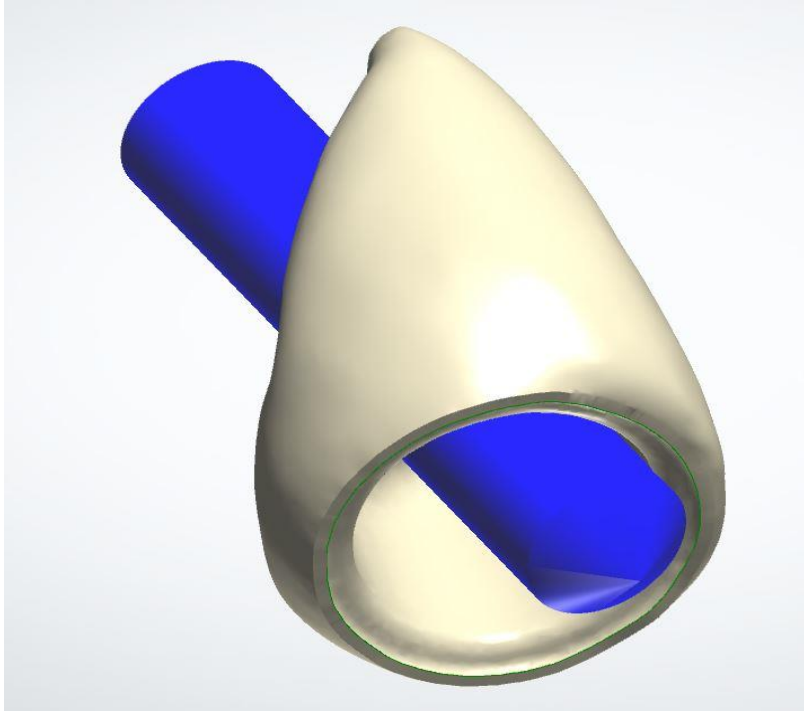
Divergenzen zwischen der Implantatachse und der Achse des erzeugten Schraubenkanals können das Eingliedern der Schraube verhindern.

Es erfolgt keine diesbezügliche Prüfung durch Camlog.



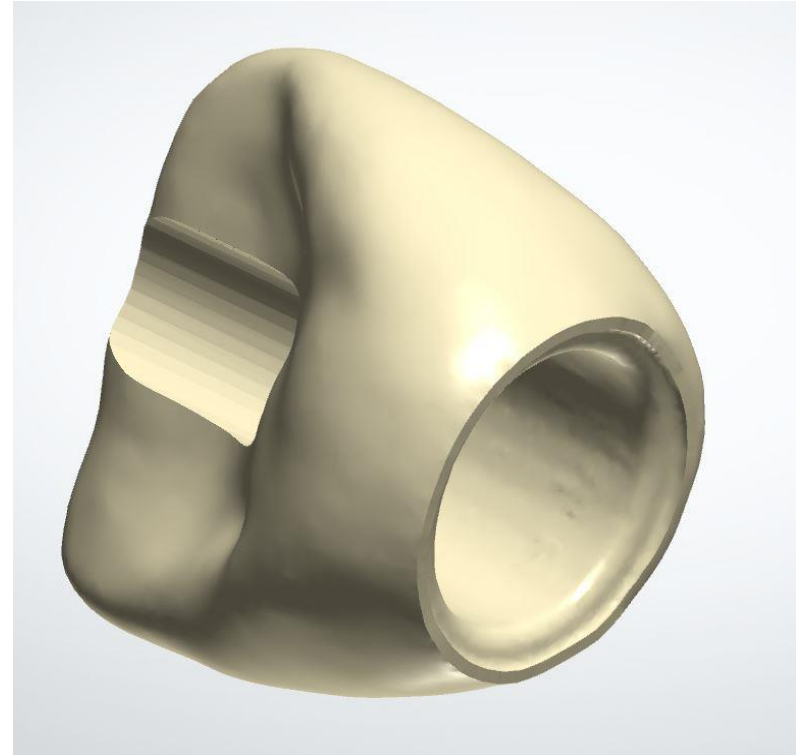
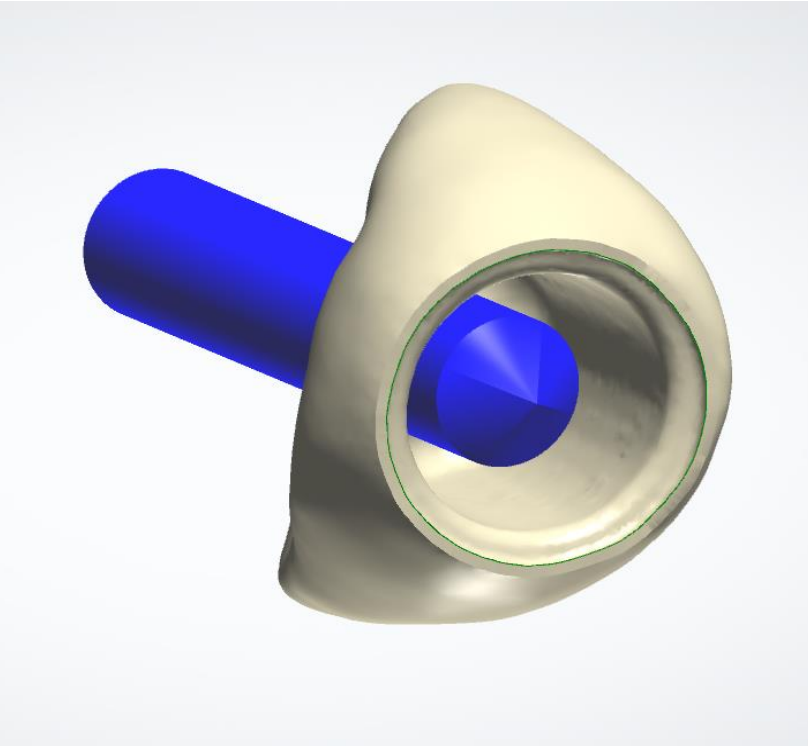
Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments

Achtung: Attachment darf den Kronenrand nicht berühren!
Ggf. Länge und / oder Achse des Attachments korrigieren



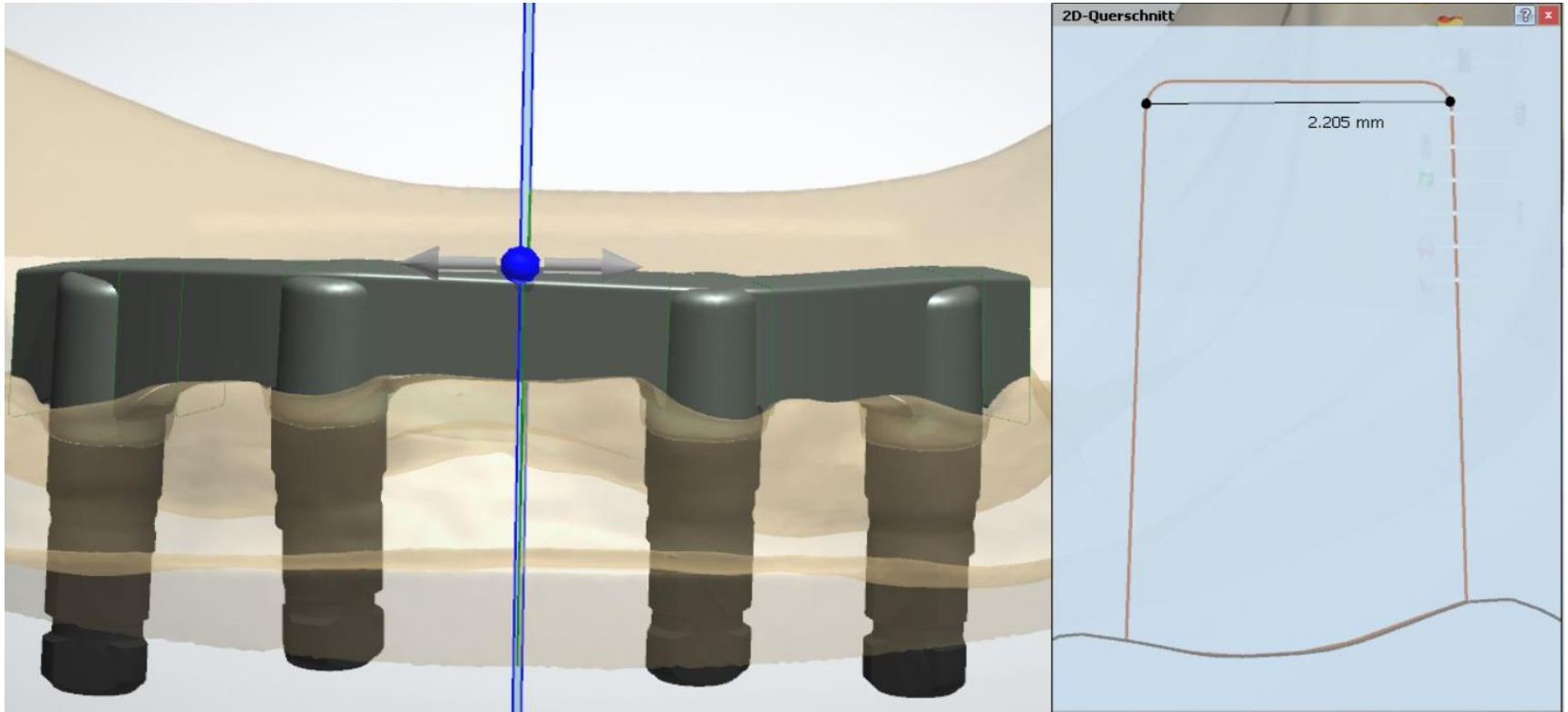
Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments

Korrekt platziertes Attachment zur Erzeugung eines Schraubenkanals

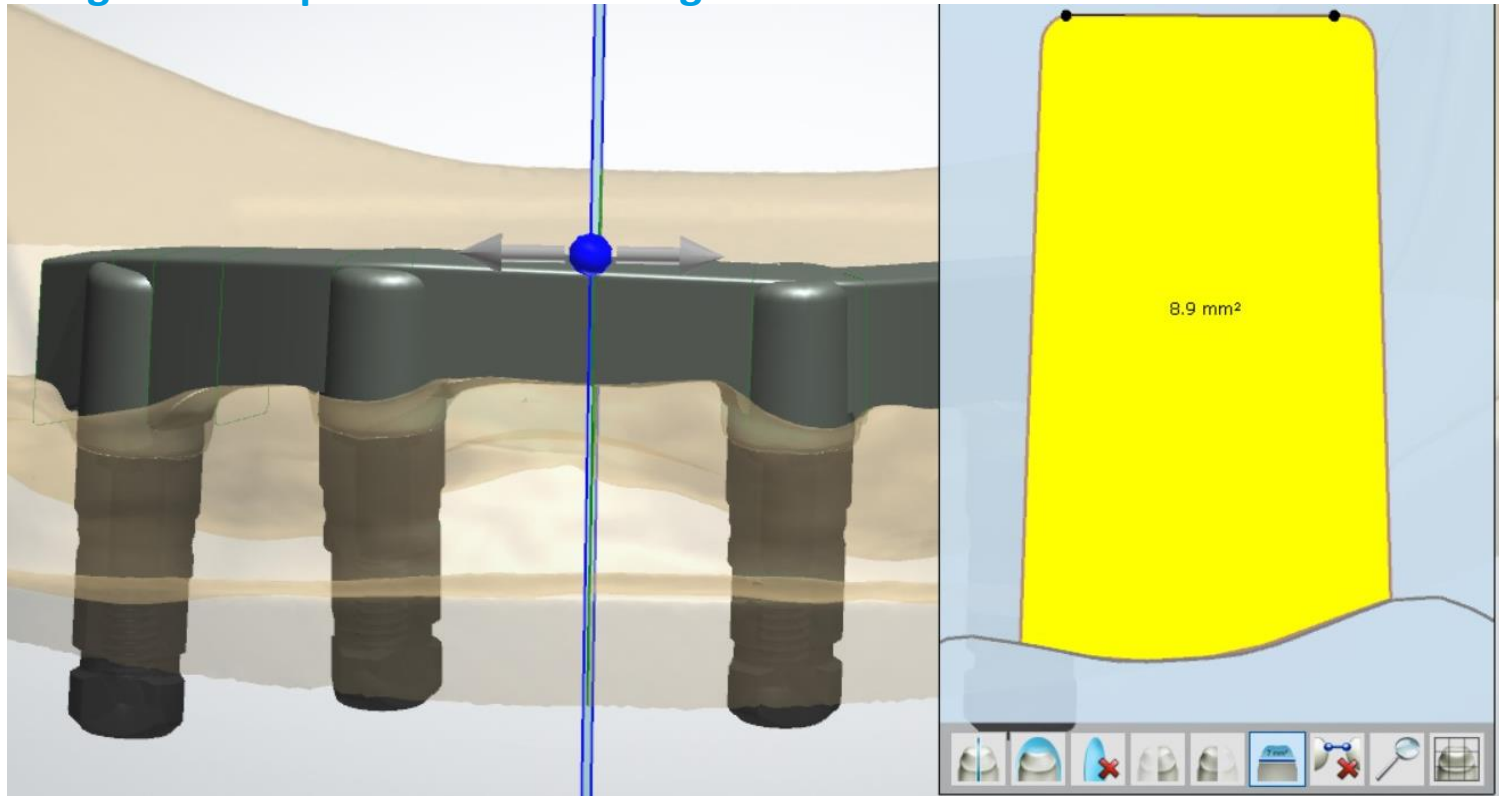


Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege

Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege



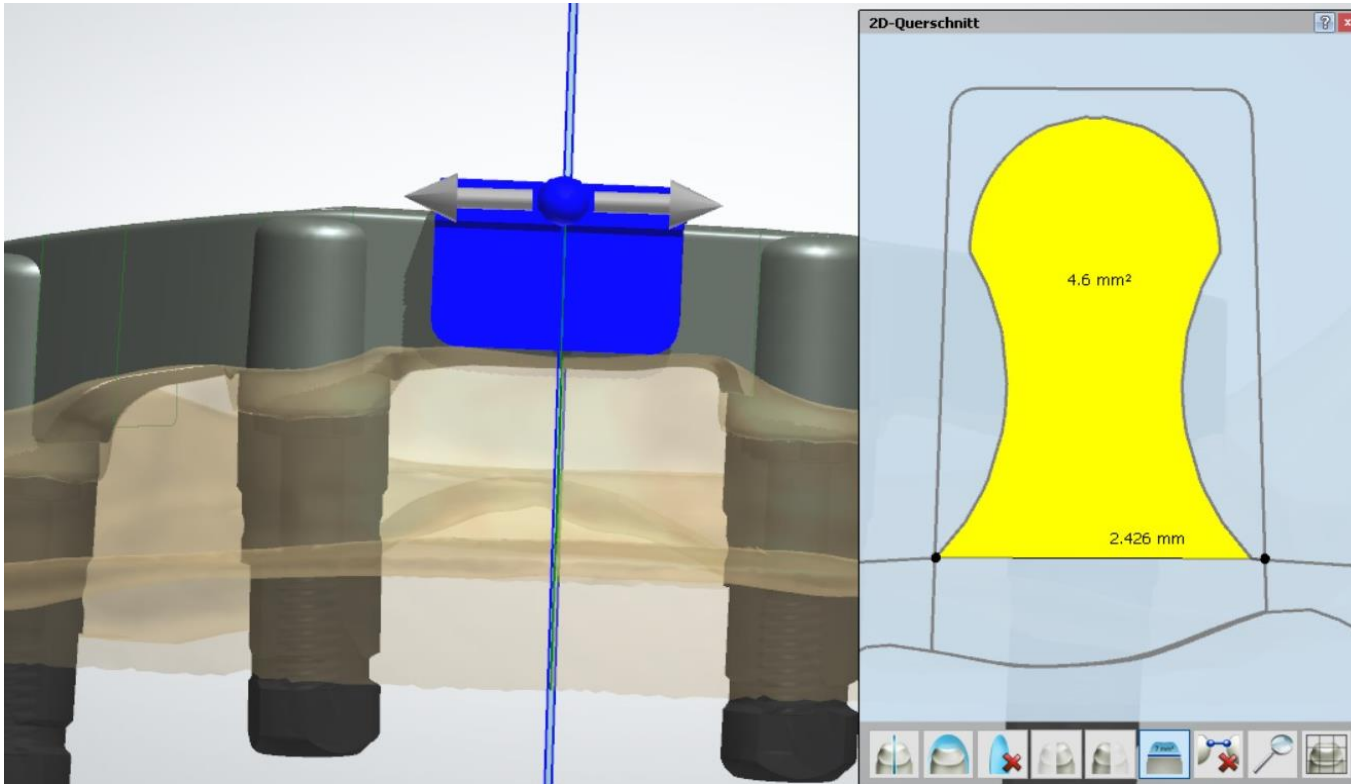
Empfohlen wird die Minimumbreite von ca. 2.2 mm nicht zu unterschreiten – damit das Ausarbeiten von Stegüberwürfen möglich ist



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

Hinweis: Bei Stegen für konfektionierte Stegreiter (Mico/ Macro Dolder) ist der Querschnitt geringer

Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege



Hinweis:

Preci-Horix Querschnitt 4.6 mm^2
zzgl. Querschnitt unterhalb der
Preci-Horix Geometrie

Hinweis: Bei Stegen mit querschnittsreduzierenden Attachments (Preci-Horix) ist zu beachten, dass der verringerte Stegquerschnitt durch eine größere Breite oder Höhe kompensiert werden muss.

Design eines endständigen MK1 Attachments an einem Steg

Stegprofil:

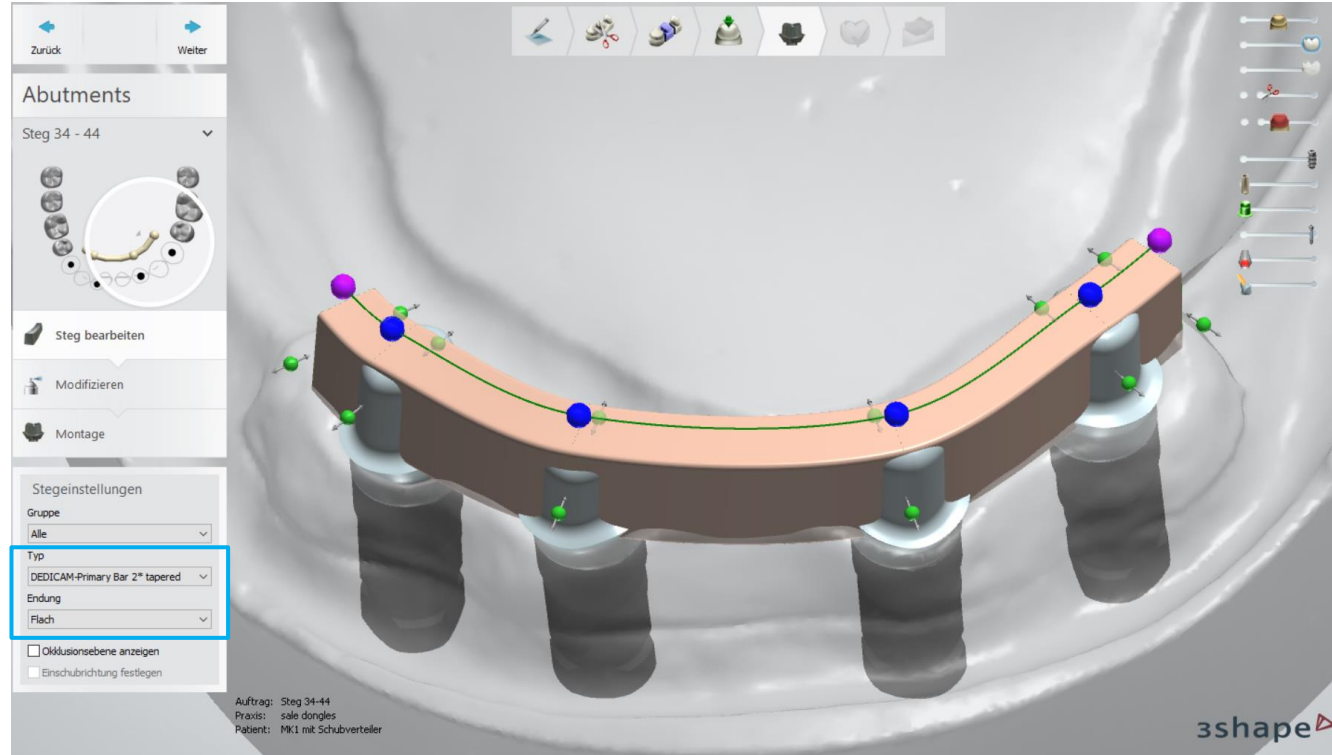
DEDICAM

Primary bar 2° tapered

Stegprofil endständig auf
„Flach“ einstellen

Hinweis:

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



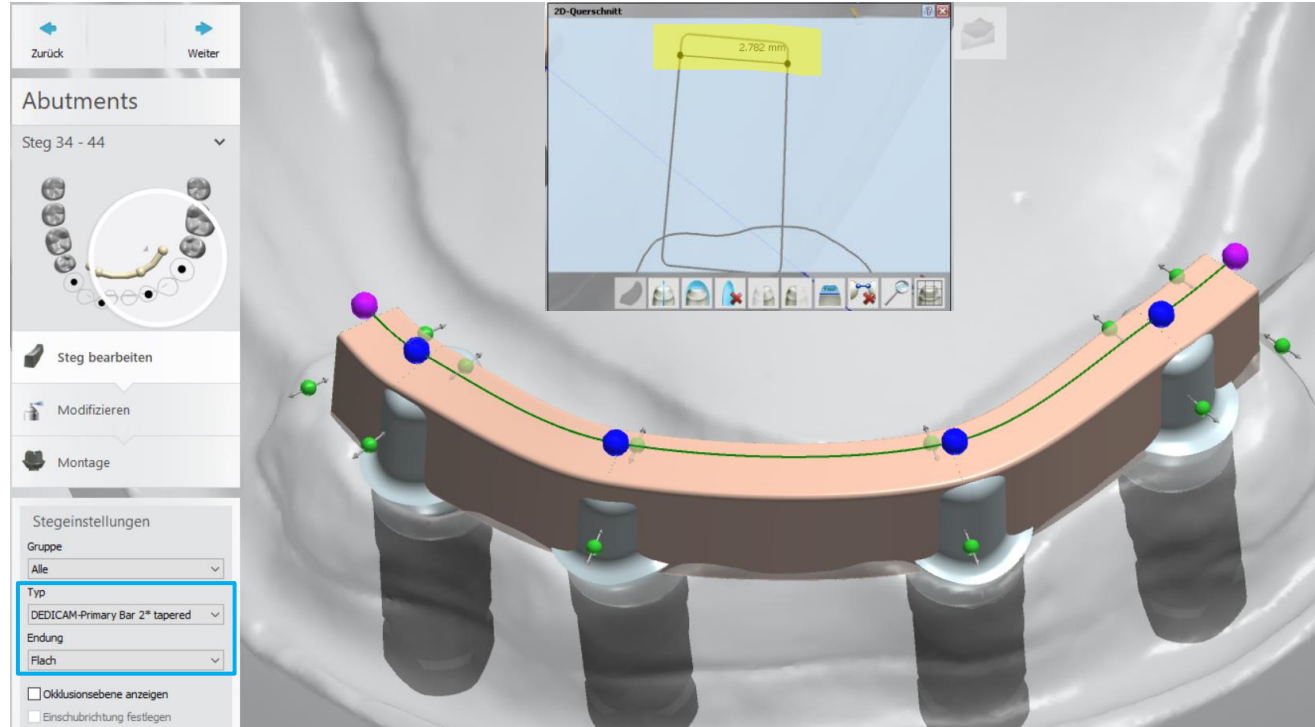
Stegprofil:

DEDICAM

Primary bar 2° tapered

Stegprofil endständig auf „Flach“ einstellen

Stegbreite endständig min. 2.8 mm



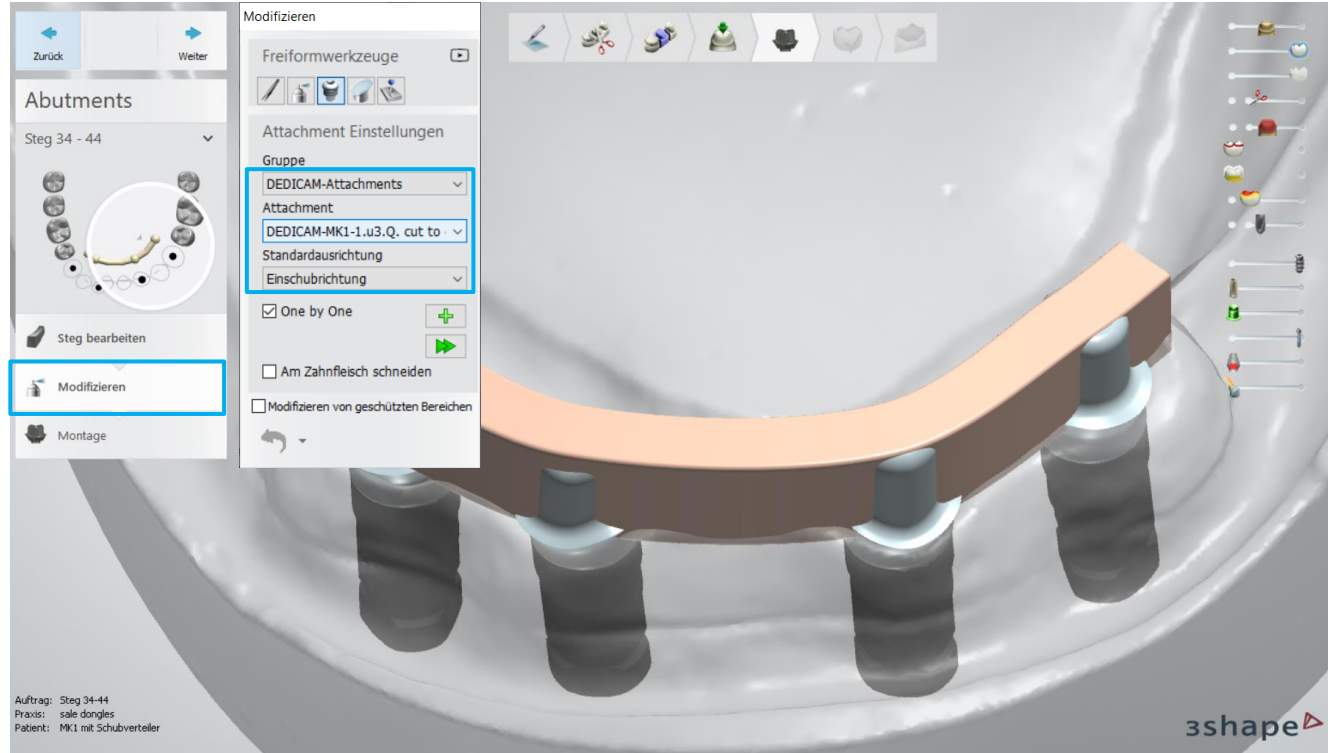
Attachment:

DEDICAM MK 1- Attachment auswählen

nach Regio 1-3 Q. oder Regio 2-4 Q. auswählen

Hinweis:

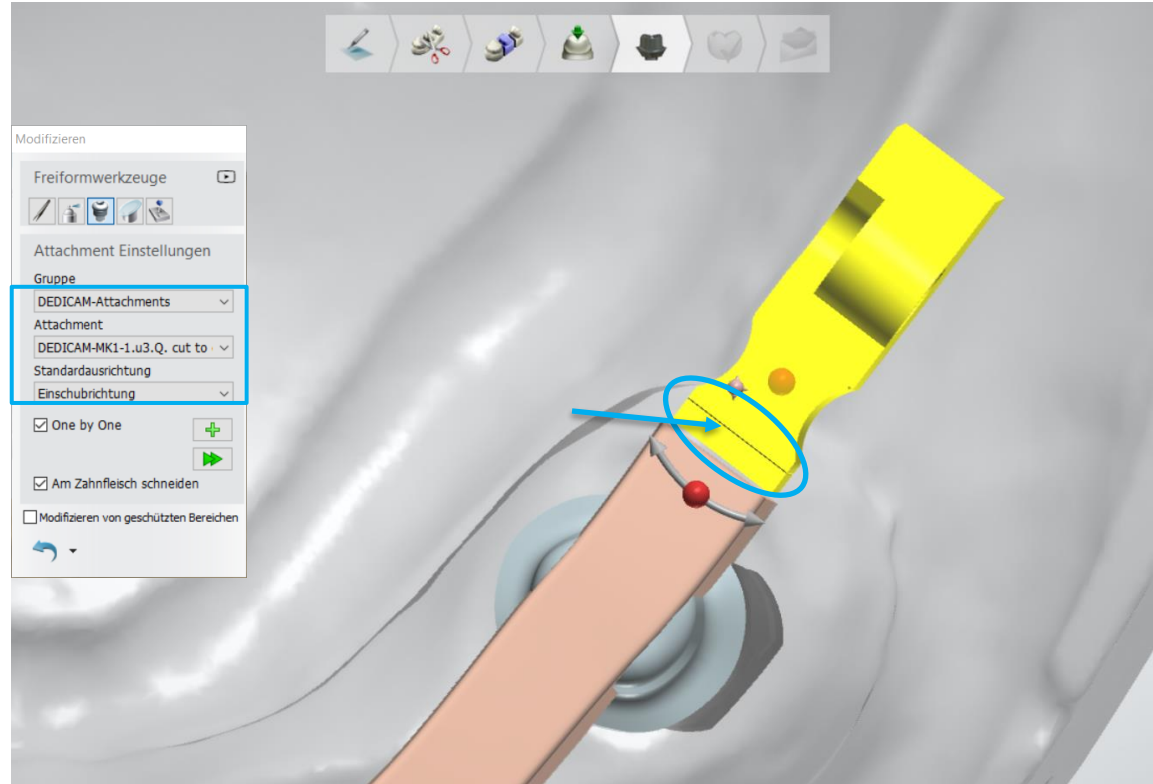
Wenn das endständige Attachment an die Gingiva geschnitten werden soll: MK1 Attachment mit dem Zusatz „cut-to-gingiva“ wählen



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

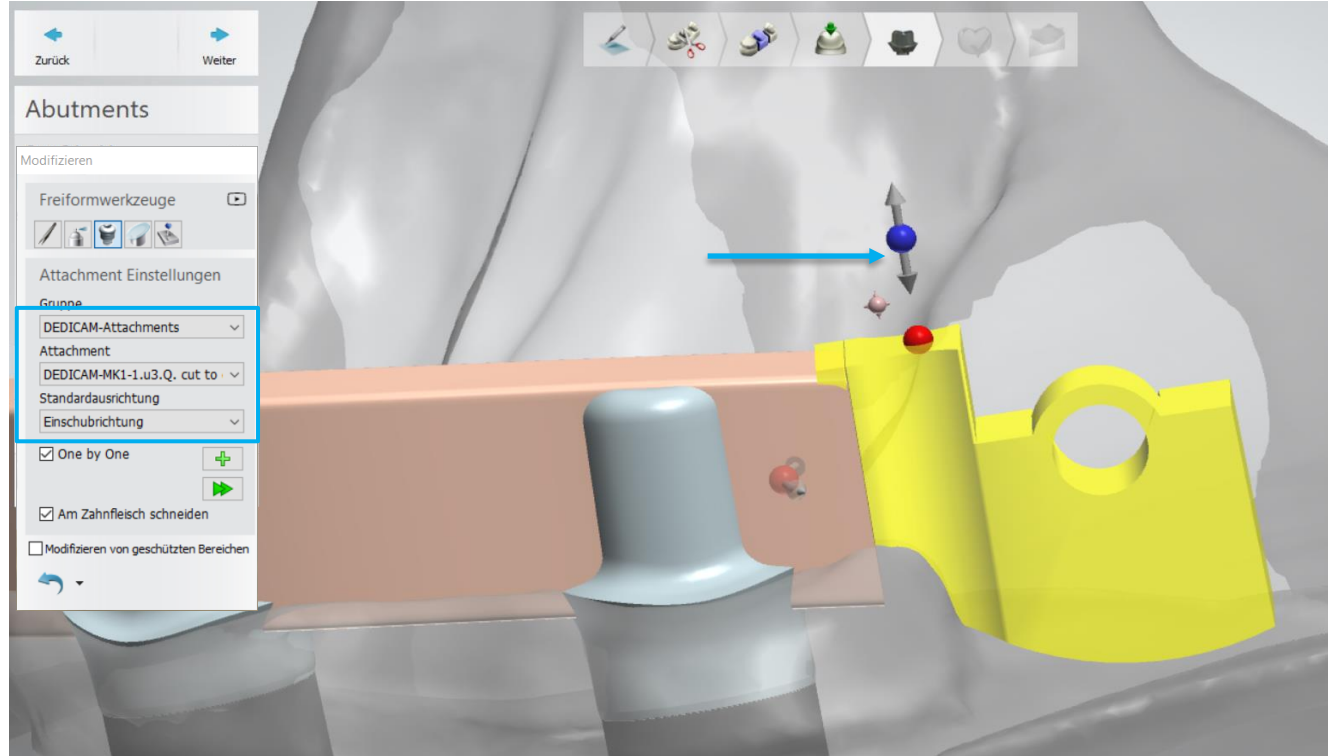


Attachment:

DEDICAM MK 1- Attachment positionieren

Ansicht wechseln
Seitenansicht um das
MK1 Attachment in der Höhe
zu positionieren
Dazu den Pfeil mit dem
blauen Punkt verwenden.

Somit wird das MK1
Attachment nur in der Höhe
korrigiert

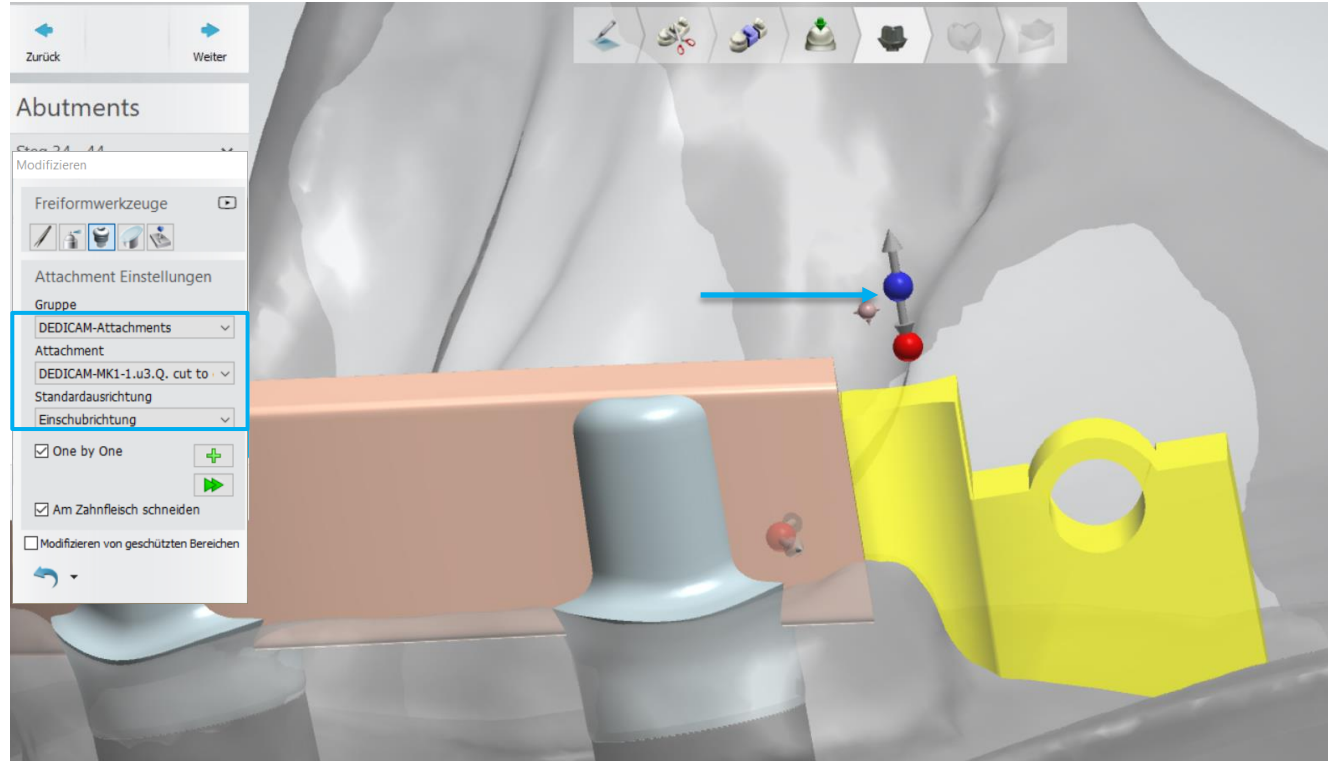


Attachment:

DEDICAM MK 1- Attachment positionieren

Ansicht wechseln
Seitenansicht um das MK1 Attachment in der Höhe zu positionieren
Dazu den Pfeil mit dem blauen Punkt verwenden.

Somit wird das MK1 Attachment nur in der Höhe korrigiert



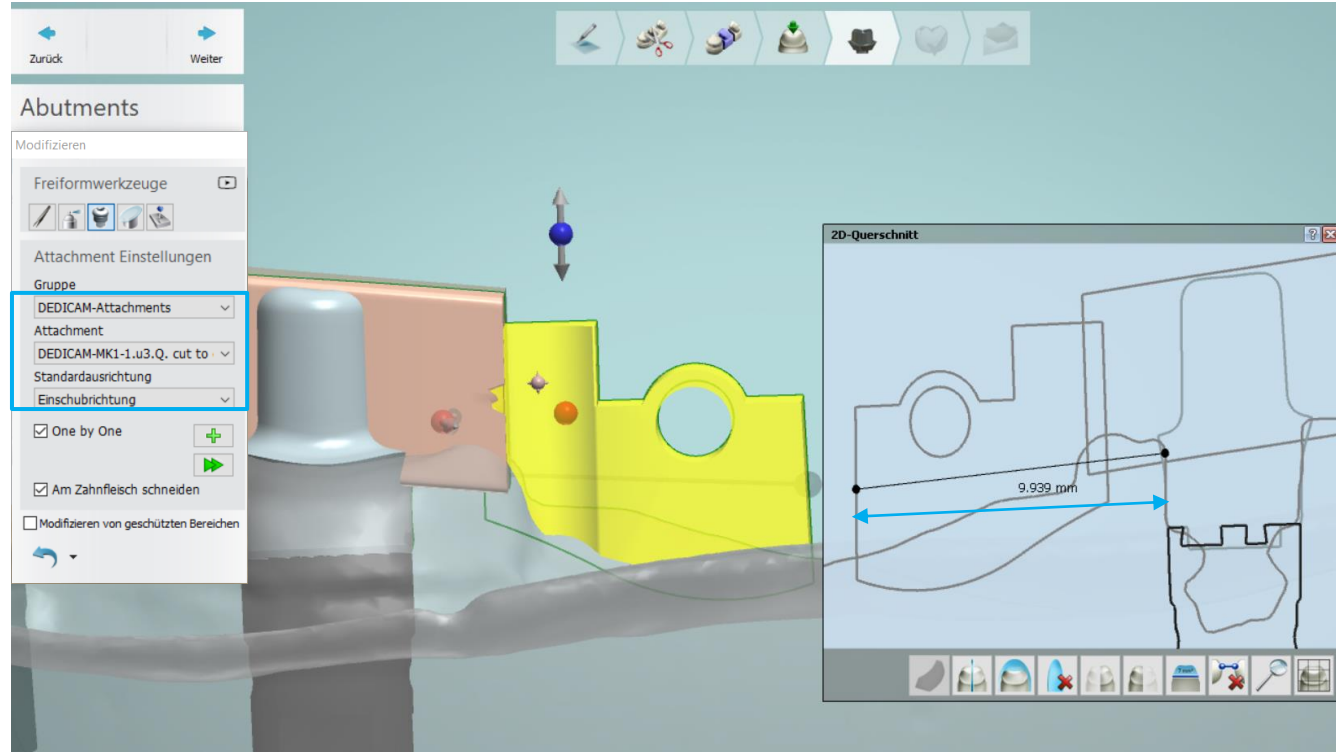
Attachment:

DEDICAM MK 1- Attachment positionieren

Hinweis:

Die Extension des Steges inkl. Attachments darf max. 10 mm nach dem endständigen Implantat, betragen.

Die kann durch die 2-D-Ansicht ermittelt werden

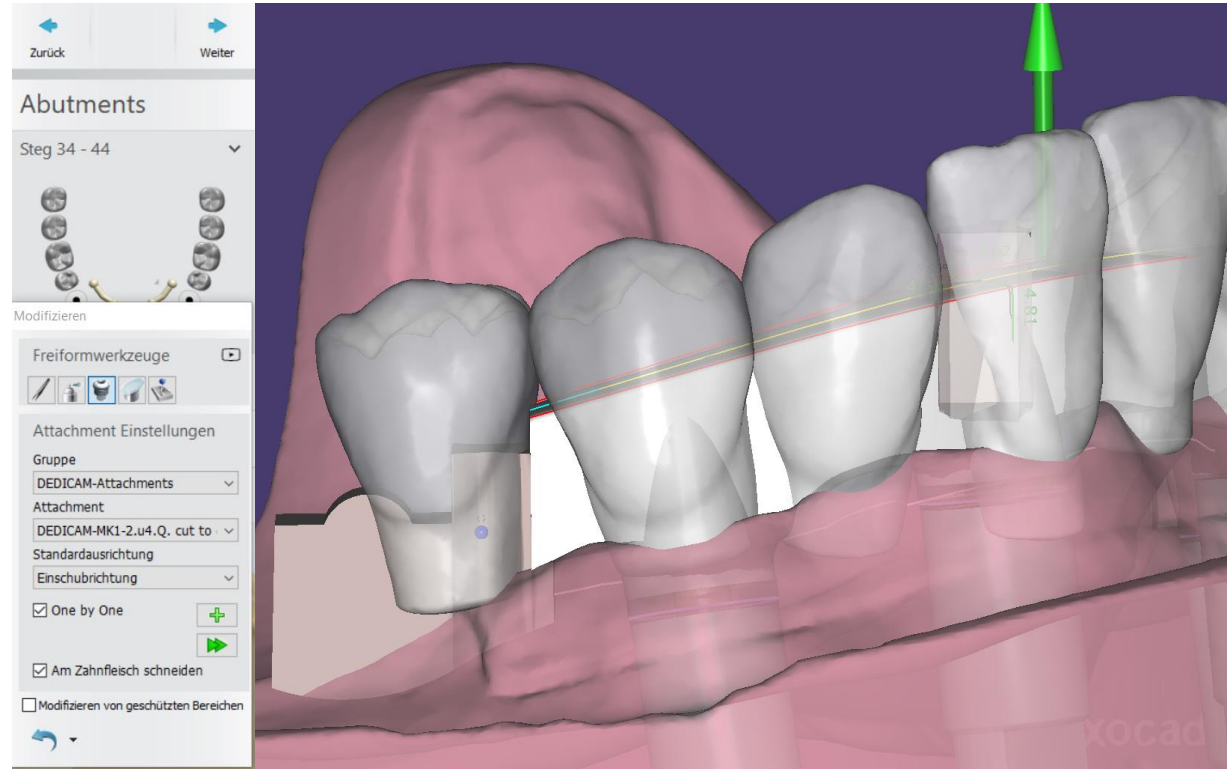


Attachment:

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

Tipp:

Damit die Bedienbarkeit durch den Patienten gewährleistet ist empfiehlt sich das Positionieren des Riegelauges max. hinter dem 2. Prämolaren zu positionieren




Attachment:

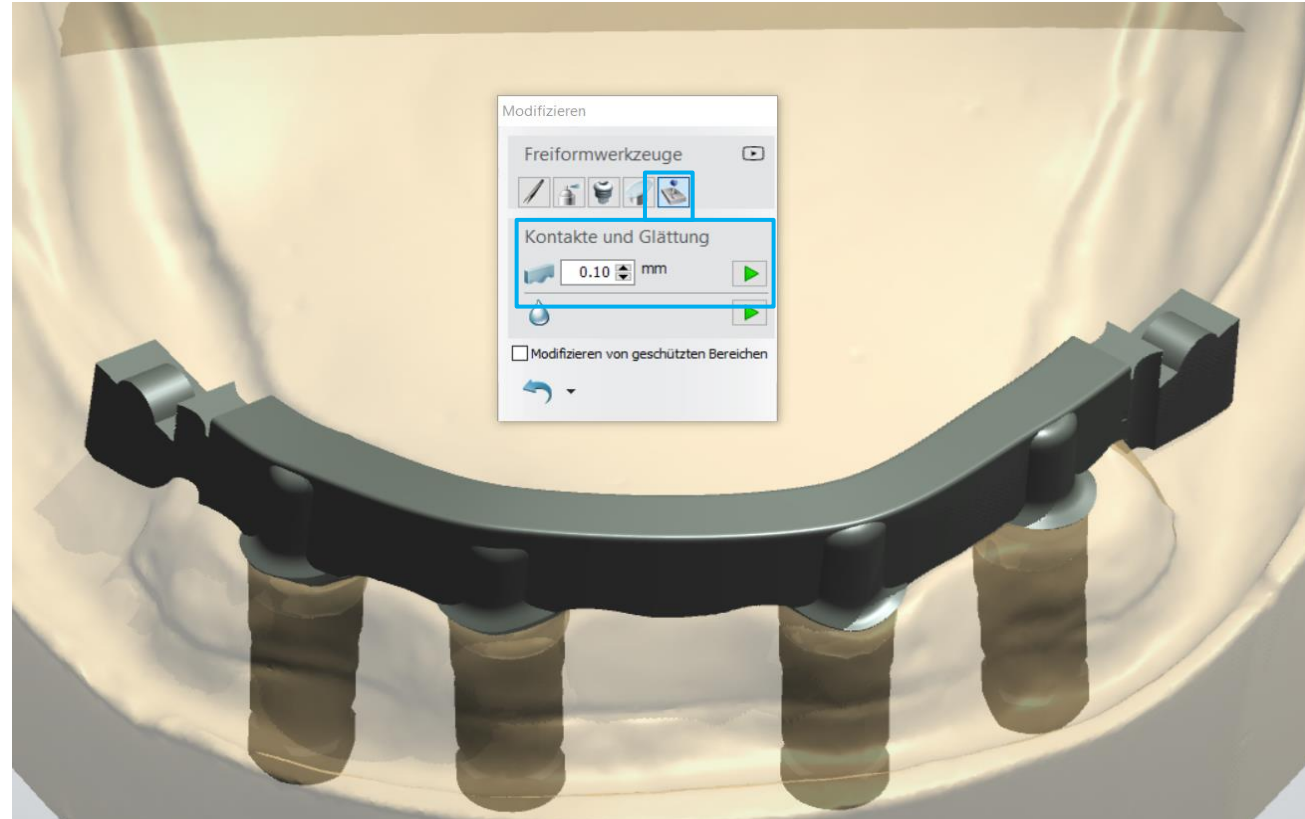
Nach dem finalen
Positionieren der MK1-
Attachments:
Feld „Am Zahnfleisch
schneiden“ aktivieren



Kontakte und Glättung:

Steg an Gingiva schneiden.
Abstand zur Gingiva kann
gewählt werden z.B. 0,10 mm

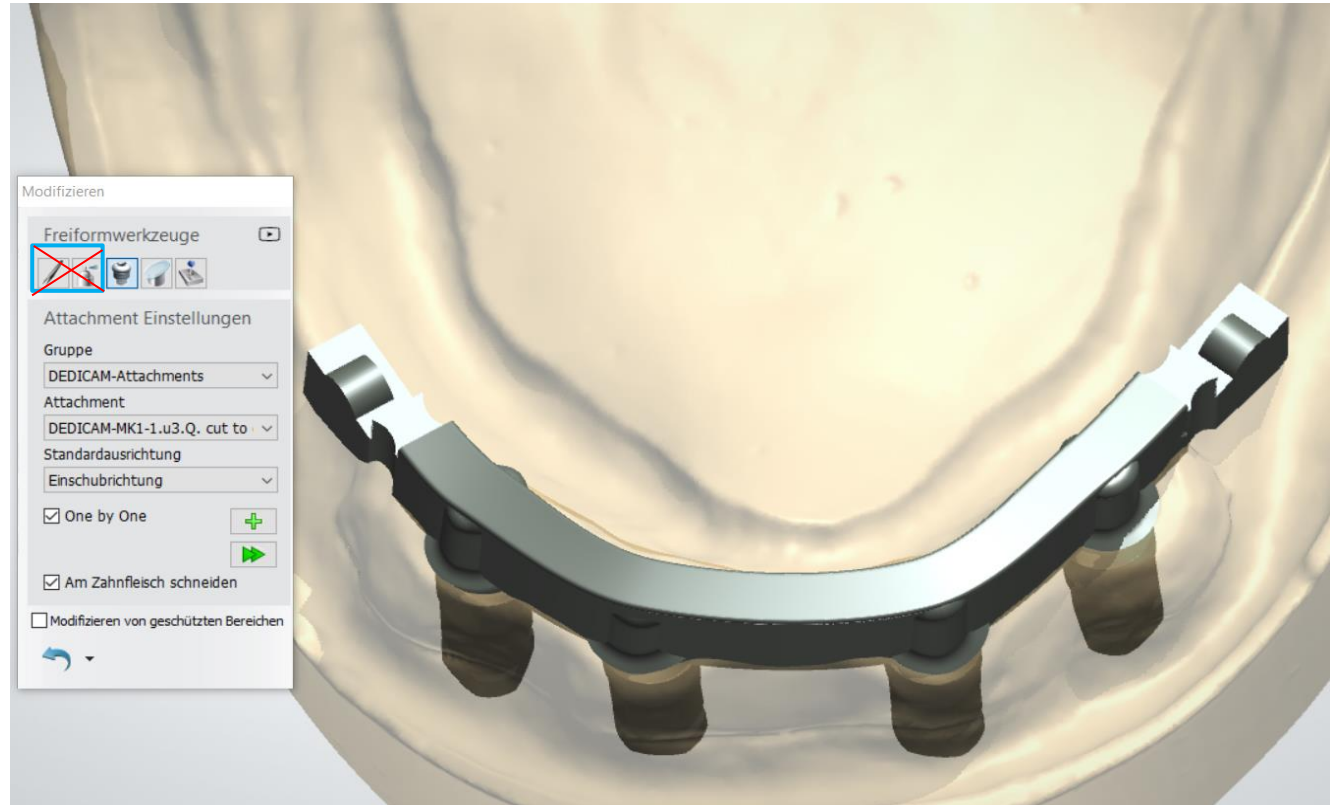
Schneiden erfolgt durch
aktivieren des Symbols 



Attachment:

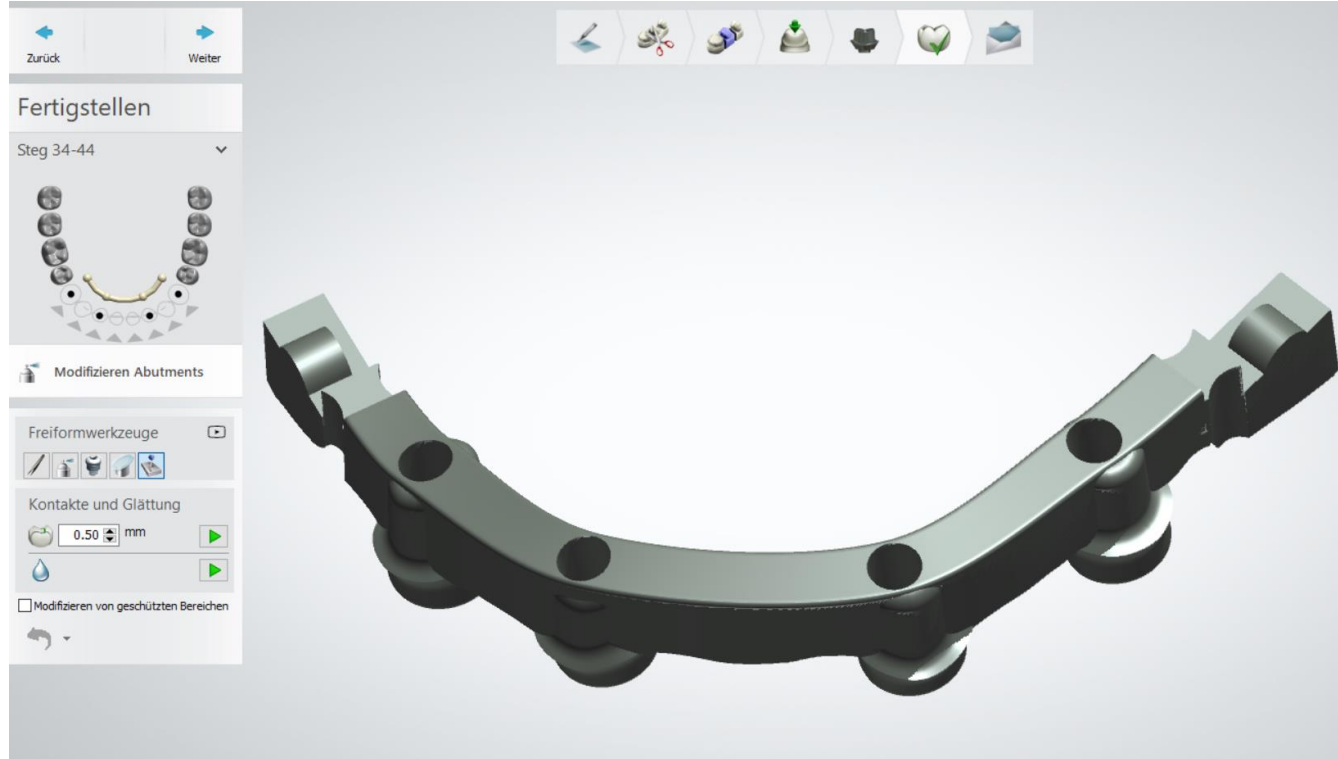
Empfehlung:

Keine Freiformwerkzeuge zum Finalisieren verwenden



Design:

Stegdesign abschließen und über die Inbox in die DEDICAM Produktion senden oder alternativ die STL- mit zusammen mit der XML- Dateien über den DEDICAM e-Service in Produktion geben.

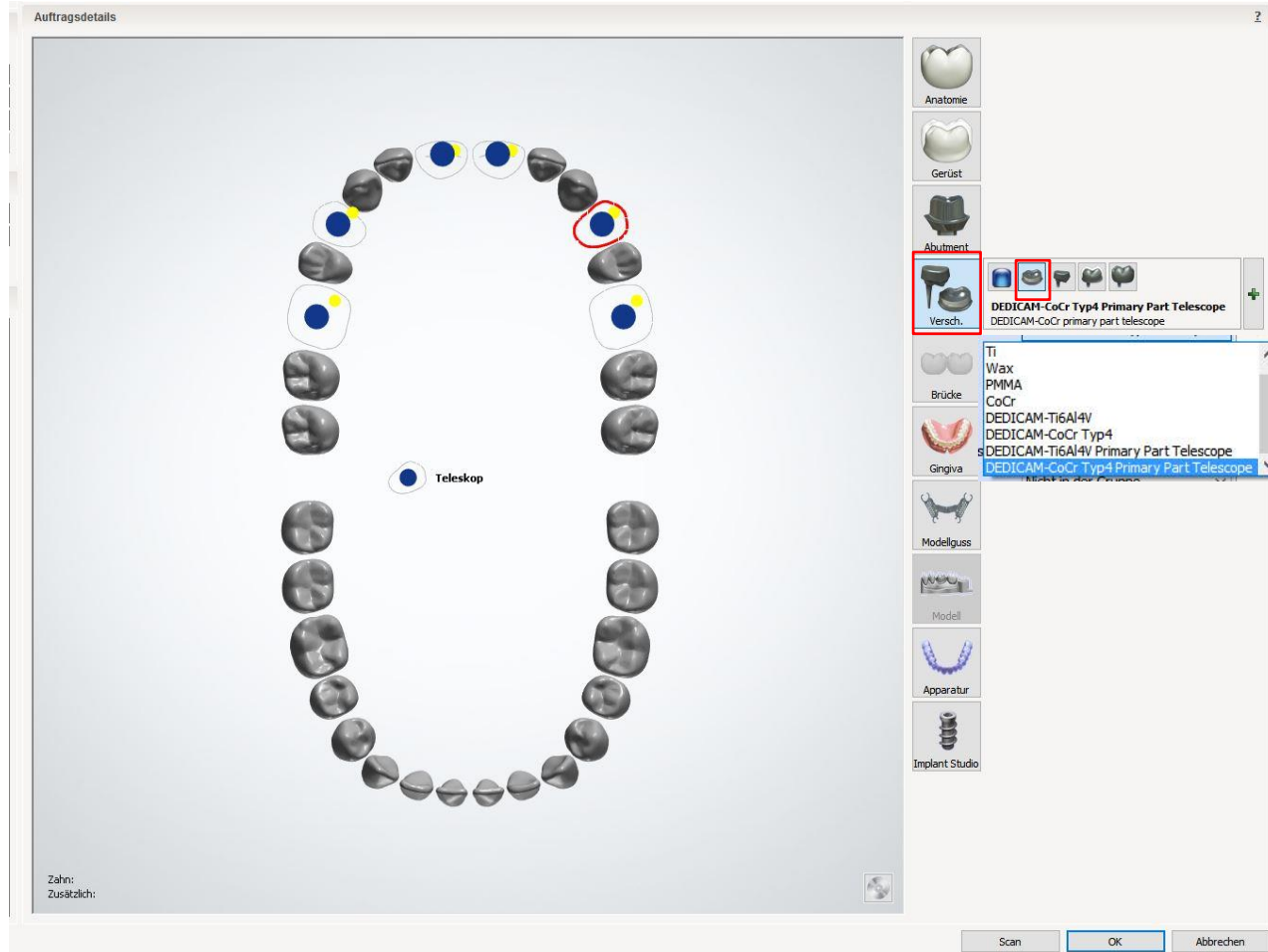


Design einer Primärkrone

Auftragsanlage 3Shape

- Indikation verschiedenes wählen
 - Teleskop
 - Robotic Teleskop*
- Material wählen
 - DEDICAM Ti6Al4V Primary Part Telescope
 - DEDICAM CoCr Typ4 Primary Part Telescope

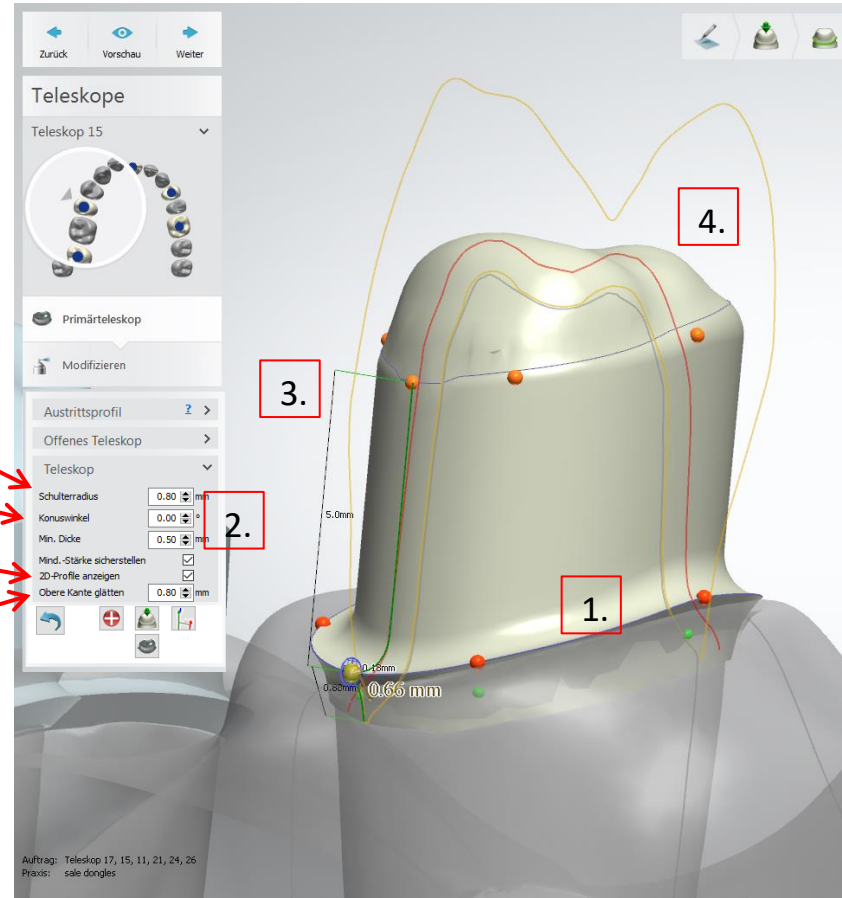
* Folgende Dokumentation wurde mit Robotic Teleskop erstellt



Primärteil nach folgenden Grundregeln konstruieren

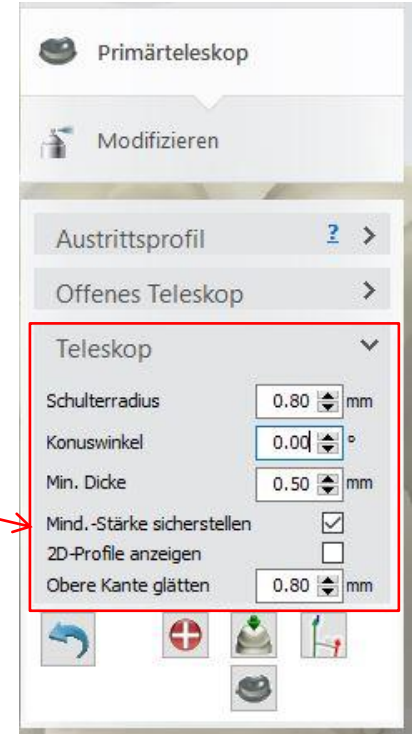
Alle Primärteile werden mit der selben Einschubrichtung konstruiert.

- 1. Zervikale Stufe = epi- oder supragingival
Schulterradius = 0.80 mm
- 2. Teleskopwinkel = 0°
Konuswinkel = 2 – 6°
- 3. Höhe Funktionsfläche = Höhe 5.0 mm
(parallel od. konisch)
→ Höhe kann durch aktivieren von „2D-Profil anzeigen“ visualisiert werden
- 4. Obere Kante glätten = 0.80 mm



- **Schulterradius 0.80 mm**
Wert für zervikale Schulter
- **Konuswinkel 0.00° - 6,00°**
Wert kann verändert werden Teleskop = 0° / Doppelkrone 2 – 6°
(Hinweis: gleicher Wert pro Kiefer verwenden)
- **Mindestdicke 0.50 mm**
Wert sollte möglichst nicht verändert werden, damit ausreichend Materialstärke auch nach Korrekturmaßnahmen gewährleistet ist.
Empfehlung: Mindestwandstärke sicherstellen aktivieren
- **Obere Kante glätten 0.80 mm**

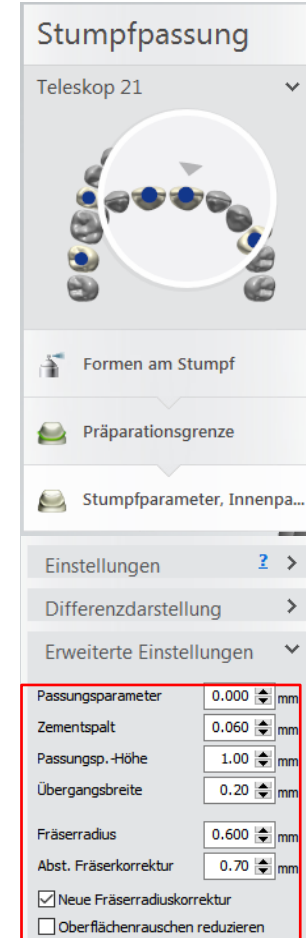
Identische Werte für „Schulterradius“ und „obere Kante glätten“ ermöglichen formkongruente Sekundärkappen.



Stumpfparameter, Innenpassung für Primärteile

Passungsparameter	0.000 mm
Zementspalt	0.060 mm
Passungsparameterhöhe	1.00 mm
Übergangsbreite	0.20 mm
Fräserradius	0.600 mm
Abstand Fräserkorrektur	0.70 mm

Diese Werte entsprechen denen von Gerüsten & Kronen.



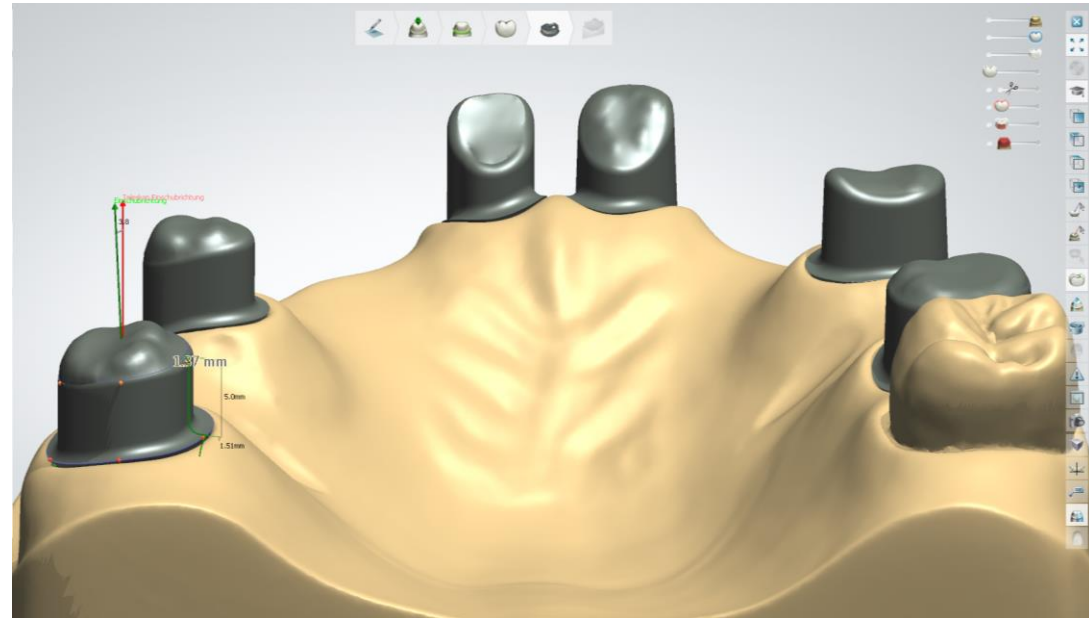
Abschluß des Designs der Primärteile

Rechter Quadrant = Primärteleskope

Linker Quadrant = Doppelkrone 2°

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

DEDICAM unterstützt kein Design oder Fertigung von Sekundärkronen



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

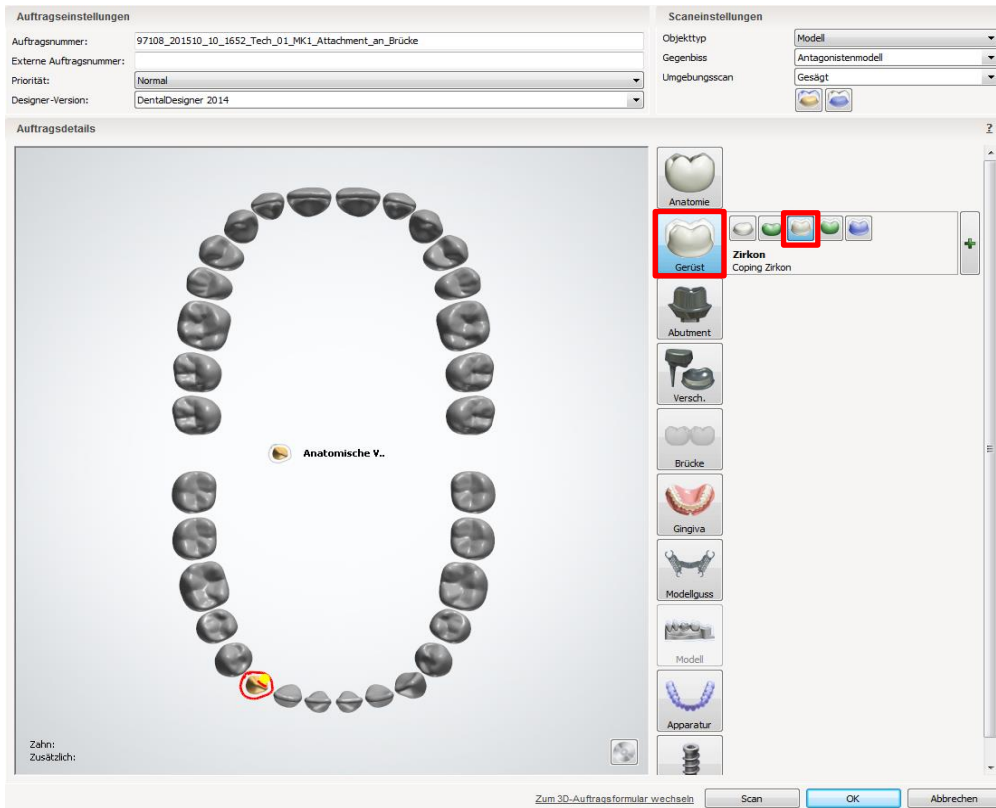
Workflow Preci-Vertix® mit Interlock

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.

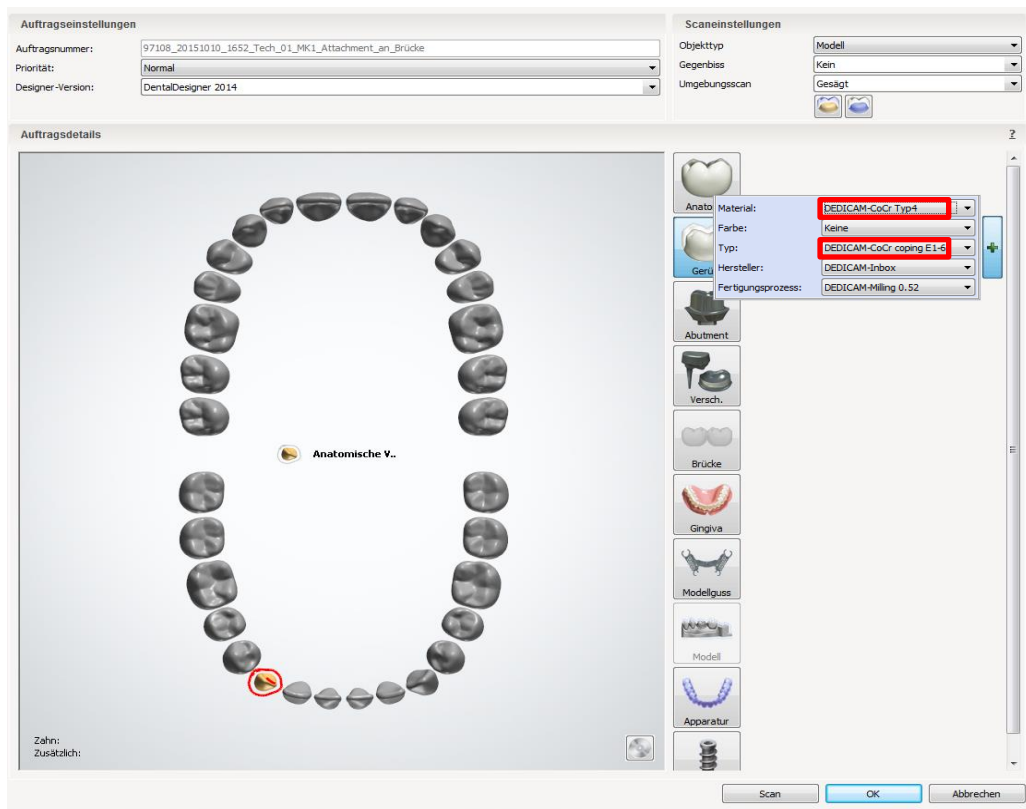
Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt / Attachment distal an Zahn 44



Auftragsanlage: Zahn 43

1. “Gerüst”
2. “Anatomische Verblendkappe”

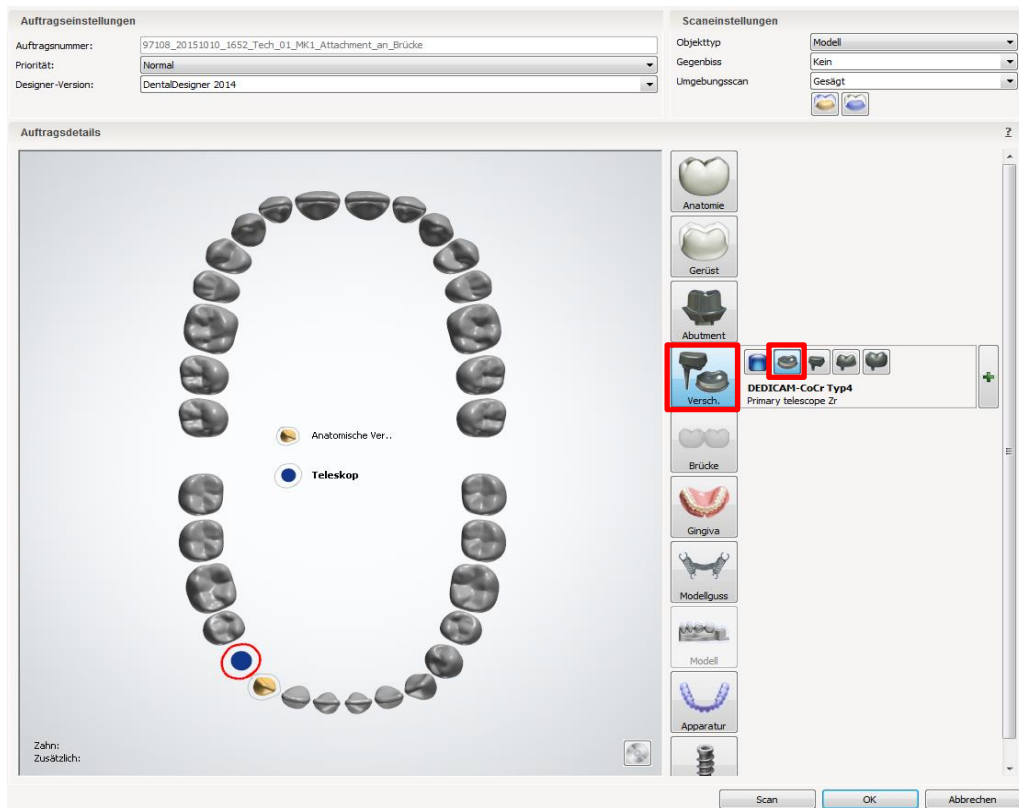
Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt / Attachment distal an Zahn 44



Auftragsanlage: Zahn 43

3. Material: z. B. "DEDICAM-CoCr Typ4"
4. Typ: "DEDICAM-CoCr coping E1-6"

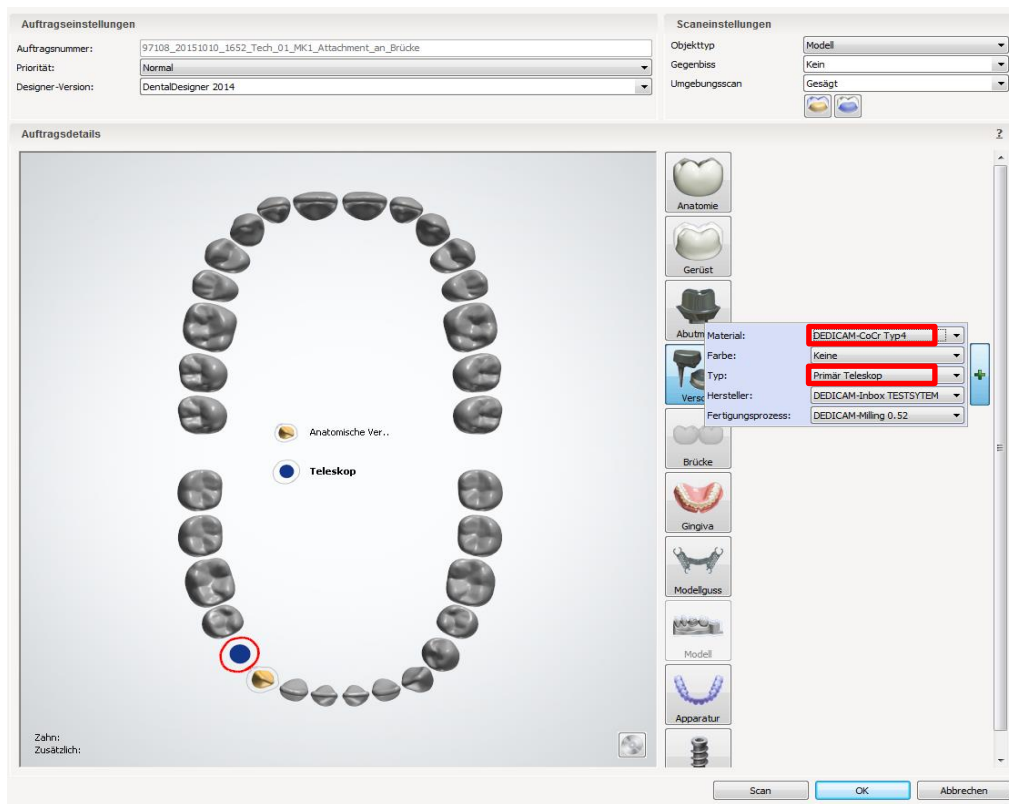
Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt / Attachment distal an Zahn 44



Auftragsanlage: Zahn 44

1. "Verschiedenes"
2. "Robotic Teleskop"

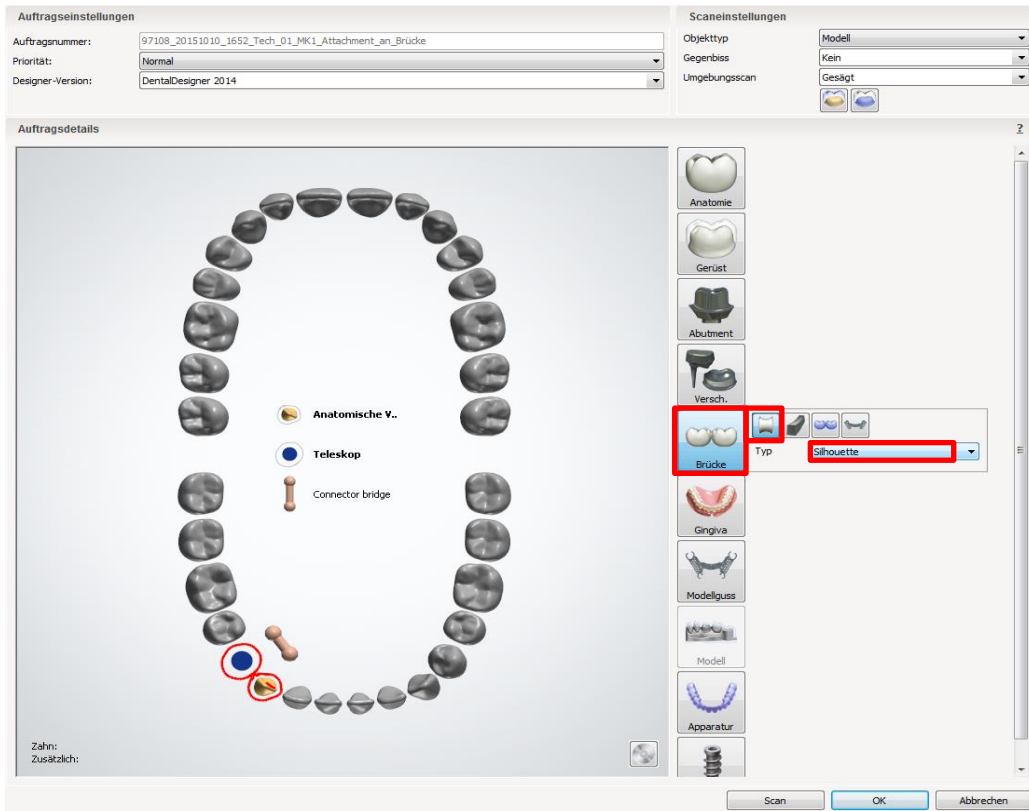
Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt / Attachment distal an Zahn 44



Auftragsanlage: Zahn 44

3. Material: z. B. "DEDICAM-CoCr Typ4"
4. Typ: "DEDICAM-CoCr Typ 4 for crown and pontic with attachments"

Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt / Attachment distal an Zahn 44



Auftragsanlage: Brücke

1. Zahn 43 + 44 markieren
2. “Brücke”
3. “Verbinderbrücke”
4. Typ: z. B. “Silhouette”

Stumpfpassung Zahn 43 und 44: Werte sollen identisch sein

Stumpfpassung

Verblendkappe 43

Artefakte entfernen

Präparationsgrenze

Stumpfpparameter, Innenpass...

Einstellungen

Name: **DEDICAM-CoCr_coping E1**

Unterschnitte entfernen

Fräseradiuskorrektur

Differenzdarstellung

Erweiterte Einstellungen

Passungsparameter	0.000 mm
Zementspalt	0.060 mm
Passungshöhe	1.000 mm
Übergangsbreite	0.200 mm
Fräseradius	0.520 mm
Abst. Fräserkorrektur	0.700 mm

Neue Fräserradiuskorrektur

Oberflächenrauschen reduzieren

Zurück Vorschau Weiter

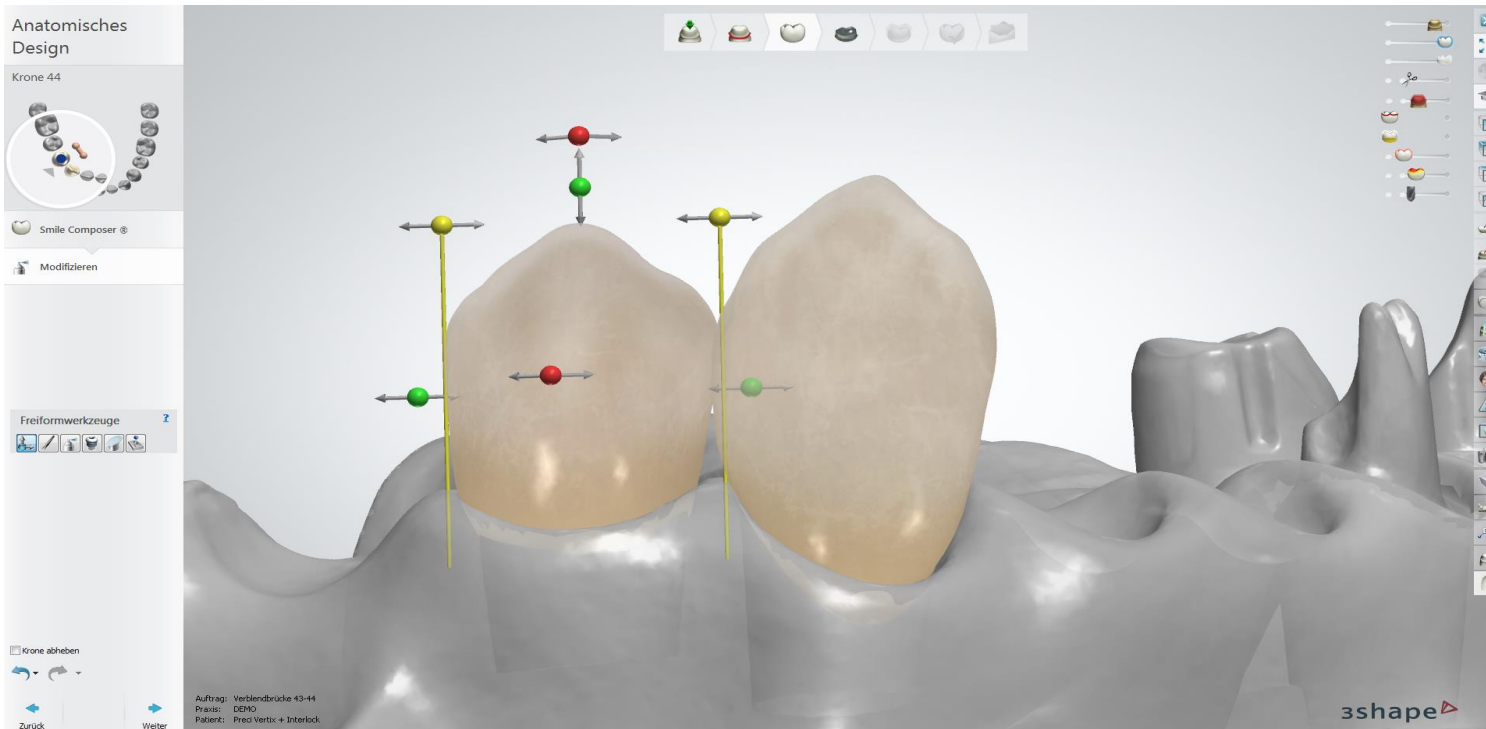
Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: MK1 Attachment an Brücke

3shape

Design einer Umlauffräsung mit Interlock und Preci-Vertex® Patrizie

Anatomisches Design der Situation anpassen

(an Zahn 44 ausreichend Platz für den Umlauf und das Interlock berücksichtigen)



Teleskopmodul: parallele Fläche bearbeiten

Teleskope

Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Austrittsprofil

Anatomie folgen

Randstärke 0.19 mm

Offenes Teleskop

Teleskop

Schulterradius 0.60 mm

Konuswinkel 2.00

Min. Dicke 0.50 mm

Min.-Stärke sicherstellen

2D-Profil anzeigen

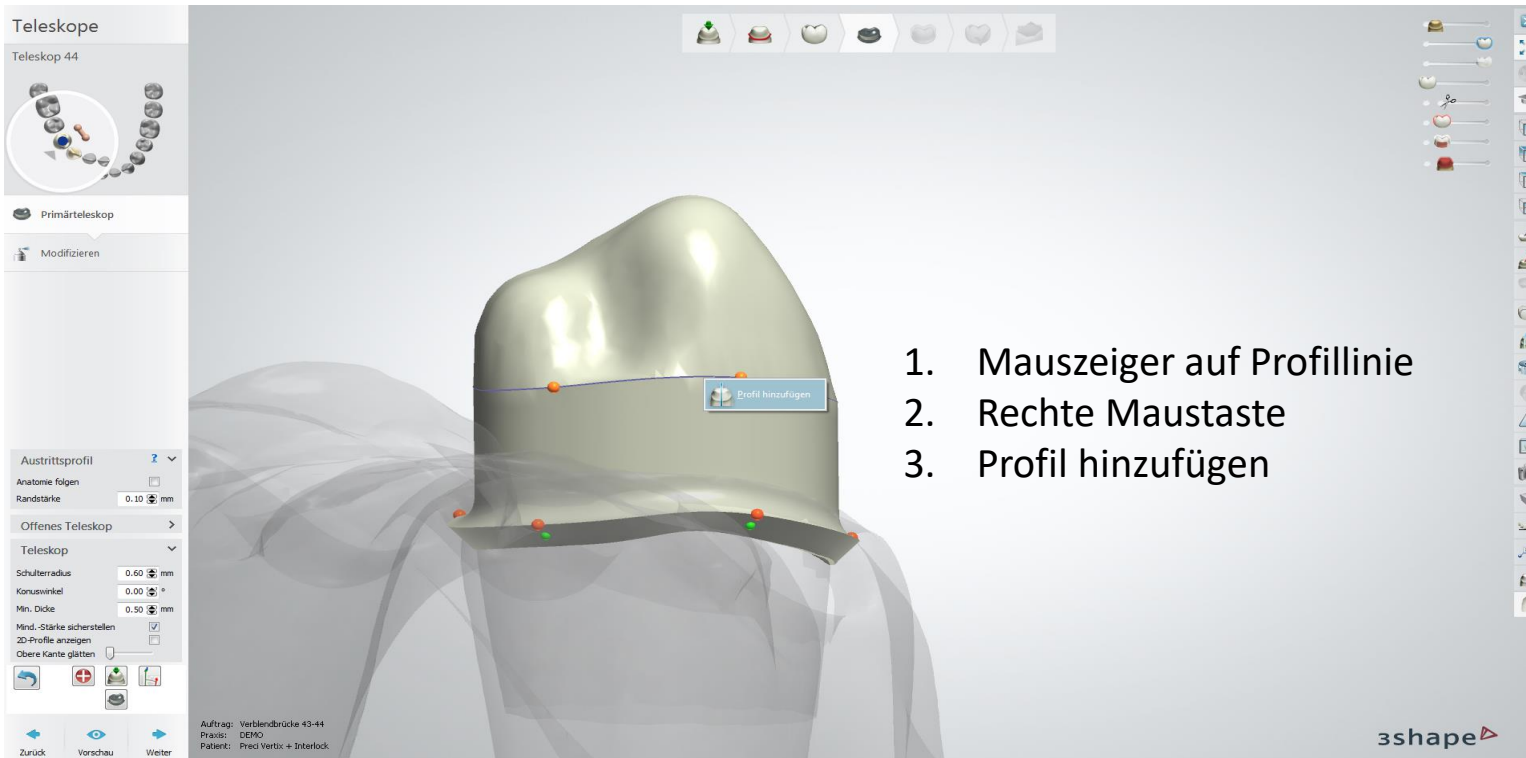
Obere Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: MK1 Attachment an Brücke

3shape

Teleskopmodul: Profile hinzufügen, um die distale Fläche für die Preci-Vertex® kompatible Patrize zu gestalten.



Teleskopmodul: Profile hinzufügen, um die distale Fläche für die Preci-Vertex® kompatible Patrize zu gestalten.

Teleskope

Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Austrittsprofil

Anatomie folgen

Randstärke 0.10 mm

Offenes Teleskop

Teleskop

Schulterradius 0.60 mm

Konuswinkel 0.00 °

Min. Dicke 0.50 mm

Min.-Stärke sicherstellen

2D-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

Auftrag: Verblendsbrücke 43-44
Fraxis: CENO
Patient: Preci Vertex + Interlock

3shape

4. Profilpunkte nach okklusal verschieben

Teleskopmodul: Profile hinzufügen, um die distale Fläche für die Preci-Vertex® kompatible Patrizie zu gestalten.

5. Evtl. weitere Profilpunkte hinzufügen

6. Option: Vor-konstruktion einblenden

Austrittsprofil 2
Anatomie folgen
Randstärke 0.10 mm

Offenes Teleskop >

Teleskop
Schulterradius 0.60 mm
Konuswinkel 0.00 °
Min. Dicke 0.50 mm

Min. Stärke sicherstellen
2D-Profil anzeigen
Obere Kante glätten

Auftrag: Verbändbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patrenz: Preci-Vertex + Interlock

3shape

Teleskopmodul: Distale Fläche für die Preci-Vertex® kompatible Patrizie gestalten

Teleskope
Teleskop 44

Primärteleskop
Modifizieren

Austrittsprofil 2

Anatomie folgen

Randstärke 0.10 mm

Offenes Teleskop >

Teleskop

Schulterradius 0.60 mm

Konuswinkel 0.00°

Min. Dicke 0.50 mm

Mind.-Stärke sicherstellen

2D-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

6. Hinzugefügter Profilpunkte

Auftrag: Verblendsbrücke 13-44
Praxis: DEMO
Patient: Preci Vertex + Interlock

3shape

Teleskopmodul: Umlauf gestalten

Teleskope

Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Austrittsprofil

Anatomie folgen

Randstärke 0.10 mm

Offenes Teleskop

Teleskop

Schulterradius 0.60 mm

Konuswinkel 0.00 °

Min. Dicke 0.50 mm

Mind.-Stärke sicherstellen

2D-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: Preci Vertex + Interlock

3shape

1. Profilpunkte nach okklusal verschieben
2. Zervikale Stufe / Hohlkehle über Gingivaniveau positionieren

Teleskopmodul: Umlauf gestalten

Teleskope

Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Austrittsprofil

Anatomie folgen

Randstärke 0.10 mm

Offenes Teleskop

Teleskop

Schulterradius 0.60 mm

Konuswinkel 0.00

Min. Dicke 0.50 mm

Mind.-Stärke sicherstellen

2D-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

[Band hinzufügen]

Zurück Vorschau Weiter

Auftrag: Verblendebrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: Preci Vertex + Interlock

3shape

Option: Vorkonstruktion einblenden

Teleskopmodul: Umlauf gestalten

Teleskope
Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Austrittsprofil **Z**

Anatomie folgen

Randstärke 0.10 mm

Offenes Teleskop >

Teleskop

Schulterradius 0.60 mm

Konuswinkel 0.00 °

Min. Dicke 0.50 mm

Min.-Stärke sicherstellen

ZD-Profil anzeigen

Oberer Kante glätten

Band hinzufügen

Zurück Vorschau Weiter

Auftrag: Verblendrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: Preci Vertex + Interlock

Okklusale Hohlkehle anlegen

3shape

Modifizieren: Freiformwerkzeug (Glätten)

The screenshot displays the 3Shape software interface. On the left, a sidebar contains a tree view with 'Teleskope' and 'Teleskop 44' selected. Below this is a 'Freiformwerkzeuge' (Freeform Tools) panel, where the 'Glätten' (Smooth) tool icon is highlighted with a red box. The 'Wachsmesser Einstellungen' (Waxmill Settings) sub-panel shows a green droplet icon also highlighted with a red box, and a value of 0.76 mm. The main 3D view shows a light blue dental crown model. A green circle highlights a chamfered edge on the crown, with a red arrow pointing from the text 'Verblendfläche glätten' (Smooth veneer surface) to it. The interface includes various toolbars at the top and right, and a bottom status bar with project information: 'Auftrag: Verblendbrücke 43-44', 'Praxis: DEMO', and 'Patient: Preci Vertex + Interlock'. The 3Shape logo is in the bottom right corner.

Modifizieren: Freiformwerkzeug (Glätten)

The screenshot displays the 3Shape software interface. On the left, there is a sidebar with a tree view showing 'Teleskope' and 'Teleskop 44'. Below this, there are buttons for 'Primärteleskop' and 'Modifizieren'. The main workspace shows a 3D model of a light blue, curved part. A red arrow points from the text 'Verblendfläche glätten' to a green circle on the model's surface. The 'Freiformwerkzeuge' (Freeform Tools) panel is open, showing a 'Wachsmesser' (Smoothing) tool selected. The 'Wachsmesser Einstellungen' (Smoothing Settings) panel is also open, showing a value of 0.76 mm and a green smoothing icon. The bottom of the interface shows the '3shape' logo and the text 'Auftrag: Verblendbrücke 43-44', 'Praxis: DEMO', and 'Patrizie: Preci Vertex + Interlock'.

Modifizieren: Attachment – DEDICAM Preci-Vertex® (6 oder 8 mm)

Teleskope

Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Freiformwerkzeuge

Attachment Einstellungen

Gruppe
DEDICAM-Attachments

Attachment
DEDICAM-Preci Vertex Br

Standardausrichtung

Teleskop Einschubrichtung

Fächennormale
Einschubrichtung
Gruppeneichtung
Blöckeichtung
Teleskop Einschubrichtung

Gestaltung Gesamtobjekt
 Präparationsgrenze bearbeiten

Zurück Weiter

Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEDICAM
Patient: Preci Vertex + Interlock

3shape

1. Gruppe „DEDICAM Attachments“ wählen
2. „DEDICAM Preci-Vertex®“ wählen (Länge 6 oder 8 mm wählen, damit Attachment an Gingiva geschnitten wird)
3. Standardausrichtung: „Teleskop Einschubrichtung“ wählen

Modifizieren: Attachment – DEDICAM Preci-Vertex® (6 oder 8 mm)

Teleskope
Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Freiformwerkzeuge 2

Attachment Einstellungen

Gruppe
DEDICAM-Attachments

Attachment
DEDICAM-Preci Vertex 8mm

Standardausrichtung
Teleskop Einschubrichtung

Am Austrittsprofil schneiden

Am Zahnfleisch schneiden

Gestaltung Gesamtojekt
 Präparationsgrenze bearbeiten

Zurück Weiter

Auftrag: Verbindenbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: Preci Vertex + Interlock

3shape

4. Preci-Vertex® kompatible DEDICAM® Patrize positionieren
Wichtig: „Am Austrittsprofil schneiden“ und „Am Zahnfleisch schneiden“ müssen aktiviert sein

Modifizieren: Attachment – DEDICAM Preci-Vertex® (6 oder 8 mm)

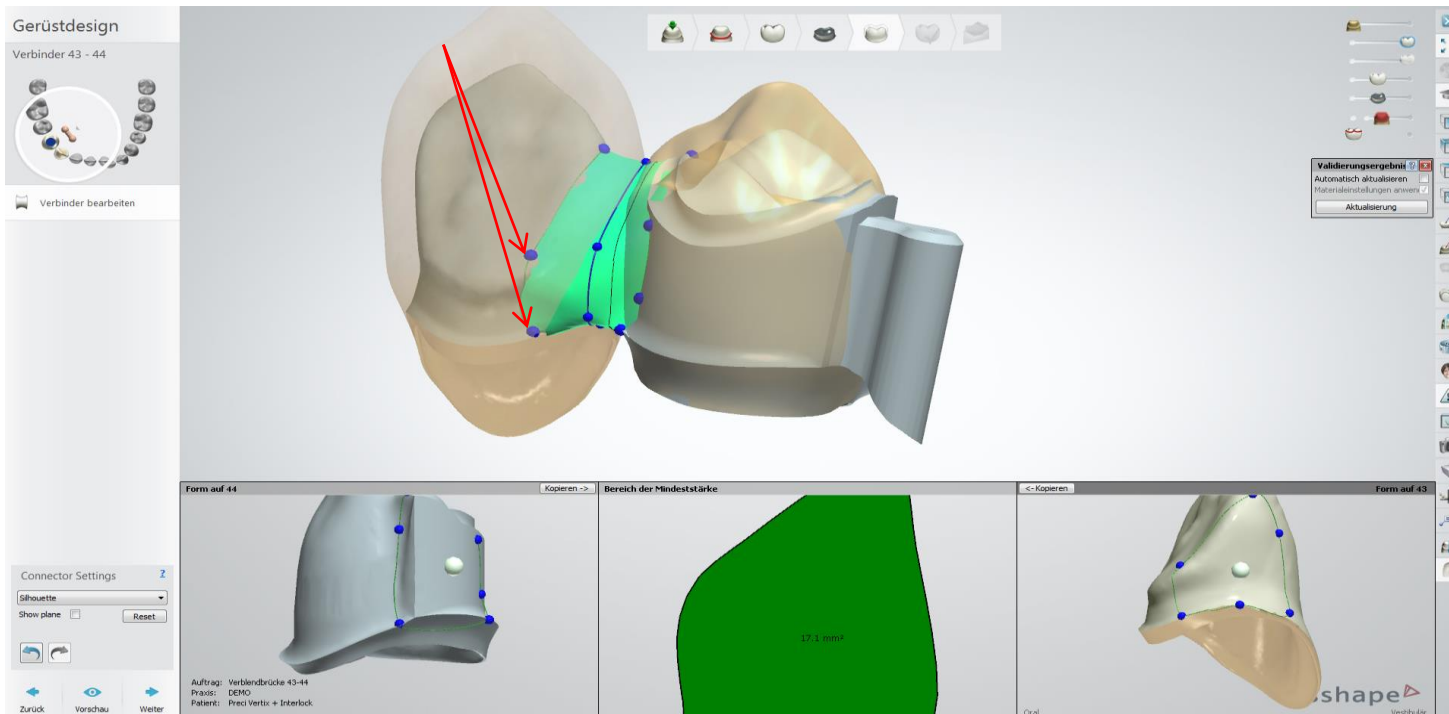
5. Durch Aktivieren wird die Preci-Vertex® kompatible DEDICAM® Patrizie an das Modell angepasst



Design einer Umlauffräsung mit Interlock und Preci-Vertex® Patrizie

Gerüstdesign an Zahn 43 inkl. Verbinder finalisieren

Wichtig: Verbinderquerschnitt ausreichend groß dimensionieren (für Interlock)



Modifizieren: Attachment – DEDICAM® Interlock 1.5 (Ø 1,5 + 3,0 mm möglich)

Fertigstellen
Verblendbrücke 43-44

Modifizieren Gerüstdesign

Freiformwerkzeuge

Attachment Einstellungen

Gruppe
DEDICAM-Attachments

Attachment
DEDICAM-Interlock-1.5

Standardausrichtung
Teleskop-Einschubrichtung

- 1.
- 2.
- 3.

1. Gruppe „DEDICAM Attachments“ wählen
2. „DEDICAM Interlock 1.5“ oder „3.0“ wählen
3. Standardausrichtung „Teleskop Einschubrichtung“ wählen

Validierungsergebnis
Automatisch aktualisieren
Materialeinstellungen anwenden
Aktualisierung

Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: Preci-Vertex + Interlock

3shape

Design einer Umlaufräsung mit Interlock und Preci-Vertex® Patrizie

Modifizieren: Attachment – DEDICAM® Interlock 1.5 (Ø 1.5 + 3.0 mm möglich)

Fertigstellen

Verblendbrücke 43-44

Modifizieren Gerüstdesign

Freiformwerkzeuge

Attachment Einstellungen

Gruppe: DEDICAM-Attachments

Attachment: DEDICAM-Interlock-1.5

Standardausrichtung: Teleskop Einschubrichtung

Validierungsergebnis

Automatisch aktualisieren

Materialeinstellungen anwenden

Aktualisierung

Interlock positionieren (lingual, okklusal, untere Kante auf Höhe der zervikalen Hohlkehle des Umlaufes)

Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: Preci-Vertex + Interlock

3shape

Modifizieren: Freiformwerkzeug (Glätten)

Fertigstellen
Verblendbrücke 43-44

Modifizieren Gerüstdesign

Freiformwerkzeuge

Wachsmesser Einstellungen

0.76 mm

20.0 µm

Ziwbereich anzeigen

Teleskopwände sichern

Gestaltung Gesamtobjekt

Zurück Weiter

Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: Preci Vertex + Interlock

3shape

Validierungsergebnis
Automatisch aktualisieren
Materialeinstellungen anwenden
Aktualisierung

Verblendfläche im Bereich des Interlocks antragen und glätten

Modifizieren: Attachment – DEDICAM® Interlock finalisieren

Fertigstellen

Verblendbrücke 43-44

Modifizieren Gerüstdesign

Durch Aktivieren wird das Interlock 1.5 erstellt

Freiformwerkzeuge

Attachment Einstellungen

Gruppe: DEDICAM-Attachments

Attachment: DEDICAM-Interlock-1.5

Standardausrichtung: Teleskop Einschubrichtung

Alle positionierten Attachments zuordnen

Validierungsergebnis

Automatisch aktualisieren

Materialinstellungen anwenden

Aktualisierung

Gestaltung Gesamtobjekt

Zurück Weiter

Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: Preci Vertex + Interlock

3shape

Fertigstellung: finales Design von lingual

Versandbereit

Definierte Elemente
✓ Verblendbrücke 43-44

Indikationen abheben

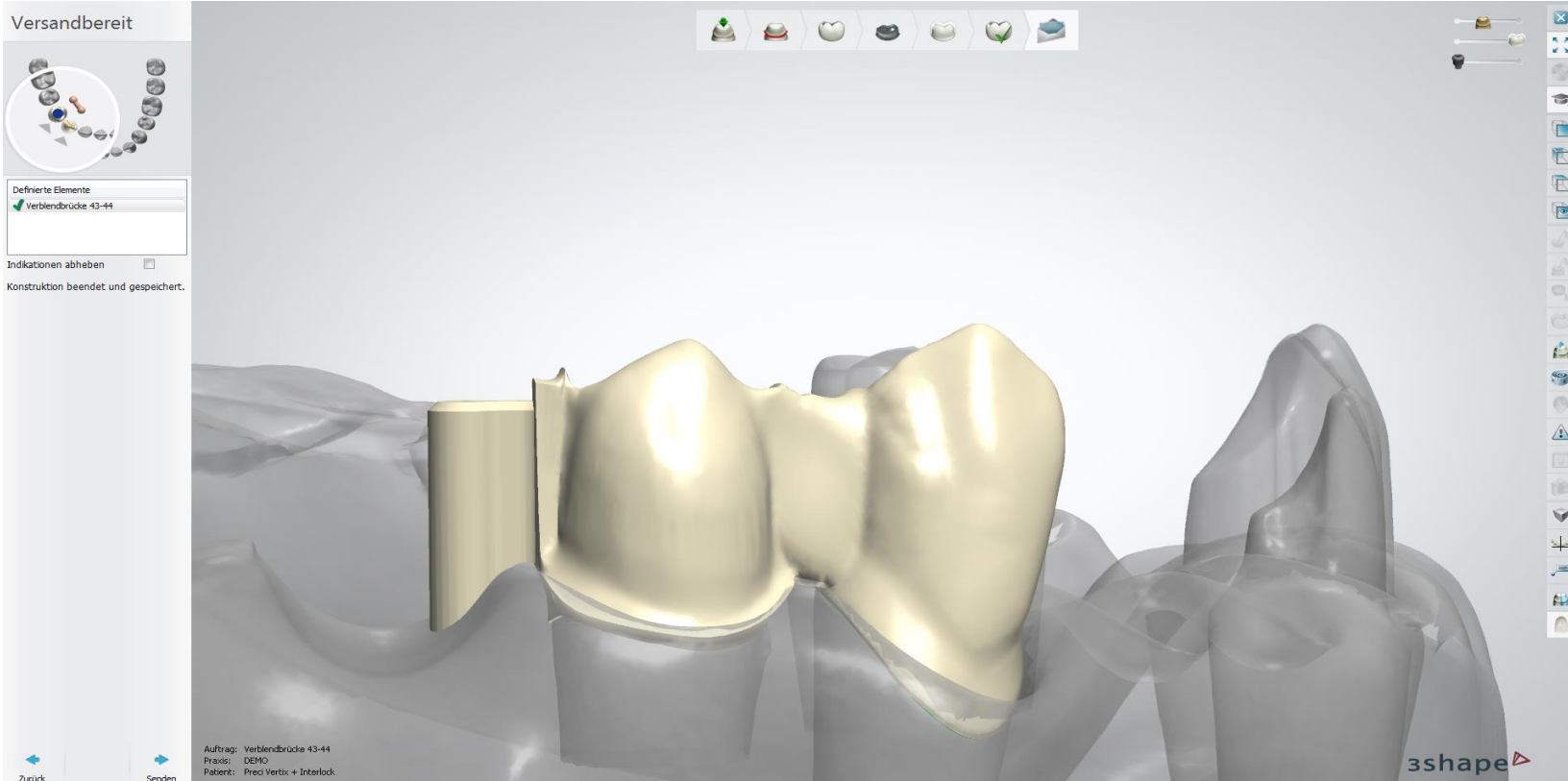
Konstruktion beendet und gespeichert.

Zurück Senden

Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEDICAM
Patient: Preci Vertex + Interlock

Interlock positionieren: untere Kante auf Höhe der zervikalen Hohlkehle des Umlaufes

Fertigstellung: finales Design von vestibulär



Design von individuellen Gingivaformern

Design von individuellen Gingivaformern

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

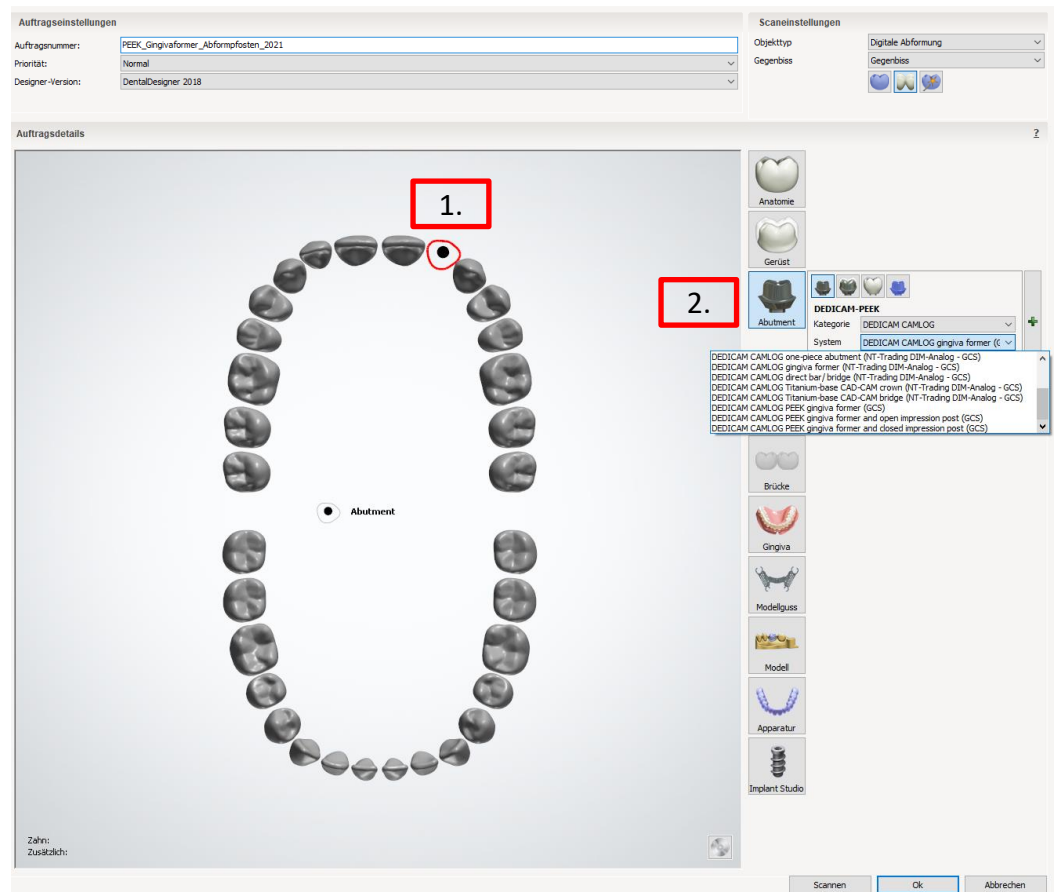
Verfügbarkeit (Stand: Februar 2022):

	CAMLOG®	CONOLOG®	CERALOG® ¹	iSy® auf Implantatschulter	BioHorizons® ²	Weitere Implantat- systeme
Gingivaformer aus Titan ¹ ZrO ₂ für CERALOG	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gingivaformer aus PEEK	✓	✓	✓	✓	✓	⊘
Abformpfosten aus PEEK ² BioHorizons: Nur für die offene Abformtechnik	✓	✓	✓	✓	✓	⊘

Auftragsanlage:

1. Zahnposition definieren

2. Abutment wählen



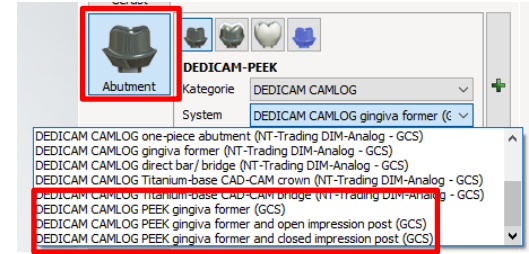
Auftragsanlage im Detail:

1. Scaneinstellungen wählen: z.B. «Digitale Abformung»
2. System: DEDICAM CAMLOG Bibliothek die entsprechenden Gingivaformer / Abformpfosten wählen
3. Kit: Implantatdurchmesser wählen
Info: für CAMLOG sind die Durchmesser 3,3 bis 6,0 mm, inkl. 3,8 bis 6.0 mm als Platform Switching («PS») erhältlich
4. Material: ist definiert als «DEDICAM-PEEK», nur noch Farbe von «Beliebige Farbe» in «White» ändern

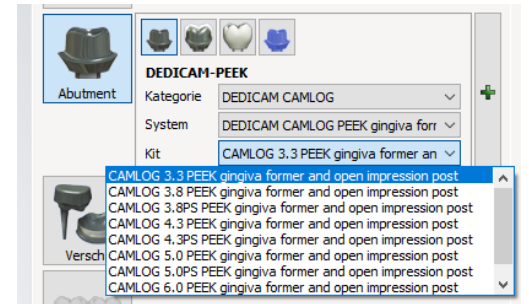
1.



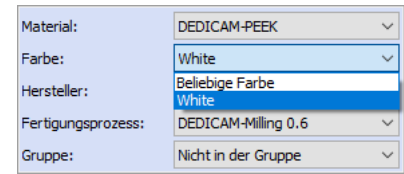
2.



3.



4.



Auftragsanlage:

1.

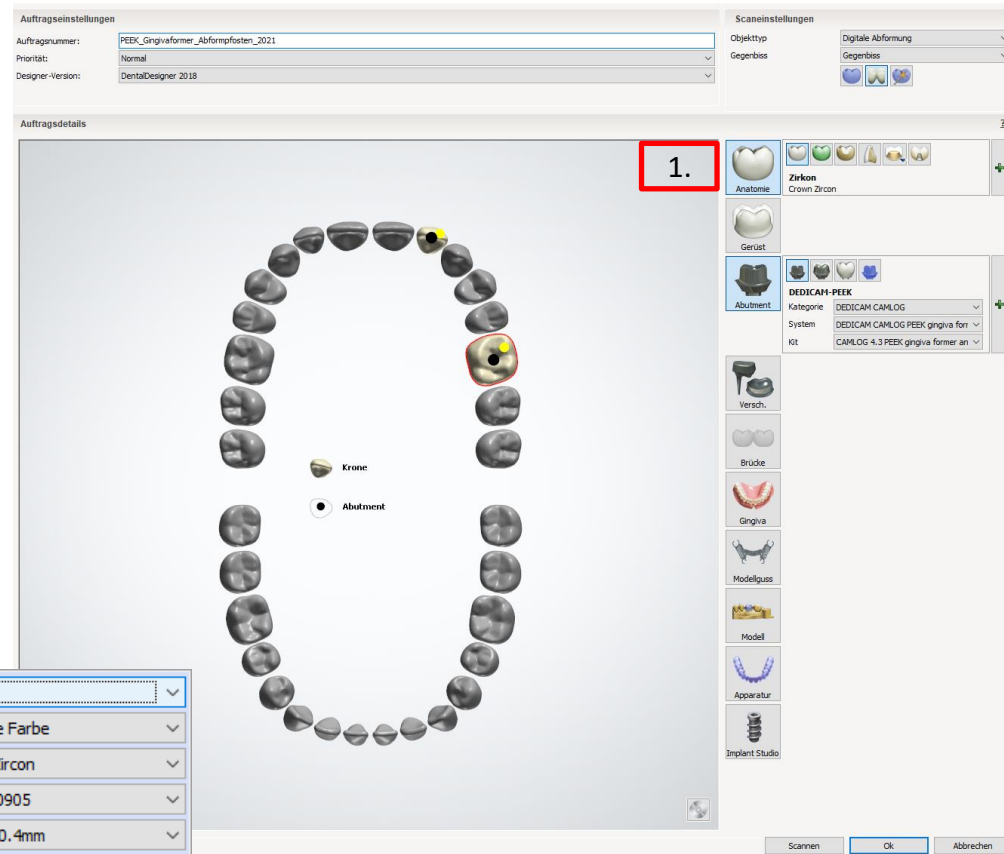
Tipp: zu jedem Gingivaformer je nach Situation eine Krone oder Brücke auswählen. Somit besteht die Möglichkeit den Gingivaformer entsprechend der geplanten Versorgung zu gestalten

2.

Damit die Krone nicht gefertigt wird, muss diese in einem Material ohne dem Zusatz «DEDICAM» gewählt werden

2.

Material:	Zirkon
Farbe:	Beliebige Farbe
Typ:	Crown Zircon
Hersteller:	1745010905
Fertigungsprozess:	Milling R0. 4mm
Gruppe:	Nicht in der Gruppe

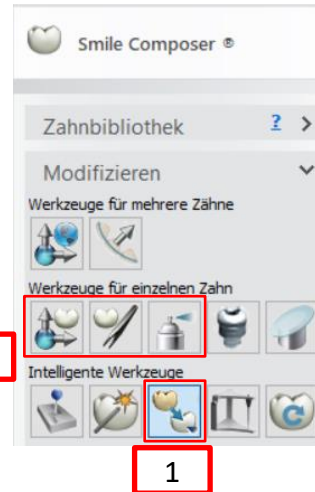


1.

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

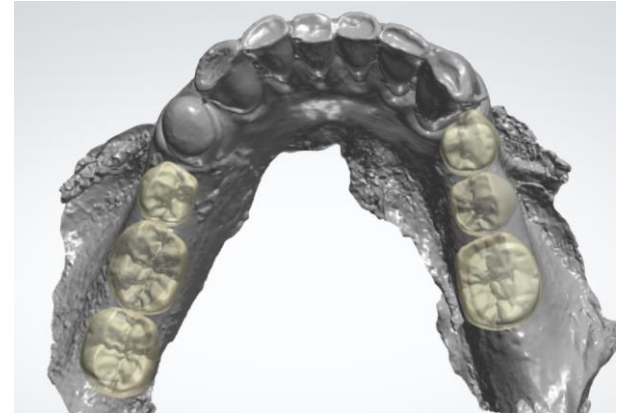
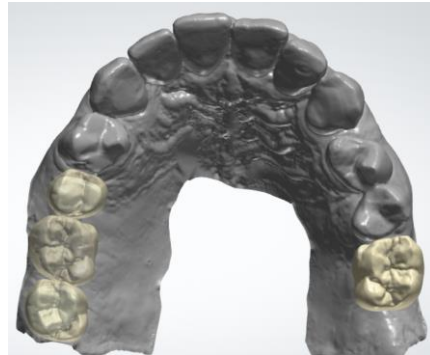
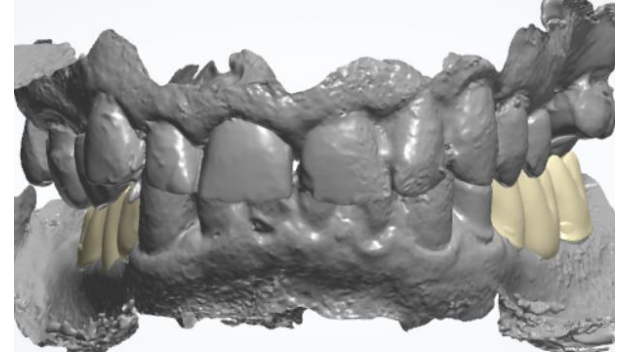
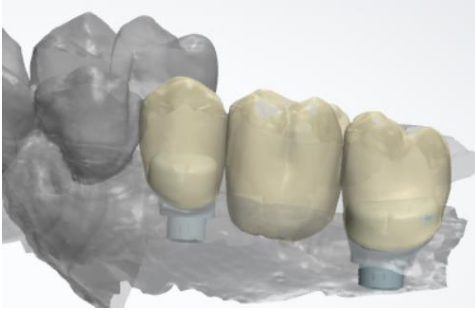
Die zusätzliche Anlage der Anatomie (Krone, Brücke) unterstützt das Design des Gingivaformers als Fundament der prothetischen Versorgung.

- 1 Dazu z. B. die Vorschläge der „Zahnbibliothek“ nutzen oder durch „Spiegeln“ des korrespondierenden Zahnes
- 2 Mit „Werkzeuge für einzelnen Zahn“ lassen sich die Anatomien weiter anpassen

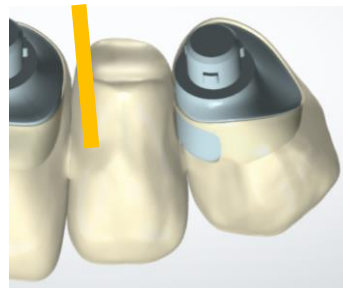
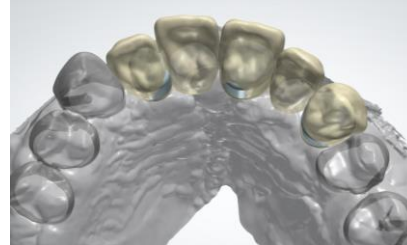
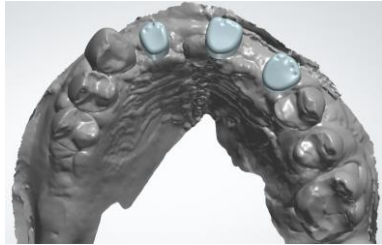
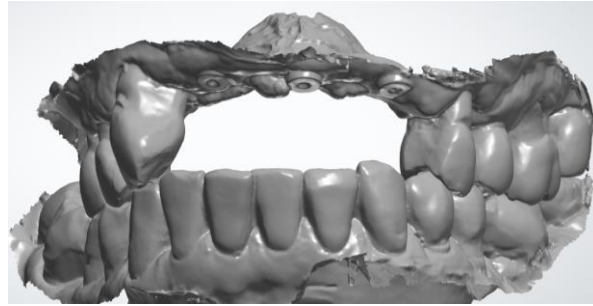
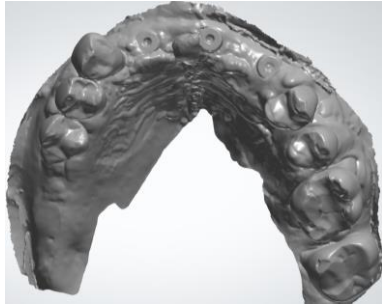


Die zusätzliche Anlage der Anatomie (Krone, Brücke) unterstützt das Design der Gingivaformer.
Gingivaformer sind die Grundlage, das Fundament für die prothetische Versorgung.

Bei Implantatpositionen für Brückenversorgungen
immer das „virtuelle Wax-up“ als Brücke anlegen

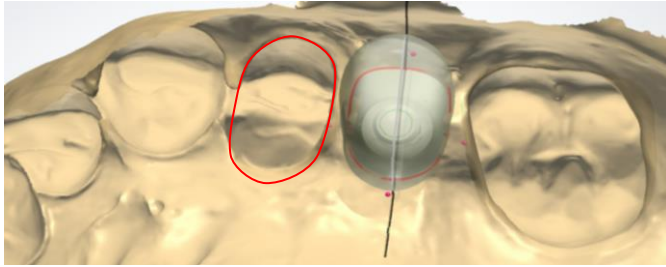


Bei Implantatpositionen für Brückenversorgungen immer das „virtuelle Wax-up“ als Brücke anlegen

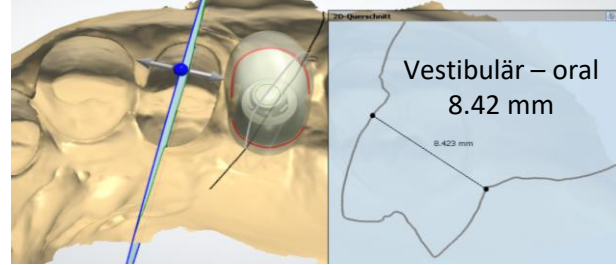


Ansicht von Basal hilft bei der Beurteilung der Grundform

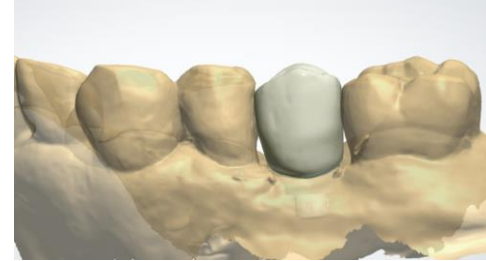
Grundform am Emergenzprofil



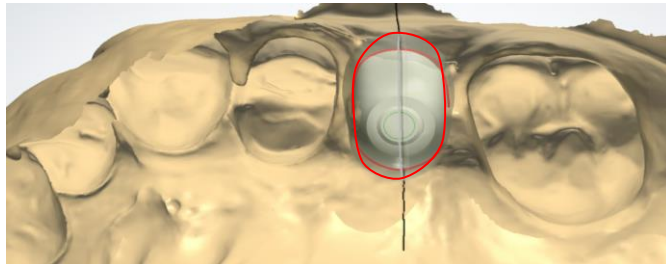
Querschnitt an natürlichem Zahn



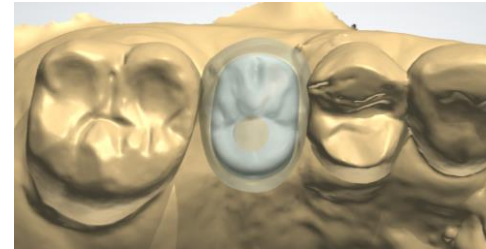
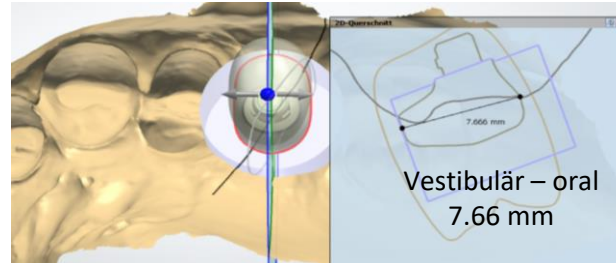
Nach Designabschluß kann die Grundform durch die Prothetik beurteilt werden



Grundform übertragen auf Gingivaformer



Querschnitt des Gingivaformers – u.U. limitiert durch den CAM-Rohling



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

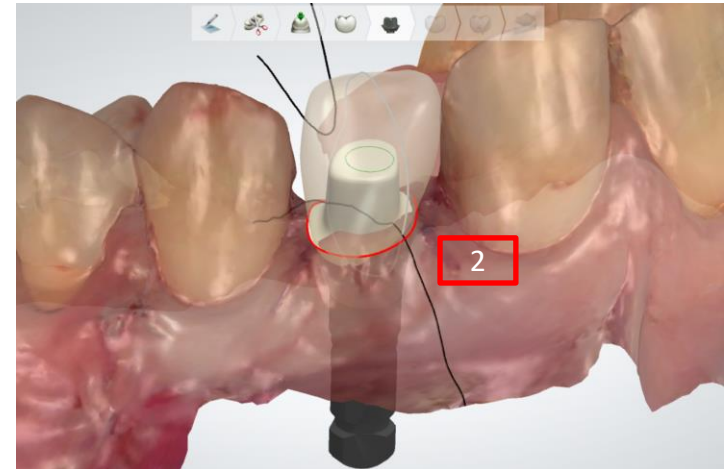
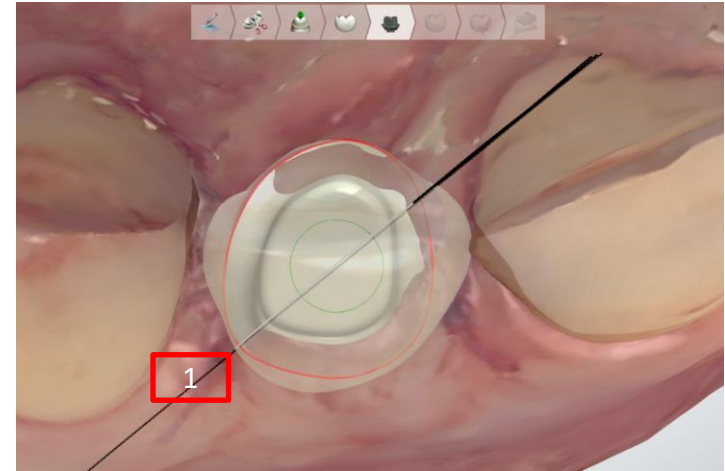
Tipp:

1

Abstand des Gingivaformers zum Nachbarzahn sollte mind. 1 – 1,5 mm betragen

2

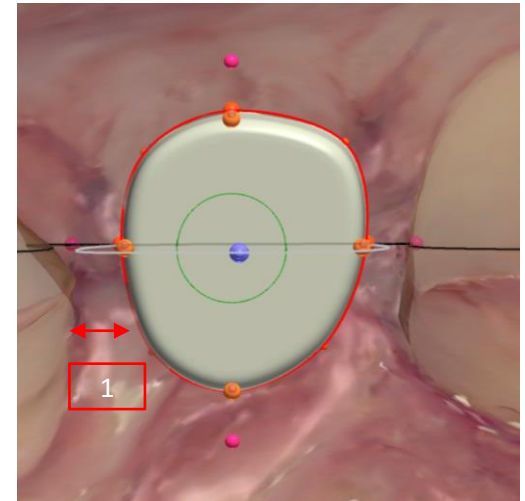
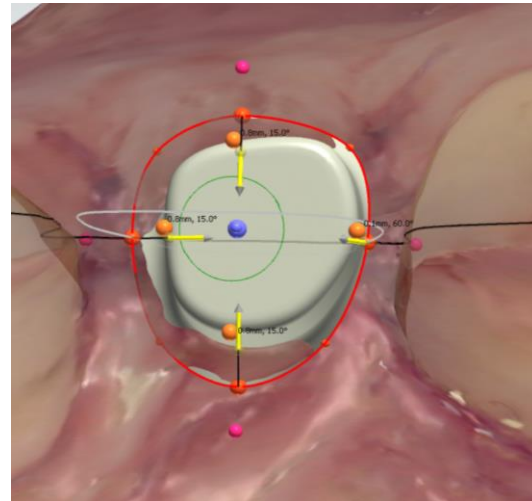
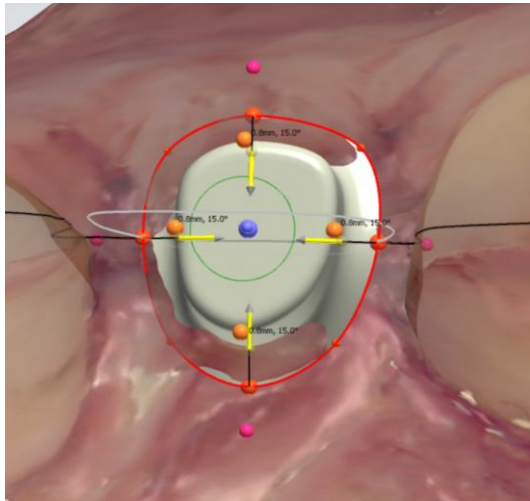
Die „zervikale Stufe“ (rote Linie) verläuft auf Niveau der Gingiva



Nach Festlegen der äußeren Kontur (rote Linie) und dem subgingivalen Design wird die zervikale Stufe auf den Wert **0.1 mm 60°** verringert.

- einen inneren Punkt an der zervikalen Stufe zur roten Linie ziehen
- Rechte Maustaste drücken und das Feld „Diesen Wert für das gesamte Profil anwenden“

1 Abstand des Gingivaformers zum Nachbarzahn sollte mind. 1 – 1.5 mm betragen.

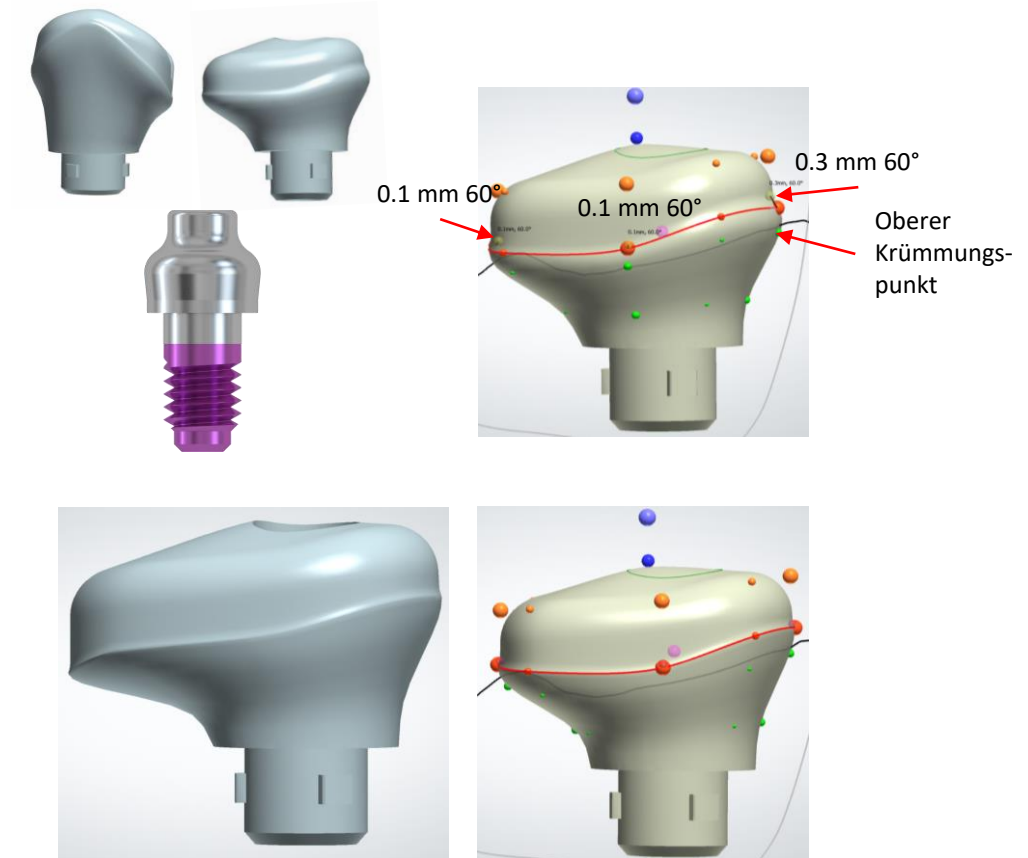


Nach Festlegen der äußeren Kontur (rote Line) und dem subgingivalen Design wird die zervikale Stufe auf den Wert 0.1 mm 60° verringert.

zervikale Stufe und subgingivales Design

Zum Erzielen eines „wulstiges Designs“ in Anlehnung eines Bottleneck Standardgingivaformers ist das Design wie folgt anzupassen:

- Wert zervikale Stufe nicht gleichmässig 0.1 mm 60°
- obere Krümmungspunkte teilweise weiter nach außen als die zervikale Stufe



Design von individuellen Gingivaformern

Abrunden und reduzieren der Höhe des Gingivaformers

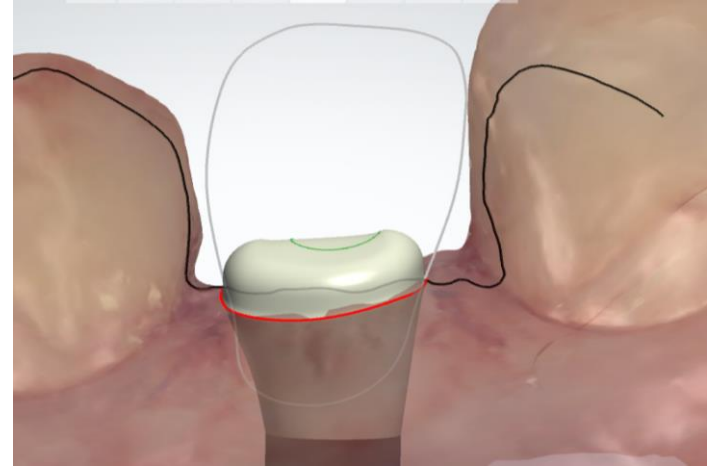
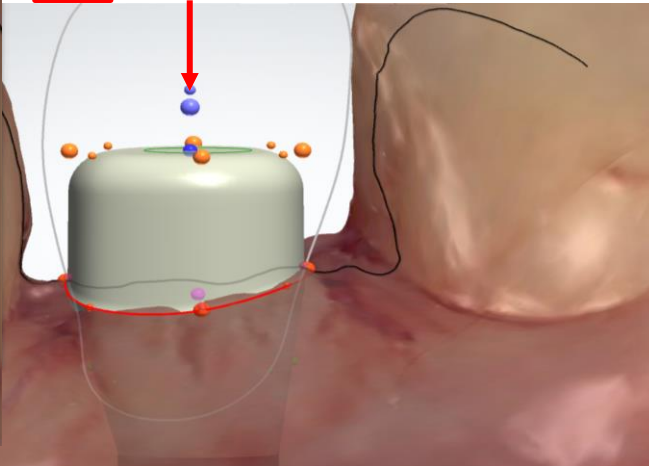
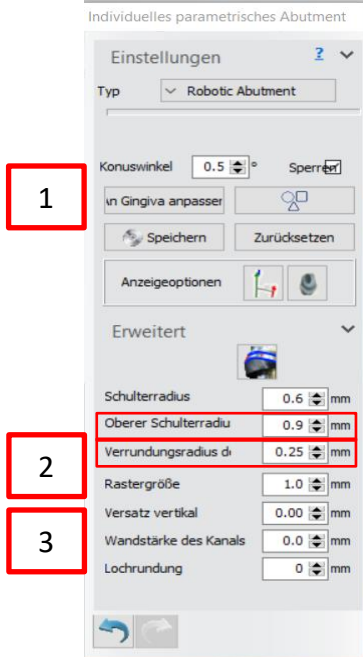
Der Gingivaformer sollte ca. 1,5 mm über dem Gingivaniveau hinausragen.

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 verdrängte Gingiva berücksichtigen.

Empfehlung:

- 1 Wert „Konuswinkel“ von 3° auf ca. 0.5° ändern
- 2 Wert „Oberer Schulterradius“ auf mind. 0.8 -1.0 mm einstellen
- 3 Wert „Verrundungsradius“ auf ca. 0.20 – 0.30 mm einstellen



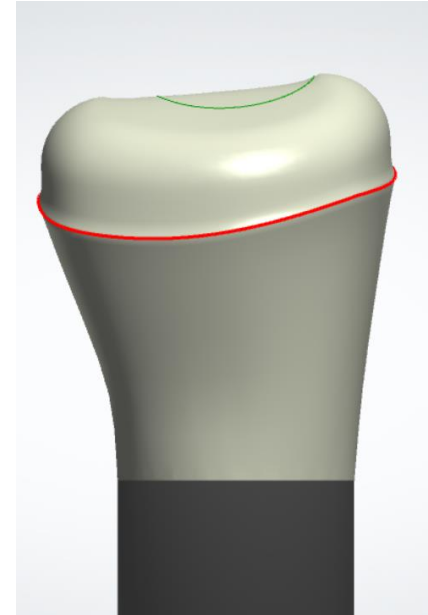
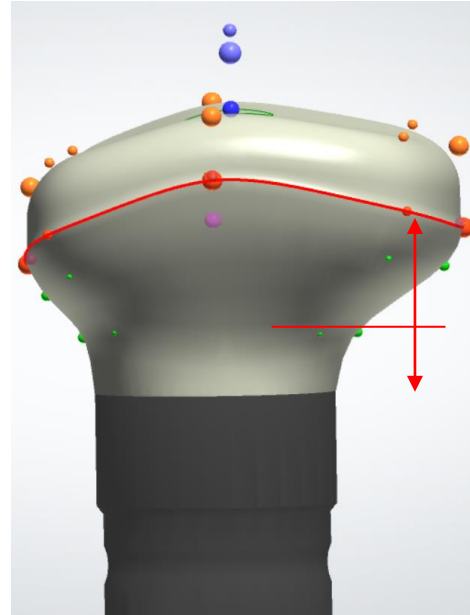
Design von individuellen Gingivaformern

Das subgingivale Design sollte mit den Behandlern besprochen werden.

Empfehlung

Unteres Drittel ab Implantatschulter folgt nahezu dem Implantatdurchmesser

Obere Zweidrittel bis Gingiva Niveau: konkave / konvexe Gestaltung auf den Querschnitt der geplanten Prothetik



Minimumgeometrie

1

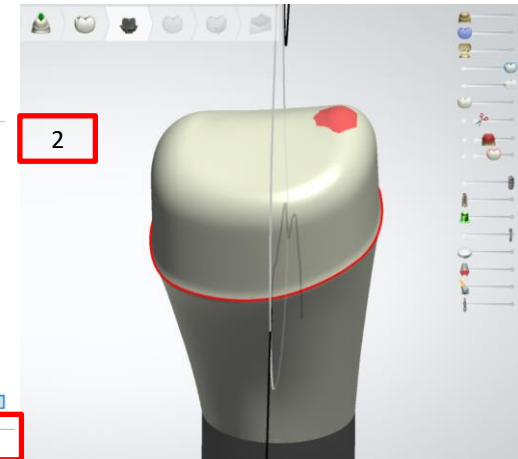
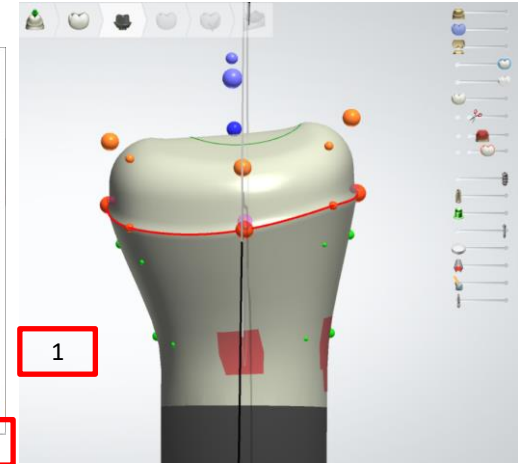
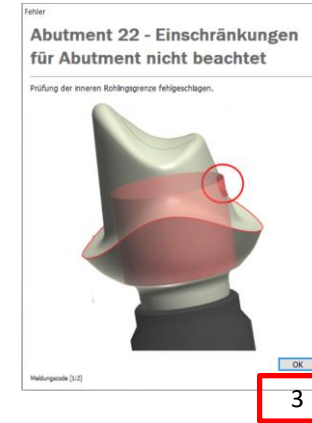
die Minimumgeometrie zum Schraubensitz kann nicht ignoriert werden

2

die maximale Höhe der Gingivaformer ab Implantatschulter beträgt 7 mm. Diese muss korrigiert werden

3

die entsprechenden Hinweiskfelder müssen mit „OK“ bestätigt und danach korrigiert werden



Maximumgeometrie

1

zur Kontrolle des Designs in Höhe und Durchmesser kann die Maximumgeometrie eingeblendet werden

2

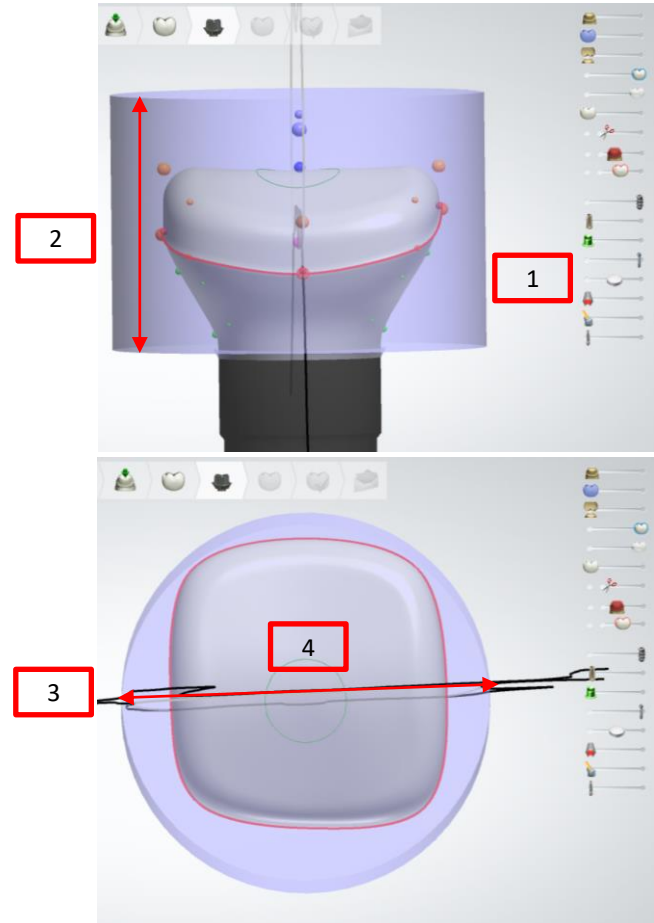
die maximale Höhe der Gingivaformer ab Implantatschulter beträgt 7 mm

3

der maximale Durchmesser der Gingivaformer beträgt 9.9 mm

4

Der Schraubenkanal ist immer zentral in der Maximumgeometrie



Design von individuellen Gingivaformern

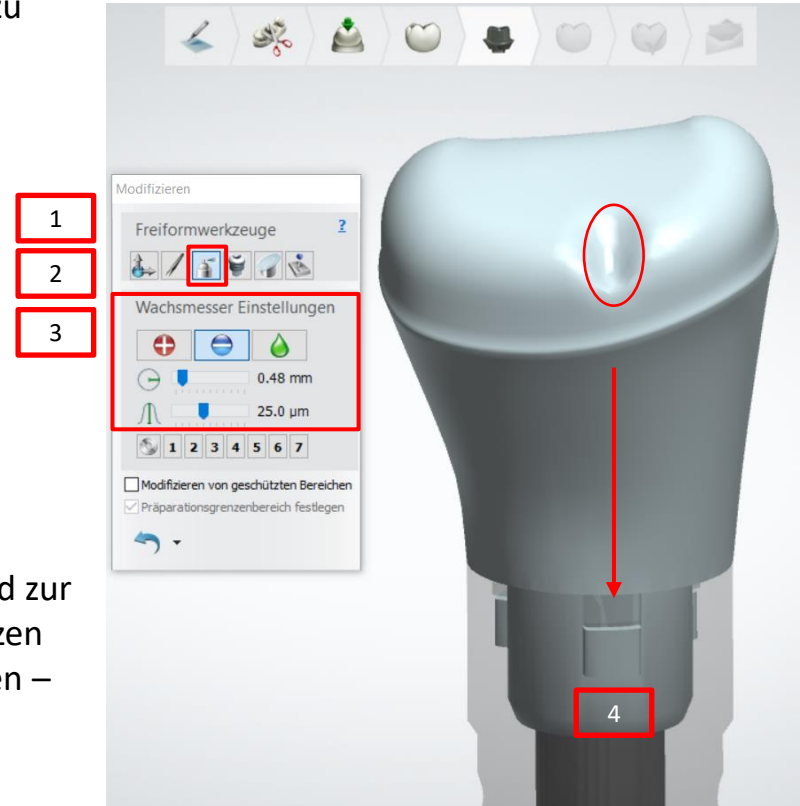
Da individuelle Gingivaformer ovale, quadratische / rechteckige oder dreieckige Formen aufweisen, ist es hilfreich, dem Behandler das korrekte Einsetzen der Gingivaformer mittels Markierung / Kerbe zu erleichtern

Zum Anbringen einer Markierung eignen sich:

- 1 Freiformwerkzeuge
- 2 Wachsmesser
- 3 Abtragen (Tipp: kleiner Radius / mittlerer Abtrag)

Hinweis: ein zusätzliches Glätten ist nicht notwendig

- 4 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



Design von individuellen Gingivaformern

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

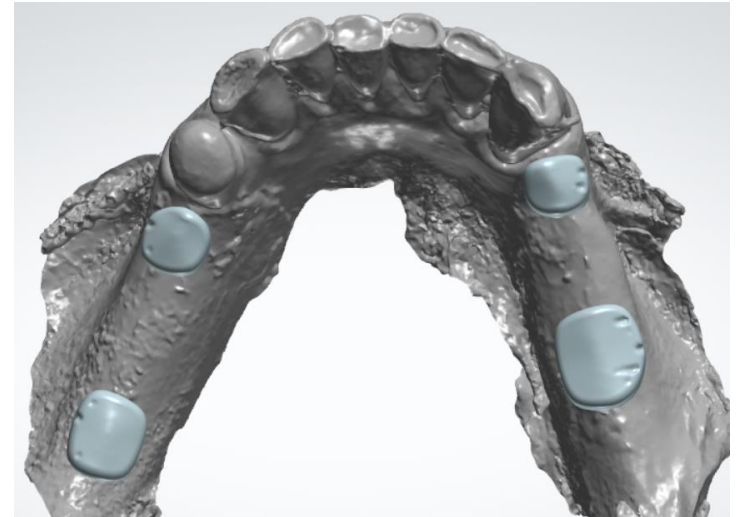
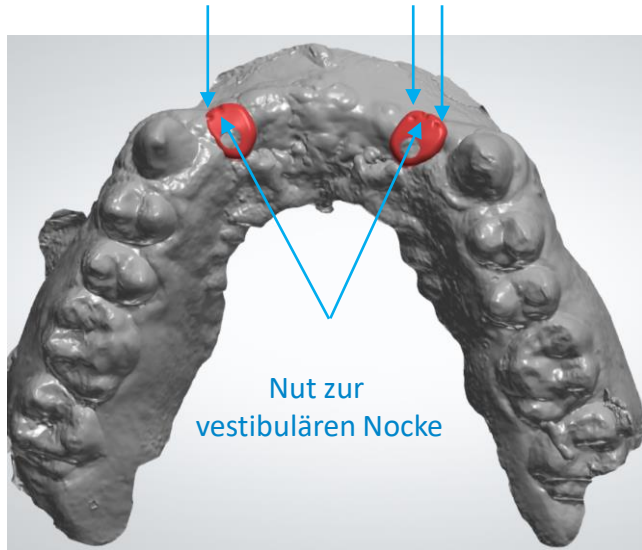
1. Quadrant =
eine Markierung

2. Quadrant =
zwei Markierungen

ohne Markierungen

1. + 3. Quadrant =
punktartige Markierung

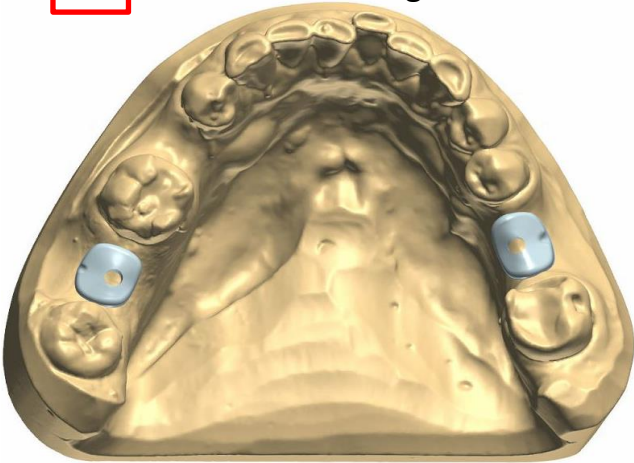
2. + 4. Quadrant =
strichartige Markierungen



Da individuelle Gingivaformer ovale, quadratisch / rechteckige oder dreieckige Formen aufweisen ist es hilfreich dem Behandler bei mehreren „formgleichen“ Gingivaformern zusätzliche punktartige Markierungen anzulegen.

Beispiel: Ähnliche Molarenformen wobei jeweils auf dem Etikett die entsprechende Regio steht.
Allerdings können u.U. nach der Desinfektion die GF nicht mehr korrekt zugeordnet werden.

1. ohne Markierung



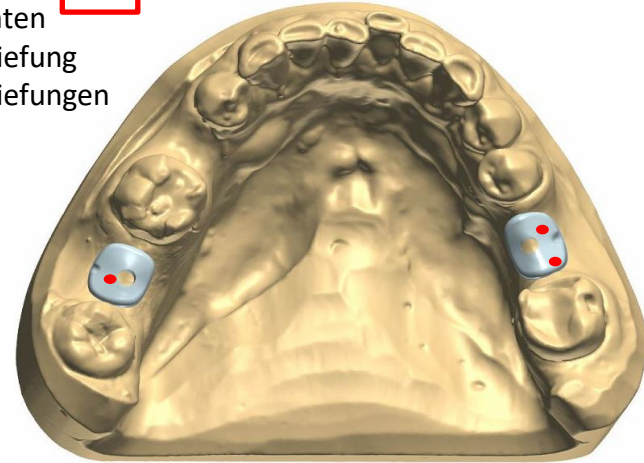
Empfehlung:

- Bei gleichförmigen Strukturen in zwei Quadranten
- ungeraden Quadrant (1 + 3) mit einer Vertiefung
 - geraden Quadranten (2 + 4) mit zwei Vertiefungen

Hinweis:

- diese zusätzlichen Markierungen entfallen
- bei nur einem Gingivaformer
 - bei mehreren aber deutlich abweichender Grundform (Frontzahn, Prämolare, Molar)

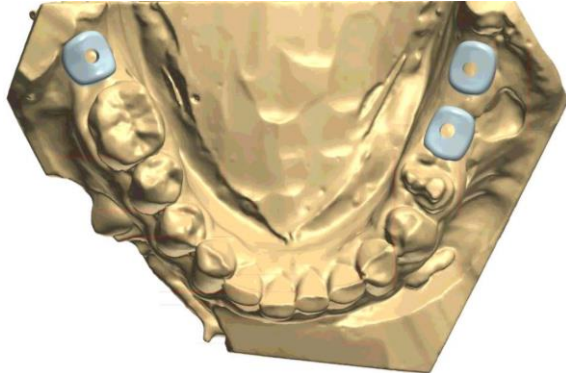
2. mit Markierung



Da individuelle Gingivaformer ovale, quadratisch / rechteckige oder dreieckige Formen aufweisen ist es hilfreich dem Behandler bei mehreren „formgleichen“ Gingivaformern zusätzliche punktartige Markierungen anzulegen.

Beispiel: Ähnliche Molarenformen wobei jeweils auf dem Etikett die entsprechende Regio steht.
Allerdings können u.U. nach der Desinfektion die GF nicht mehr korrekt zugeordnet werden.

1. ohne Markierung



Empfehlung:

Bei gleichförmigen Strukturen in zwei Quadranten

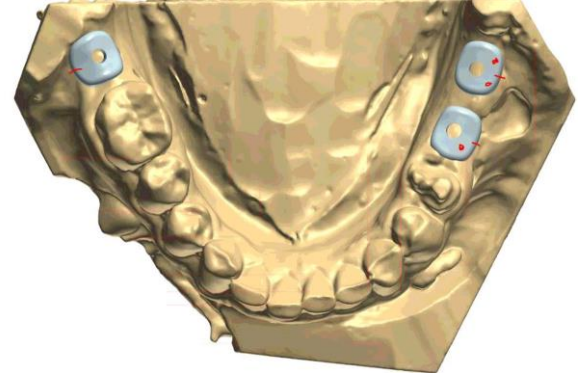
- ungeraden Quadrant (1 + 3) mit einer Vertiefung
- geraden Quadranten (2 + 4) mit zwei Vertiefungen

Hinweis:

diese zusätzlichen Markierungen entfallen

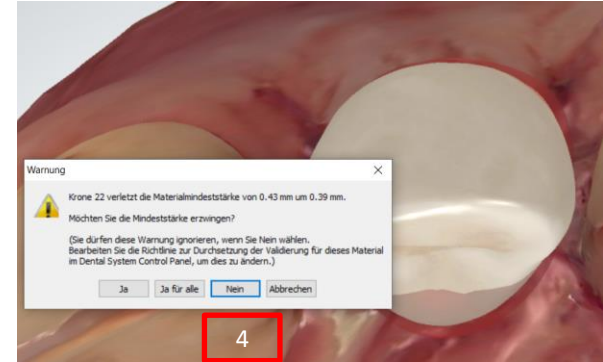
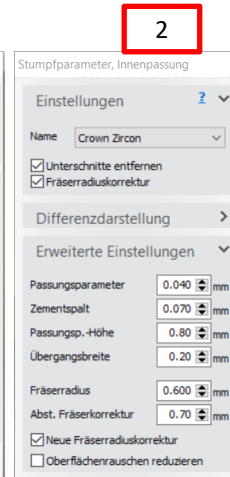
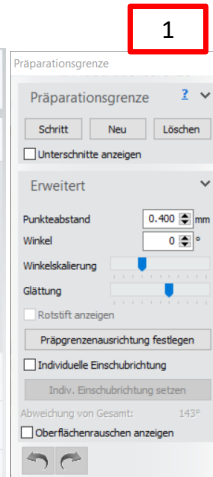
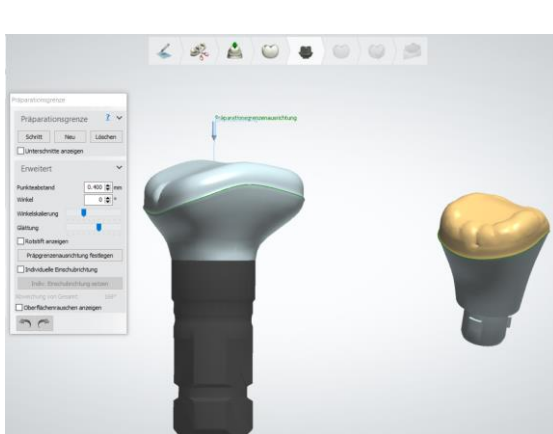
- bei nur einem Gingivaformer
- Bei mehreren aber deutlich abweichender Grundform (Frontzahn, Prämolare, Molar)

2. mit Markierung



Wurde der Auftrag mit Prothetik Krone / Brücke angelegt, werden die weiteren Schritte in der Software durchgeführt

- 1 Präparationsgrenze
- 2 Stumpfparameter, Innenpassung
- 3 Jeweils mit dem Feld „Weiter“ abschließen
- 4 Warnung „Mindestwandstärke erzwingen“ mit **NEIN** bestätigen
- 5 Warnung „Möchten Sie fortfahren“ mit **JA** bestätigen



1 Die Prothetik „Krone, Brücke“ wird die Validierung nicht bestehen

Wichtiger Hinweis:

2 Damit die Prothetik bei Versand via Inbox nicht gefertigt wird, muss ein Material gewählt werden das nicht mit DEDICAM bezeichnet ist



Design von gedruckten Modellen

Allgemeine Hinweise / Voraussetzungen für gedruckte DEDICAM Modelle:

- Der Erhalt von intraoral erfassten Scandaten kann über diverse Kanäle wie 3Shape Communicate, Trios Inbox, Downloadlink, Mail etc. erfolgen.
- Aktivierte Model Builder Funktion auf 3Shape Lizenzdongle
- 3Shape Softwareversion 2015 oder höher
- Verwendung der DEDICAM Bibliotheken mit geeigneten Analogen für gedruckte Modelle
- Prüfung und Druck der Designdaten erfolgt über die innovation MediTech GmbH

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

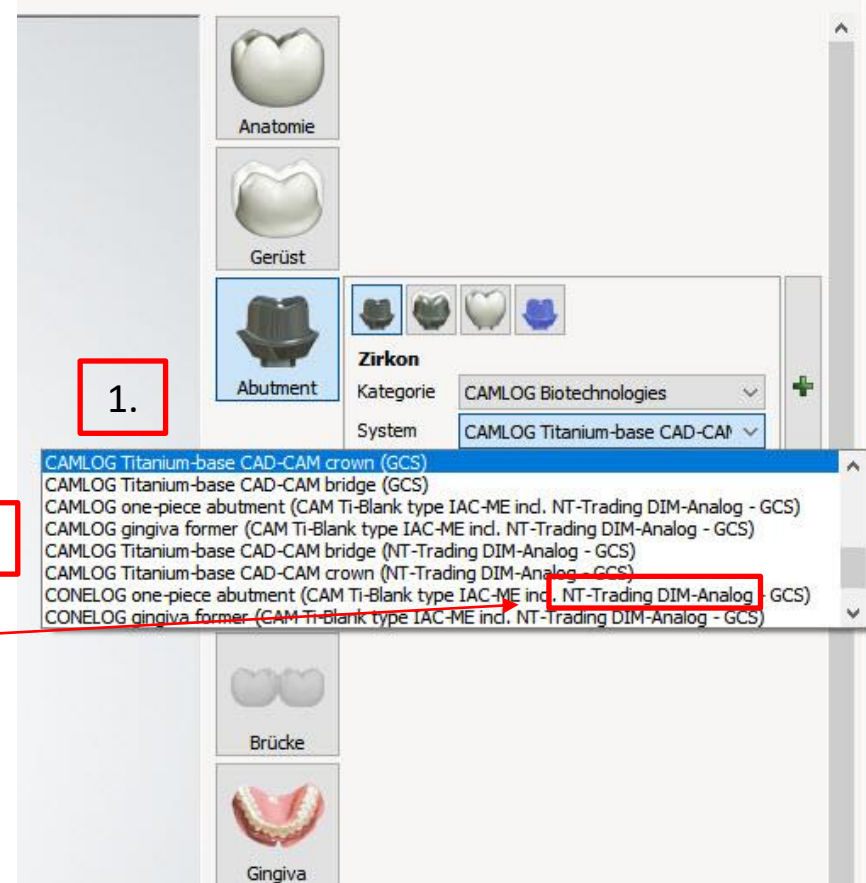
	CAMLOG®	CONELOG®	CERALOG®	iSy®	BioHorizons®	Weitere Implantat-systeme
Originale Analoge von Camlog	✓	✓	✓	✓	✗	✗
DIM Analoge von NT	✓	✓	✗	✗	✓	✓

Design von gedruckten Modellen

Auftragsanlage mit der Restaurationsauswahl beginnen

- 1. Unter «Kategorie» die Bibliothek mit den gewünschten Analogen für gedruckte Modelle wählen
- 2. Auftragspezifische Auswahl der weiteren Unterkategorien

Als Standard sind die Camlog Analoge für gedruckte Modelle für CAMLOG und CONELOG Implantate integriert, Bibliotheken mit **DIM Analogen von NT-Trading** sind namentlich gekennzeichnet



Design von gedruckten Modellen

Auftragsanlage «Modell»

1. Scaneinstellung auf «Digitale Abformung» setzen
2. Unter «Modell» Wahl des Typs «Separiertes Alveolarmodell; gesägt; ungesägt» sowie «Stümpfe»
3. Wahl des Materials «DEDICAM Print Dental Model» definiert Material, Hersteller, den Fertigungsprozess sowie die CAD-Einstellungen
4. Auftragsanlage beenden



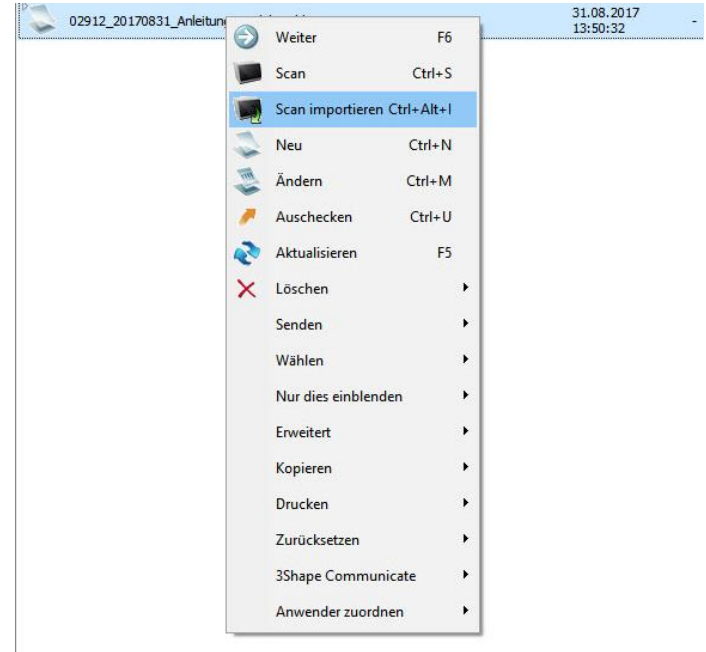
Design von gedruckten Modellen

Import / Übernahme der Scandaten erfolgt via 3Shape Communicate oder Trios Inbox automatisch, bei externen Quellen über die Funktion «Scan Importieren».

Anschliessend wie gewohnt die prothetische Restauration designen.

Hinweis:

Zuerst sollte das Design der Restauration erfolgen, damit eine damit verbundene Formung des Emergenzprofils im Model Builder übernommen werden kann.



Scan ausrichten

1. Scan bei Bedarf zuschneiden
2. Okklusionsebene an Scan ausrichten (Bild)
3. Scan bei Bedarf bearbeiten

ModelBuilder - [c:\3shape\02912_20170831_Anleitung_Model_Builder\02912_20170831_Anleitung_Model_Builder.cam]
Datei Hilfe

Okklusionsebene festlegen
Zurück Weiter

Modell zuschneiden
Okklusionsebene festlegen
Material hinzufügen/entfernen

1.
2.
3.

Okklusionsrichtung

Okklusionsebene
Wählen Inversionsricht. umkehr
Set with points Zurücksetzen
Abbrechen OK

1. Entscheid / Auswahl von Nachbarzähnen als herausnehmbare Stümpfe aus dem Modell treffen

2. Klick auf Inzisalkante generiert Trennlinie Stumpf / Modell

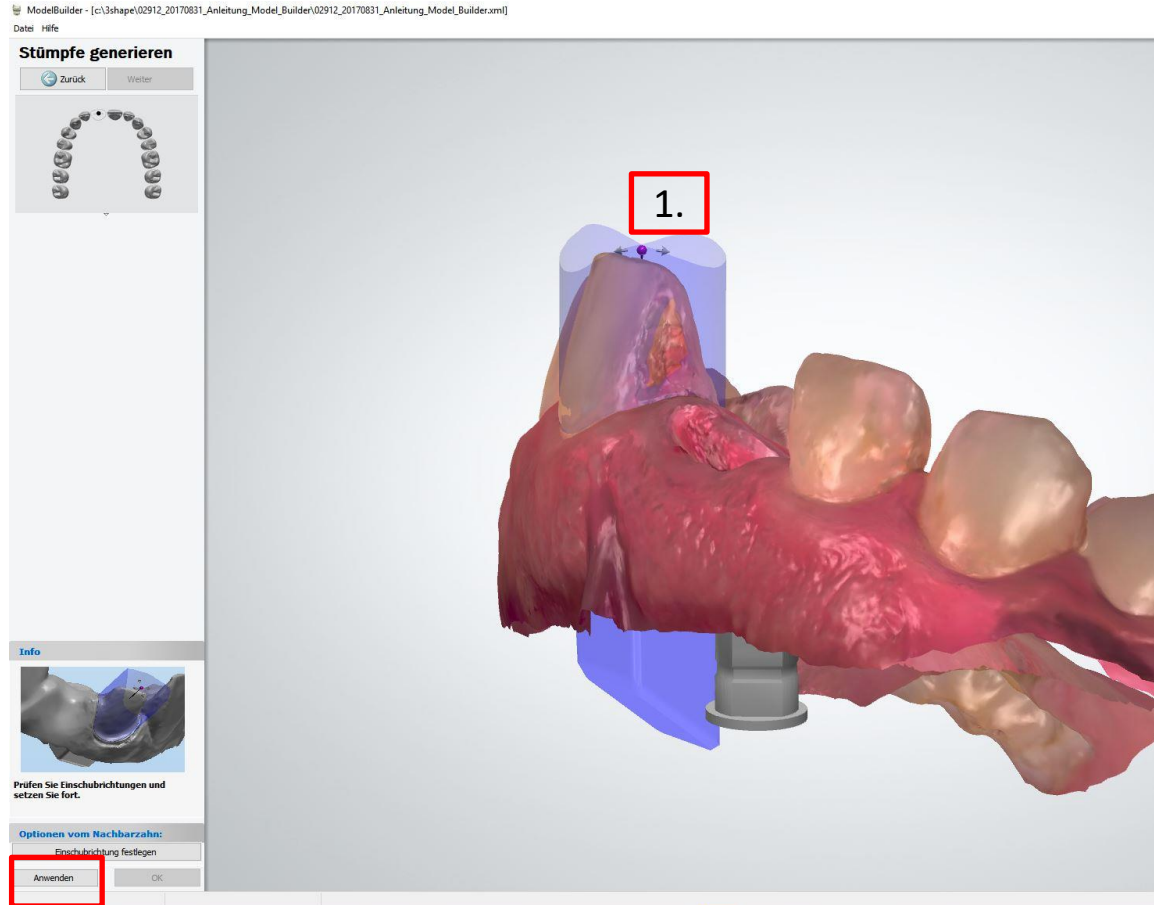
3. Individuelles Anpassen der Trennlinie, danach «Weiter» und anschliessend Bestätigen mit «OK»



1. Durch einen Klick auf den Zahnstumpf kann die Stumpf-achse angepasst werden

2. Neue Ausrichtung durch «Anwenden» übernehmen, kontrollieren und ggf. die Stumpf-achse erneut anpassen

2.



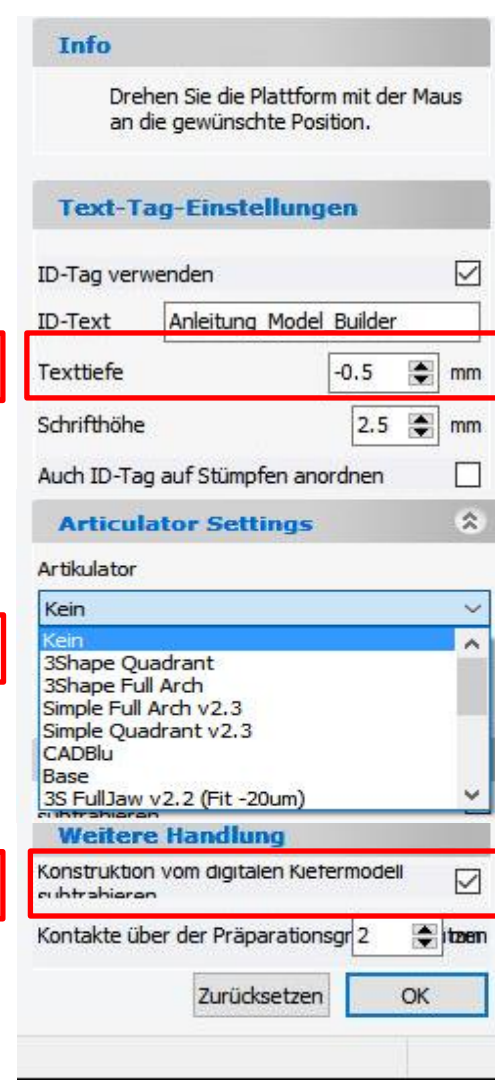
Design von gedruckten Modellen

1. Anbringen der Patientenkennung am Modell wobei ein Minuswert bei «Texttiefe» die Schrift eingraviert und ein Pluswert die Schrift aufsetzt.

Hinweis: Werte der Texttiefe und Schrifthöhe sind frei wählbar.

2. Unter «Artikulator» finden sich hersteller-spezifische Verbindungsstücke zum jeweiligen Artikulator

3. Bei gesetztem Haken wird die Restaurationskontur am Modell / Zahnfleischmaske berücksichtigt



1.

2.

3.

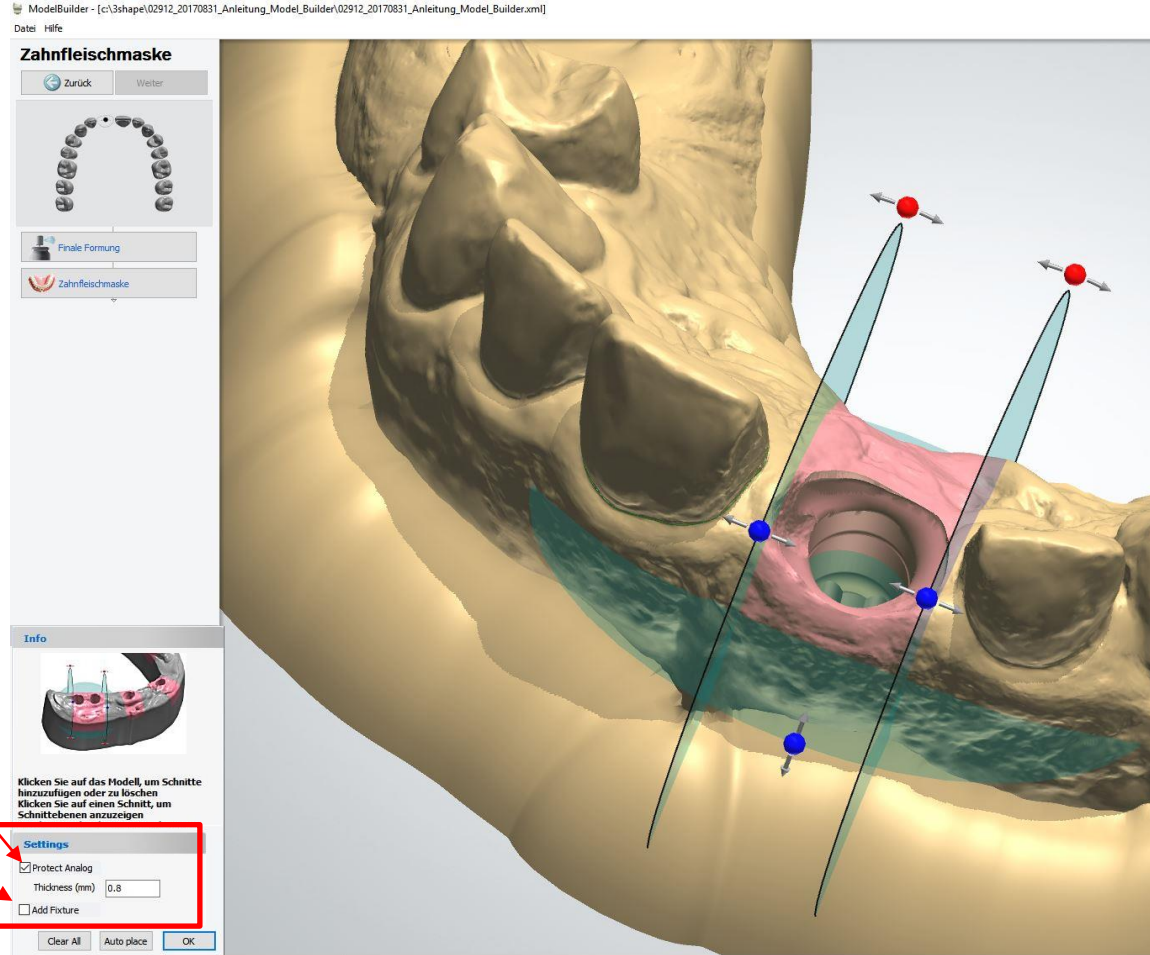
Design von gedruckten Modellen

Das Anpassen des Zahnfleischmaskenvorschlags erfolgt durch ein Verschieben der angezeigten Ebenen.

Die Materialmindeststärke sollte 1.5 mm betragen.

Aktivierte „Protect Analog“ Funktion umschließt das Analog mit 0.8 mm Modellmaterial.

Aus produktionstechnischen Gründen darf die Funktion «Add Fixture» **nicht** aktiviert werden.

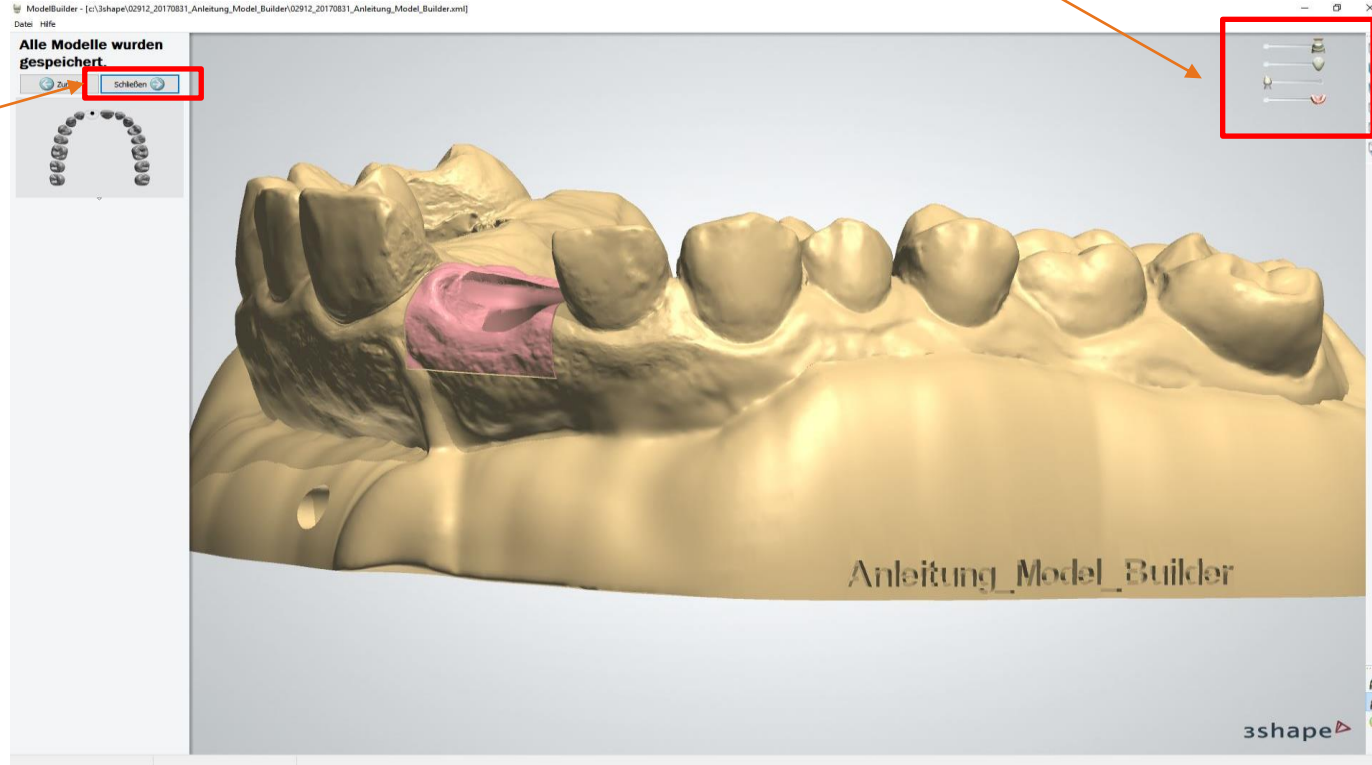


Im fertigen Design können Modell, Stümpfe und die Zahnfleischmaske über die Schieber durch Ein- und Ausblenden kontrolliert werden

Das Schliessen des Auftrages erzeugt den CAM-Output zum weiteren Versand der Daten an Camlog.

Hinweis:

Gemäss Empfehlung des Druckpartners wird die Gingivamaske mit einem Spalt von 0.1 mm zum Modell berechnet.



Design eines abgewinkelten Schraubenkanals

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
Schraubenkanal design 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
Schraubenkanal design gerade (Ti-base CAD/CAM)	 K2244.xxxx	 J4005.1601 oder J4005.2001	 C2242.xxxx	 C4015.1601 oder C4015.2001	 J5317.0502

Allgemeine Hinweise:

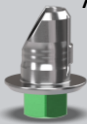
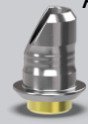


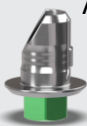


Die BioHorizons Hybrid Titanbasis ist für ein Design mit anguliertem Schraubenkanal bis maximal 15° geeignet.

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	 <p>Alle Durchmesser</p>	 <p>Alle Durchmesser</p>	 <p>BZ4015.0010 (PXMUAS)</p>	 <p>BZ5305.5020 (135-351)</p>
Schraubenkanaldesign abgewinkelt	 <p>Alle Durchmesser</p>	<p>X nicht möglich</p>	 <p>BZ4022.0010 (PXPAS)</p>	 <p>BZ5334.2014 (PADM14)</p>

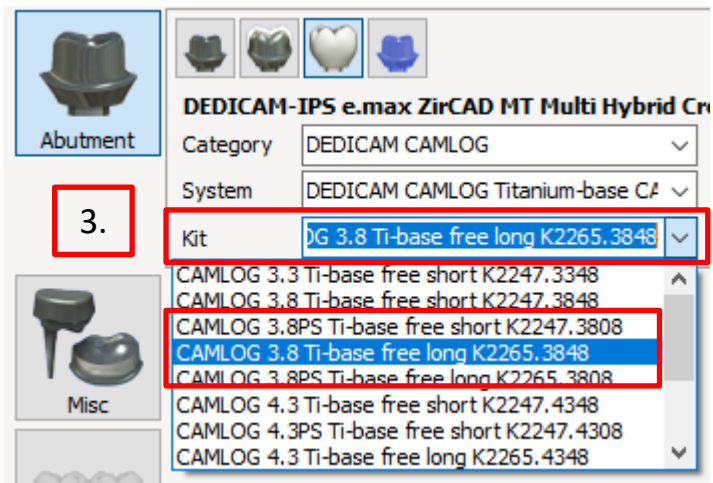
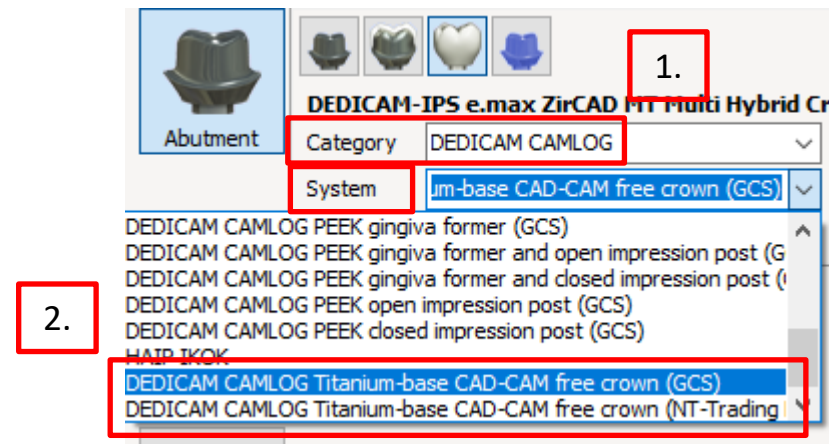
Design eines abgewinkelten Schraubenkanals

1. Wahl des Implantat Systems CAMLOG oder CONELOG unter «Kategorie»
2. Entsprechend CAMLOG oder CONELOG Titanium-base CAD-CAM free Crown unter «System» markieren
3. Auswahl des Durchmessers und der Kaminhöhe, ggf Gingivahöhe unter «Kit»

Beispiel:

CAMLOG 3.8 Ti-base free long K2265.3848

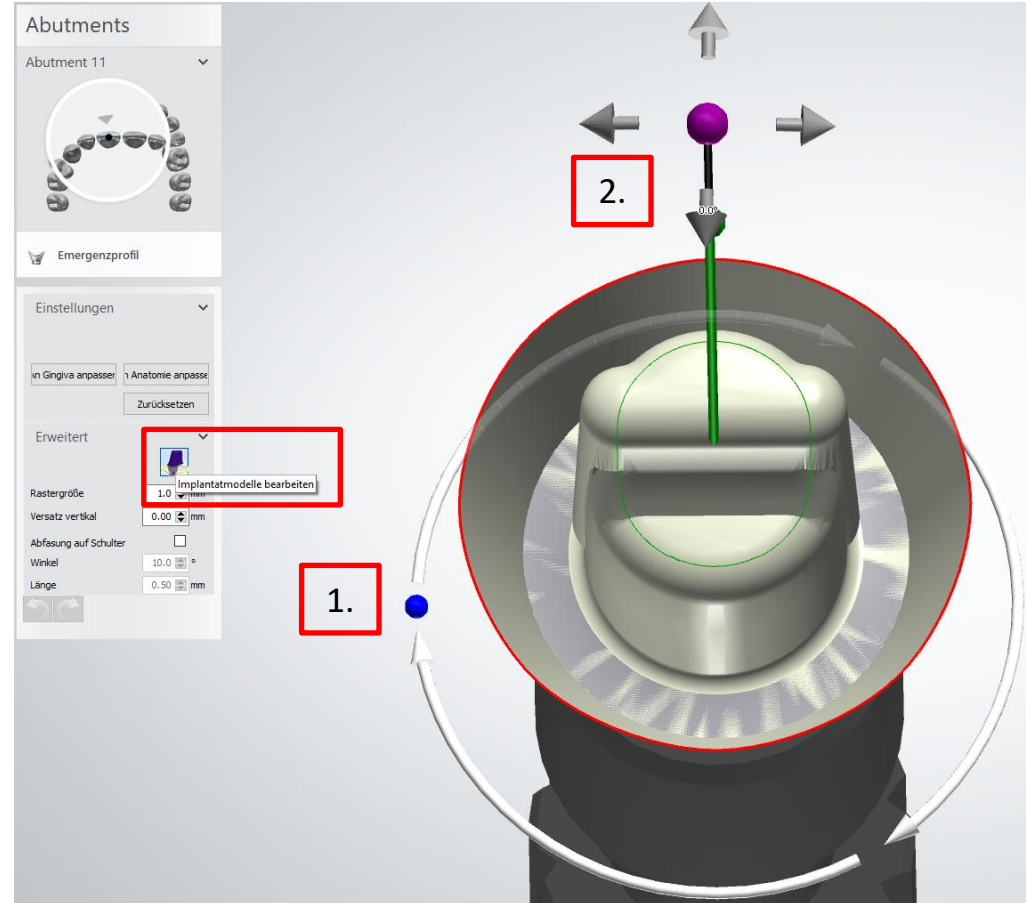
Typ und Ø Kaminhöhe Art.-Nr.



1. Bei aktivieren der Funktion «Implantatmodelle bearbeiten» lässt sich die Titanbasis über den blauen Punkt in die zum Implantat verfügbaren Positionen drehen.

2. Auch der Schraubenkanal kann jetzt über den violetten Punkt abgewinkelt werden. Dies kann aber auch noch in einem späteren Schritt erfolgen.

Damit lassen sich die fallspezifisch benötigte Ausrichtung der Titanbasis und Neigung des Schraubenkanals einstellen.



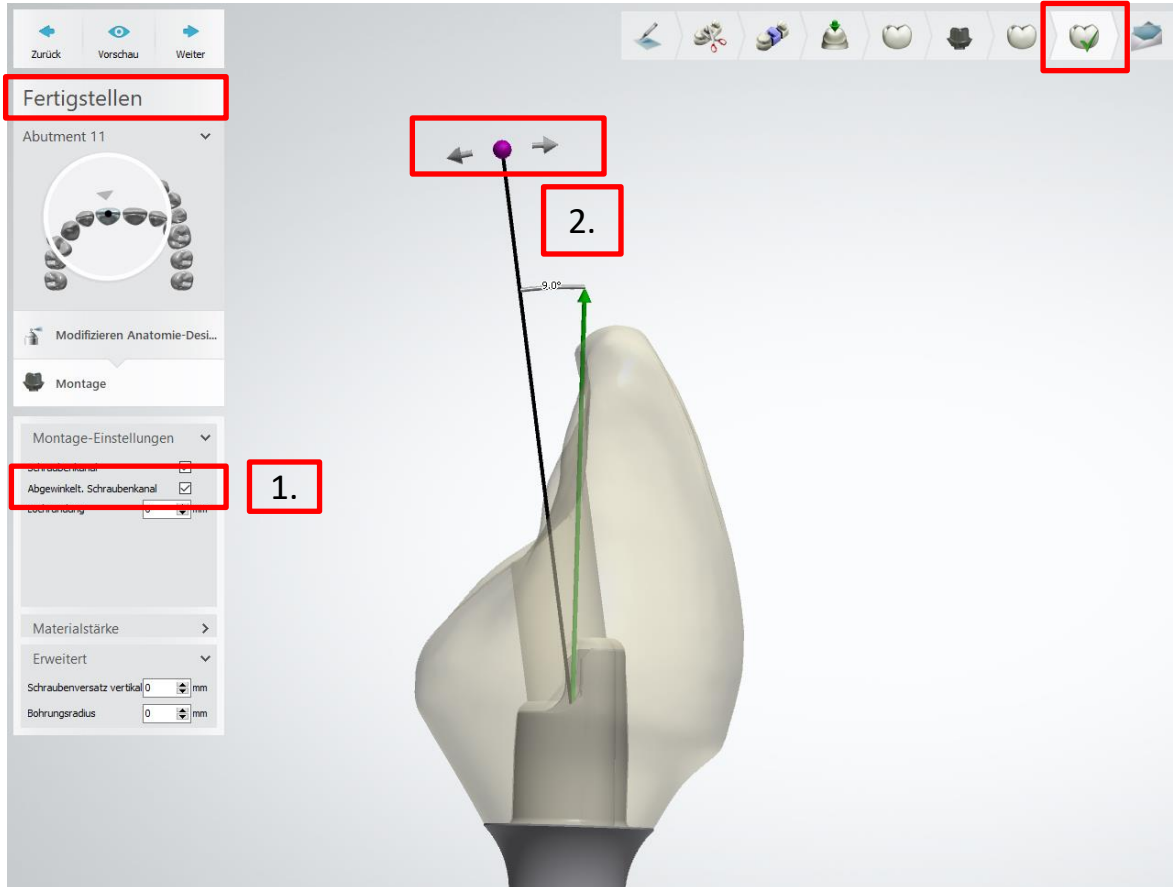
Im Designschritt «Fertigstellen» lässt sich die Neigung des Schraubenkanals nochmals anpassen.

1.

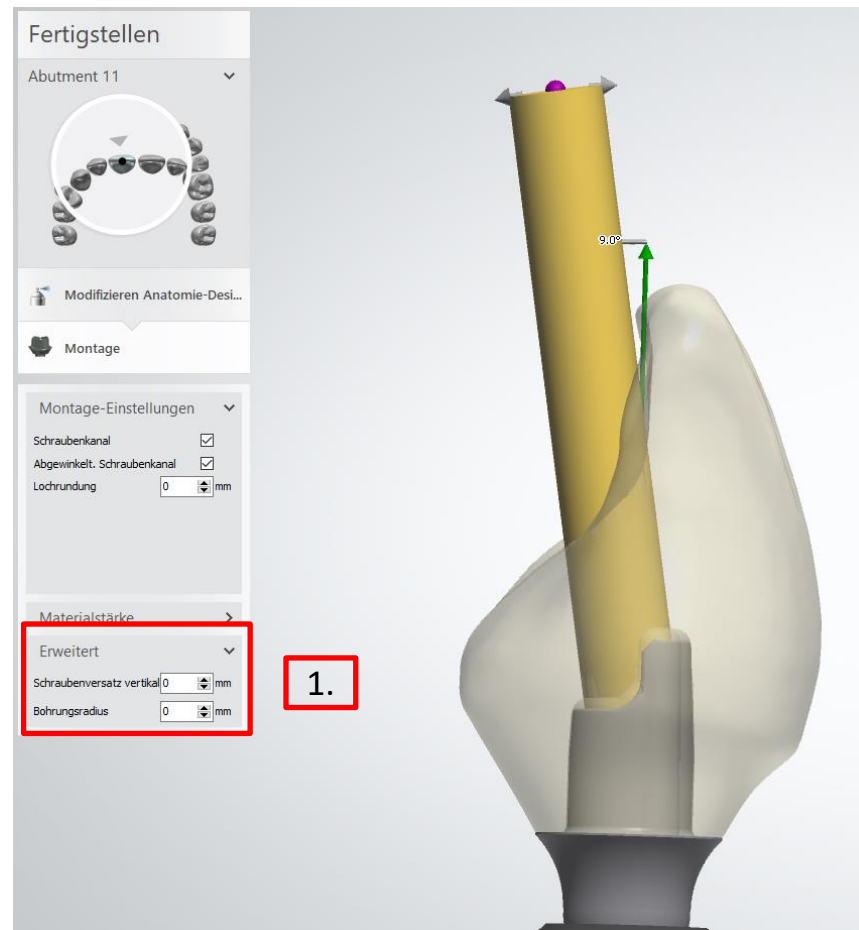
Eventuell dazu den Haken «Abgewinkelt. Schraubenkanal» aktivieren

2.

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



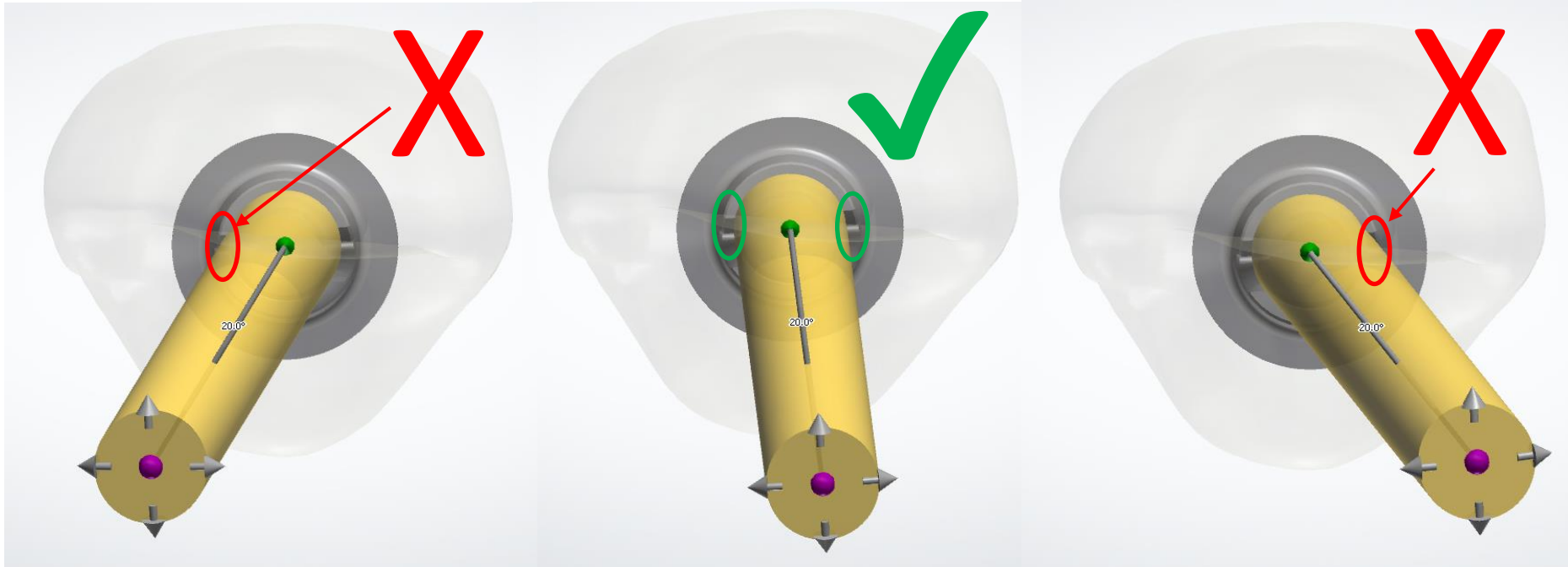
1. Achtung: Die Werte «Schraubenversatz vertikal» und «Bohrungsradius» dürfen nicht verändert werden.



Design eines abgewinkelten Schraubenkanals

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.



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: D_M-0614-PRT-DACH-tbd

© CAMLOG Biotechnologies GmbH, 2022. Alle Rechte vorbehalten