

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

August 2021



Design von einteiligen Abutments und Hybridabutments



Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege



Design einer Gewindebohrung M1.4 an einem einteiligen Titanabutment



Design einer Primärkrone



Design von einteiligen Zirkonoxid Abutments für CERALOG[®] Hexalobe Implantate



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



Design der Aufnahme (Primärteil) eines MK1 Attachments an Brücken und Kronenblöcke



Design von Gingivaformern aus PEEK



Design eines Verdrehschutzes an Abutments



Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments



Design von gedruckten Modellen

Design von einteiligen Abutments und Hybridabutments

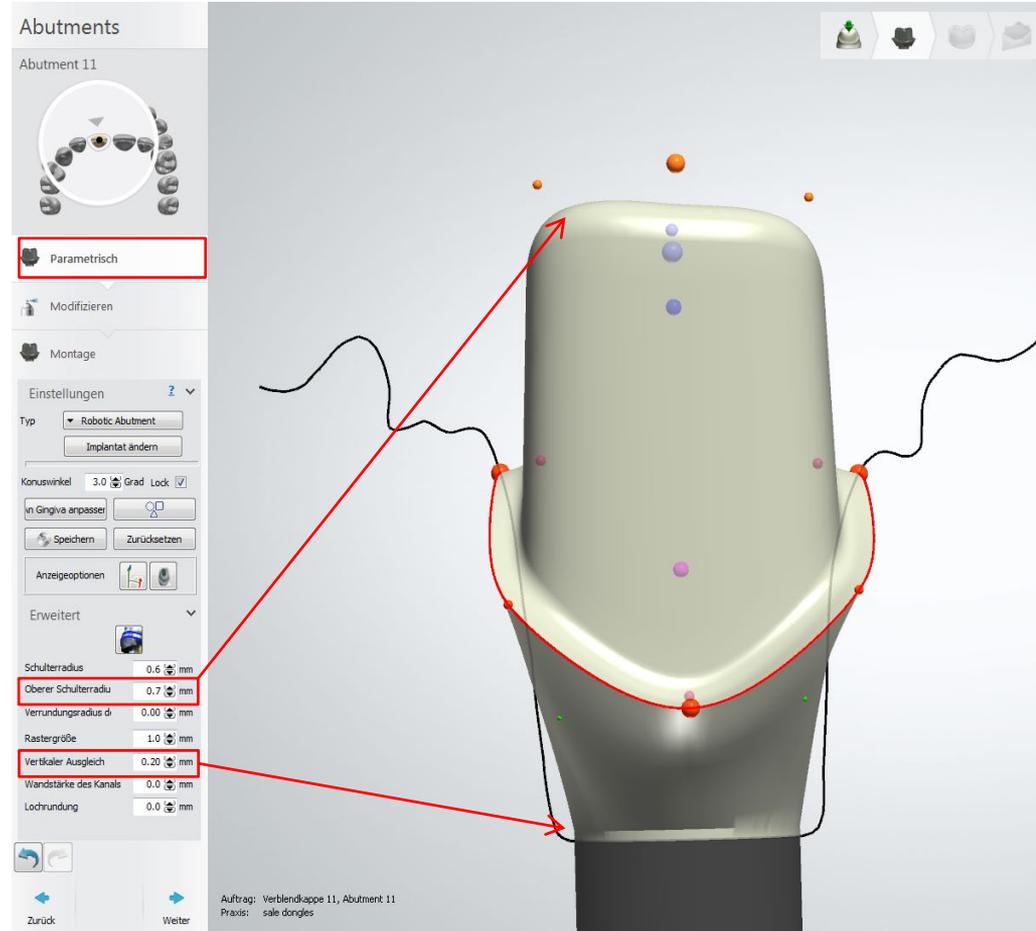
Wichtige Werte beim Abutmentdesign und Auswirkung auf den Zementspalt.

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 0.7mm für einen idealen Zementspalt

Vertikaler Ausgleich nur bei one-piece abutments

Einstellungen ? ^

Typ

Konuswinkel 3.0

Anzeigeoptionen

Erweitert ^

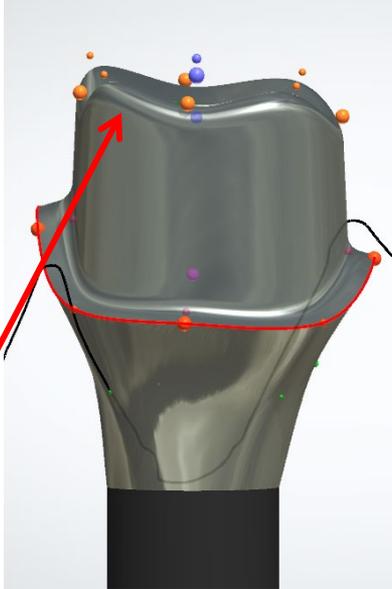
Schulterradius 0.6 mm

Oberer Schulterradius 0.7 mm

Verrundungsradius d 0.00 mm

Rastergröße 1.0 mm

Vertikaler Ausgleich 0.00 mm



Einstellungen ? ^

Typ

Konuswinkel 3.0

Anzeigeoptionen

Erweitert ^

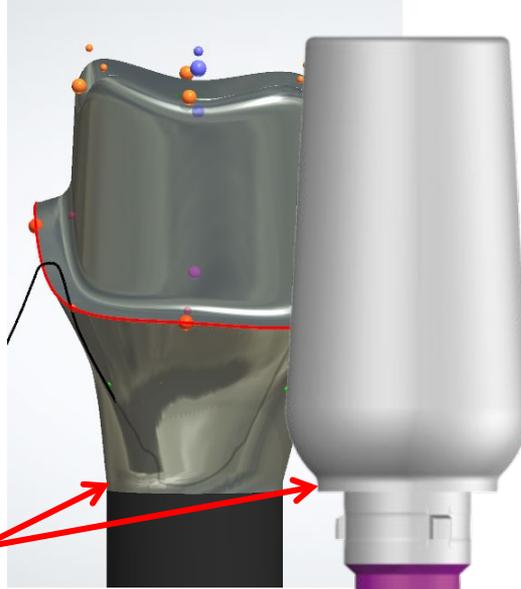
Schulterradius 0.6 mm

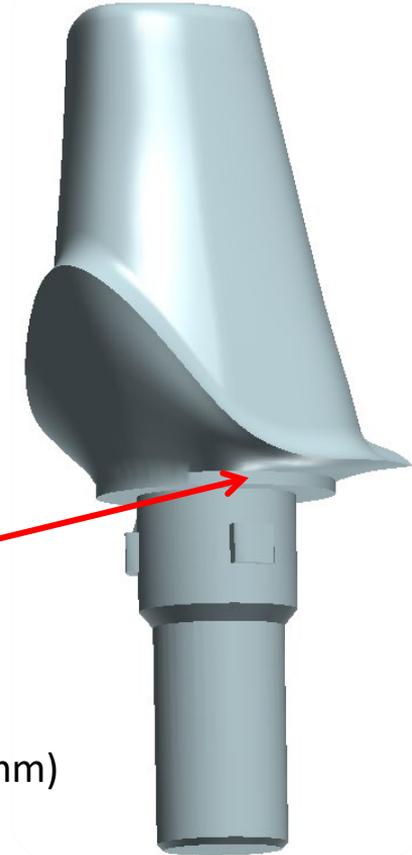
Oberer Schulterradius 0.7 mm

Verrundungsradius d 0.00 mm

Rastergröße 1.0 mm

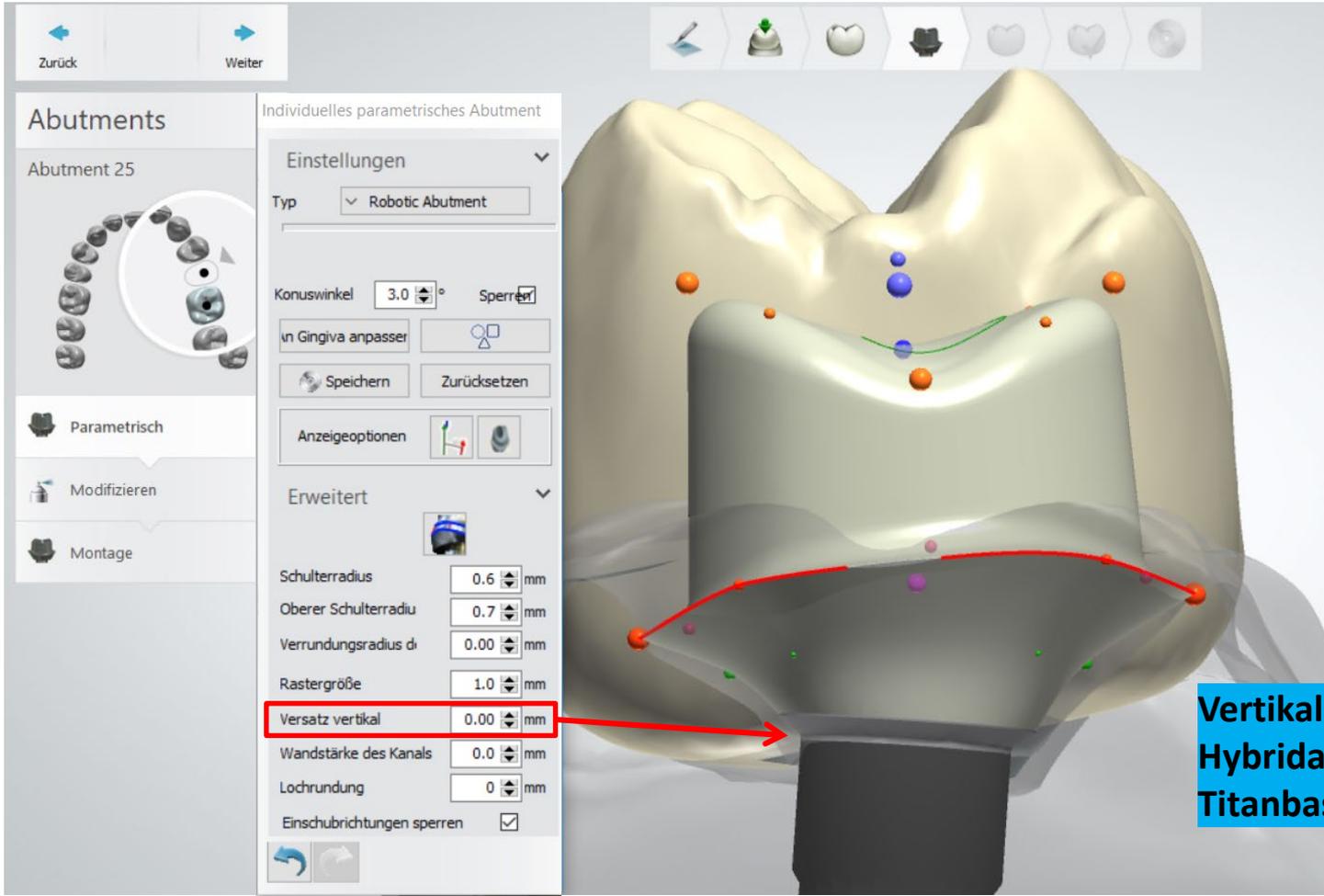
Vertikaler Ausgleich 0.20 mm





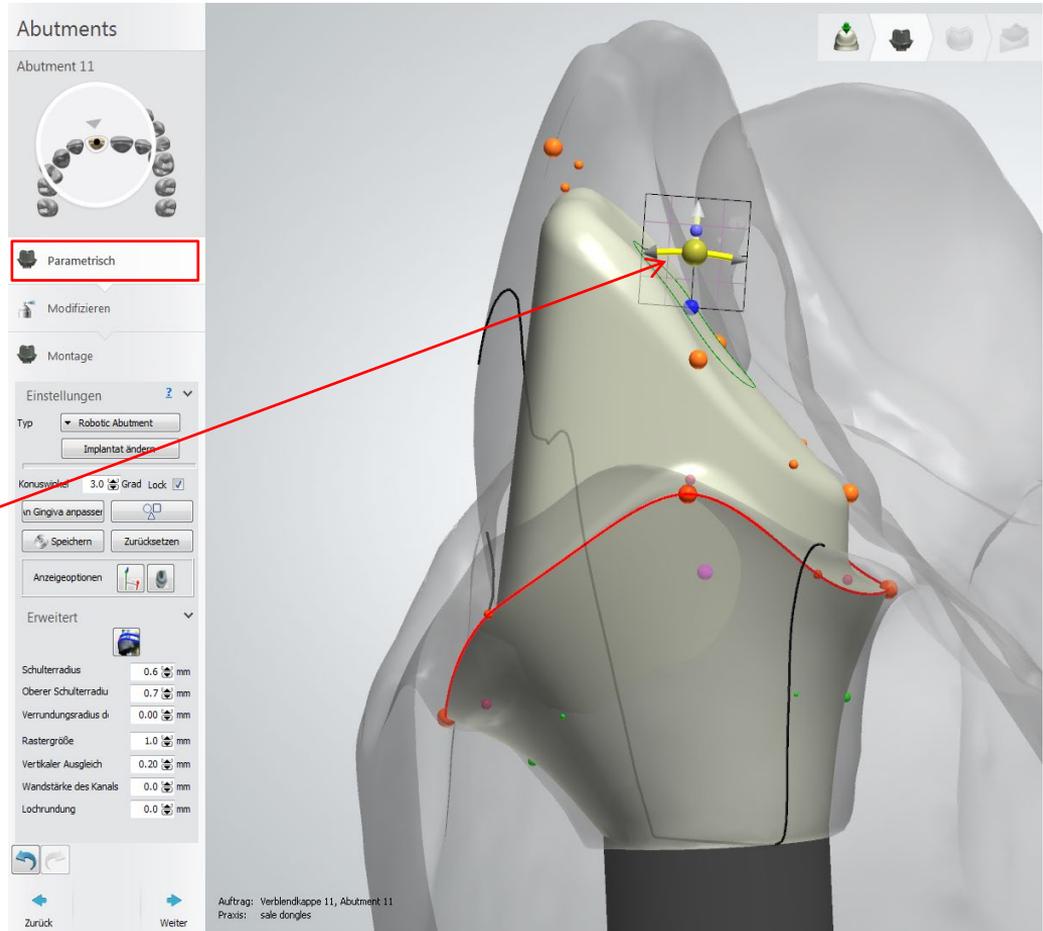
Vertikaler Ausgleich:
Wert kann bei niedriger
Gingivahöhe angepasst werden

(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

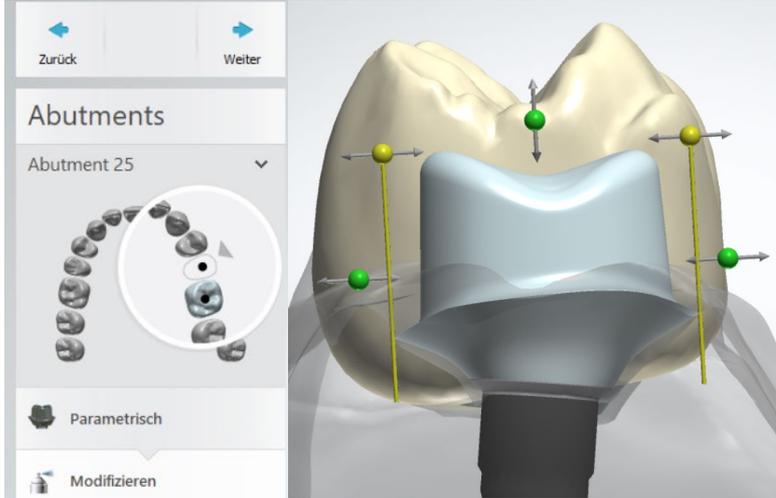
Schauelförmiges gestalten des Abutments (Front) → Sollte nur bei Abutments in der Front verwendet werden

Abutmentgestaltung modifizieren

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

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

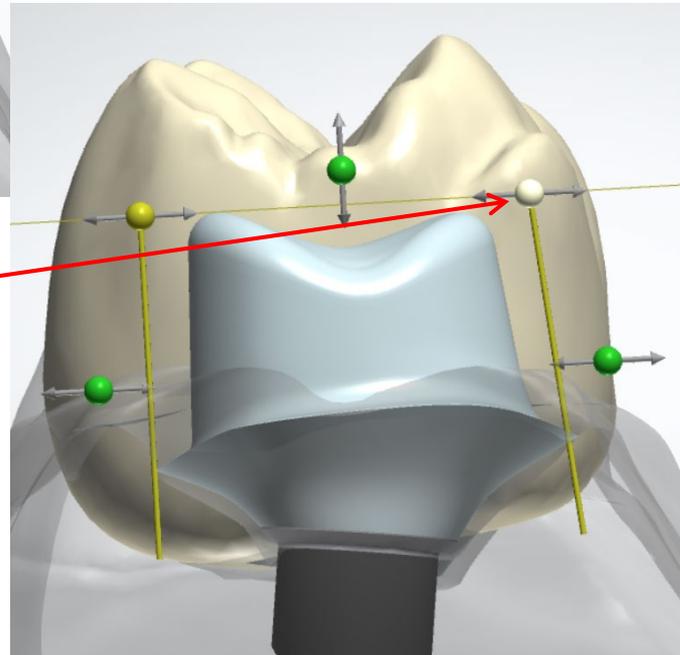
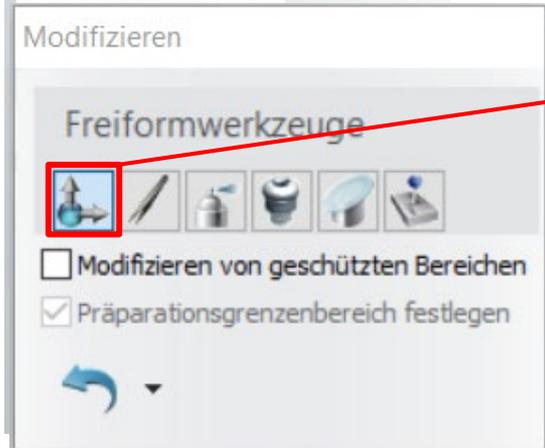




Winkel von einzelnen Flächen bei Abutments verändern (Prämolaren & Molaren)

Empfehlung:

Tool: „Allgemeines Morphing“ verwenden



Design von einteiligen Abutments und Hybridabutments

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 E1-

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen

| | |
|-----------------------|----------|
| Passungsparameter | 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



Design von einteiligen Abutments und Hybridabutments

Wichtige Werte beim Abutmentdesign und Auswirkung auf den Zementspalt

Details:

Wichtig auch für File-Splitting

Einstellungen: müssen aktiviert sein

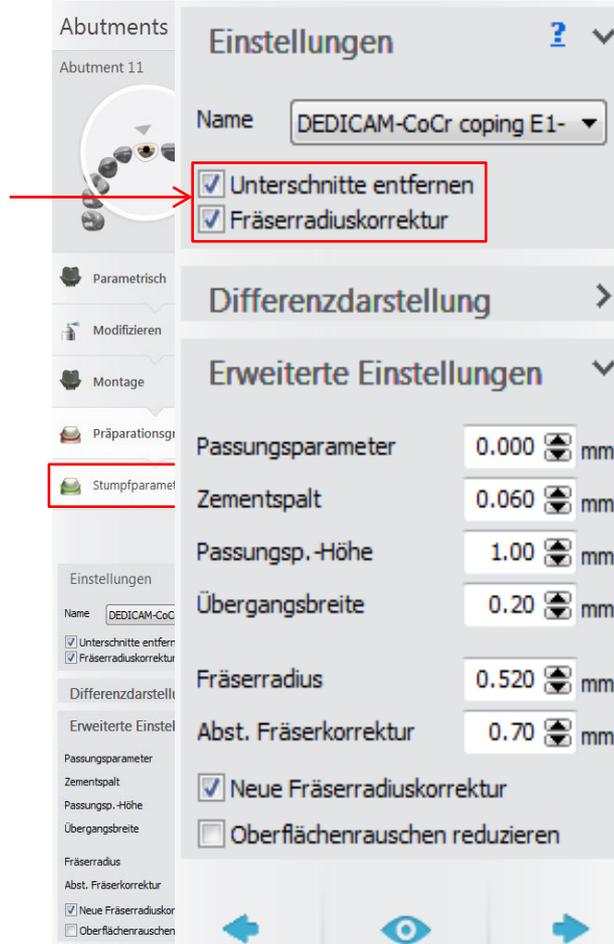
- Unterschnitte entfernen
- Fräserradiuskorrektur

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

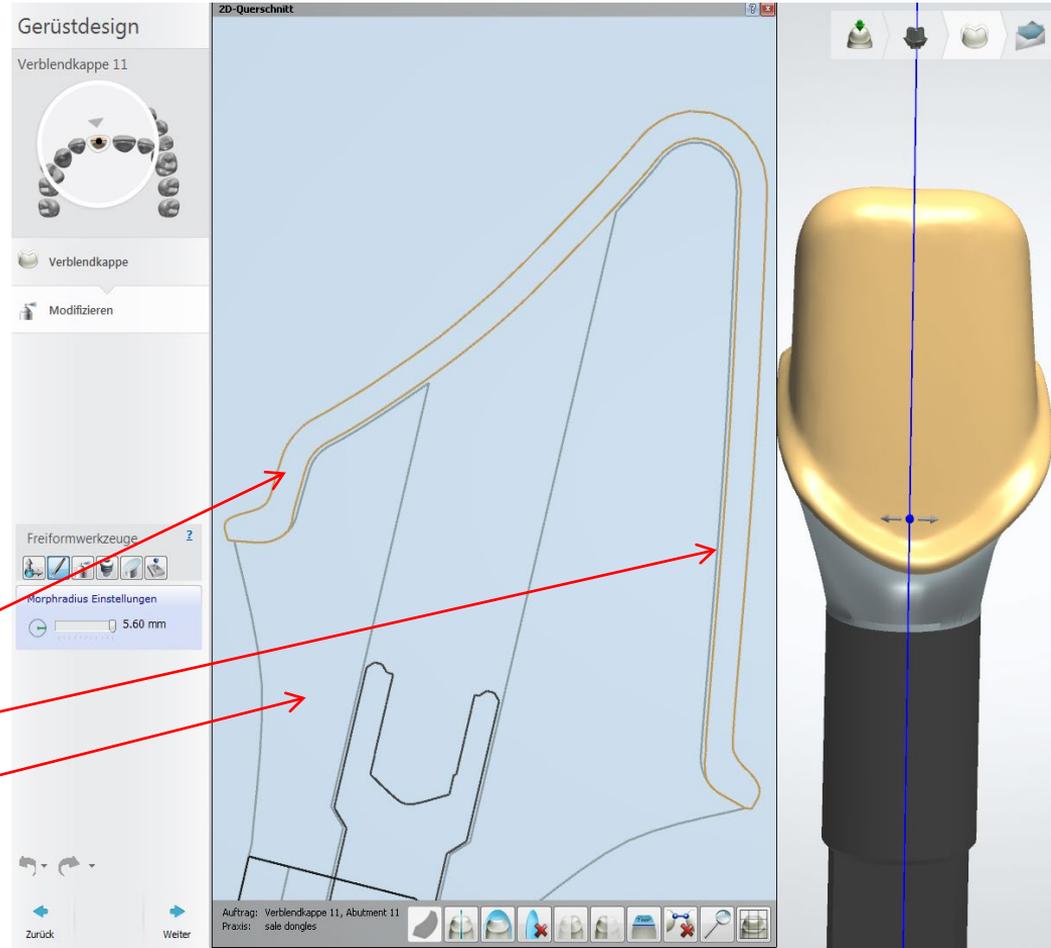
Messwerte und Auswirkung der Passung von Gerüst / Krone im Detail

- Passungsparameter
- Passungsparameter Höhe
- Zementspalt
- Übergangsbreite

Gerüst / Krone

Zementspalt

Abutment



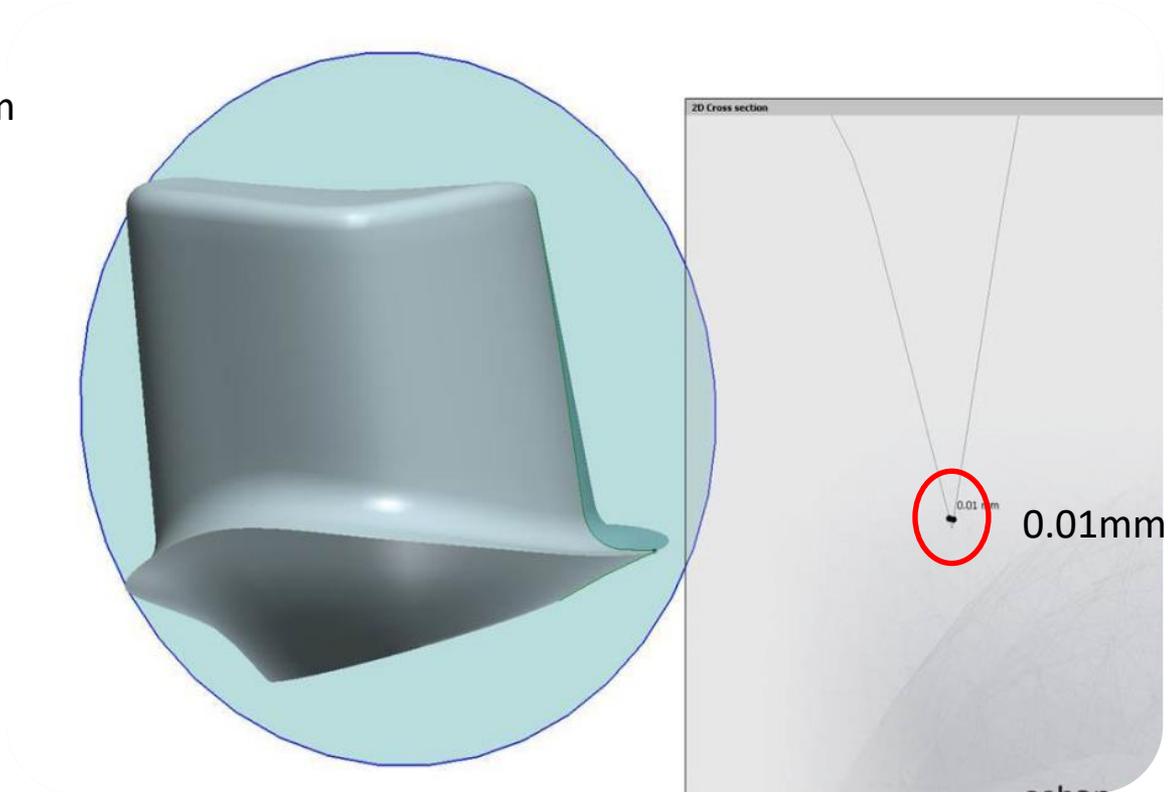
Design von einteiligen Abutments und Hybridabutments

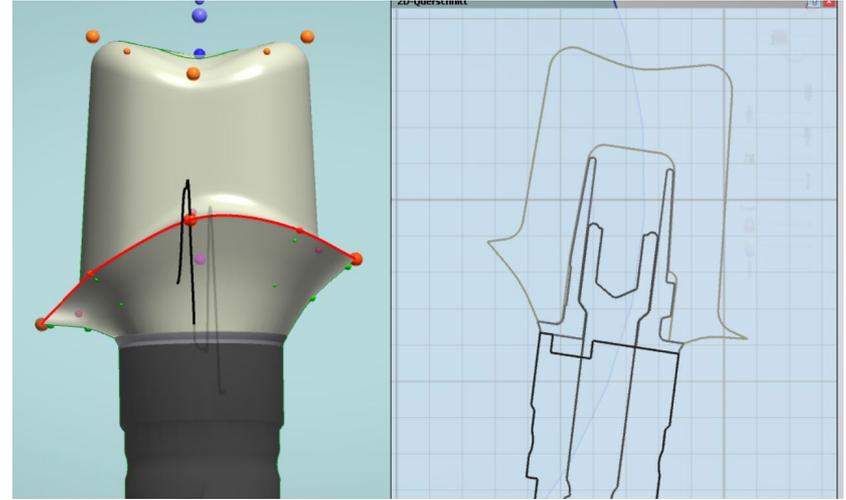
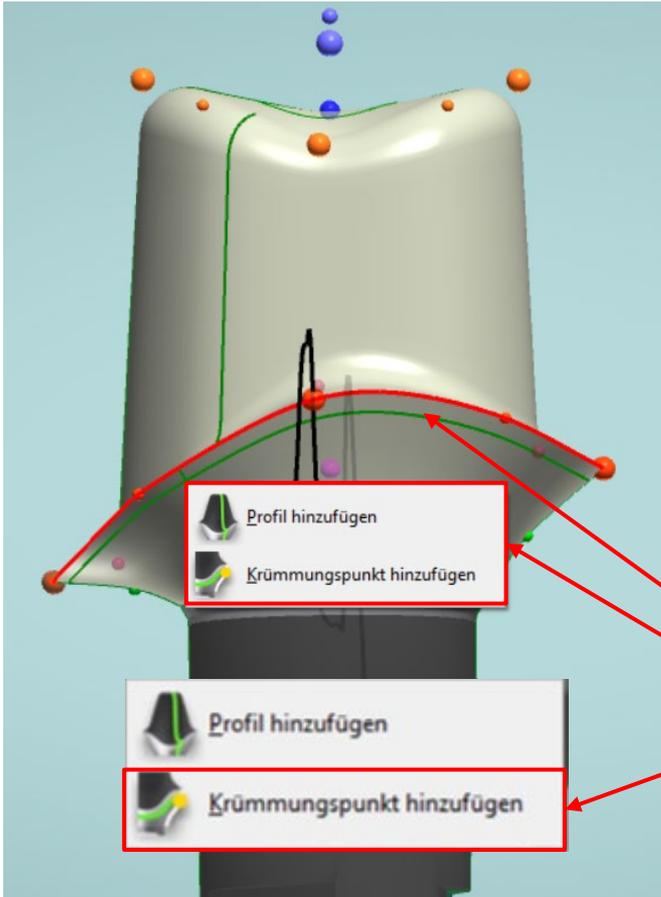
Problem:

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

Lösung:

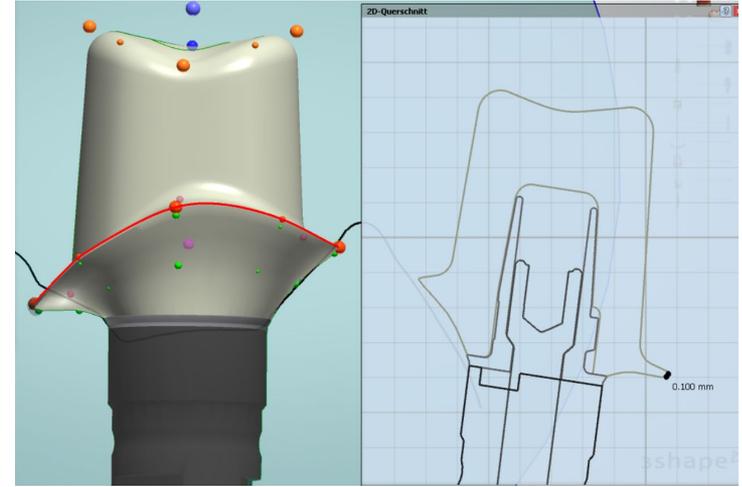
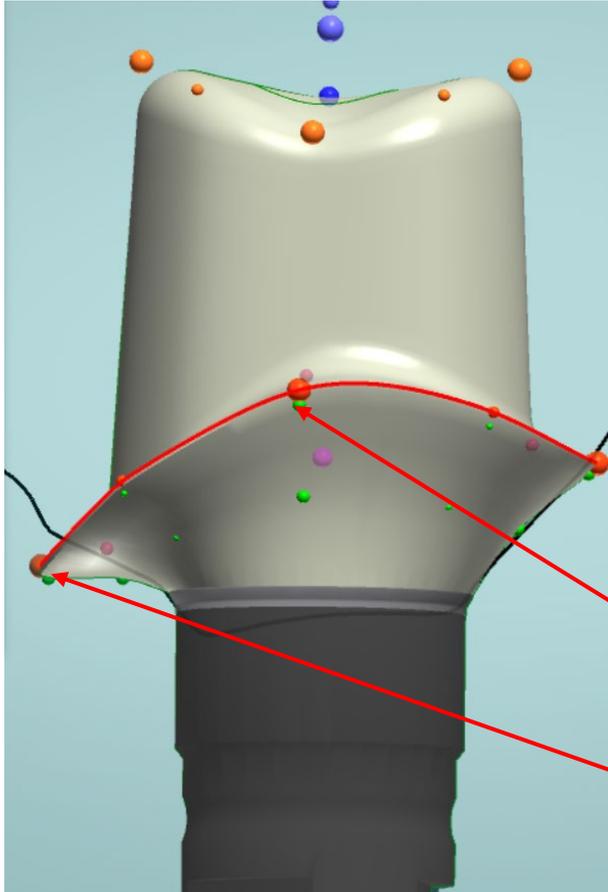
Konstruktion an der zervikalen Stufe leicht korrigieren





Tipp: gezielte Randverstärkung

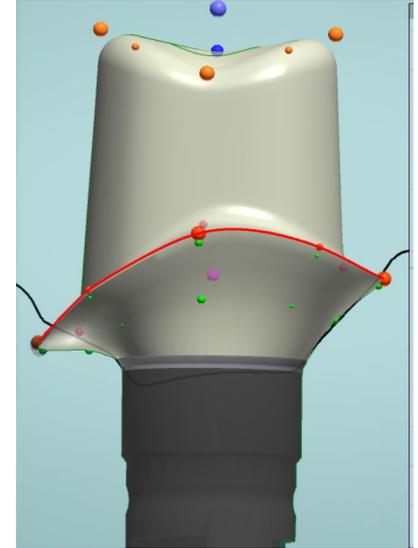
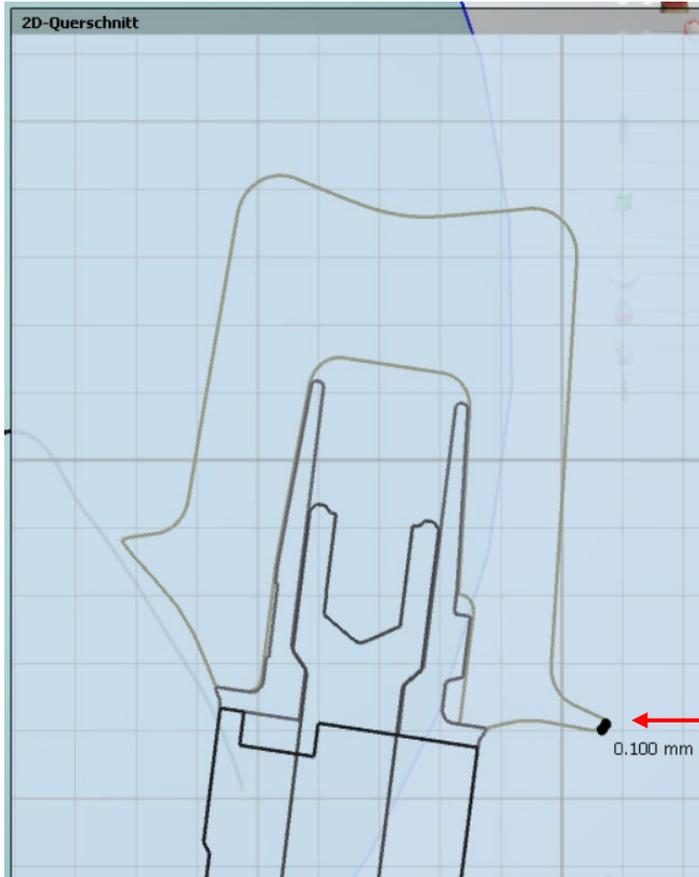
- Mauszeiger etwas unterhalb der zervikalen Stufe positionieren
- Rechte Maustaste → Auswahlmenu erscheint
- Menüpunkt „Krümmungspunkt hinzufügen“ wählen → Eine weitere horizontale Reihe von „grünen“ Punkten etwas unterhalb der zervikalen Stufe entsteht



Tip: gezielte Randverstärkung

Krümmungspunkte zur Verstärkung der zervikalen Stufe verwenden

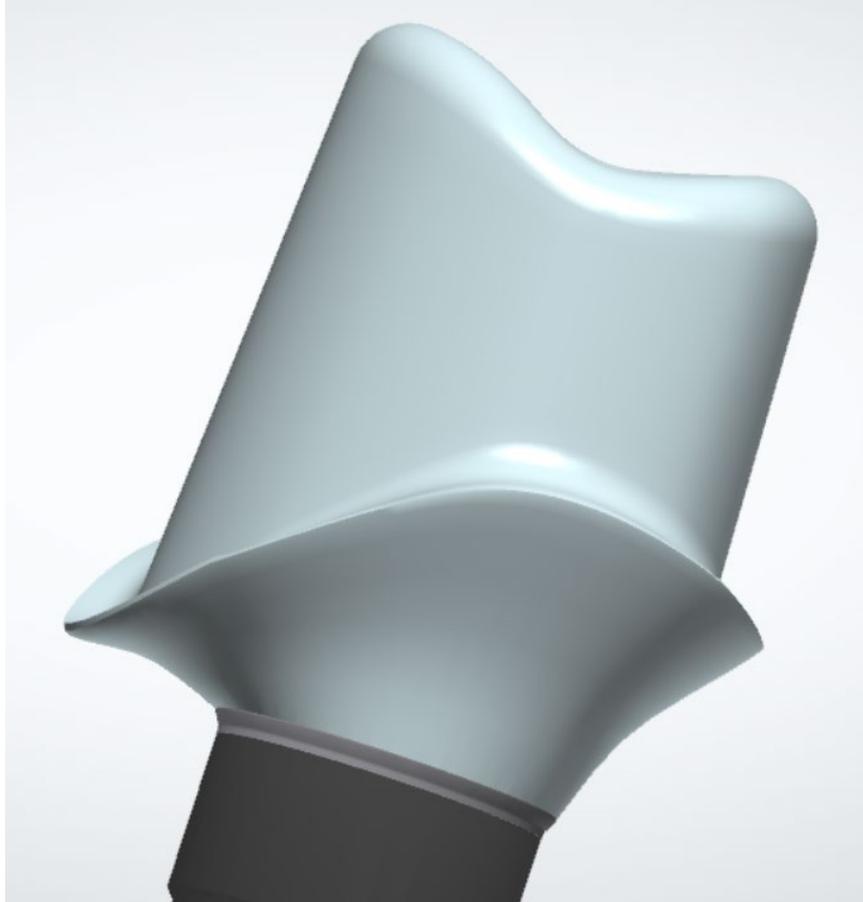
- „strg“-Taste aktivieren und Mauszeiger auf „grünen“ Punkt positionieren
- Mit linker Maustaste aktivieren → alle Punkte auf dieser Krümmungslinie wechseln die Farbe auf gelb
- Krümmungslinie mit aktivierter „strg“-Taste gemeinsam nach außen auf das Niveau der zervikalen Stufe ziehen und in der Höhe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

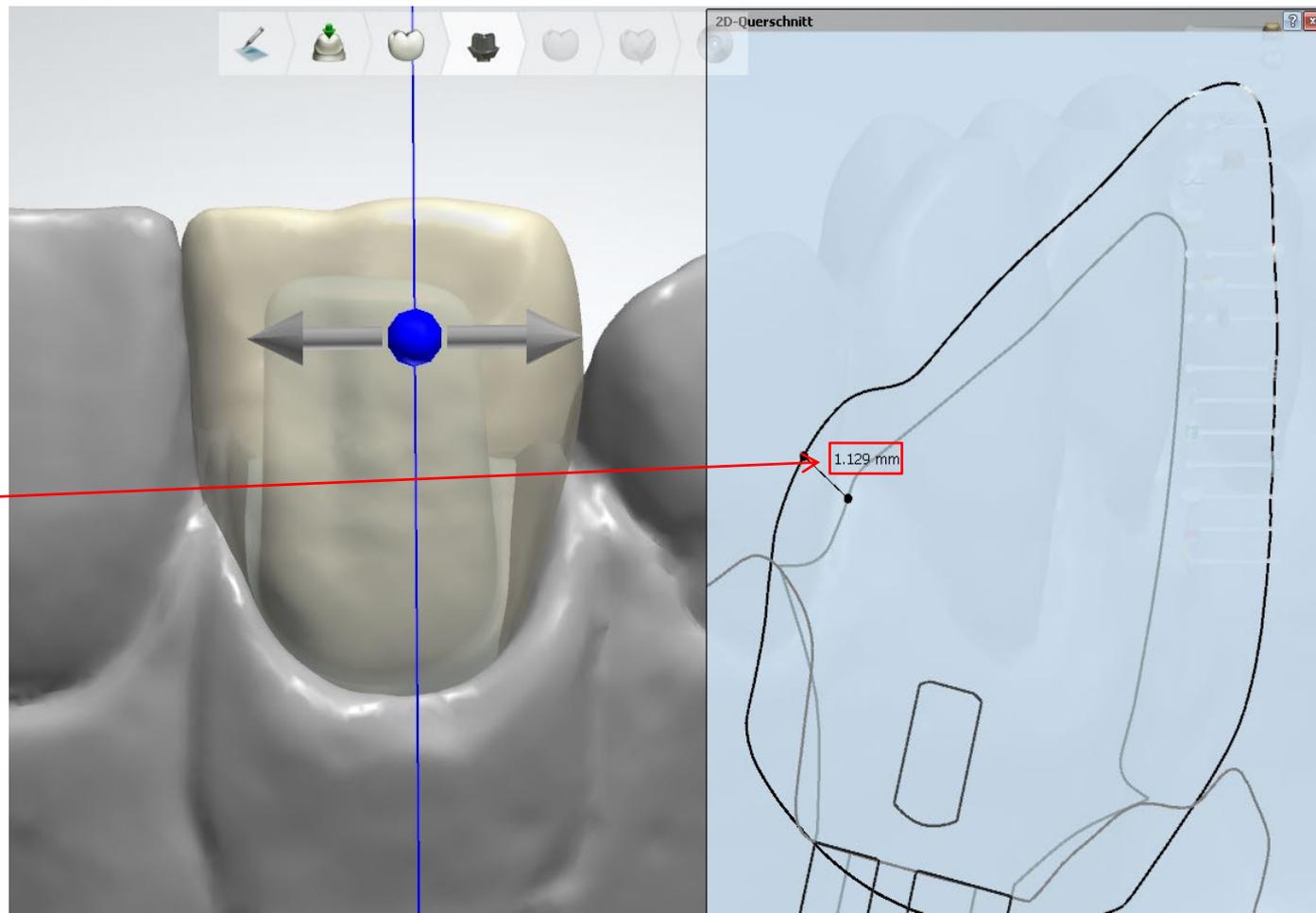


Design einer Gewindebohrung M1.4 an einem einteiligen Titanabutment für das horizontale Verschrauben einer Krone, passend für die „Bredentschraube“

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

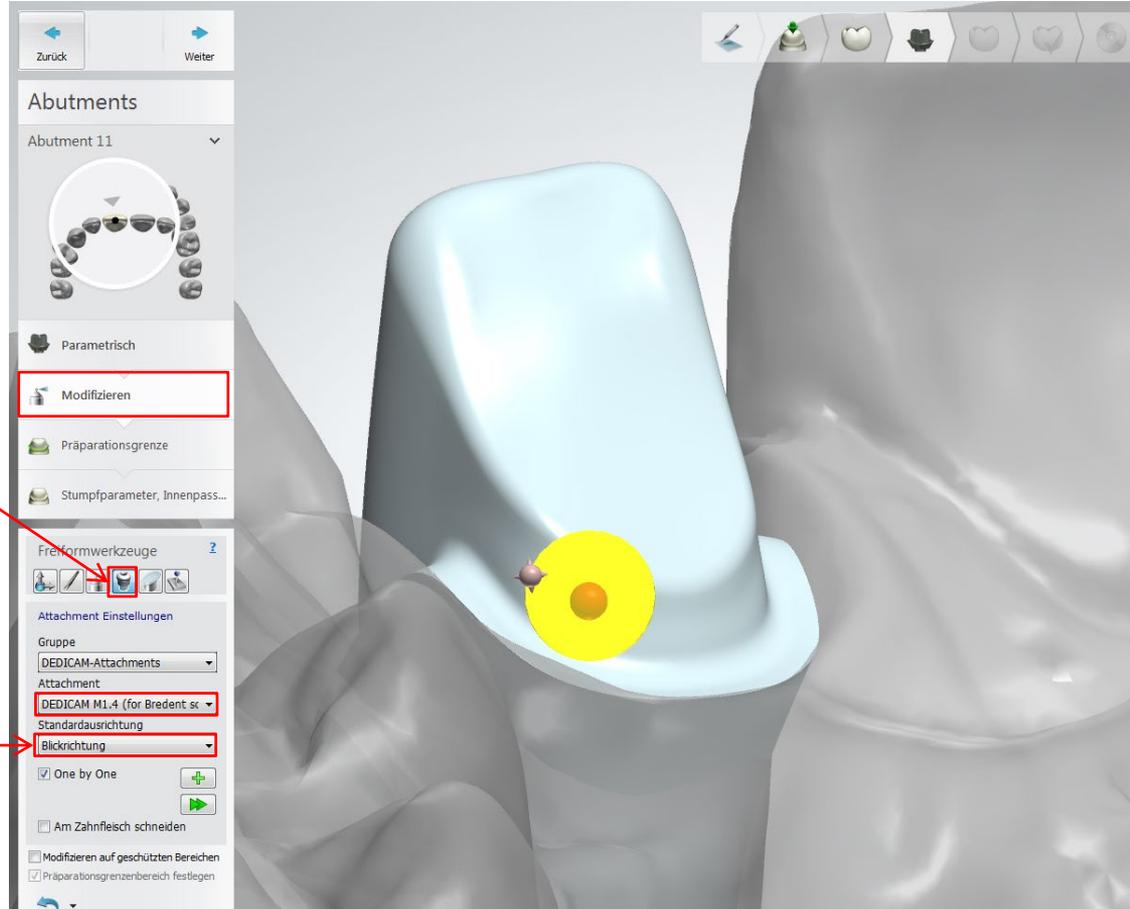
Abutmentgestaltung - Parametrisch abgeschlossen

Modifizieren - Freiformwerkzeuge:
Attachment aktivieren

Typ: DEDICAM M1.4 (for Bredent screw)

Attachmentposition ausrichten:

Blickrichtung auf die geplante
Position der horizontalen Verschraubung



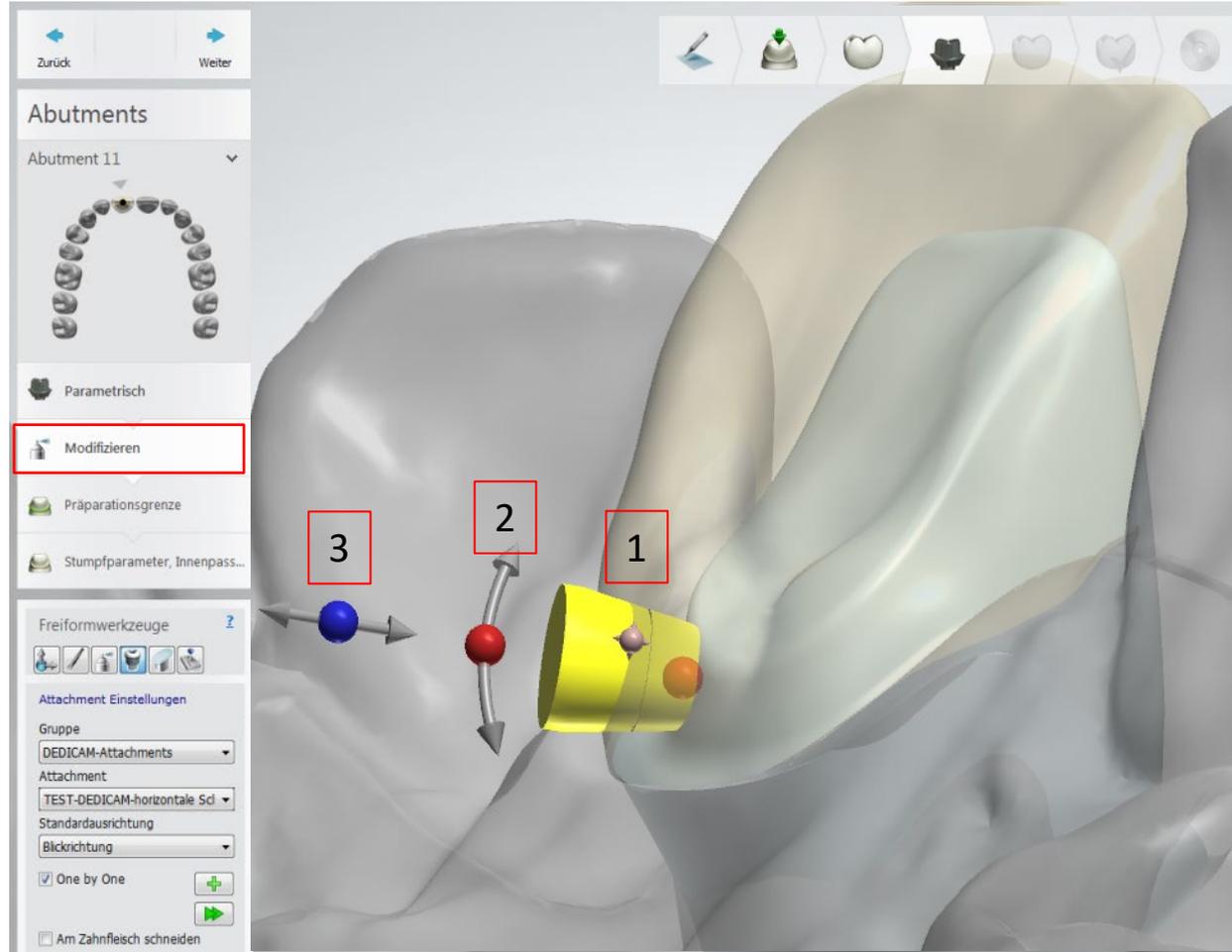
Attachmentposition ausrichten:

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)



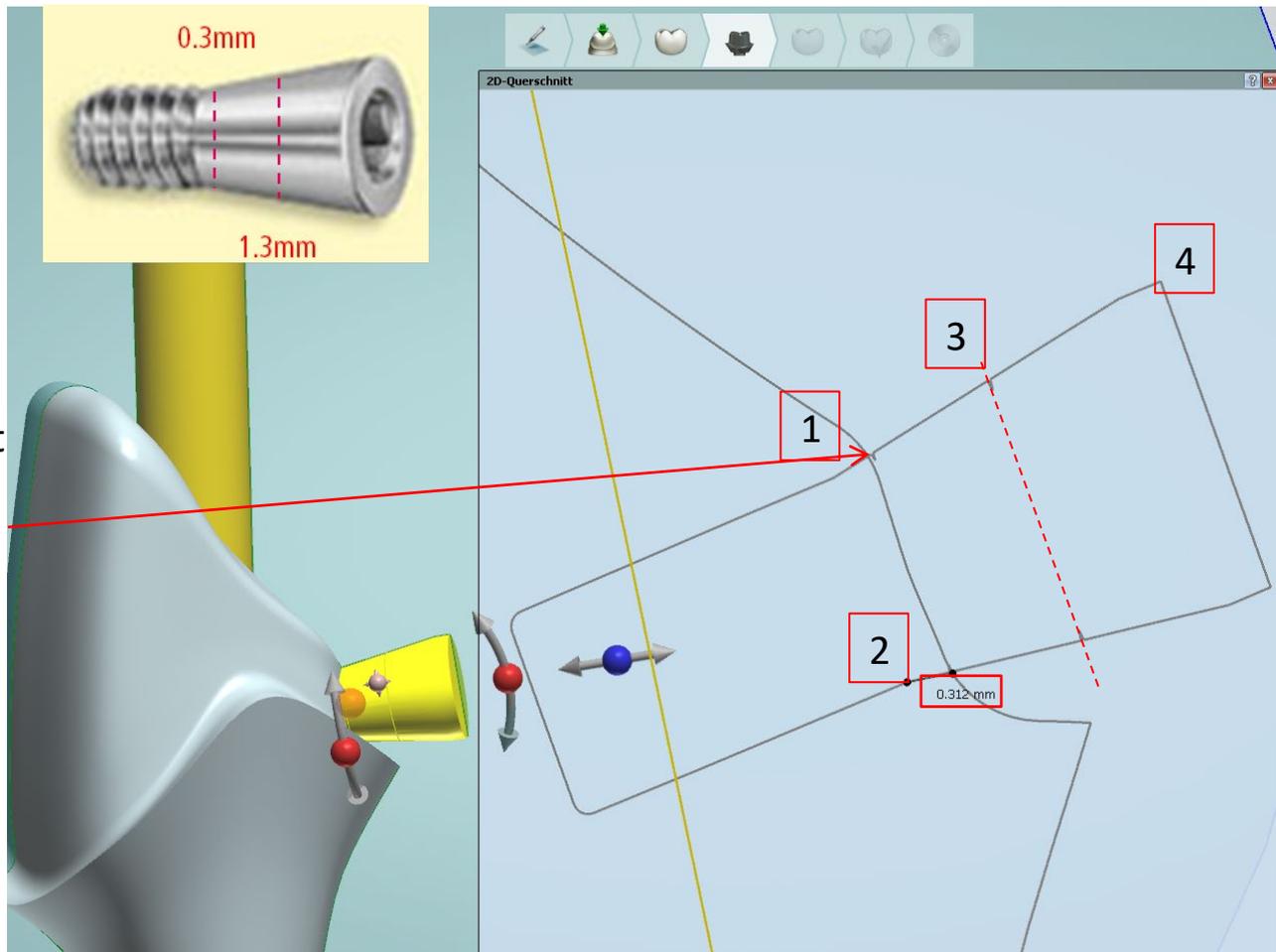
DEDICAM Attachment

„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)

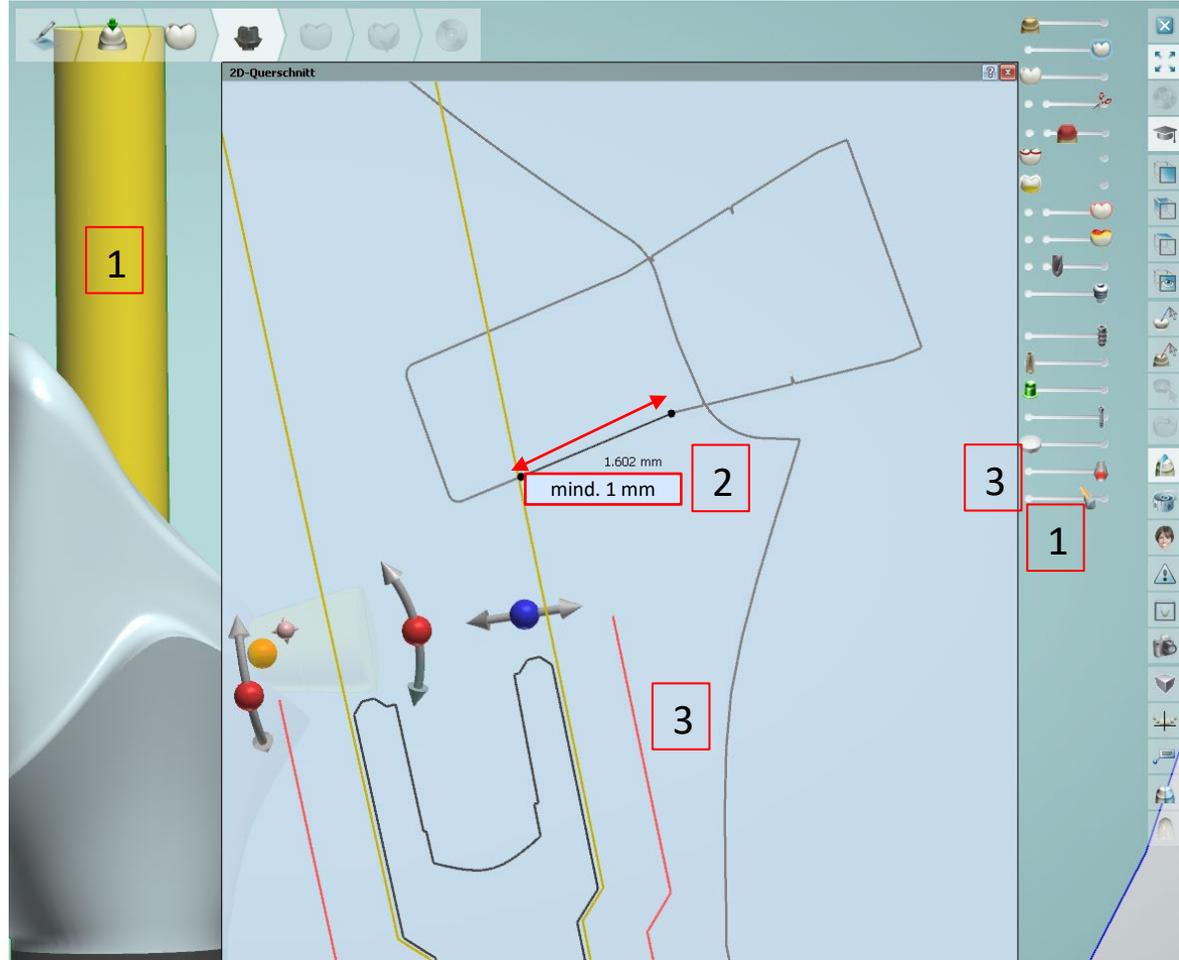


Kontrolle der korrekten Positionierung des DEDICAM Attachment:

- 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.

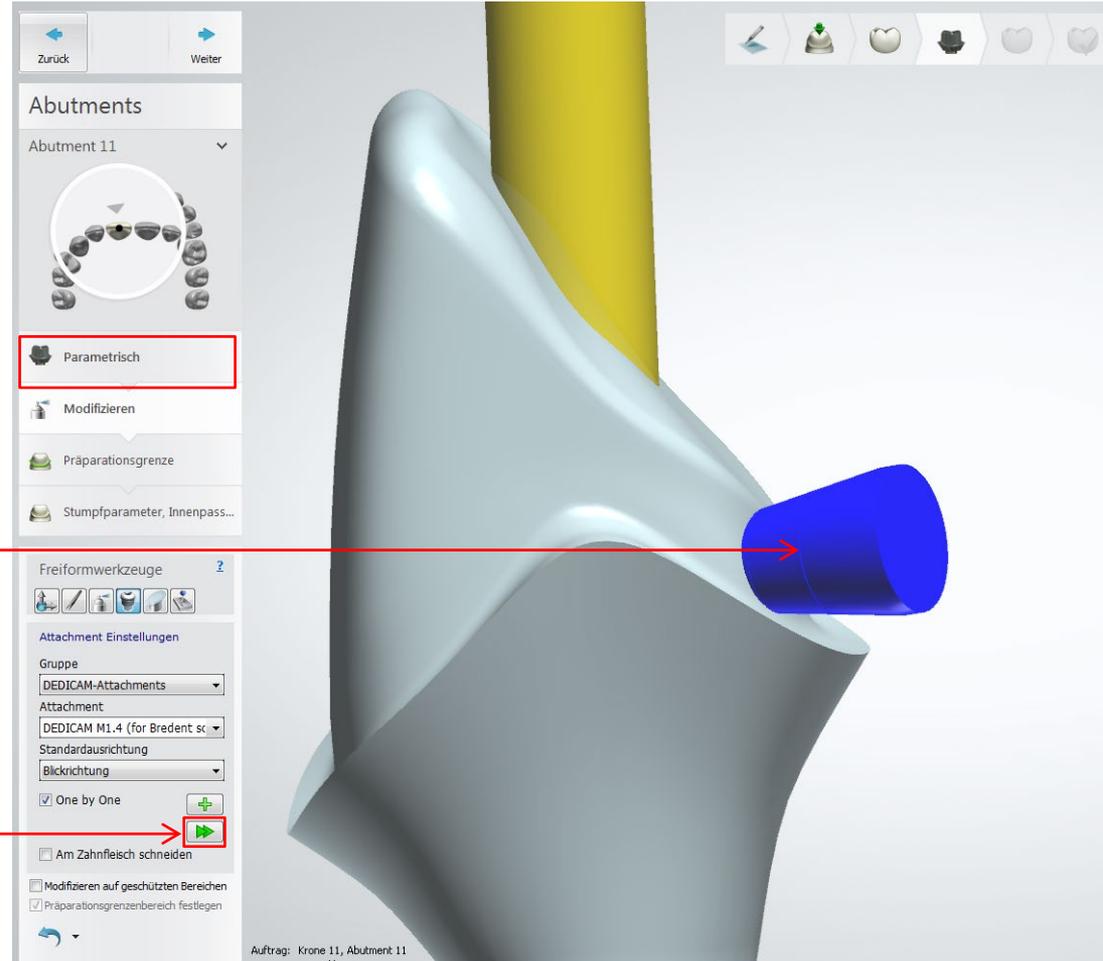


Design einer Gewindebohrung M1.4 an einem einteiligen Titanabutment

Positionierung der „DEDICAM horizontale Verschraubung“ abschließen:

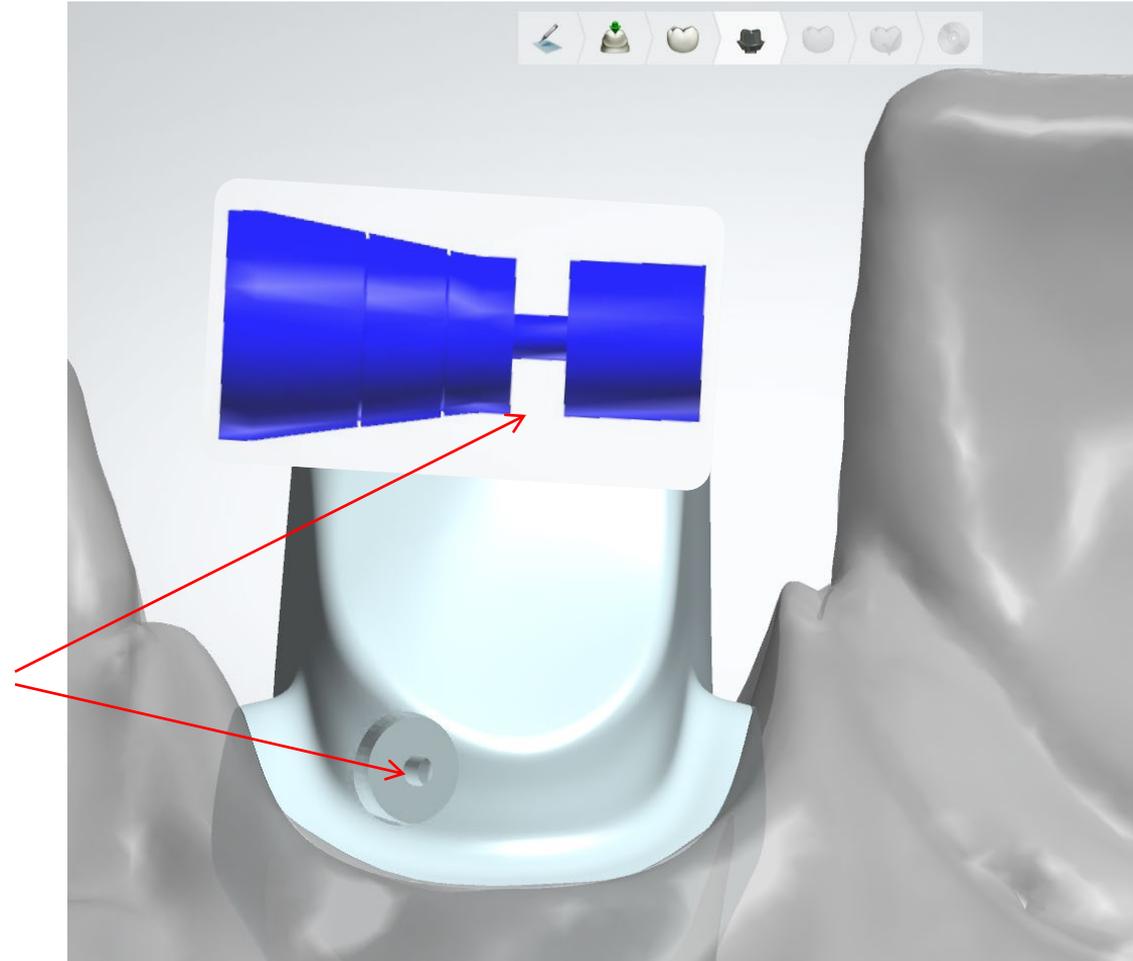
Markierungen zur Orientierung zu erkennen

Attachments über Button „alle positionierten Attachments zuordnen“



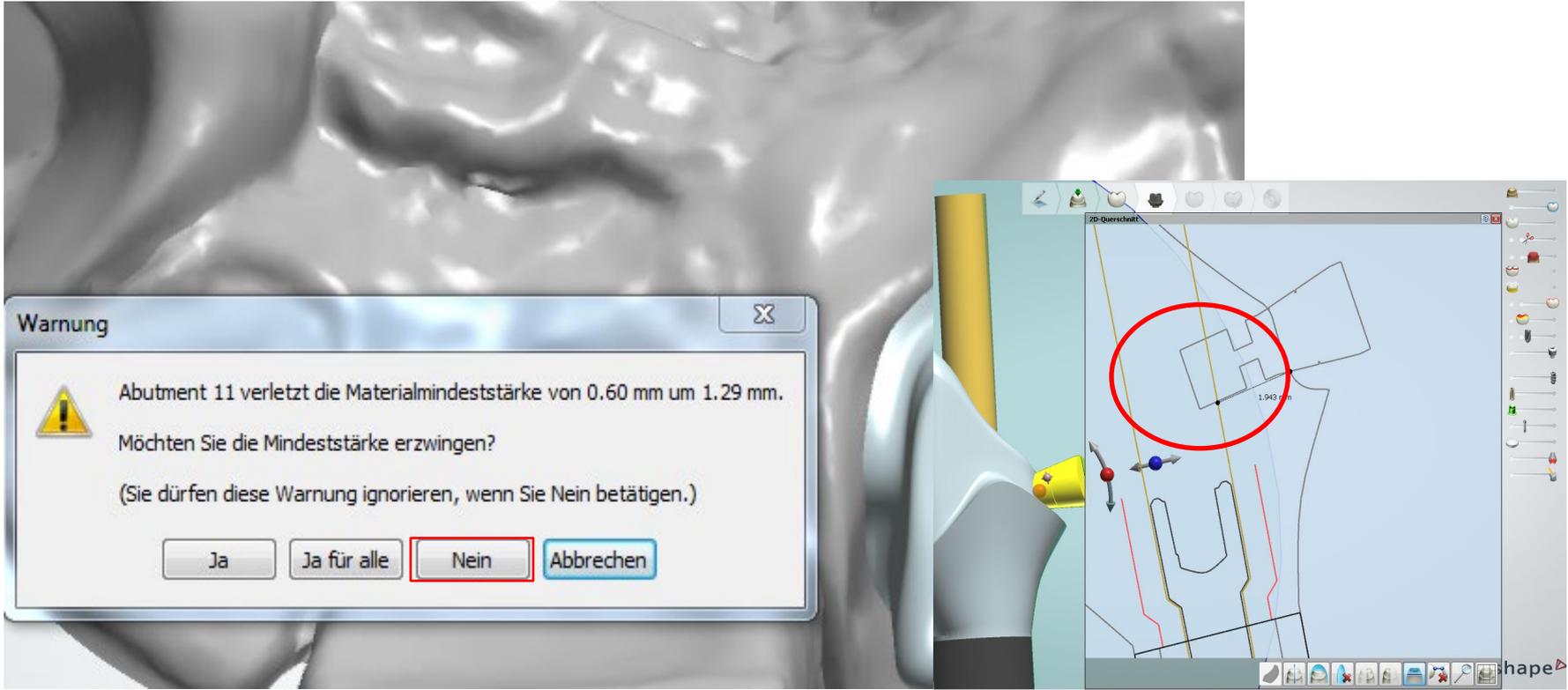
Das Schraubenloch wird nicht real dargestellt. Das ist notwendig und hat qualitative Vorteile in der Produktion.

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



Design einer Gewindebohrung M1.4 an einem einteiligen Titanabutment

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 CERALOG® Hexalobe
Implantate**

Design von Zirkonoxidabutments für CERALOG® Hexalobe Implantate

Auftragsanlage:

1. Zahnposition markieren

2. Abutment auswählen

Wichtiger Hinweis: nur individuelles Abutment möglich

3. CAD-Bibliothek wählen

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

Auftragsnummer: 97108_20170406_1221_Tech_01
Priorität: Normal
Designer-Version: DentalDesigner 2016

Scaneinstellungen
Objekttyp: Modell
Gegenbiss: Kein
Umgebungscan: Gesägt

Auftragsdetails

1.

2.

3a

3b

3c

Zahn:
Zusätzlich:

Scan OK Abrechnen

Auftragsanlage:

4. Material definieren

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

5. mit „OK“ Auftragsanlage abschließen

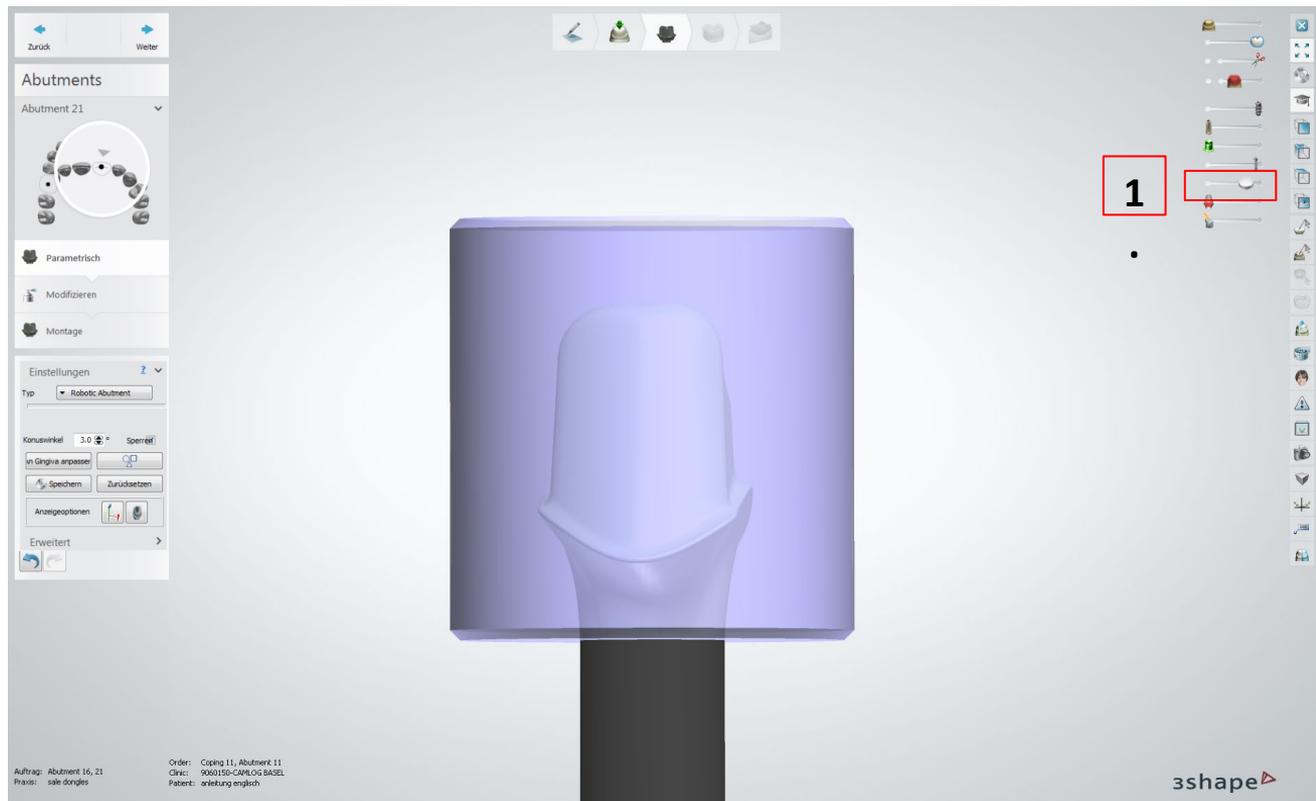
The screenshot shows the camlog software interface for designing dental abutments. The main window displays a 3D model of a dental arch with several abutments. A context menu is open over one of the abutments, showing the following options:

- Material: DEDICAM-Zirkonium-oxide one-piece
- Farbe: DEDICAM white
- Hersteller: Beliebige Farbe
- Fertigungsprozess: DEDICAM pigmented
- Gruppe: Nicht in der Gruppe

The interface also shows various settings and options on the right side, including 'Anatomie', 'Gerüst', 'Abutment', 'Modellguss', 'Modell', and 'Apparatur'. The 'OK' button is highlighted at the bottom right.

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)

2. Abutmentgestaltung „Parametrisch“

3. Feld „Erweitert“ öffnen

4. Folgende Werte ändern:

- Oberer Schulterradius: **0,8 mm**
- Verrundungsradius: **0,10 mm**

2.

3.

4.

4a

4b

Abutments

Abutment 21

Parametrisch

Modifizieren

Montage

Einstellungen

Typ: Robotic Abutment

Konuswinkel: 3.0° Sperrfeld

in Gingiva anpassen

Speichern Zurücksetzen

Anzeigeoptionen

Erweitert

Schulterradius: 0.6 mm

Oberer Schulterradius: 0.8 mm

Verrundungsradius d: 0.10 mm

Rastergröße: 1.0 mm

Versatz vertikal: 0.00 mm

Wandstärke des Kanals: 0.0 mm

Lochrundung: 0 mm

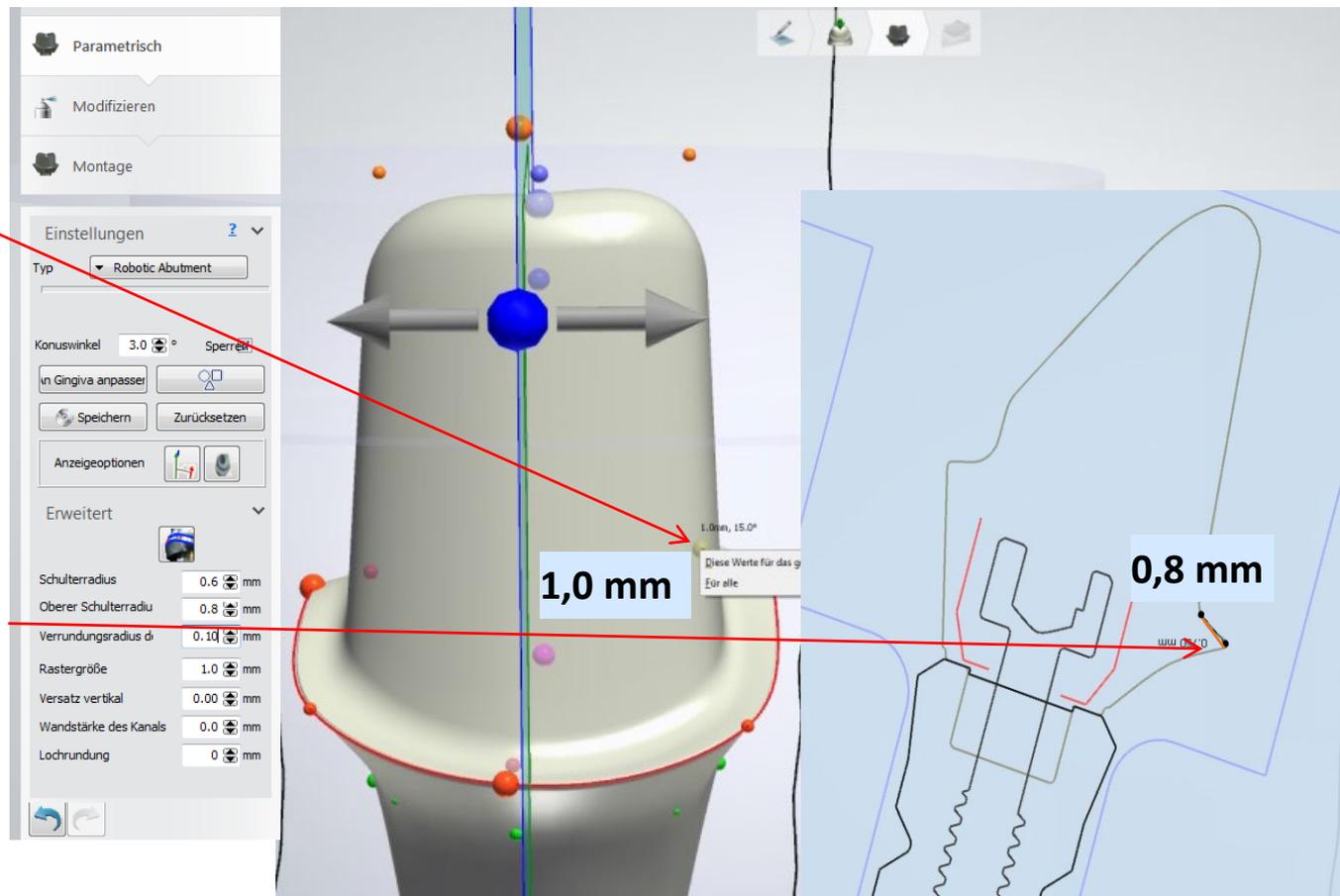
Auftrag: Abutment 16, 21
Praxis: sae dongles

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)

5. Abutmentgestaltung

„Montage“

Empfehlung:

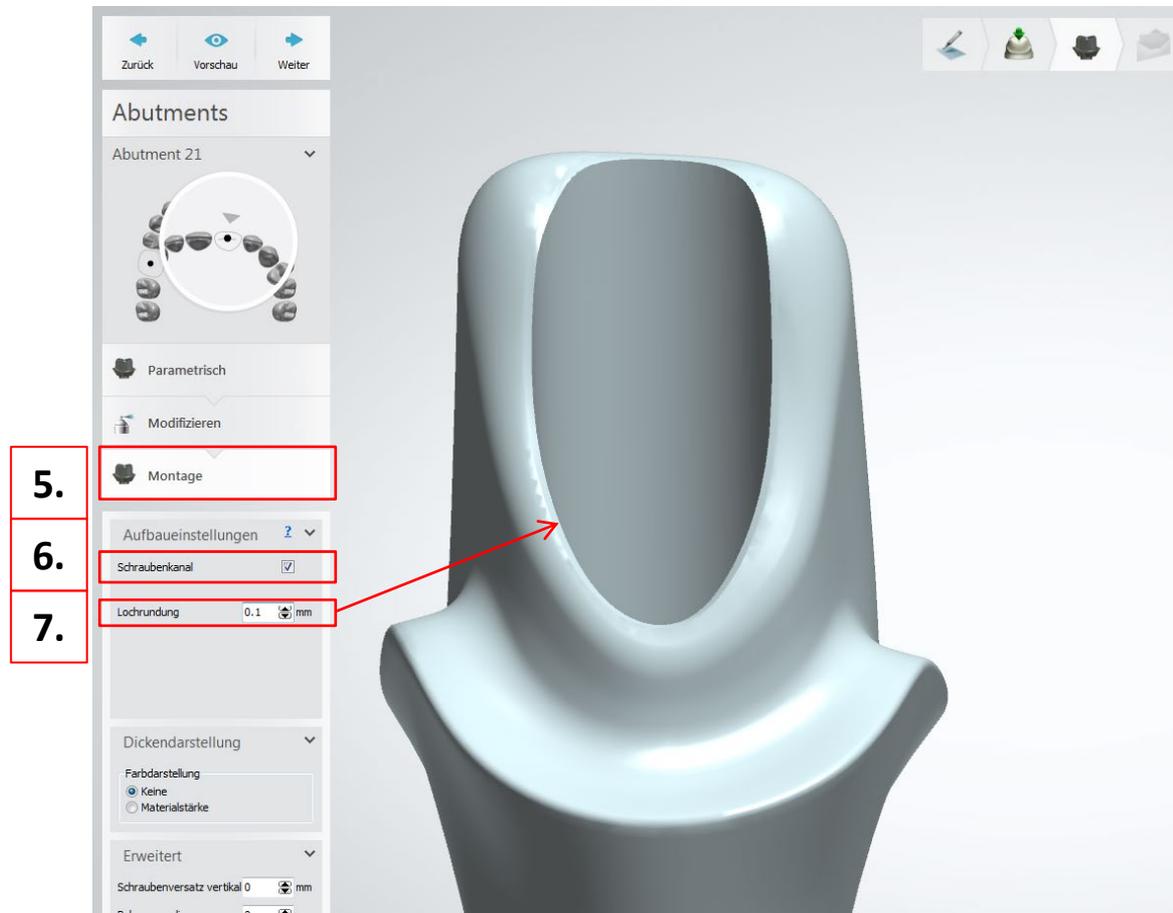
6. Schraubenkanal

„aktivieren“

7. 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.



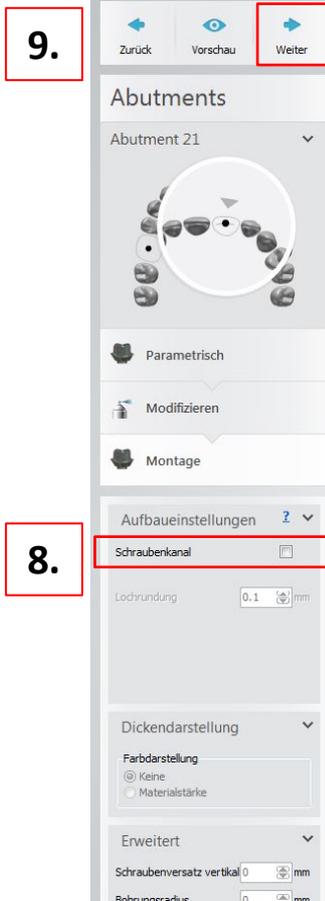
Abutmentdesign: initiales Design in gewohnter Weise durchführen (ohne Ecken und Kanten)

8. Schraubenkanal
„deaktivieren“

**Schraubenkanal wird nicht
abgespeichert**

9. 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 der Aufnahme (Primärteil) eines MK1 Attachments an Brücken und Kronenblöcke

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

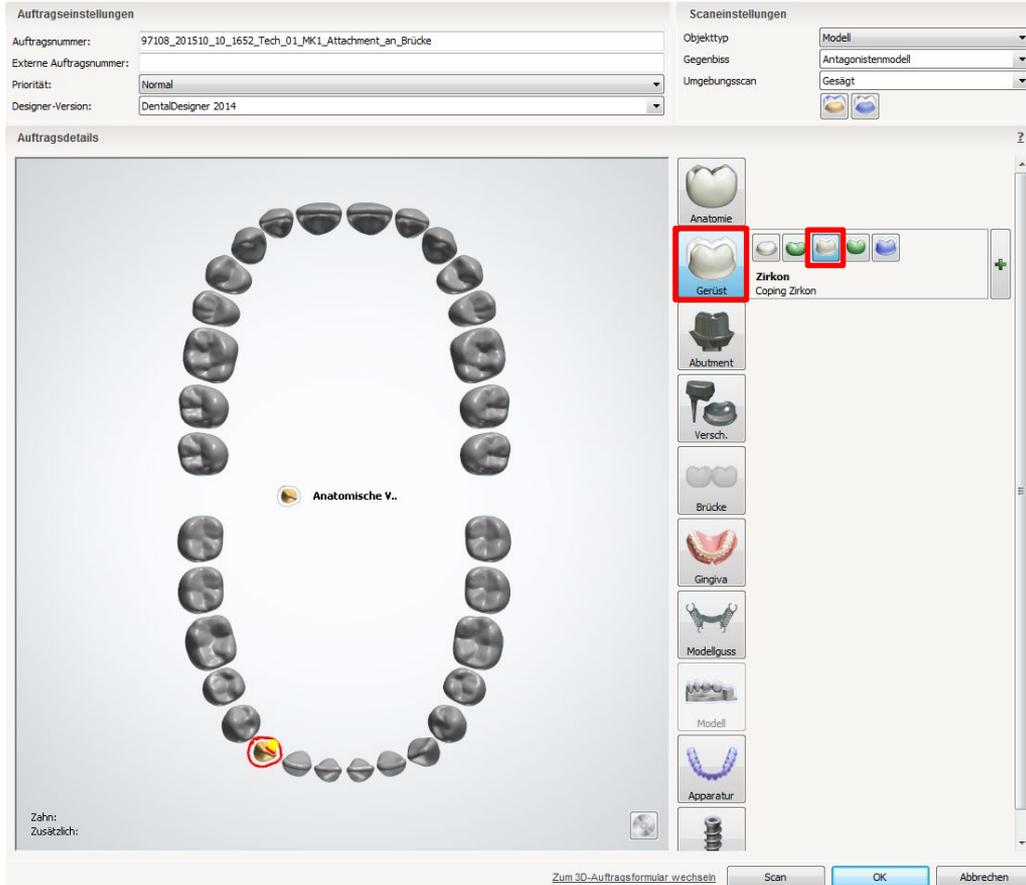
Um Attachments an festsitzende Brücken oder Kronenblöcke zu positionieren bzw. an der Gingiva zu schneiden, sind bei der Auftragsanlage und Konstruktion die nachfolgenden Erläuterungen anhand einer Beispielkonstruktion zu beachten.



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

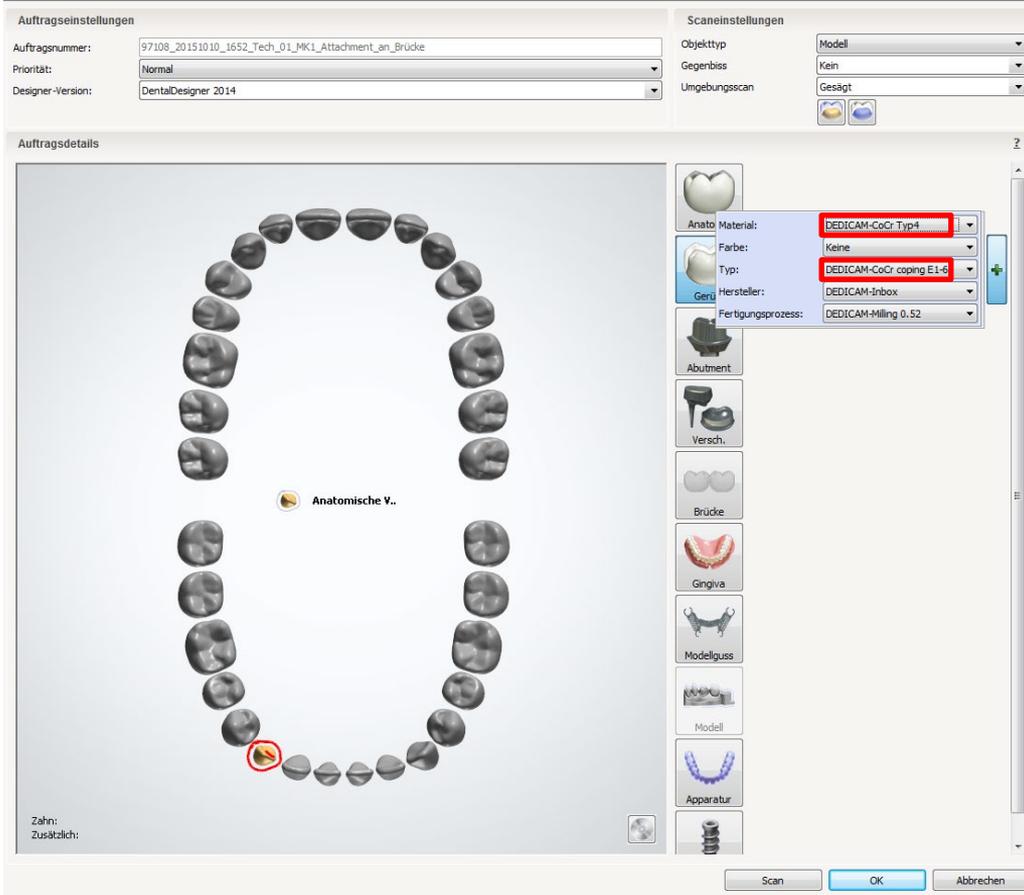


Auftragsanlage: Zahn 43

- “Gerüst”
- “Anatomische Verblendkappe”

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

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

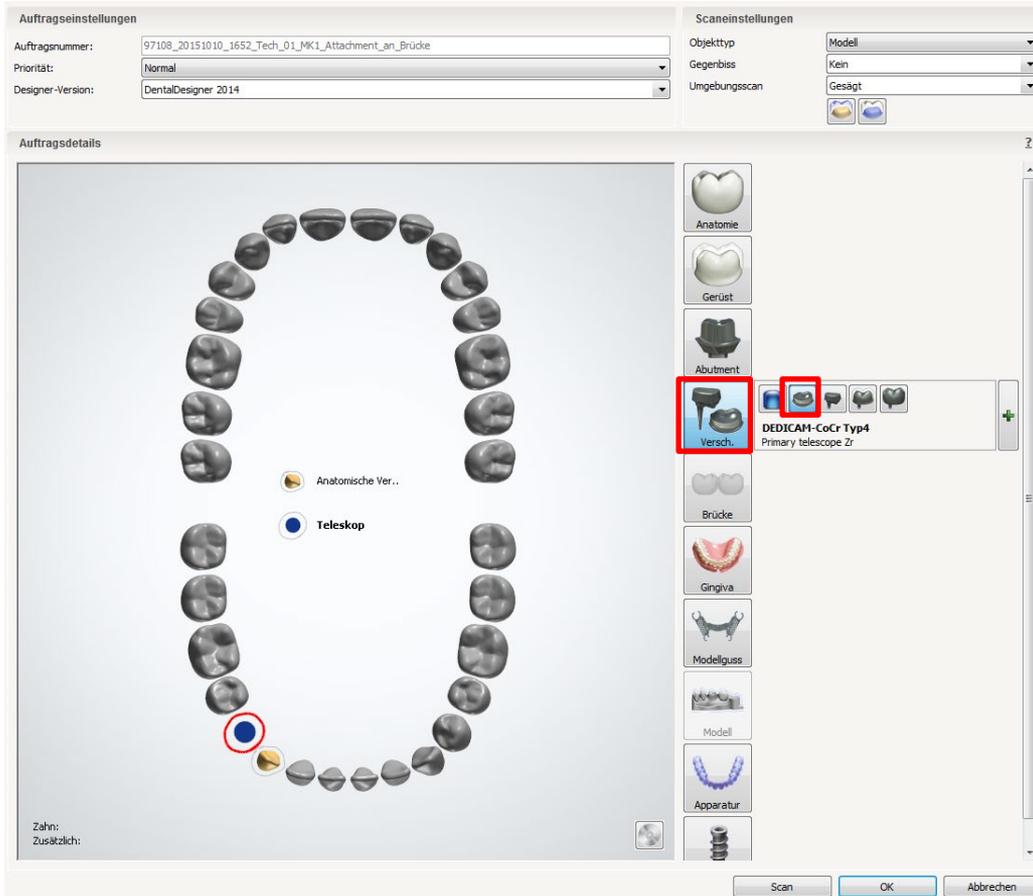


Auftragsanlage: Zahn 43

- 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

The screenshot displays the Camlog software interface for dental design. It is divided into several sections:

- Auftragseinstellungen (Order Settings):** Includes fields for 'Auftragsnummer' (97108_20151010_1652_Tech_01_MK1_Attachment_an_Brücke), 'Priorität' (Normal), and 'Designer-Version' (DentalDesigner 2014).
- Scaneinstellungen (Scan Settings):** Includes 'Objekttyp' (Modell), 'Gegenbieß' (Kein), and 'Umgebungscan' (Gesägt).
- Auftragsdetails (Order Details):** Shows a 3D model of a dental arch with a red circle highlighting a specific tooth (Zahn 44). Below the model are radio buttons for 'Anatomische Ver..' and 'Teleskop'.
- Properties Panel:** A dropdown menu is open, showing settings for 'Abutn Material' (DEDICAM-CoCr Typ4), 'Farbe' (Keine), 'Typ' (Primär Teleskop), 'Hersteller' (DEDICAM-Inbox TESTSYSTEM), and 'Fertigungsprozess' (DEDICAM-Milling 0.52).
- Navigation Panel:** A vertical list of icons for different dental components: Anatomie, Gerüst, Abutn, Brücke, Gingiva, Modellguss, Modell, Apparatur, and a screw icon.
- Buttons:** 'Scan', 'OK', and 'Abbrechen' buttons are located at the bottom.

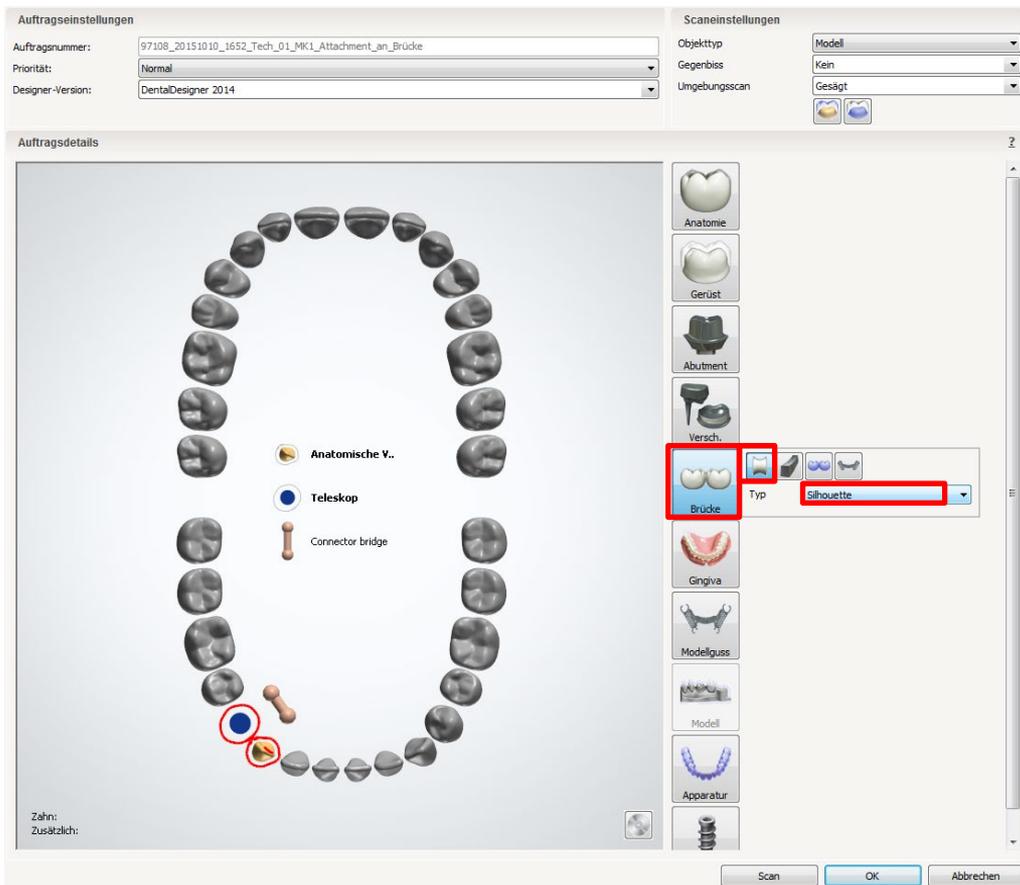


Auftragsanlage: Zahn 44

- 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

Stumpfpassungparameter, Innenpass...

Einstellungen

Name: **DEDICAM-CoCr coping E1-**

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung

Erweiterte Einstellungen

| | |
|-----------------------|----------|
| Passungsparameter | 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

Oberflächtrauschen 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

Anatomisches Design

Krone 44

Smile Composer ®

Modifizieren

Freiformwerkzeuge

Krone abheben

Zurück Weiter

Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: Predi Vortx + Interlock

3shape

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

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

Mind.-Stärke sicherstellen

ZD-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

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

3shape

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

Min.-stärke sicherstellen

ZD-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DENO
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

The screenshot displays the 3shape software interface for designing a dental arch. On the left, a sidebar contains a 'Teleskope' section with a 'Teleskop 44' selection, a 'Primärteleskop' button, and a 'Modifizieren' button. Below this, there are settings for 'Austrittsprofil' (Anatomie folgen, Randstärke: 0.19 mm) and 'Offenes Teleskop'. The main 3D view shows a grey dental arch model with a yellow highlighted area on the distal surface. A blue line with orange dots is drawn across this area, and a blue button labeled 'Profil hinzufügen' is positioned over it. A red arrow points from the text 'Hinzugefügtes Profil' to the highlighted area. The top of the interface features a toolbar with various icons, and the right side has a vertical toolbar with more icons. At the bottom left, there are navigation buttons: 'Zurück', 'Vorschau', and 'Weiter'. The bottom right corner shows the '3shape' logo.

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

3shape

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

Min.-Stärke sicherstellen

2D-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

Hinzugefügte Profile

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

3shape

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

Min.-Stärke sicherstellen

2D-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

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

3shape

Profil hinzufügen

Wenn notwendig, weitere Profile hinzufügen

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Teleskopmodul: Fläche nach distal verlagern

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

Oberer Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

Richtungspfeil nach distal

Auftrag: Verblendbrücke 13-44
Praxis: DEMO
Patient: MK1 Attachment an Brücke

3shape

Teleskopmodul: Verblindfläche definieren

The screenshot shows the 3shape software interface. On the left, there is a sidebar with a tree view containing 'Teleskope', 'Teleskop 44', 'Primärteleskop', and 'Modifizieren'. Below this is a configuration panel with sections for 'Austrittsprofil', 'Offenes Teleskop', and 'Teleskop', each containing various parameters and checkboxes. At the bottom of the sidebar are navigation buttons: 'Zurück', 'Vorschau', and 'Weiter'. The main workspace displays a 3D model of a telescope attachment. A blue wireframe profile is overlaid on the model, with orange spheres representing profile points. A red arrow points from the text 'Profilpunkte für Verblindkappe positionieren' to these points. A grey, semi-transparent surface is defined on the model, with a red arrow pointing from the text 'Abgegrenzte Fläche für sauberen Abschluss von Gerüst- zu Verblindmaterial' to it. The top of the interface features a toolbar with icons for various functions, and the right side has a vertical toolbar with sliders and icons. At the bottom right, the '3shape' logo is visible.

Teleskope

Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Austrittsprofil

Anatomie folgen

Randstärke 0,10 mm

Offenes Teleskop

Offenes Teleskop

Abstand zur Anatomie 0,00 mm

Faserhöhe 0,50 mm

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: Verblindbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: MK1 Attachment an Brücke

3shape

Profilpunkte für Verblindkappe positionieren

Abgegrenzte Fläche für sauberen Abschluss von Gerüst- zu Verblindmaterial

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Modifizieren: Freiformwerkzeug (Morphingtool)

Teleskope

Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Freiformwerkzeuge

Morphradius Einstellungen

Morphradius 1.68 mm

Zielbereich anzeigen

Teleskopwände sichern

Gestaltung Gesamtobjekt

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)

The screenshot displays the 3shape software interface. On the left, a sidebar shows a tree view with 'Teleskope' and 'Teleskop 44' expanded, containing 'Primärteleskop' and 'Modifizieren'. Below this is the 'Freiformwerkzeuge' (Freeform Tools) panel, where the 'Glätten' (Smooth) tool is highlighted with a red box. Underneath, the 'Wachsmesser Einstellungen' (Wax Shaper Settings) are visible, with the 'Glätten' icon also highlighted. The main workspace shows a 3D model of a light blue, curved telescope attachment. A green circle highlights a specific area on the top edge, with a red arrow pointing to it and the text 'Verblendfläche glätten' (Smooth transition surface). The right side of the interface features a vertical toolbar with various modeling tools. At the bottom left, there are navigation buttons for 'Zurück' and 'Weiter'. The bottom right corner shows the '3shape' logo and project information: 'Auftrag: Verblendbrücke 43-44', 'Praxis: DEMO', and 'Patient: MK1 Attachment an Brücke'.

Modifizieren: Attachment – “DEDICAM MK1 cut to gingiva”

Teleskope
Teleskop 44
Primärteleskop
Modifizieren

Freiformwerkzeuge

Attachment Einstellungen

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

Gestaltung Gesamtobjekt
 Präparationsgrenze bearbeiten

Zurück Weiter

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

3snape

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_Quar
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”

Teleskope

Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Freiformwerkzeuge

Attachment Einstellungen

Gruppe: DEDICAM-Attachments

Attachment: DEDICAM-MK1-2.u4.Quar

Standardausrichtung

Einschubrichtung

5. Aktivieren

Am Austrittsprüfprofil schneiden

Am Zahnfleisch schneiden

Gestaltung Gesamtobjekt

Präparationsgrenze bearbeiten

Zurück Weiter

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

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

3shape

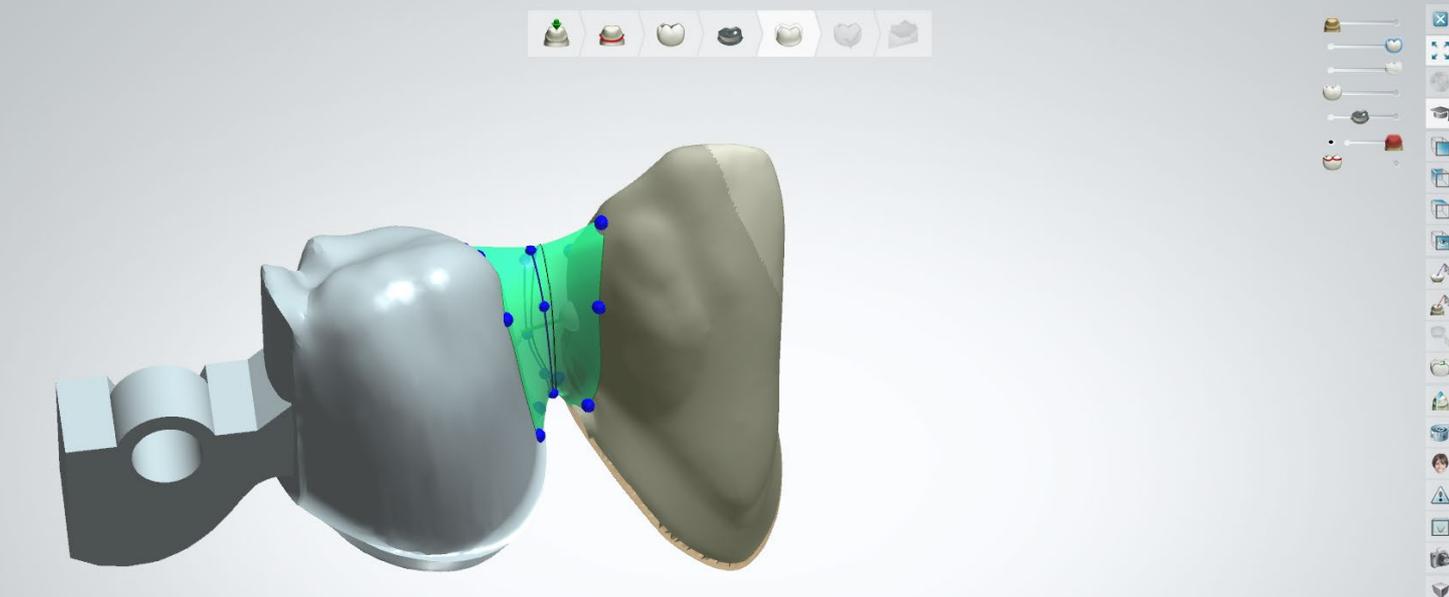
Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Gerüstdesign an Zahn 43 inkl. Verbinder finalisieren

Gerüstdesign

Verbinder 43 - 44

Verbinder bearbeiten



Form auf 44

Kopieren ->

Bereich der Mindeststärke

9.2 mm

Form auf 43

Oral

Vestibular

3shape

Connector Settings

Silhouette

Show plane

Reset

Zurück

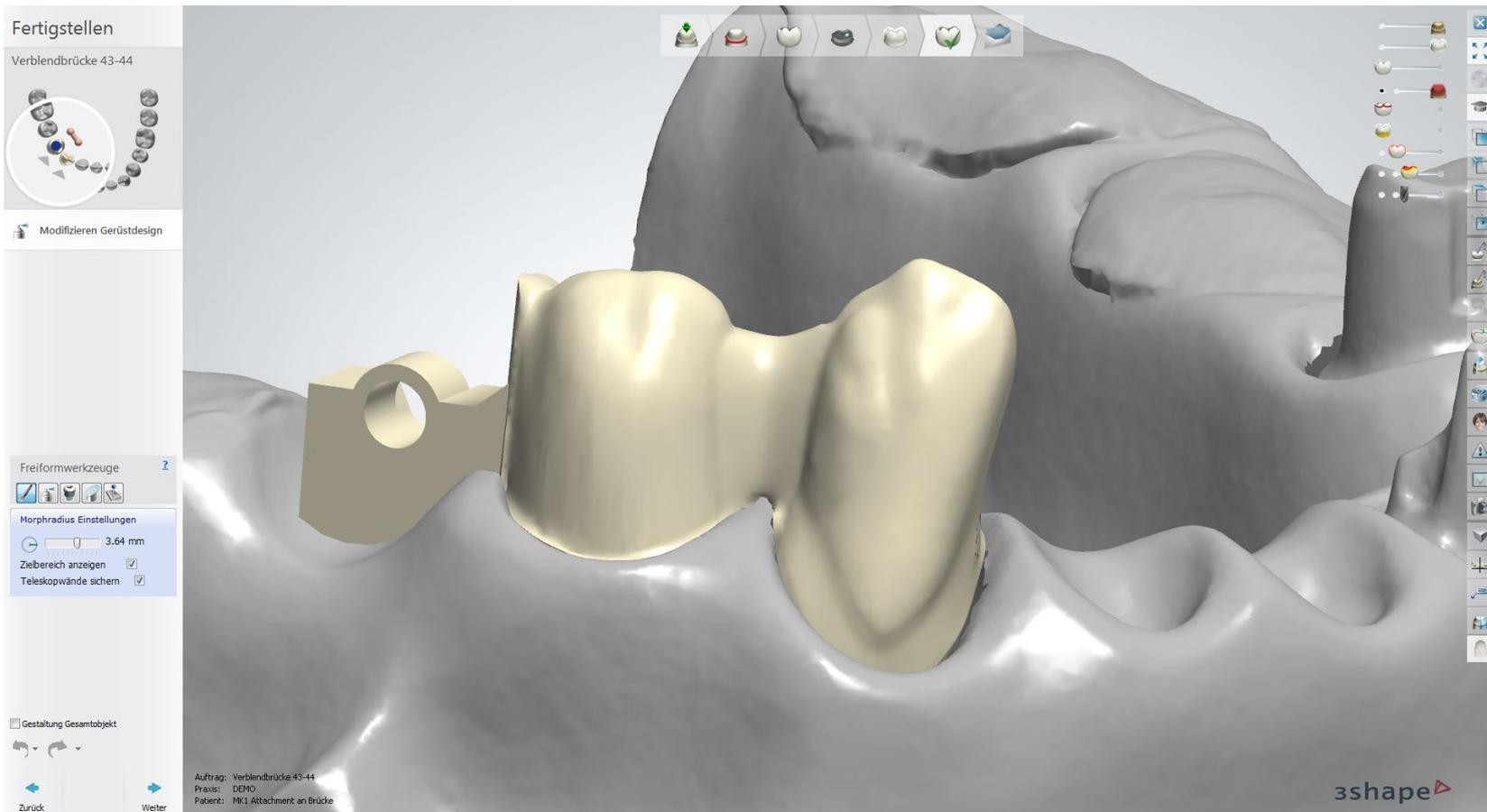
Vorschau

Weiter

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

Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

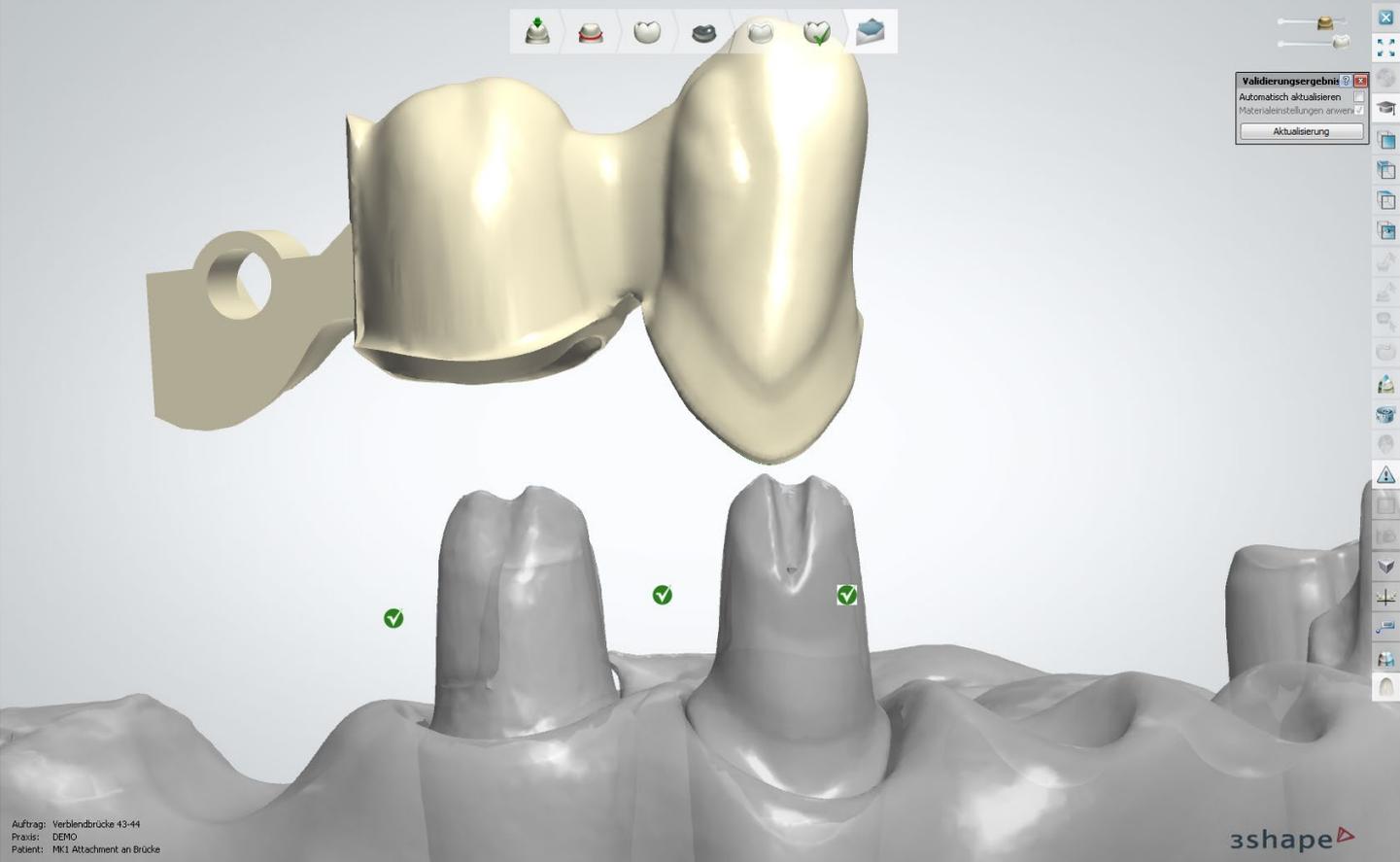
Fertigstellen der Konstruktion: leichte Korrekturen sind über Freiformwerkzeuge möglich



Design eines MK1 Attachments (Primärteil)

Fertigstellen der Konstruktion: Validierung bestanden

Versandbereit



Defrierte Elemente
✓ Verblendbrücke 43-44

Indikationen abheben

Konstruktion beendet und gespeichert.

Validierungsergebnis
Automatisch aktualisieren
Materialerkstattungen anwenden
Aktualisierung

Zurück Senden

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

3shape

Design eines Verdrehschutzes an Abutments

Vorteil: Effizient und einfach anzuwenden.

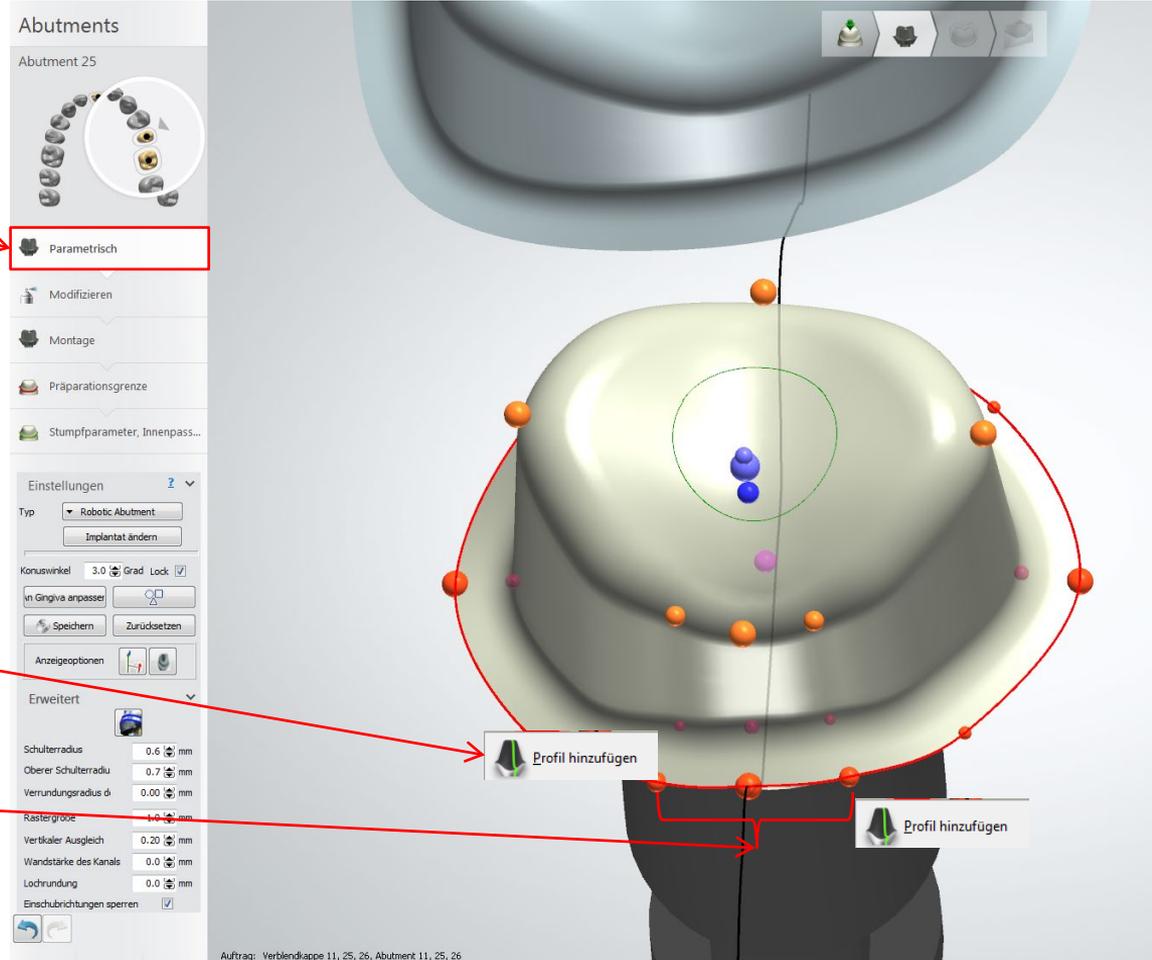
1. Abutmentgestaltung „Parametrisch“ auswählen
2. 2x Profil hinzufügen, links und rechts eines Hauptpunktes (approximal)

Vorgehen:

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

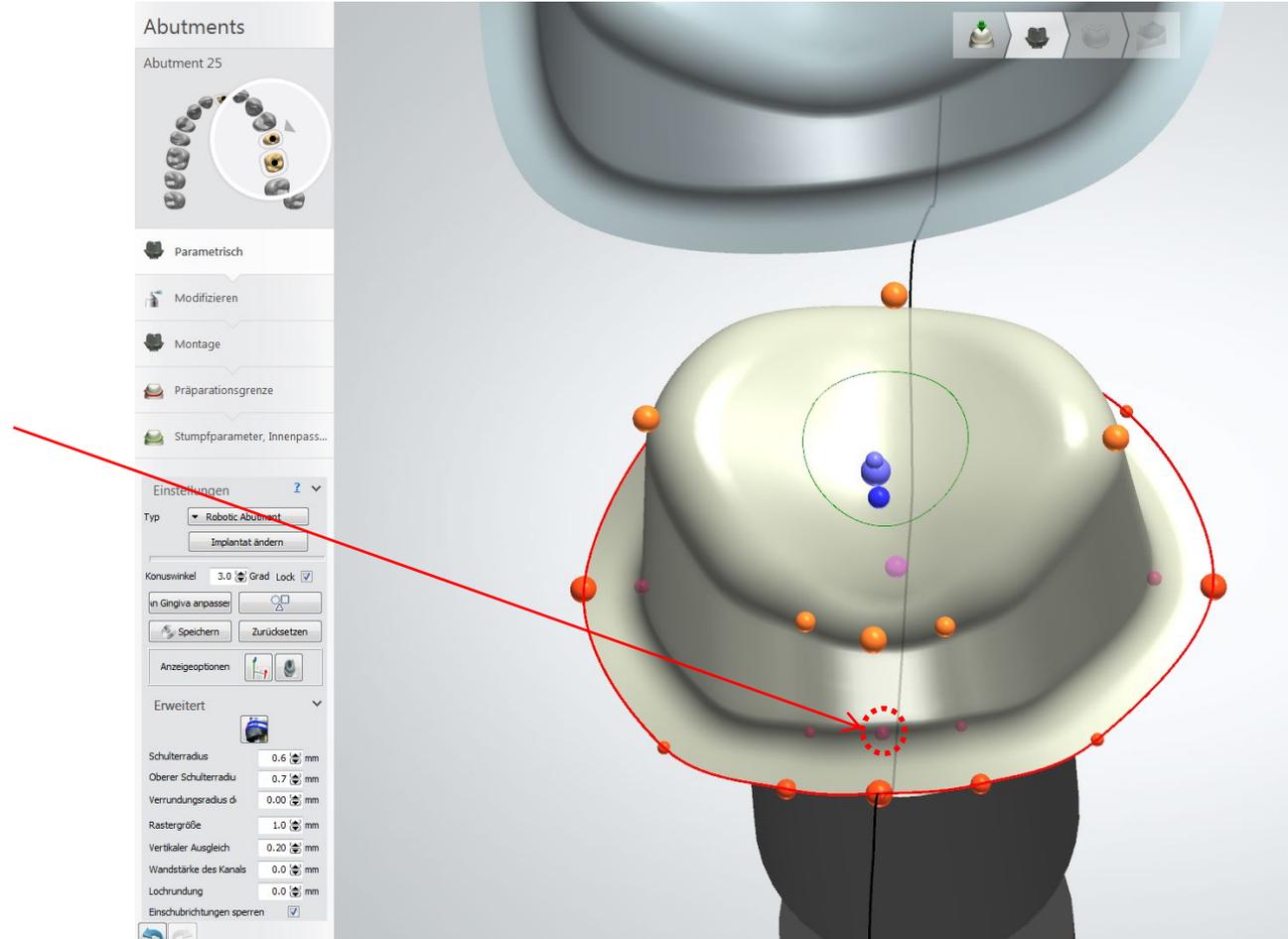
Hinweis:

Abstand der beiden hinzugefügten Profile zueinander:
ca. 2,5 mm



Vorteil: Effizient und einfach anzuwenden.

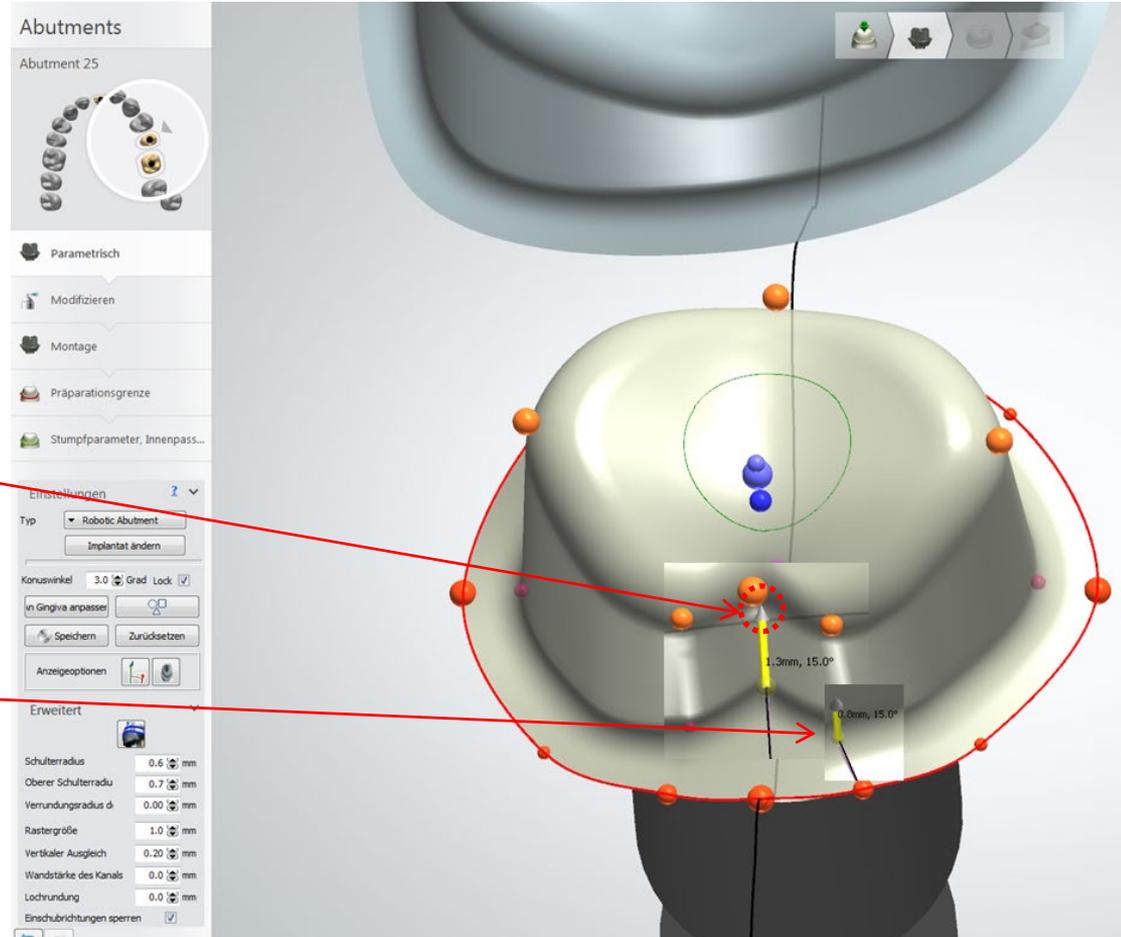
3. Schulterbreite
(magentafarbener Punkt)
des mittleren Hauptpunktes
von 0,8 auf ca. 1,3 mm nach
zentral verschieben (siehe
auch nachfolgende Seite)



Vorteil: Effizient und einfach anzuwenden.

3. Schulterbreite (magentafarbener Punkt) des mittleren Hauptpunktes von 0,8 auf ca. 1,3 mm nach zentral verschieben

Winkel von ca. 15° beachten

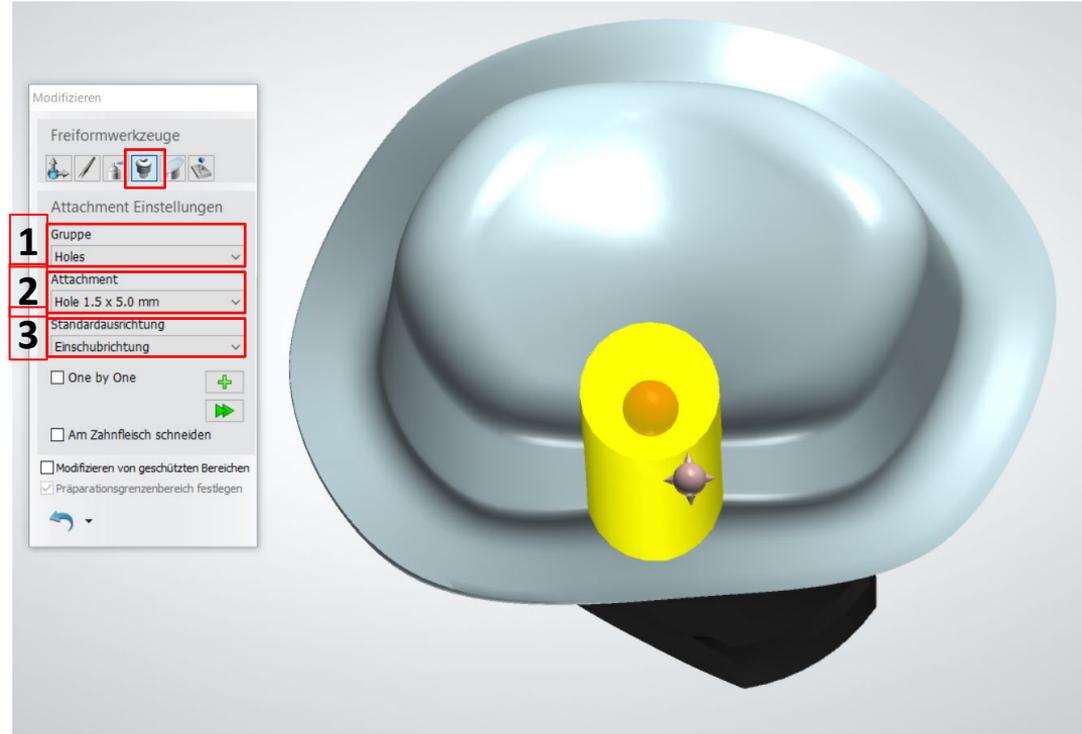


Alternative zur bewährten Anlage einer Rotationssicherung

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

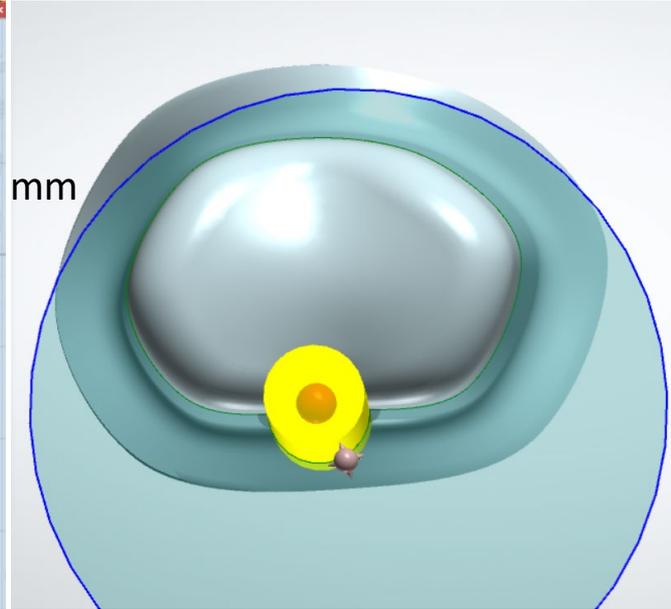
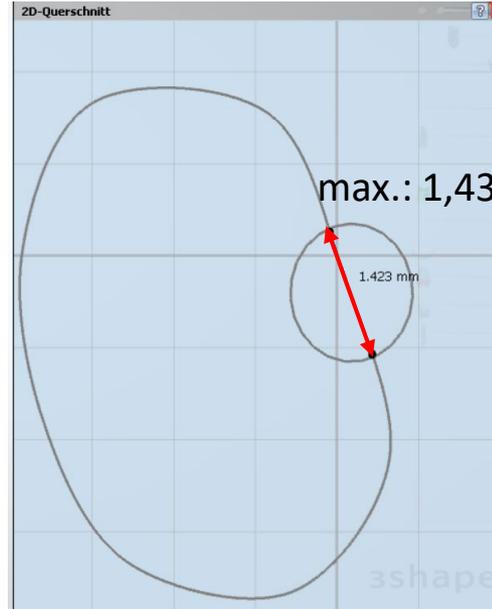
- Attachment an die gewünschte Stelle positionieren
- 2-D-Querschnitt anlegen – etwas oberhalb der zervikalen Stufe: Zur Kontrolle der korrekten und frästechnisch umsetzbaren Position

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 dieses aus dem Design subtrahiert

4

WICHTIGER Hinweis:

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

5



Design eines Verdrehschutzes an Abutments

Alternativ zur bewährten Anlage einer Rotationssicherung

Nach dem Subtrahieren werden die Kanten geglättet

Modus „**Modifizieren – Wachsmesser**“

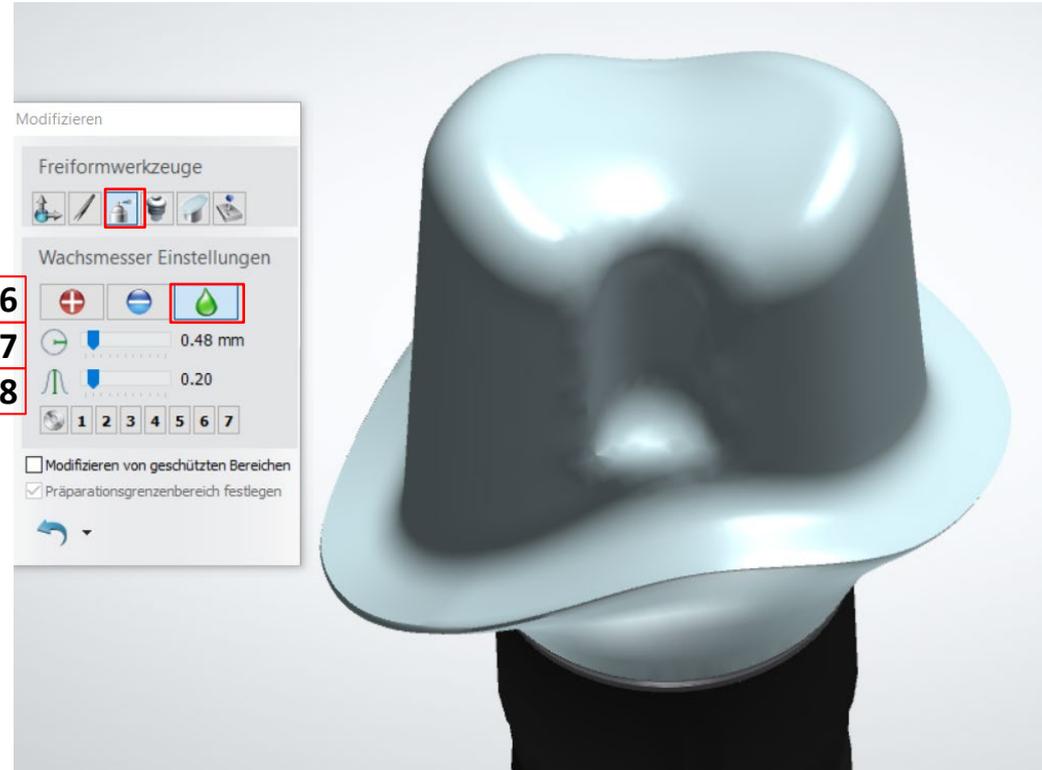
- 6 ➤ Kanten glätten, nach Tool „Glätten“ aktivieren

Empfehlung:

- 7 ➤ Radius auf niederen Wert einstellen
- 8 ➤ 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.

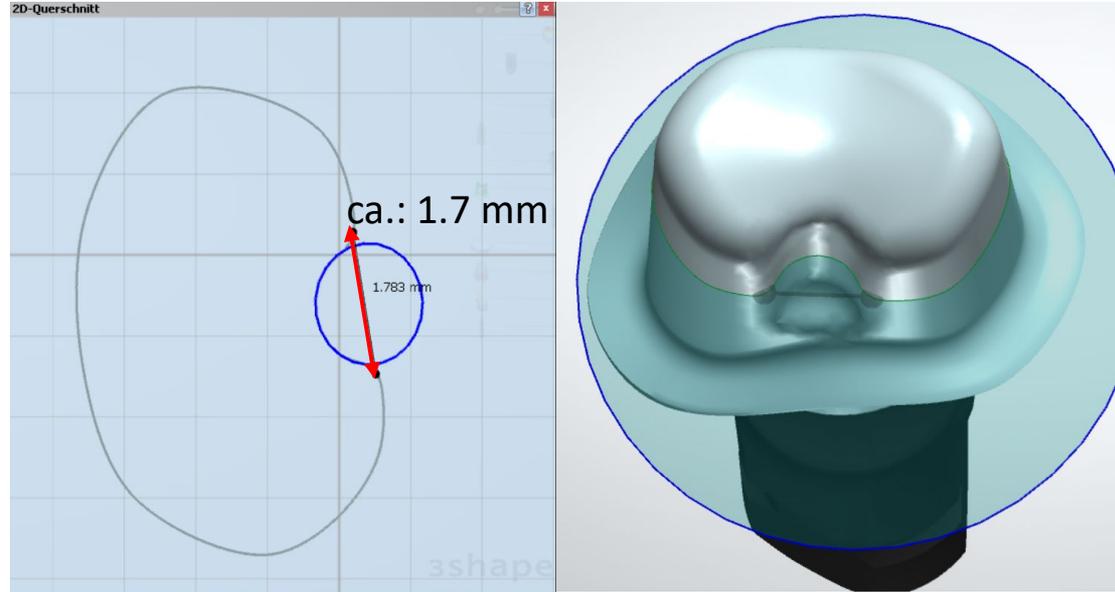


Design eines Verdrehschutzes an Abutments

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.



Design eines Verdrehschutzes an Abutments

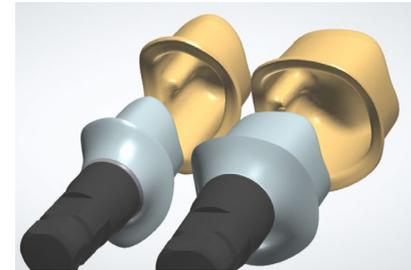
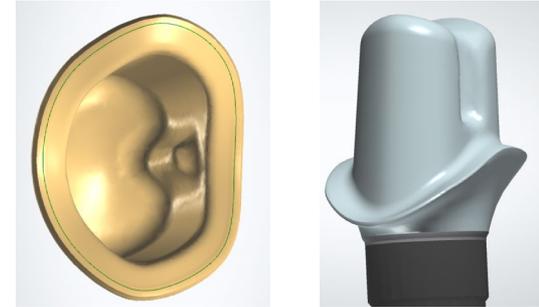
Nach dem beschriebenen Vorgehen eine frästechnisch gute Rotationssicherung anlegen

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

Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments

Anwendung:

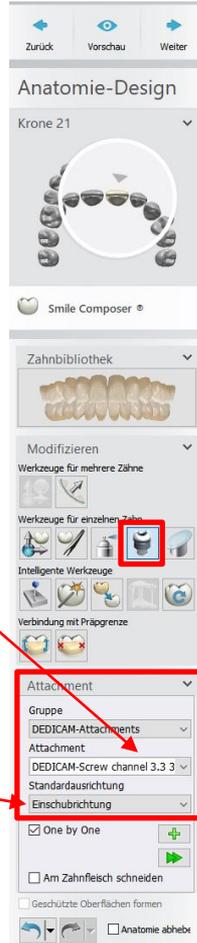
- Wenn ein Implantataufbauteil als Zahnstumpf gescannt wurde
- Nur für DEDICAM® Inbox Nutzer
- Nicht für IPS e.max® CAD verfügbar

Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments

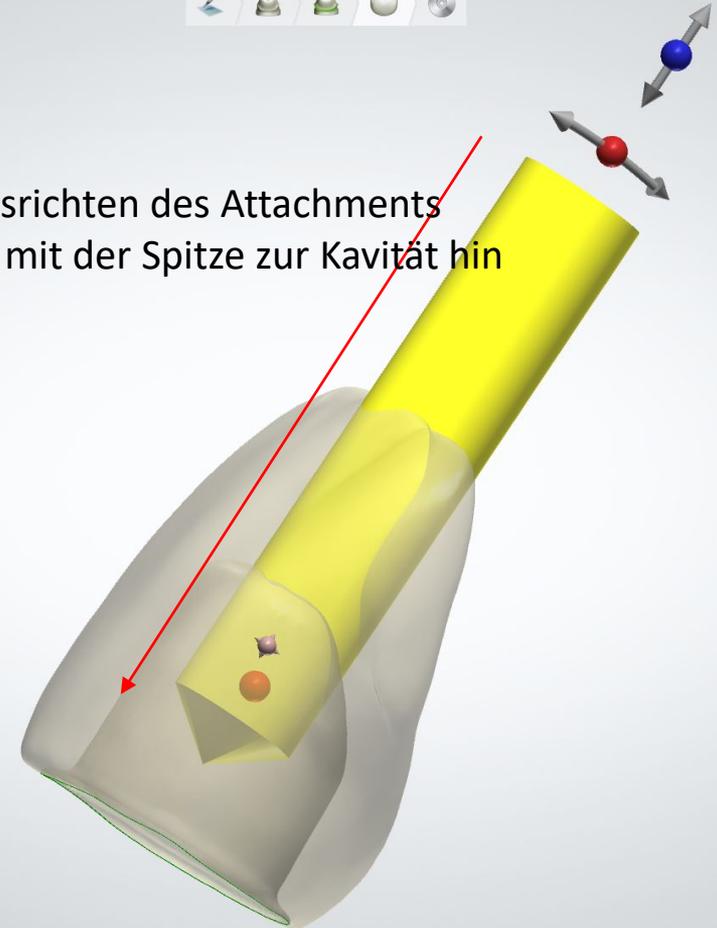
Auswahl zwischen „DEDICAM-Screw channel 3.3 3.8 4.3 /iSy/COMFOUR prosth. 4.3“ oder „DEDICAM-Screw channel 5.0 6.0/COMFOUR prosth. 5.0“ in der Attachment-Kategorie

Attachment mit geeignetem Durchmesser wählen

Bei Brückenstrukturen als Standardausrichtung besser „Blickrichtung“ wählen

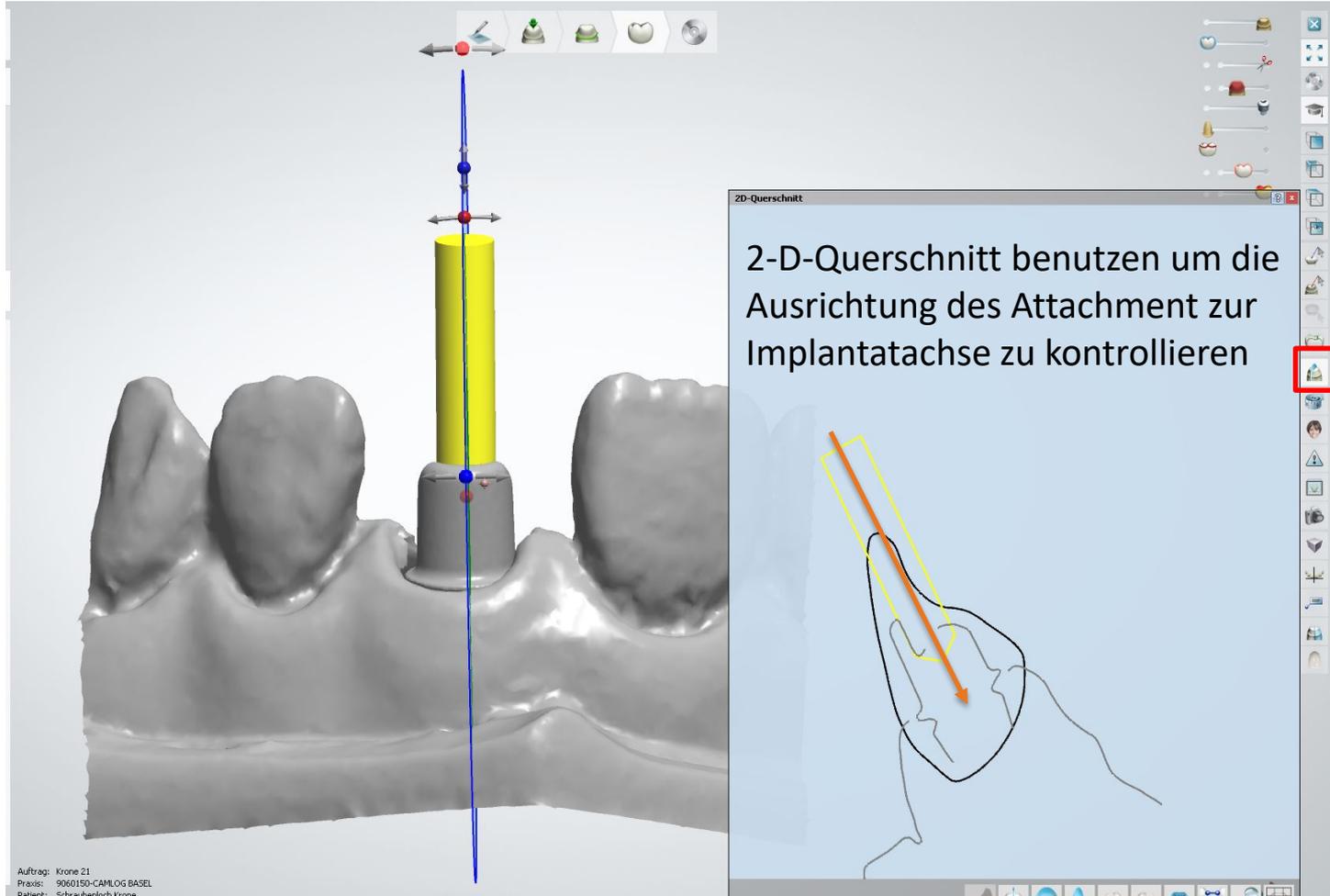


Das Ausrichten des Attachments erfolgt mit der Spitze zur Kavität hin



Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments

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

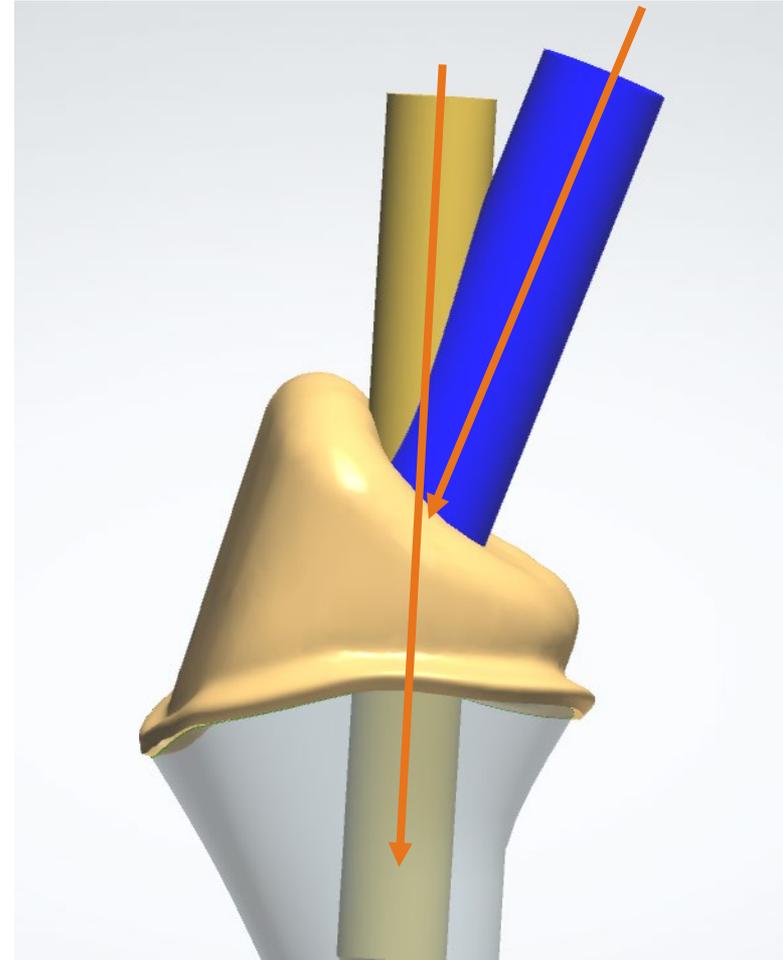


Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments

camlog

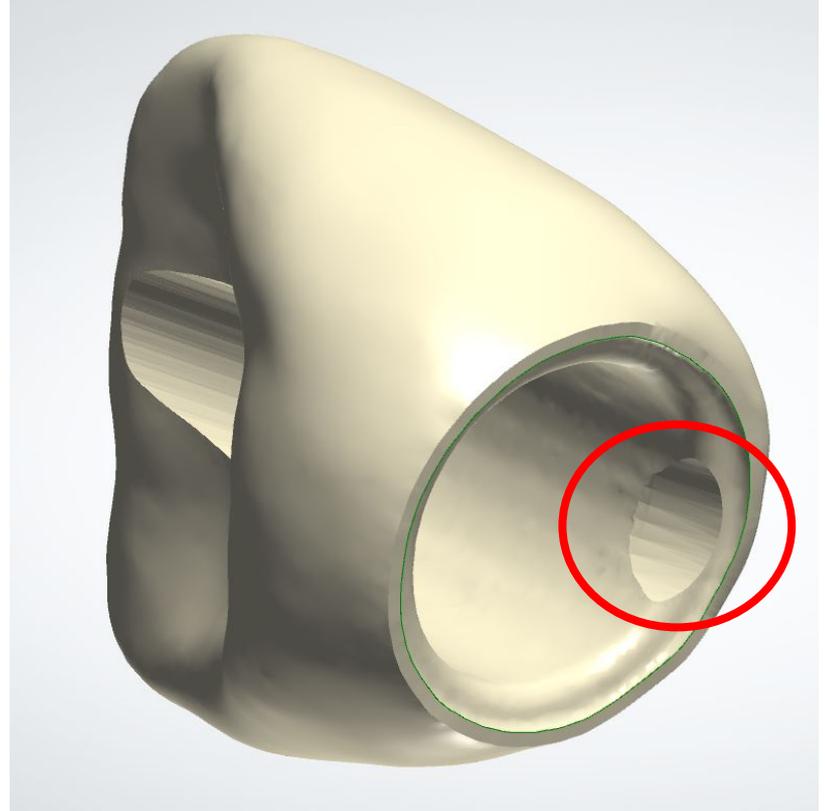
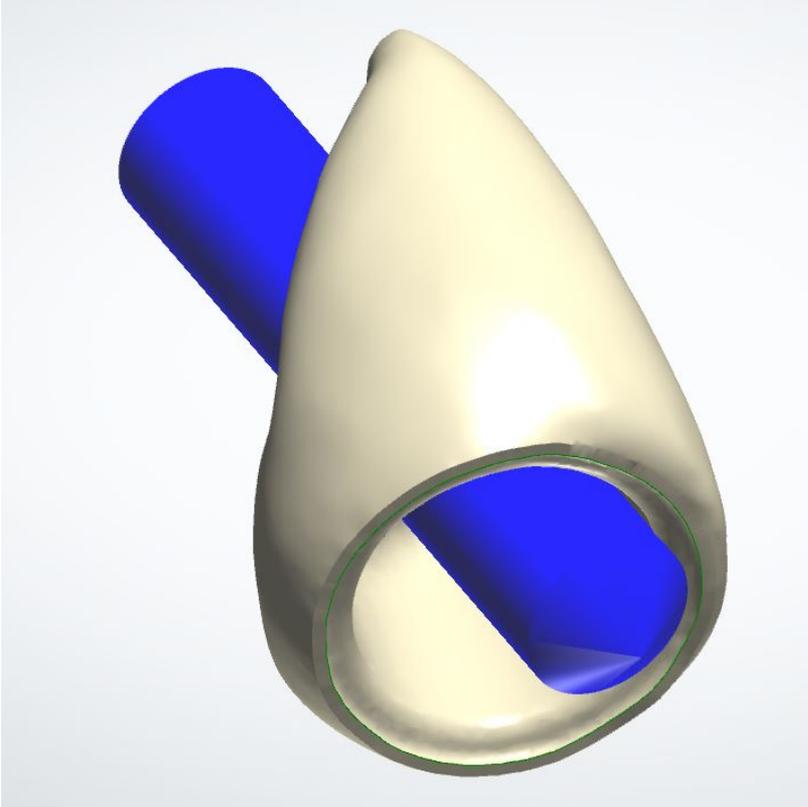
Divergenzen zwischen der Implantatachse und der Achse des erzeugten Schraubenkanals können das Eingliedern der Schraube verhindern.

Es erfolgt keine diesbezügliche Prüfung durch Camlog.



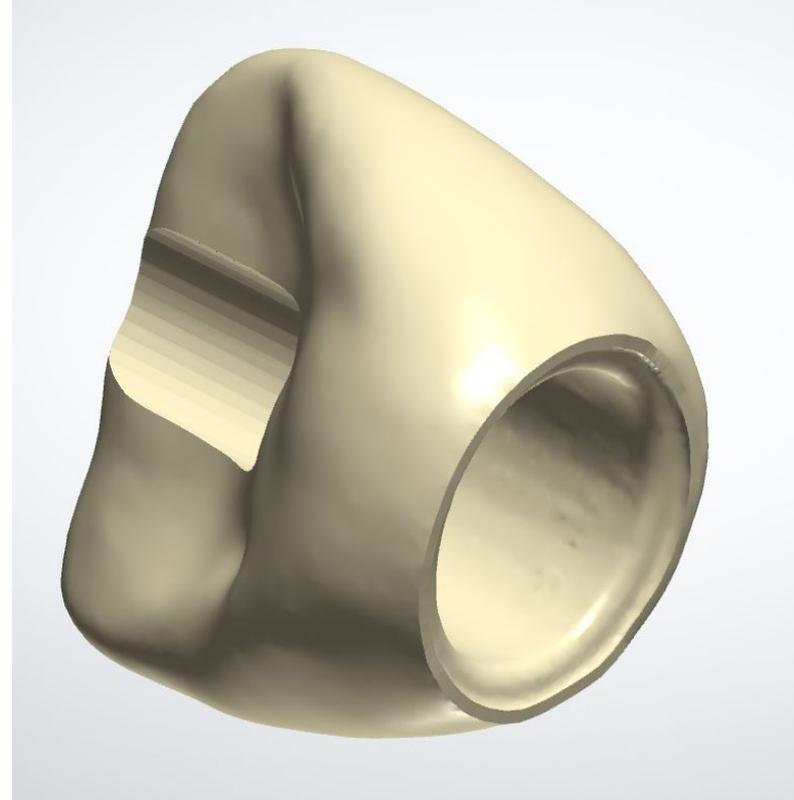
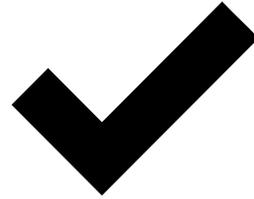
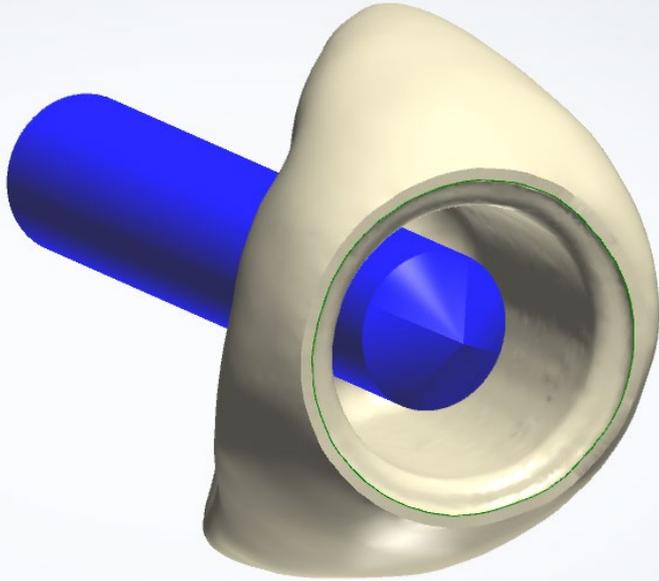
Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments

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



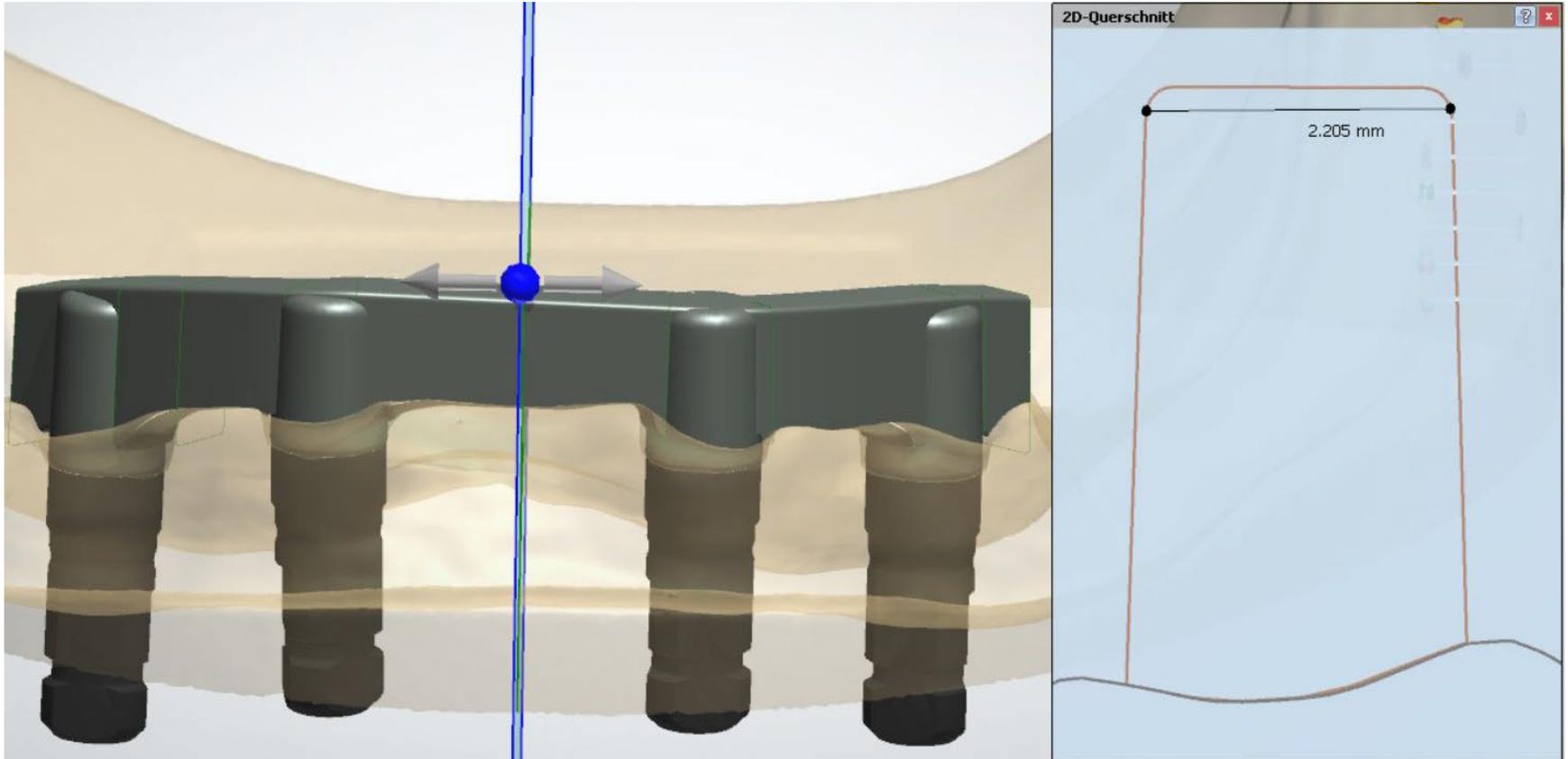
Design eines Schraubenkanals mithilfe eines Attachments

Korrekt platziertes Attachment zur Erzeugung eines Schraubenkanals



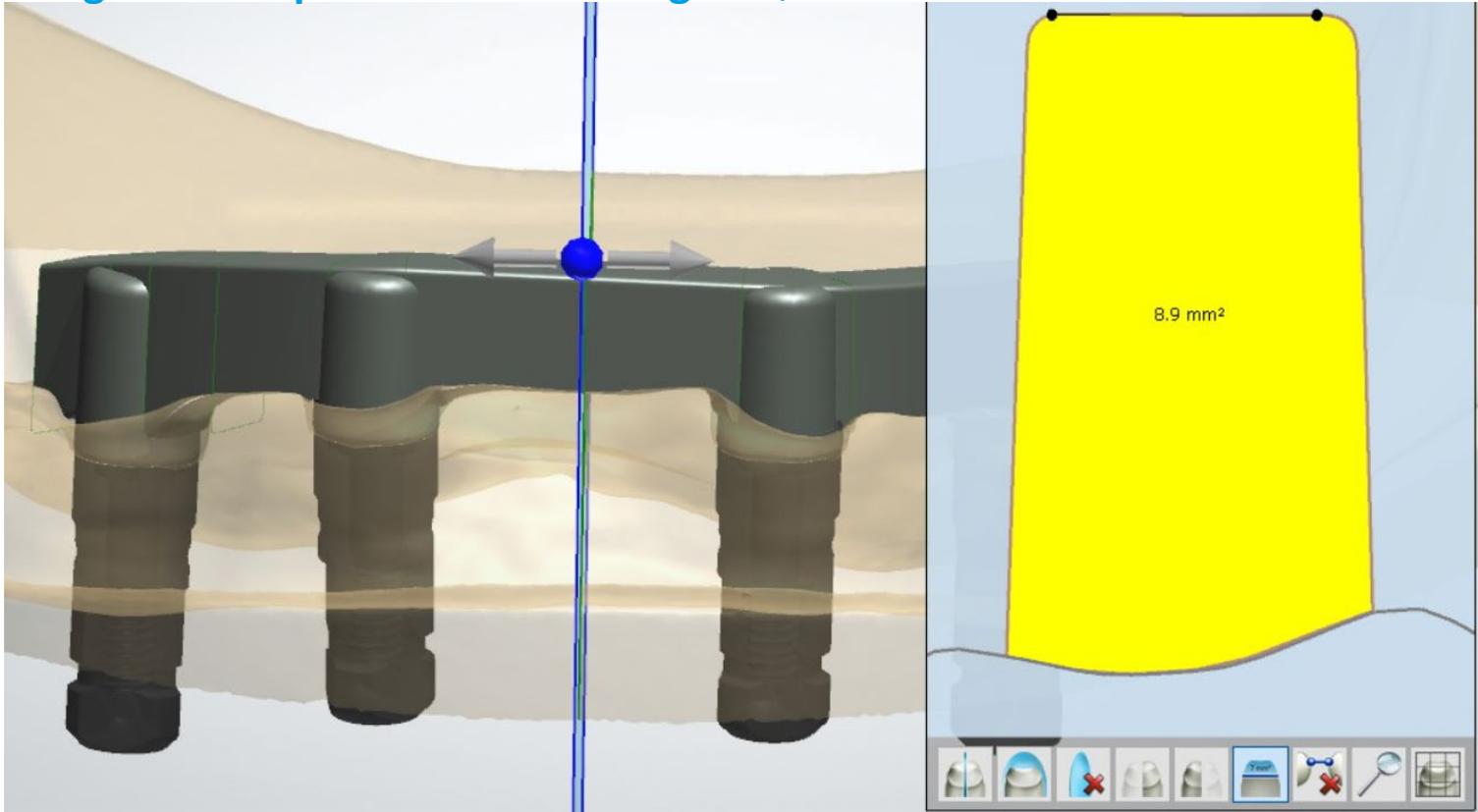
Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege

Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege - Breite



Empfohlen wird die Minimumbreite von ca. 2,2 mm nicht zu unterschreiten – damit das Ausarbeiten von Stegüberwürfen möglich ist

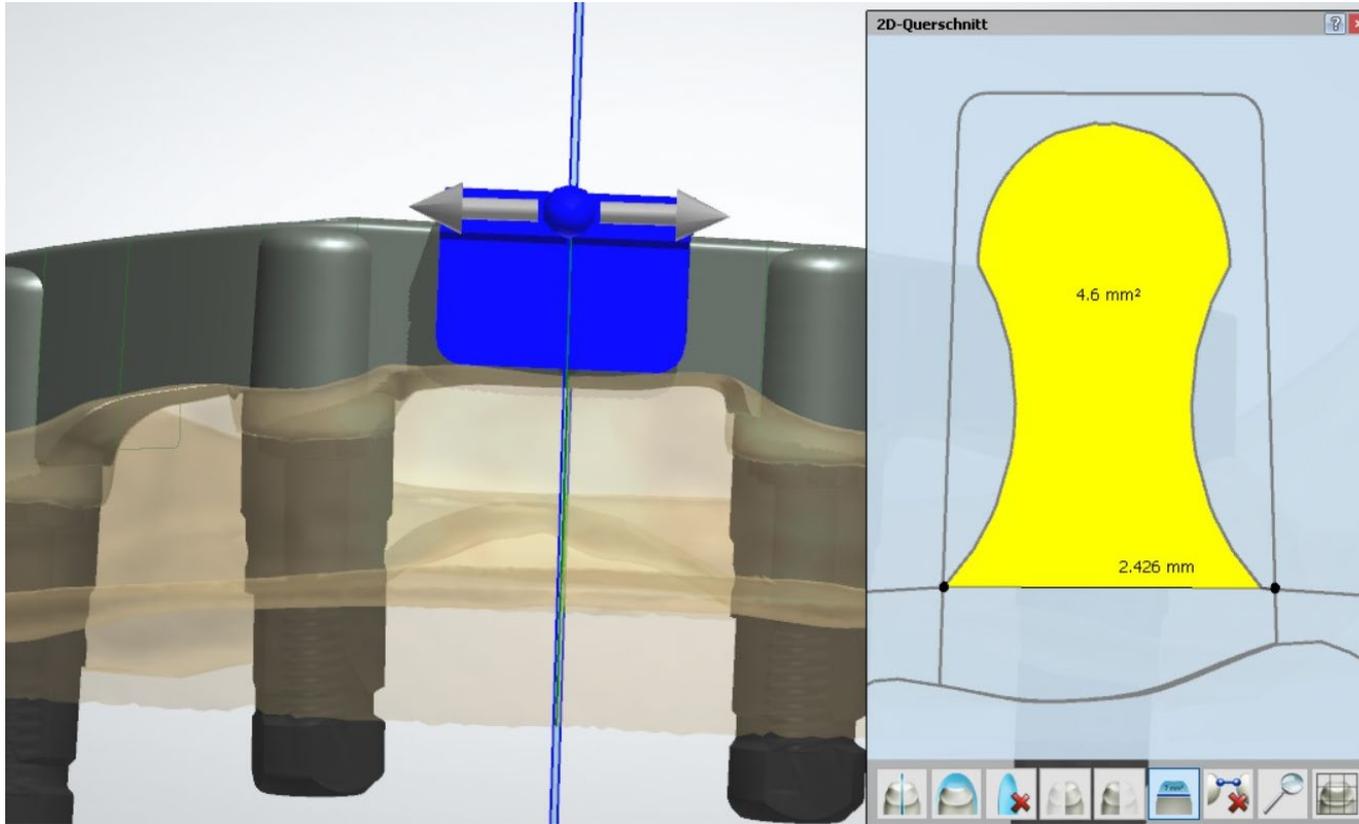
Empfehlung Mindestquerschnitte für Stege - Querschnitt



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 - Querschnitt



Hinweis:

Preci-Horix Querschnitt 4,6 mm²
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.

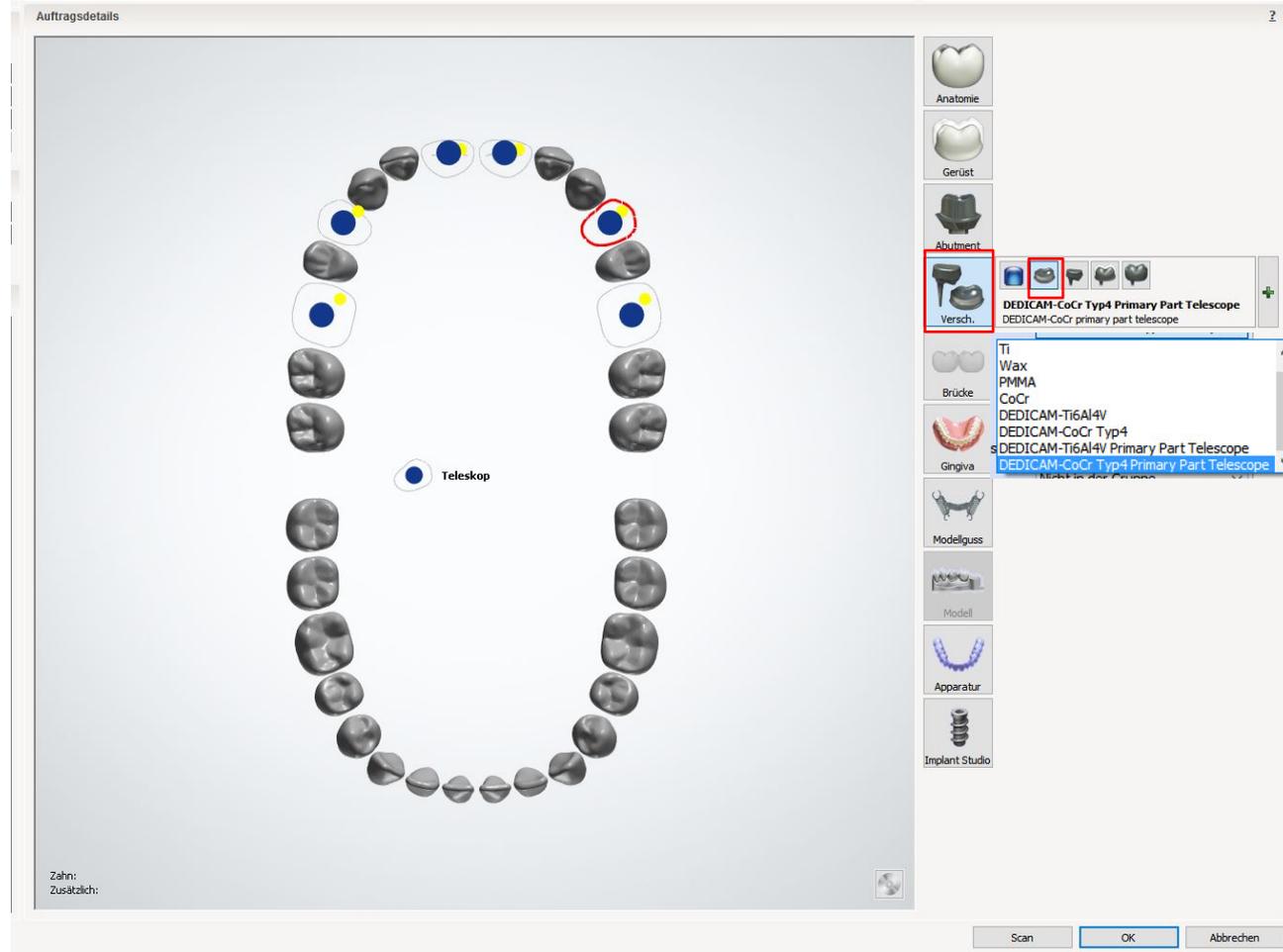
Design einer Primärkrone

Design einer Primärkrone

Auftragsanlage 3Shape

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

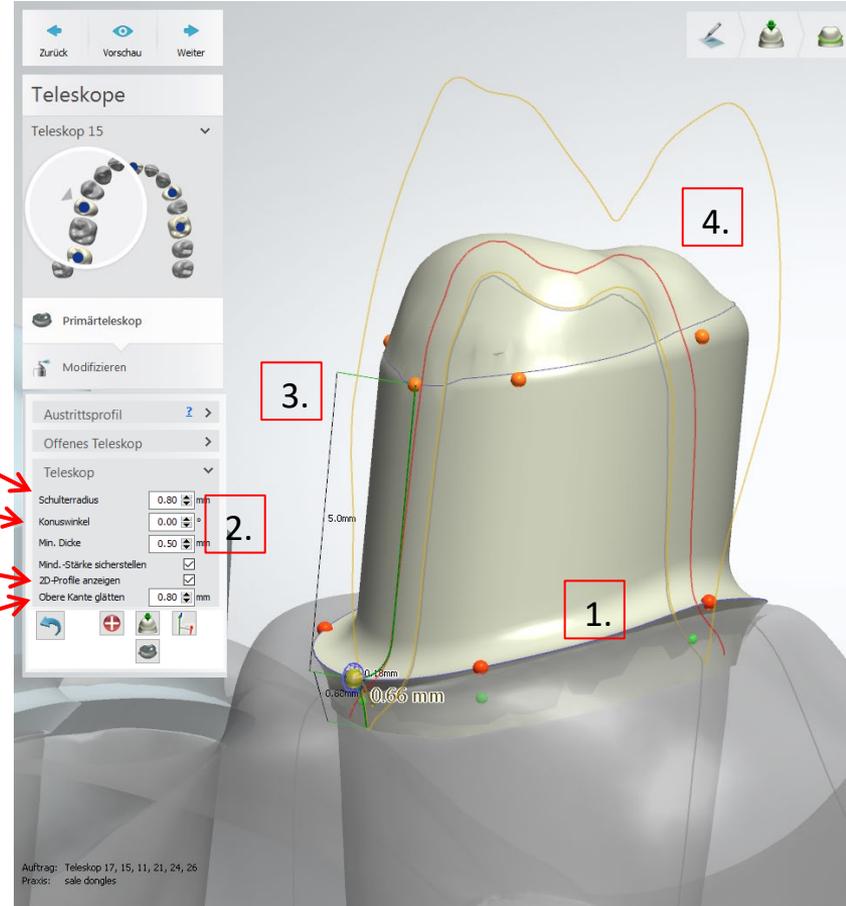
* Folgende Dokumentation wurde mit Robotic Teleskop erstellt



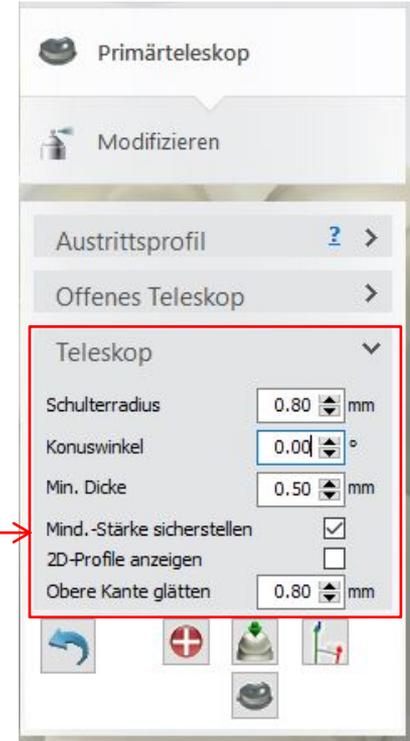
Primärteil nach folgenden Grundregeln konstruieren

Alle Primärteile werden mit der selben Einschubrichtung konstruiert.

1. Zervikale Stufe
Schulterradius = epi- oder supragingival
= 0,80 mm
2. Teleskopwinkel
Konuswinkel = 0°
= 2 – 6°
3. Höhe Funktionsfläche
(parallel od. konisch) = Höhe 5,0 mm
→ 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.

Stumpfpassung

Teleskop 21

Formen am Stumpf

Präparationsgrenze

Stumpfparameter, Innenpa...

Einstellungen

Differenzdarstellung

Erweiterte Einstellungen

| | | |
|--|-------|----|
| Passungsparameter | 0.000 | mm |
| Zementspalt | 0.060 | mm |
| Passungsp.-Höhe | 1.00 | mm |
| Übergangsbreite | 0.20 | mm |
| Fräserradius | 0.600 | mm |
| Abst. Fräserkorrektur | 0.70 | mm |
| <input checked="" type="checkbox"/> Neue Fräserradiuskorrektur | | |
| <input type="checkbox"/> Oberflächenrauschen reduzieren | | |

Design einer Primärkrone

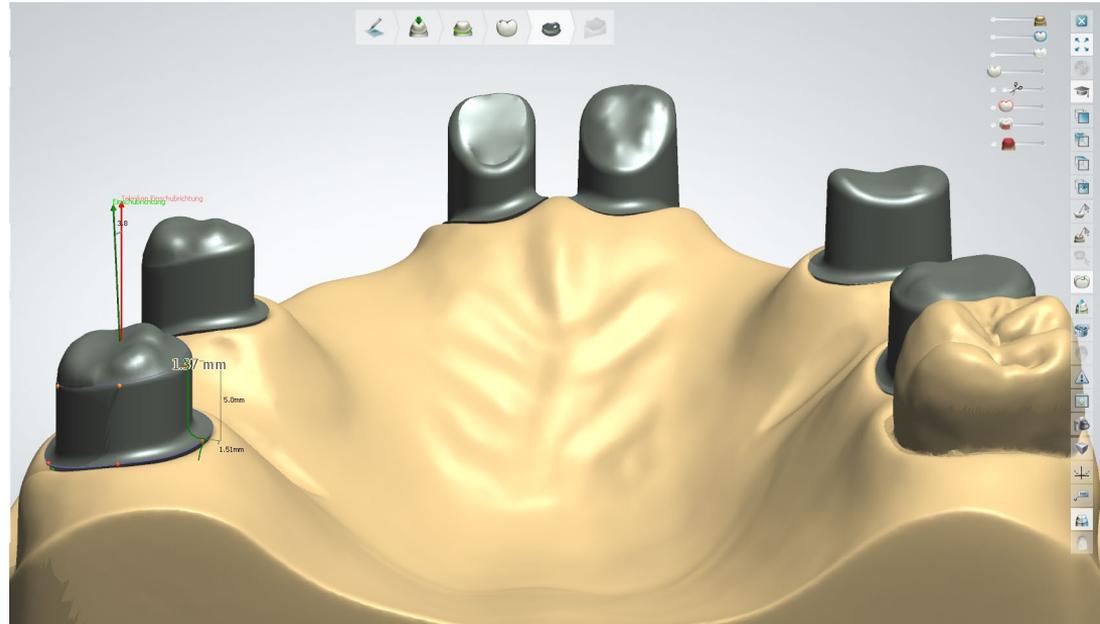
Abschluß des Designs der Primärteile

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**

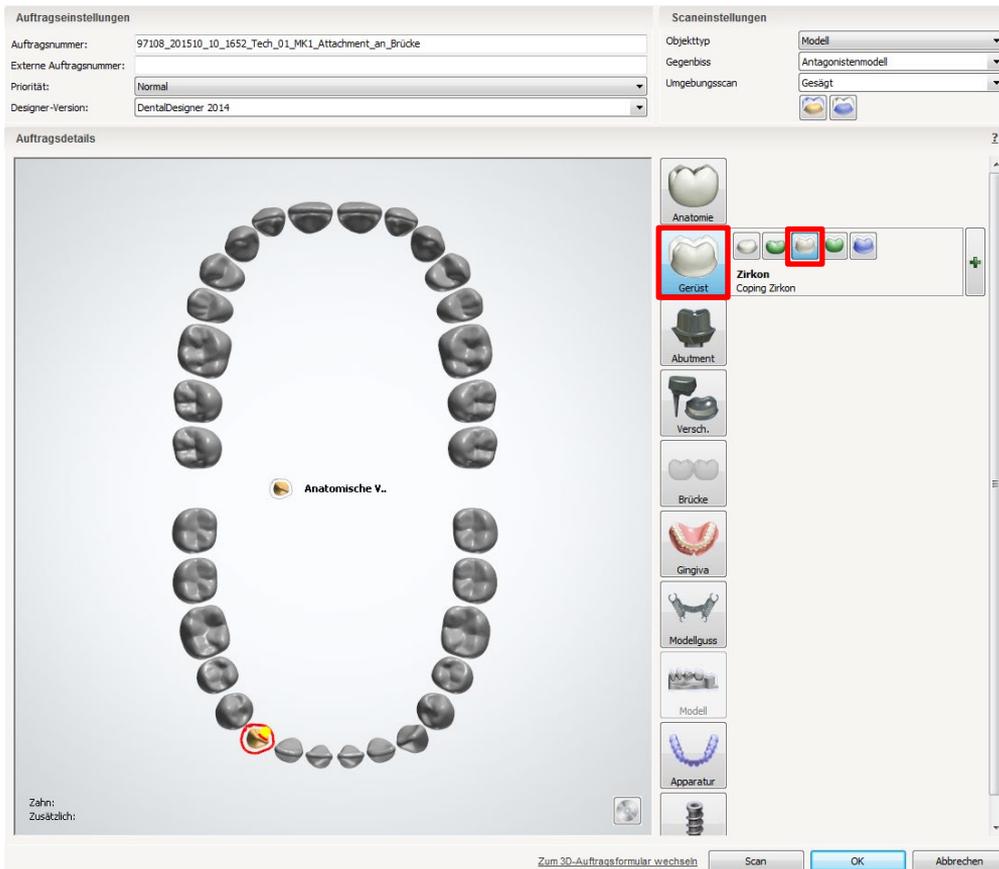
Workflow Preci-Vertix® mit Interlock

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.

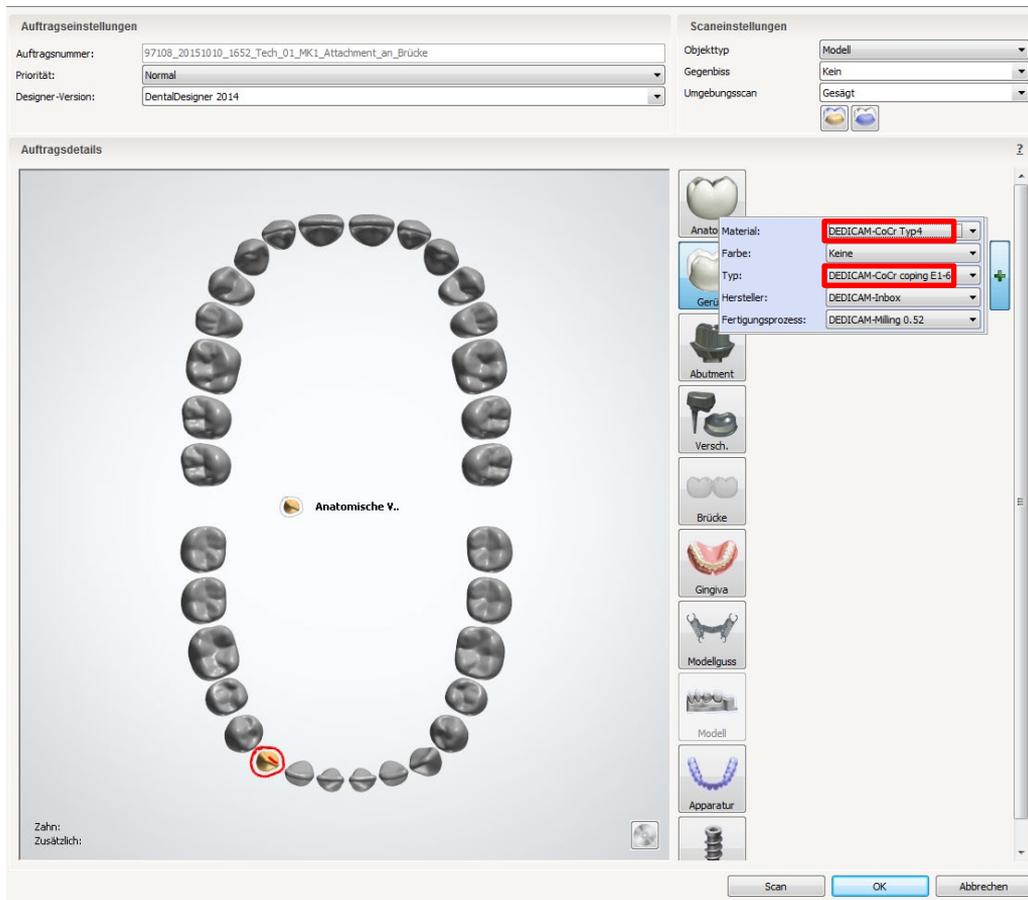
Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt / Attachment distal an Zahn 44



Auftragsanlage: Zahn 43

1. “Gerüst”
2. “Anatomische Verblendkappe”

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

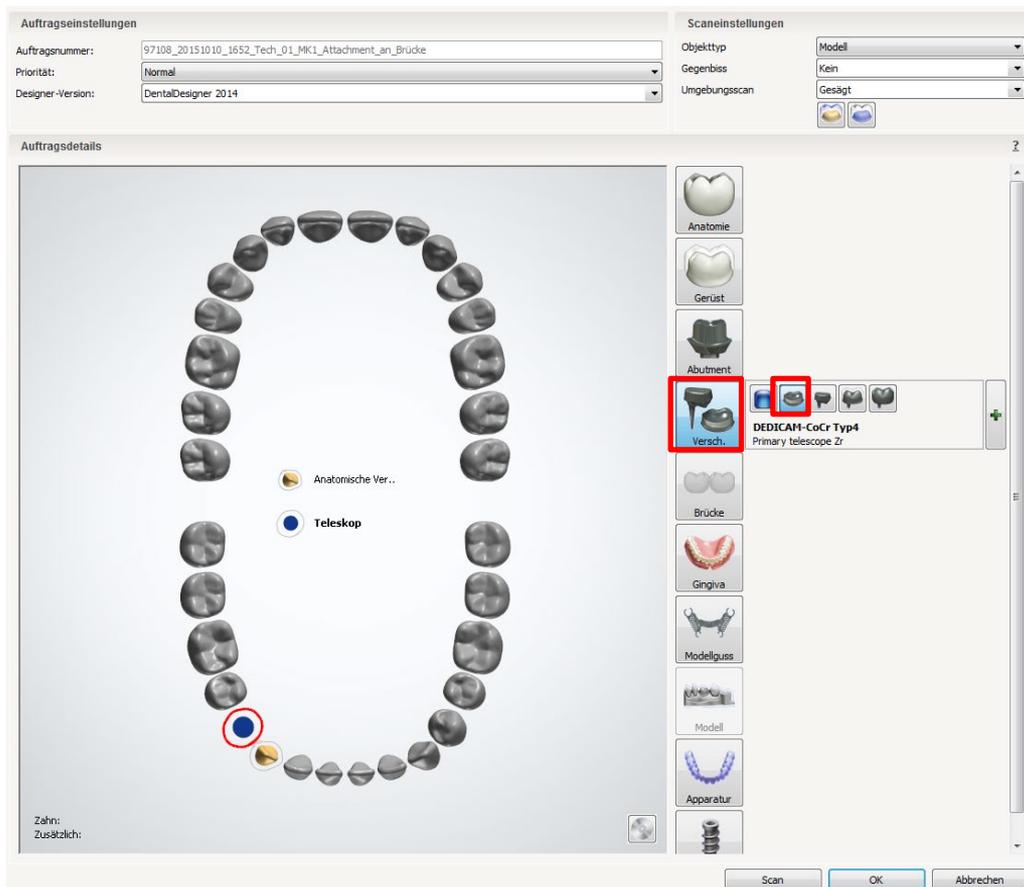


Auftragsanlage: Zahn 43

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

Design einer Umlauffräsung mit Interlock und Preci-Vertex® Patrizie

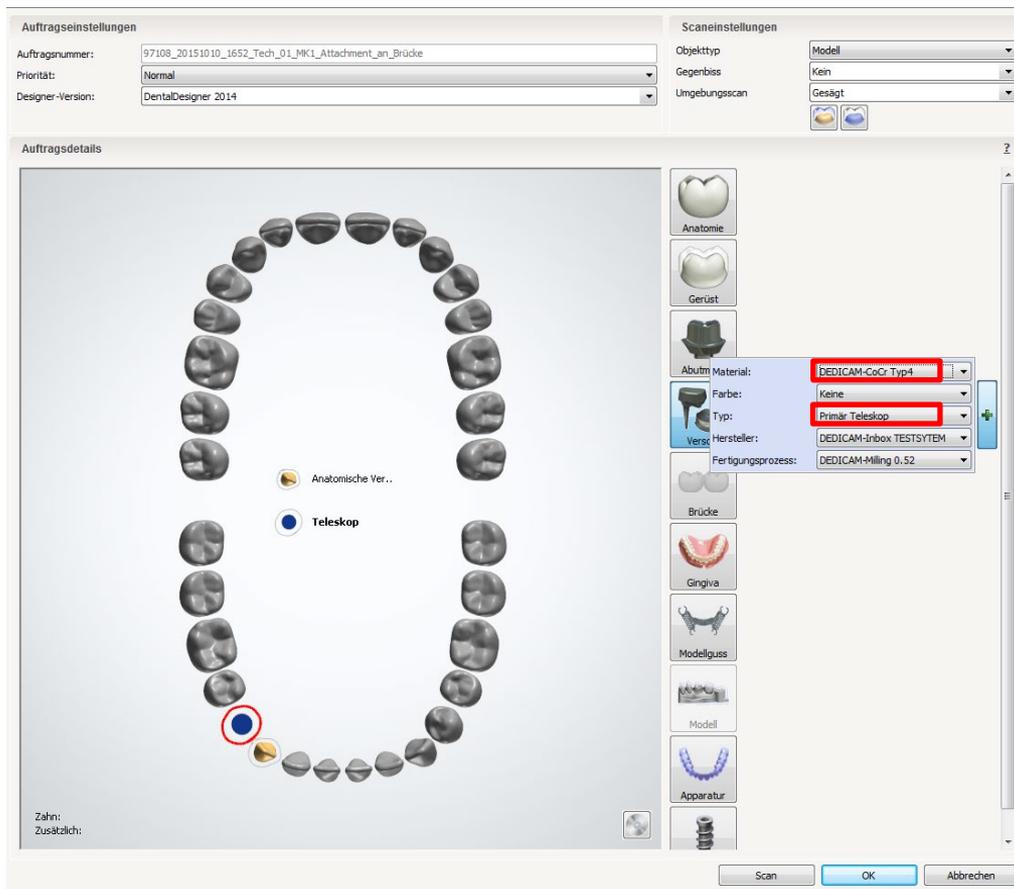
Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt / Attachment distal an Zahn 44



Auftragsanlage: Zahn 44

1. "Verschiedenes"
2. "Robotic Teleskop"

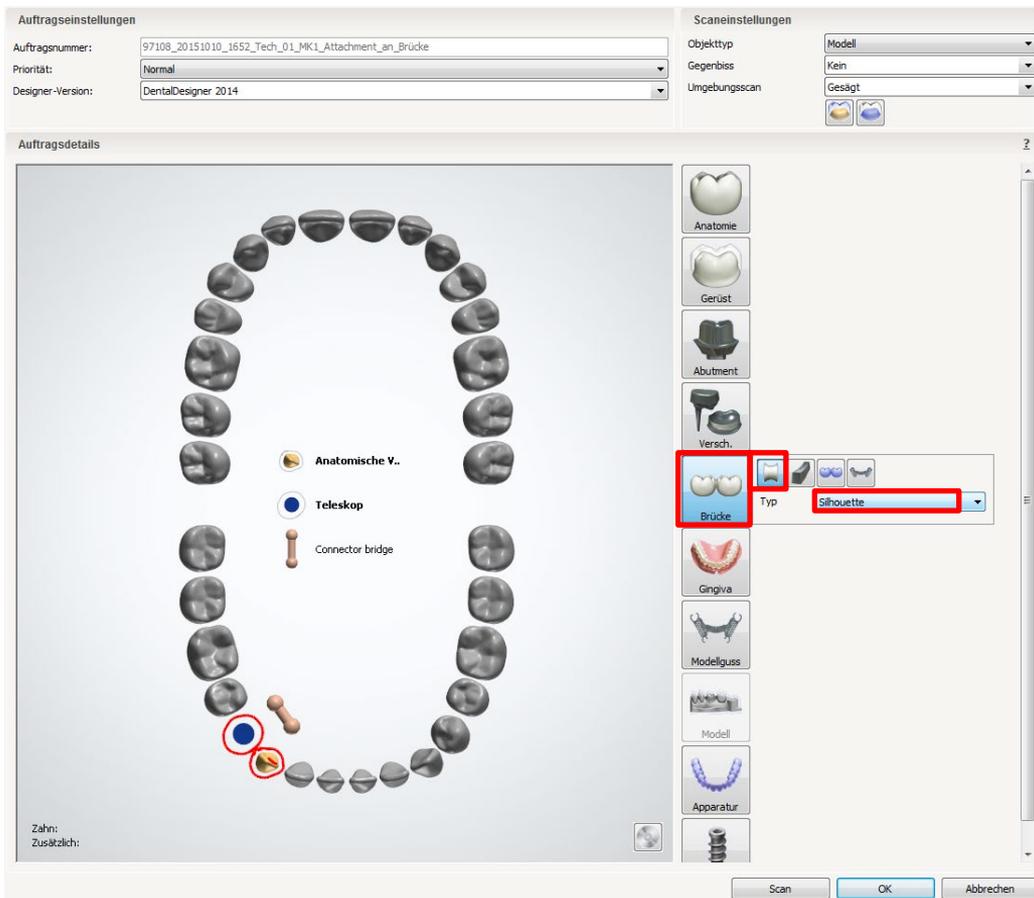
Beispiel: Zahn 43 + 44 Gerüst, verblockt / Attachment distal an Zahn 44



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

Stumpfpaparameter, Innenpass...

Einstellungen

Name: **BEDICAM-CoCr coping E1-**

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung

Erweiterte Einstellungen

| | |
|--|----------|
| Passungsparameter | 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 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Neue Fräserradiuskorrektur | |
| <input type="checkbox"/> Oberflächenrauschen reduzieren | |

Zurück Vorschau Weiter

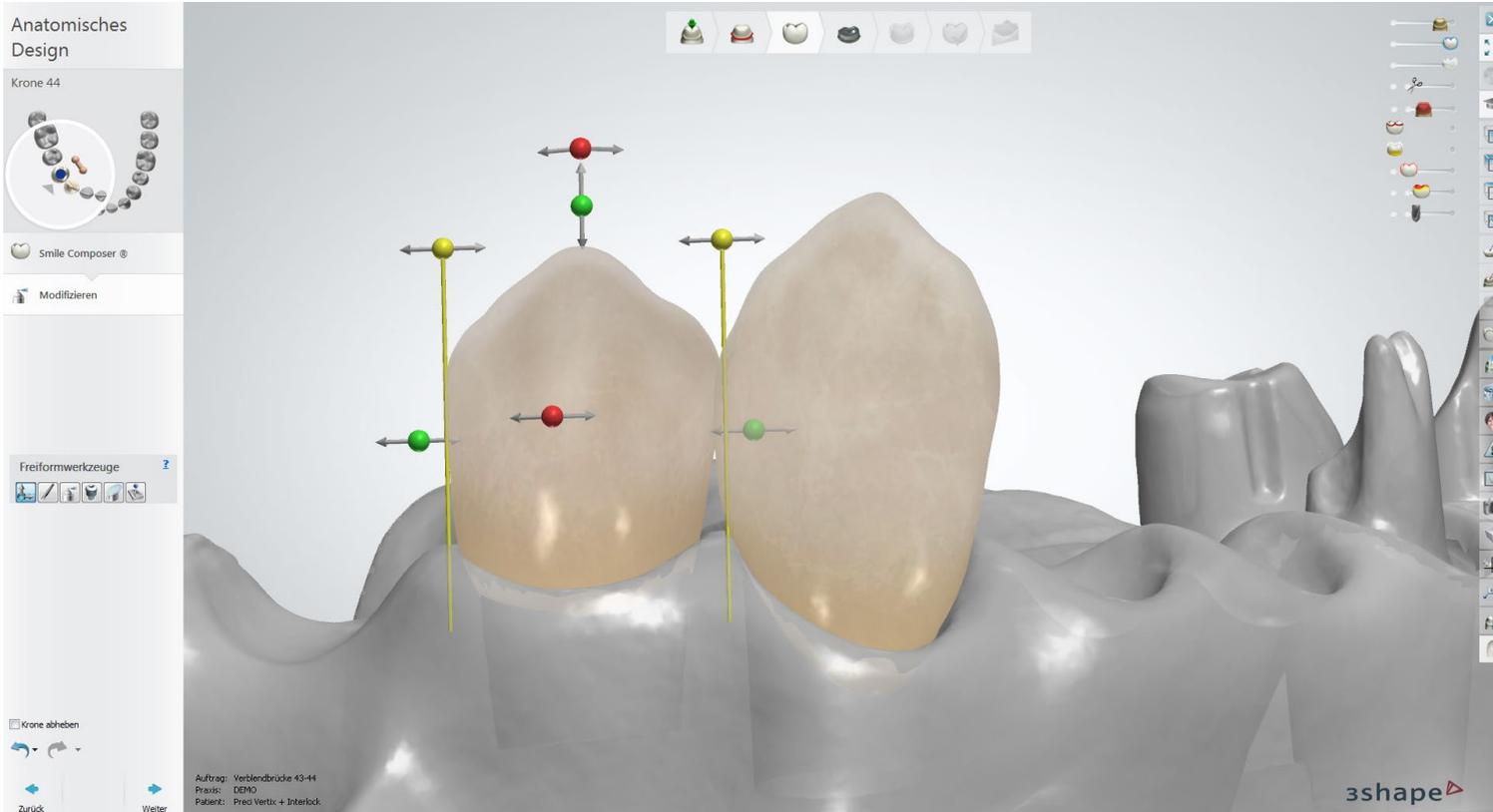
Auftrag: Verblendbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: IMK1 Attachment an Brücke

3shape

Design einer Umlaufräsung 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

Mind.-Stärke sicherstellen

ZD-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

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

3shape

Design einer Umlauffräsung mit Interlock und Preci-Vertex® Patrize

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



The screenshot displays the 3shape software interface for designing a dental crown. The central 3D model shows a crown with a blue profile line on its distal surface, and a tooltip labeled 'Profil hinzufügen' (Add Profile) is positioned over it. The interface includes a left sidebar with a 'Teleskope' (Telescopes) section, a top toolbar with various icons, and a right sidebar with additional tools. The bottom status bar shows the following information:

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

3shape

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

Design einer Umlauffräsung mit Interlock und Preci-Vertex® Patrizie

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

Mind.-Stärke sicherstellen

2D-Profil anzeigen

Oberer Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

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

3shape

4. Profilpunkte nach okklusal verschieben

Design einer Umlauffräsung mit Interlock und Preci-Vertex® Patrizie

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

ZD-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

Zurück Vorschau Weiter

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

3shape

5. Evtl. weitere Profilpunkte hinzufügen

6. Option: Vor-konstruktion einblenden

Design einer Umlauffräsung mit Interlock und Preci-Vertex® Patrizie

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

5. Evtl. weitere Profilpunkte hinzufügen

6. Option: Vor-konstruktion einblenden

3shape

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

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: Verblendebrücke 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

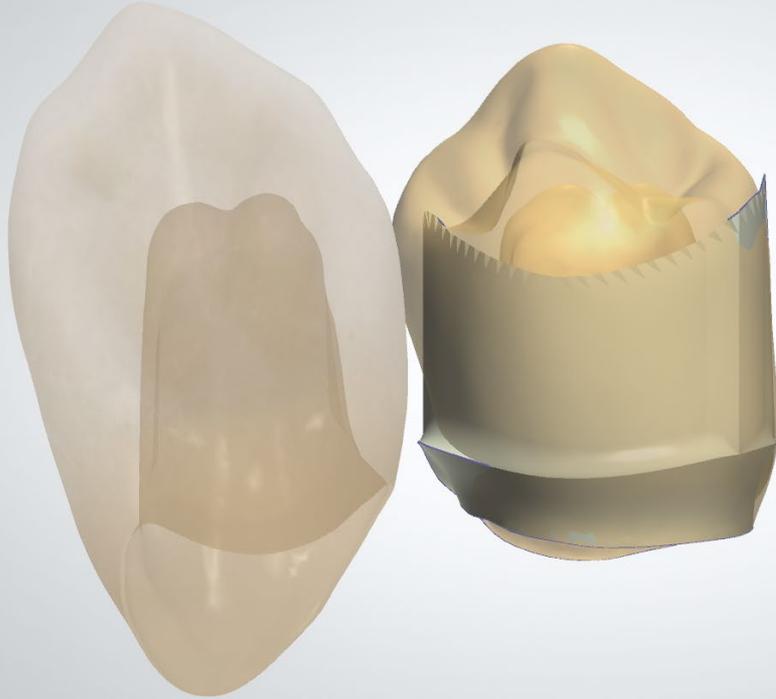
2D-Profil anzeigen

Obere Kante glätten

Band hinzufügen

Zurück Vorschau Weiter

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



3. Option: Vorkonstruktion einblenden



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: Verblendsbrücke 43-44
Praxis: DEMO
Patient: Preci Vertex + Interlock

4. Okklusale Hohlkehle anlegen

3shape

Modifizieren: Freiformwerkzeug (Glätten)

The screenshot displays the 3Shape software interface for modifying a dental crown model. On the left, a sidebar shows the 'Teleskope' (Telescopes) section with 'Teleskop 44' selected. Below it, the 'Freiformwerkzeuge' (Freeform Tools) section is active, with the 'Wachsmesser' (Wax Sculptor) tool highlighted. The 'Wachsmesser' settings are visible, including a '0.76 mm' radius and a '0.30' scale. A red box highlights the 'Wachsmesser' tool icon and its settings. The main 3D view shows a light blue crown model with a green circle on the shoulder area, and a red arrow points to it with the text 'Verblendfläche glätten' (Smooth veneer surface). The bottom right corner shows the '3shape' logo and the text 'Auftrag: Verblendbrücke 43-44', 'Praxis: DEMO', and 'Fabrik: Preci-Vertex + Interlock'.

Modifizieren: Freiformwerkzeug (Glätten)

Teleskope

Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Freiformwerkzeuge

Wachsmesser Einstellungen

0.76 mm

0.30

Ziebereich anzeigen

Teleskopwände sichern

Gestaltung Gesamtobjekt

Präparationsgrenze bearbeiten

Zurück Weiter

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

Verblendfläche glätten

3shape

Design einer Umlauffräsung mit Interlock und Preci-Vertex® Patrizie

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

Teleskope
Teleskop 44
Primärteleskop
Modifizieren

Freiformwerkzeuge
Attachment Einstellungen

- Gruppe: DEDICAM-Attachments
- Attachment: DEDICAM-Preci Vertex® 8mm
- Standardausrichtung: Teleskop Einschubrichtung
- Fächennormale
- Einschubrichtung
- Gruppenrichtung
- Blickrichtung
- Teleskop Einschubrichtung

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

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

3shape

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

Teleskope

Teleskop 44

Primärteleskop

Modifizieren

Freiformwerkzeuge

Attachment-Einstellungen

Gruppe: DEDICAM-Attachments

Attachment: DEDICAM-Preci Vertex 8r

Standardausrichtung: Teleskop Einschubrichtung

Am Austrittsprofil schneiden

Am Zahnfleisch schneiden

Gestaltung Gesamtojekt

Präparationsgrenze bearbeiten

Zurück Weiter

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

3shape

4. Preci-Vertex® kompatible DEDICAM® Patrizie 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

Teleskope
Teleskop 44

Primärteleskop
Modifizieren

Freiformwerkzeuge

Attachment Einstellungen

Gruppe
DEDICAM-Attachments

Attachment
DEDICAM-Preci-Vertex 8m

Standardansichtung
Teleskop-Einschubrichtung

Am Austrittsprofil schneiden

Am Zahnfleisch schneiden

Gestaltung Gesamtobjekt
 Präparationsgrenze bearbeiten

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

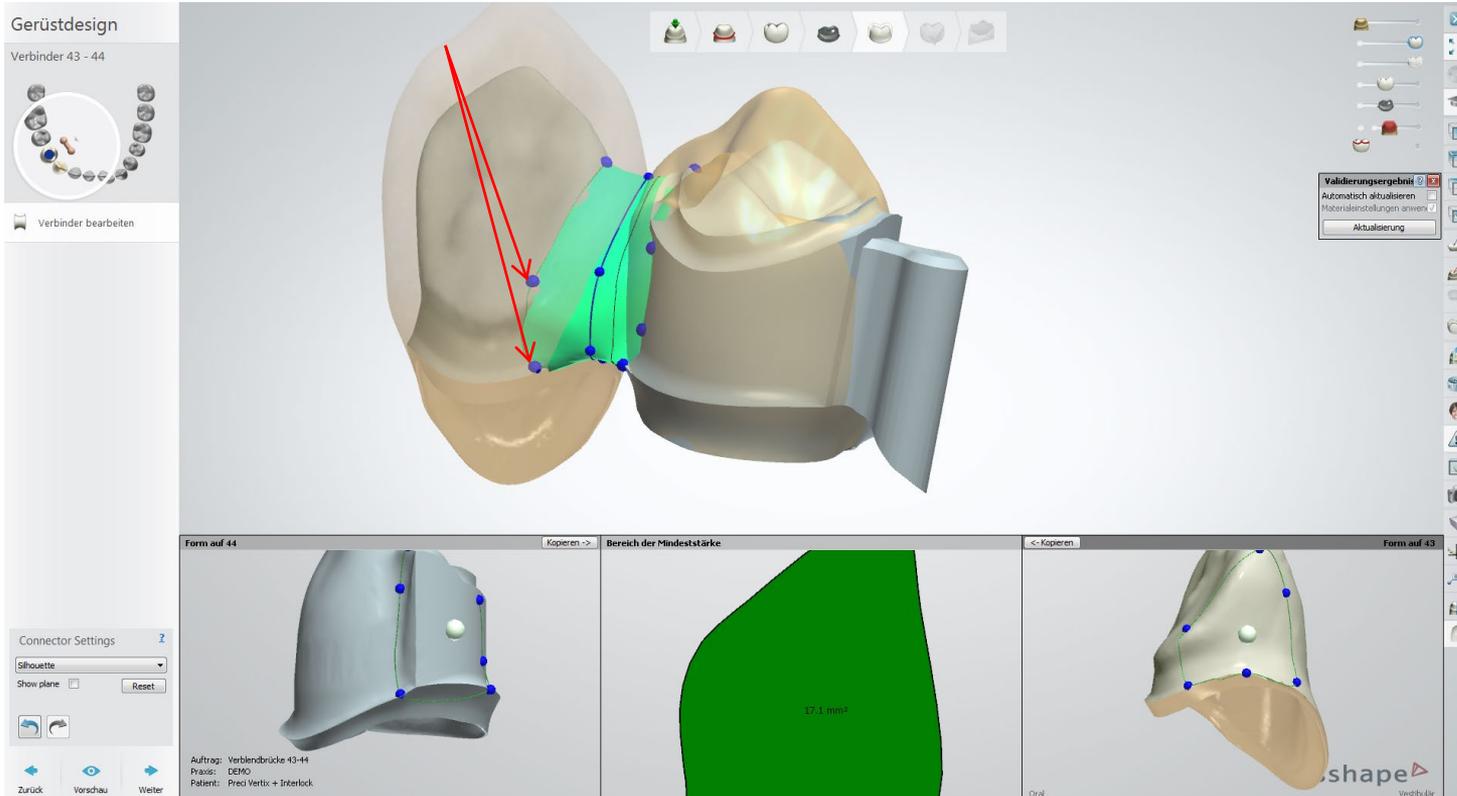
Zurück Weiter

3shape

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. 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

Gestaltung Gesamtojekt

Zurück Weiter

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

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

Validationsergebnis

Automatisch aktualisieren

Materialeinstellungen anwenden

Aktualisierung

3shape

Modifizieren: Freiformwerkzeug (Glätten)

5. Verblendfläche im Bereich des Interlocks antragen und glätten

Fertigstellen

Verblendbrücke 43-44



Modifizieren Gerüstdesign

Freiformwerkzeuge 2



Wachsmesser Einstellungen



0.76 mm

20.0 µm



Zielbereich anzeigen

Teleskopwände sichern

Gestaltung Gesamtobjekt



Zurück

Weiter

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



Validierungsergebnis
Automatisch aktualisieren
Materialeinstellungen anwenden
Aktualisierung

Modifizieren: Attachment – DEDICAM® Interlock finalisieren

Fertigstellen

Verblendbrücke 43-44

Modifizieren Gerüstdesign

Freiformwerkzeuge

Attachment Einstellungen

Gruppe: DEDICAM-Attachments

Attachment: DEDICAM-Interlock-1.5

Standardausrichtung: Teleskop Einschubrichtung

Alle positionierten Attachments zuordnen

6. Durch Aktivieren wird das Interlock 1.5 erstellt

Validierungsergebnis

Automatisch aktualisieren

Materialeneinstellungen anwenden

Aktualisierung

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

3shape

Fertigstellung: finales Design von lingual

Versandbereit

Definierte Elemente
✓ Verblendbrücke 43-44

Indikationen abheben

Konstruktion beendet und gespeichert.

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

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

3shape

Fertigstellung: finales Design von vestibulär

Versandbereit

Definierte Elemente

- ✓ Verblendbrücke 43-44

Indikationen abheben

Konstruktion beendet und gespeichert.

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

3shape

Design von Gingivaformern aus PEEK

Design von Gingivaformern aus PEEK

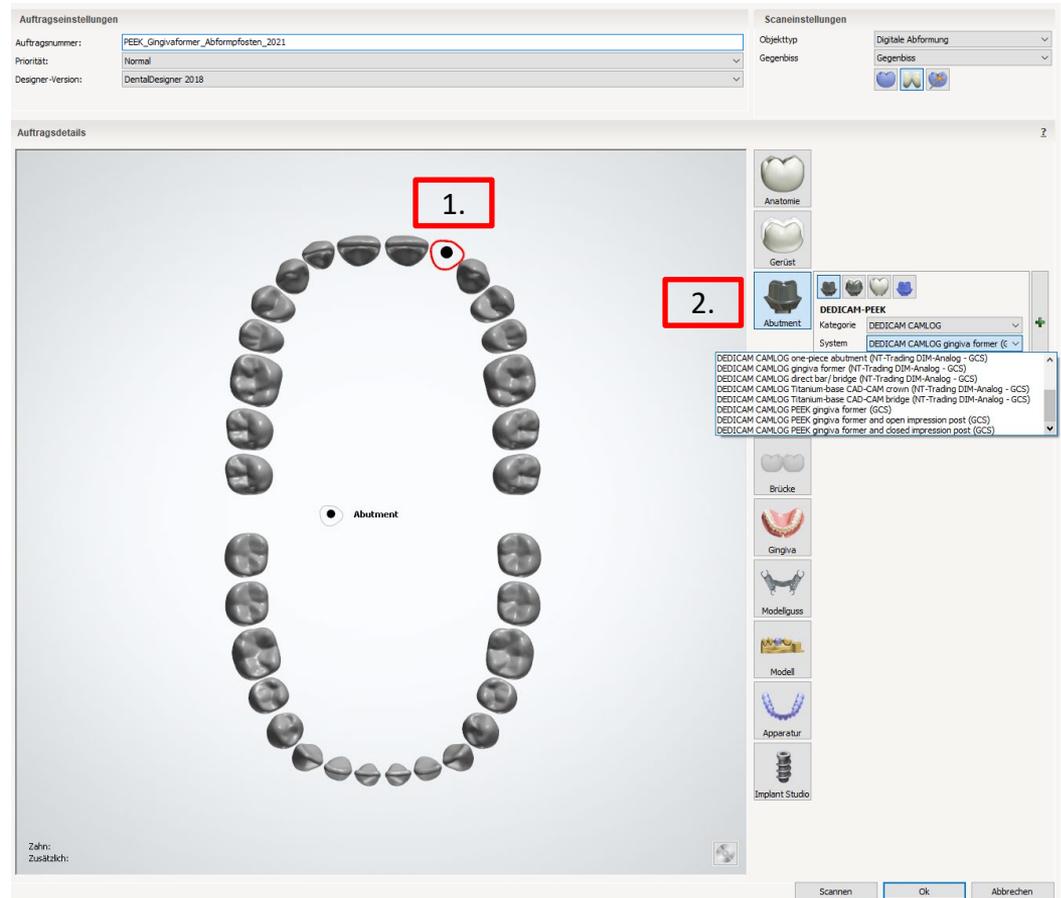
Anmerkung: Individualisierte Gingivaformer aus PEEK können - ohne erneutes Design - zusätzlich als individuelle Abformpfosten für die offene oder geschlossene Abformung mit demselben Auftrag bestellt werden.

Verfügbarkeit (Stand: August 2021):

| | CAMLOG | CONOLOG | CERALOG ¹ | iSy auf Implantatschulter | BioHorizons | Weitere Implantat- systeme |
|--|--------|---------|----------------------|---------------------------------|-------------|----------------------------------|
| Gingivaformer aus Titan ¹ ZrO ₂ für CERALOG | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Gingivaformer aus PEEK | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Abformpfosten aus PEEK | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |

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. 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

Design von Gingivaformern aus PEEK

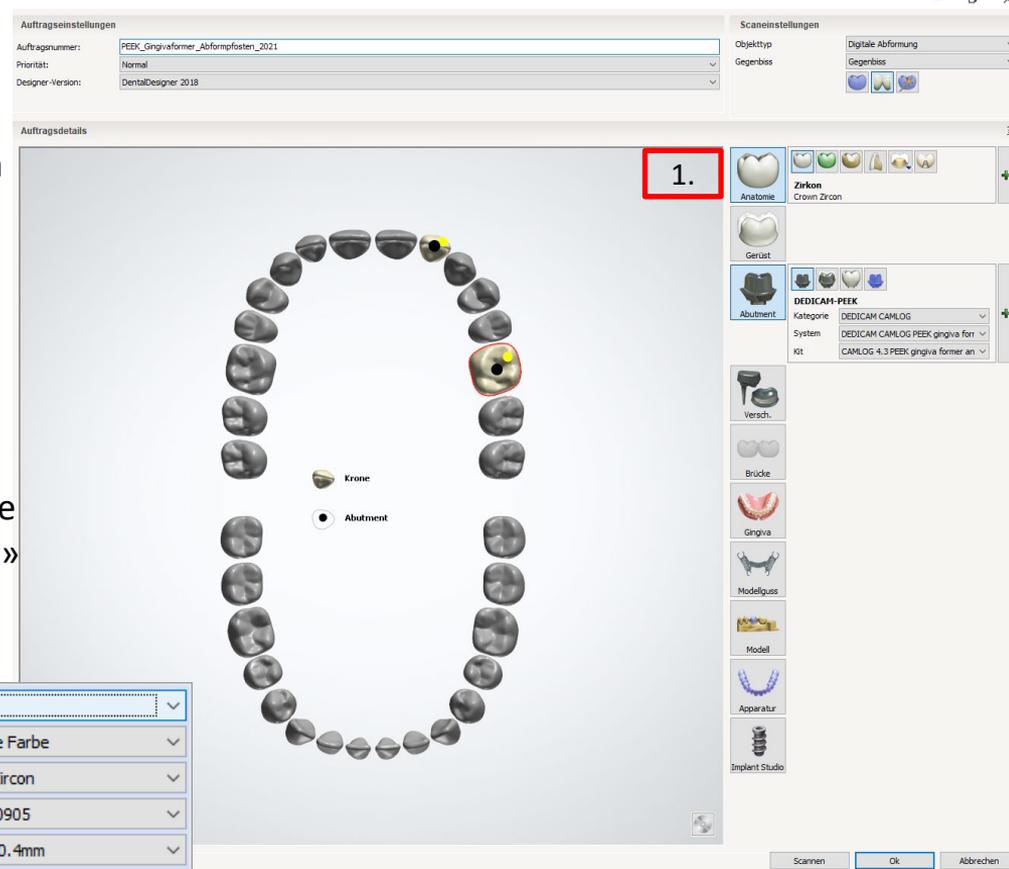
Auftragsanlage:

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 |

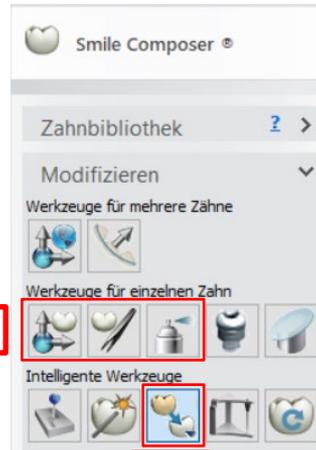


Nach Import, Ausrichten, Zuschneiden und Datenmatching der Scandaten erfolgt das Design

Durch die zusätzliche Anlage der Anatomie (Krone, Brücke) kann der Vorschlag

1 der „Zahnbibliothek“ oder des korrespondierenden Zahnes genutzt werden, z.B. „Spiegeln“

2 Mit „Werkzeuge für einzelnen Zahn“ lassen sich diese anpassen



2

1



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

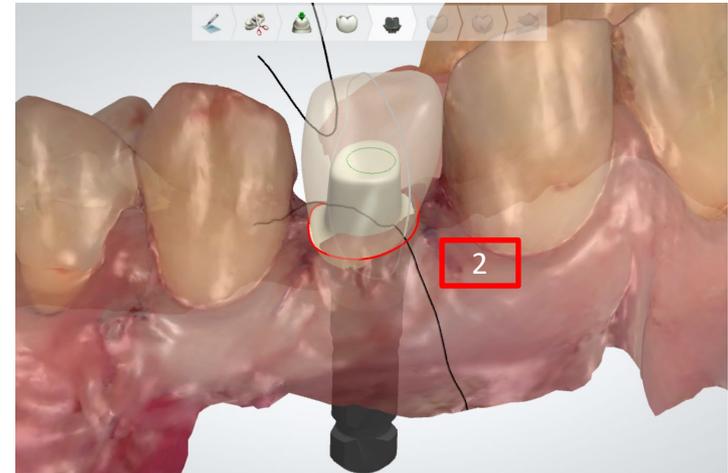
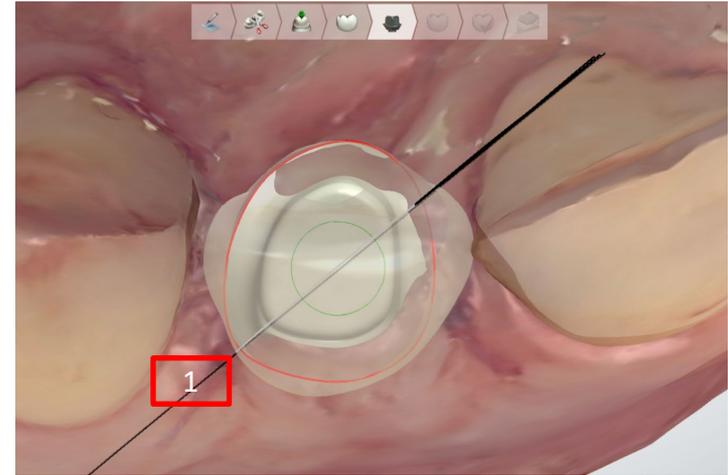
Tipp:

1

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

2

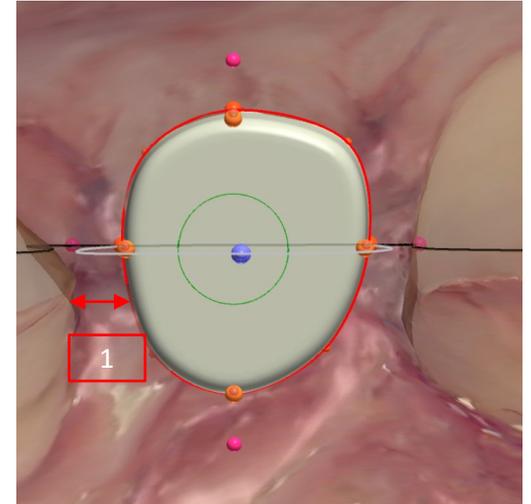
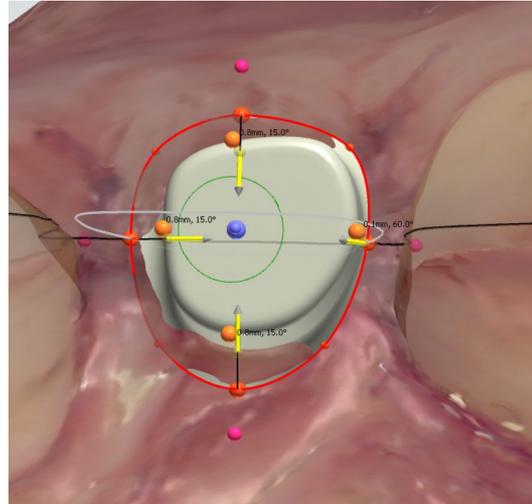
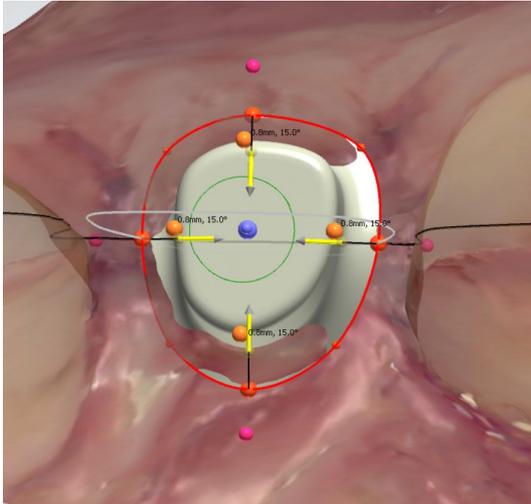
Die „zervikale Stufe“ (rote Linie) verläuft auf Niveau der Gingiva



Nach Festlegen der äußeren Kontur (rote Line) und dem subgingivalen Design wird die zervikale Stufe auf den Wert 0,1 mm 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 – 1,5mm betragen.



Design von Gingivaformern aus PEEK

Abrunden und reduzieren der Höhe des Gingivaformers

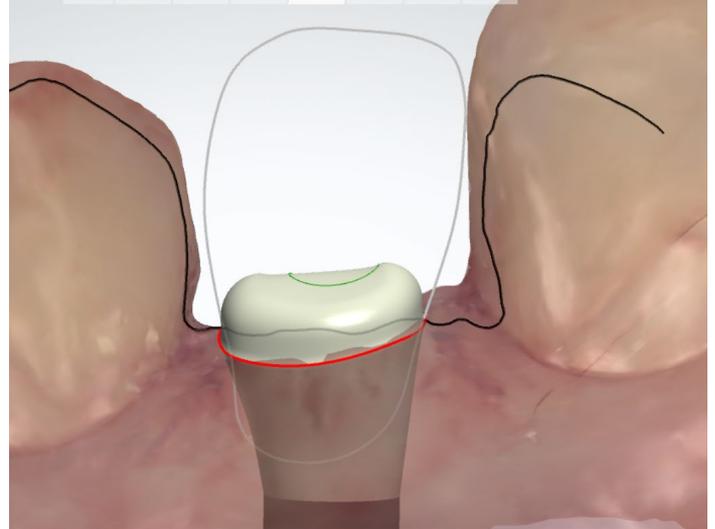
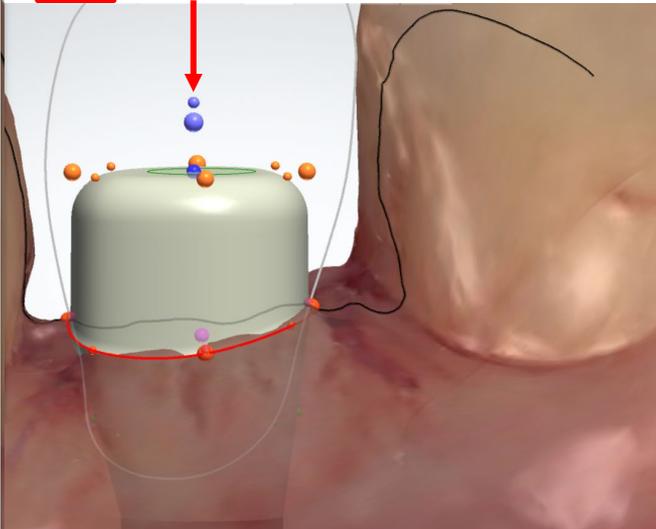
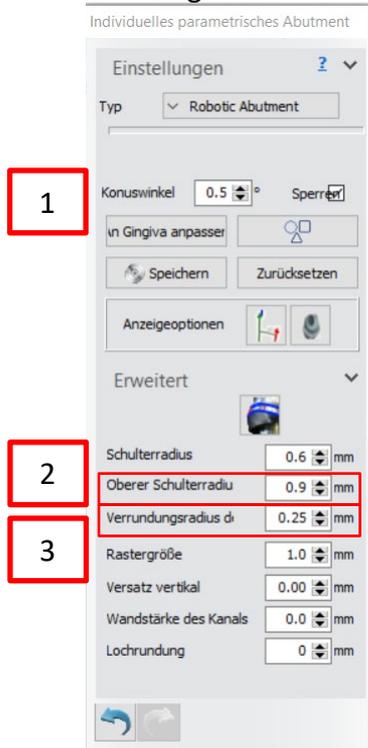
Der Gingivaformer sollte ca. 1,5 mm über Gingivaniveau hinausragen.

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



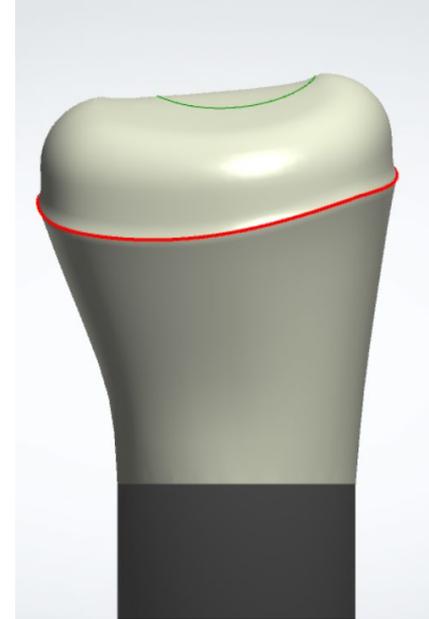
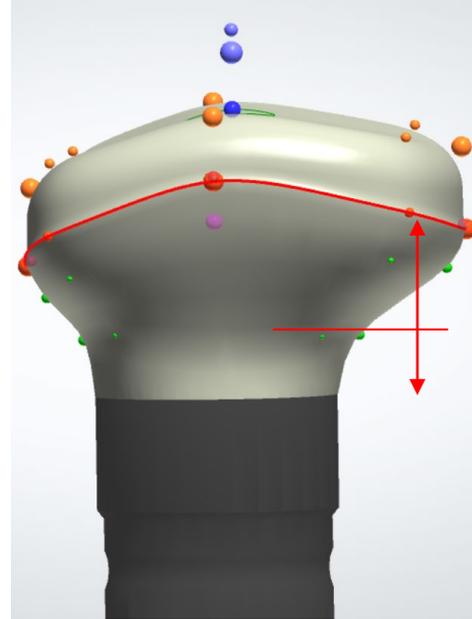
Design von Gingivaformern aus PEEK

Das subgingivale Design sollte mit den Behandlern besprochen werden.

Empfehlung

Unteres Drittel ab Implantatschulter folgt nahezu dem Implantatdurchmesser

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



Minimumgeometrie

1

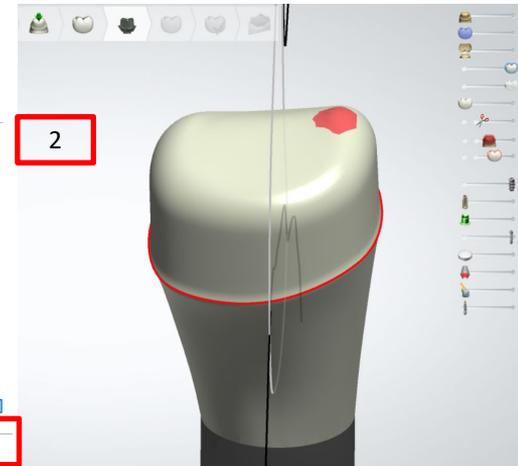
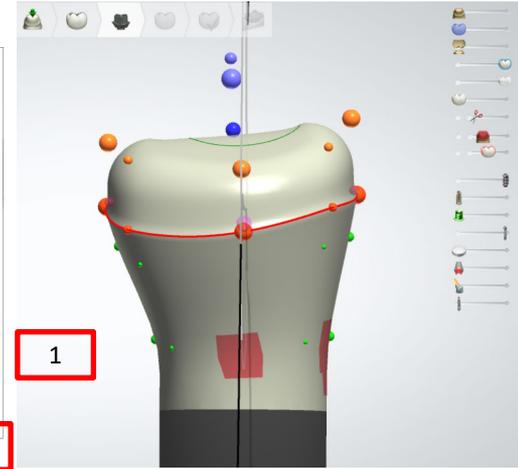
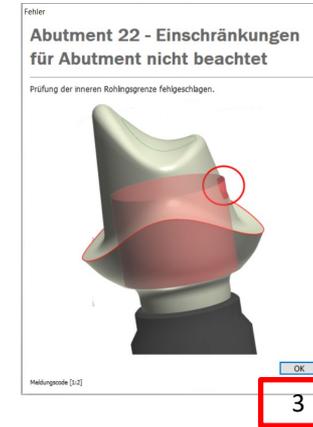
die Minimumgeometrie zum Schraubensitz kann nicht ignoriert werden

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

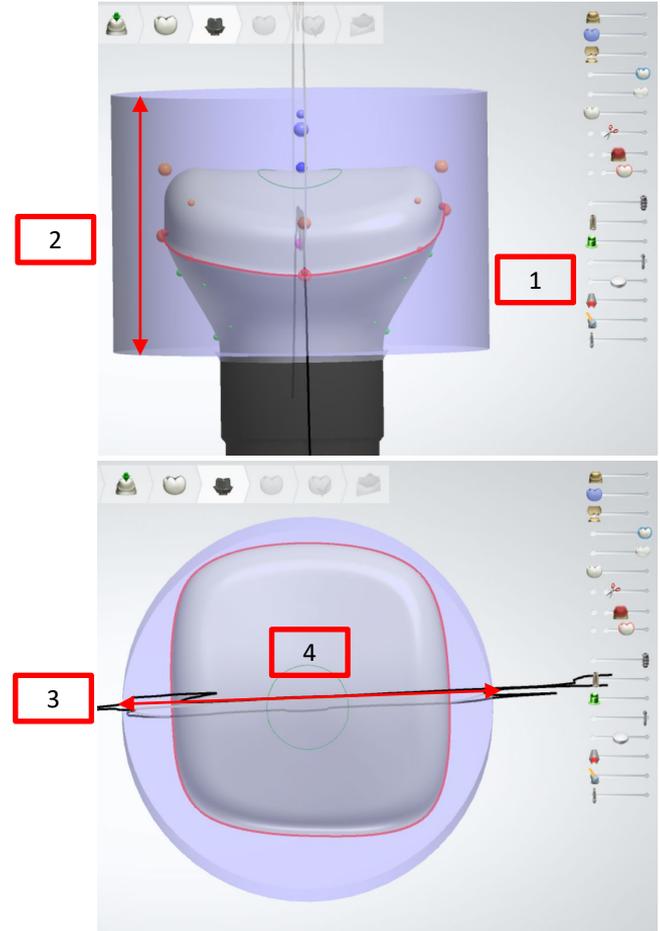
die maximale Höhe der Gingivaformer ab Implantatschulter beträgt 7 mm

3

der maximale Durchmesser der Gingivaformer beträgt 9,9 mm

4

Der Schraubenkanal ist immer zentral in der Maximumgeometrie



Design von Gingivaformern aus PEEK

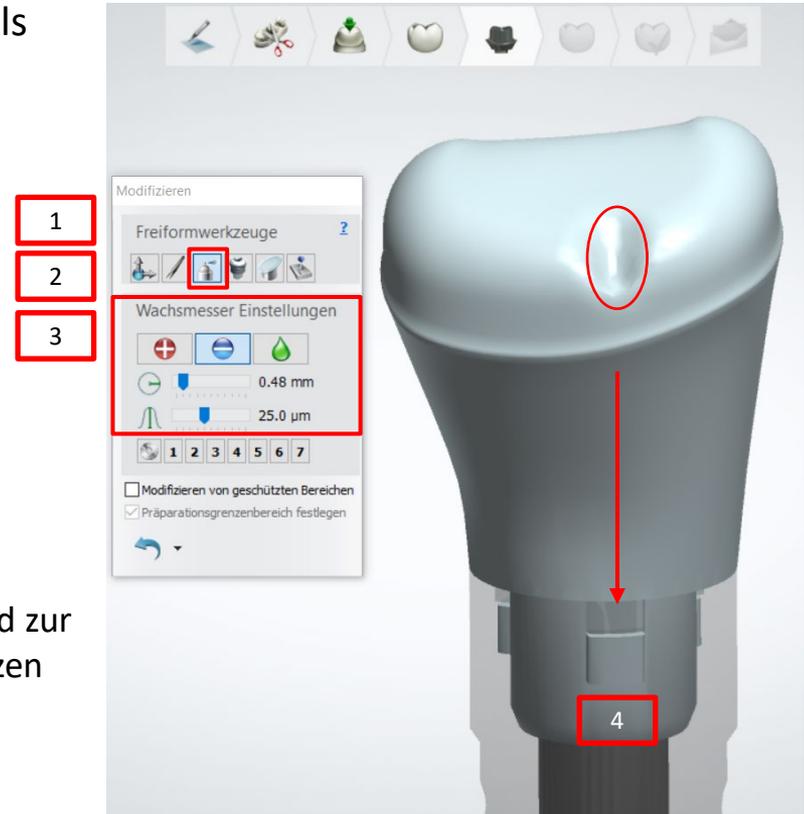
Da individuelle Gingivaformer ovale, quadratische / rechteckige oder dreieckige Formen aufweisen, ist es hilfreich, dem Behandler das korrekte Einsetzen der Gingivaformer mittels Markierung / Kerbe zu erleichtern

Zum Anbringen einer Markierung eignen sich:

- 1 Freiformwerkzeuge
- 2 Wachsmesser
- 3 Abtragen Tip: kleiner Radius / mittlerer Abtrag

Hinweis: ein zusätzliches Glätten ist nicht notwendig

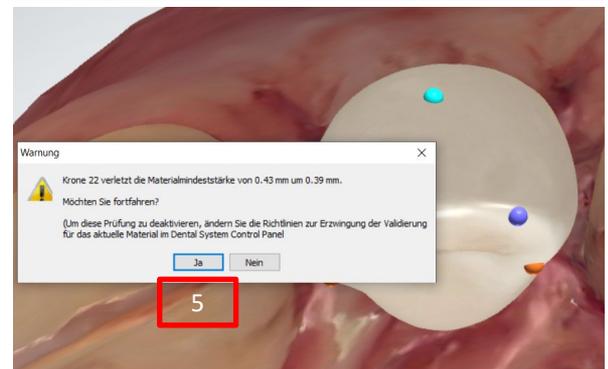
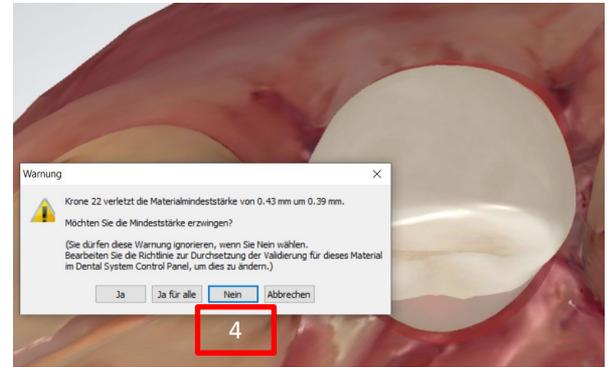
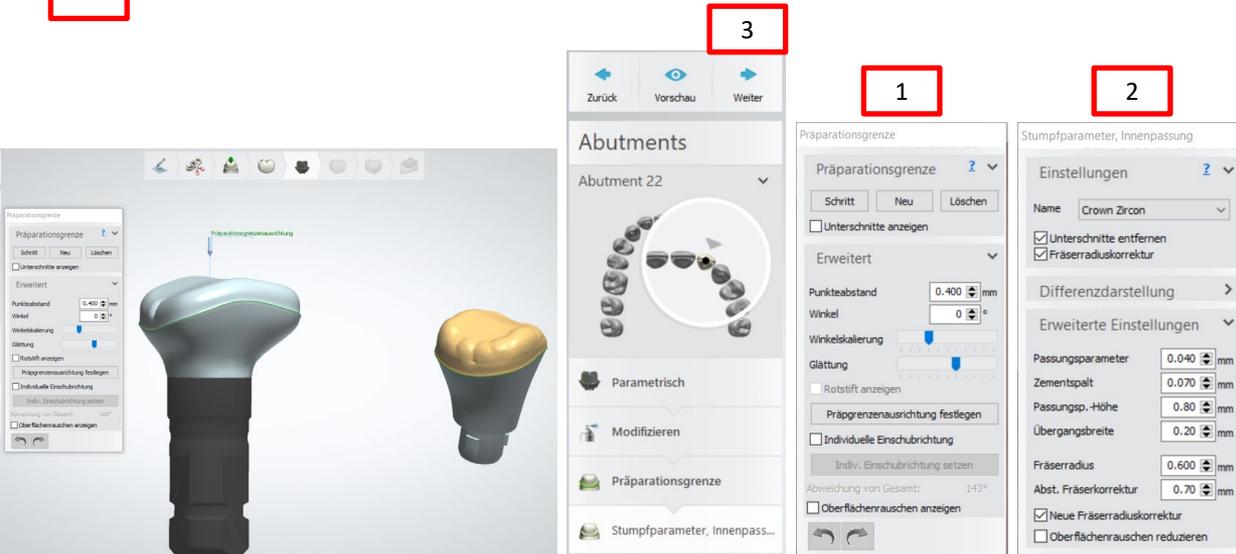
- 4 Empfehlung: Eine Position der Markierung korrespondierend zur vestibulären Nocke erleichtert dem Behandler das korrekte Einsetzen der Gingivaformer und Abformpfosten



Design von Gingivaformern aus PEEK

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

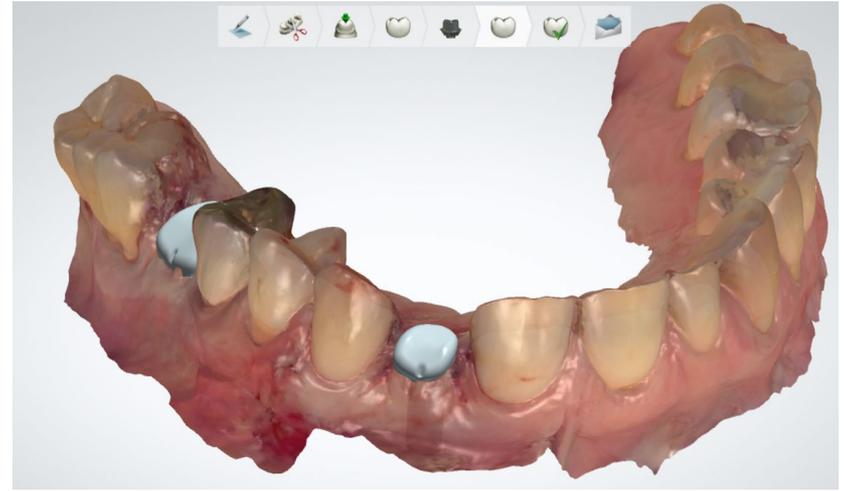
Wichtiger Hinweis:

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



Design von Gingivaformern aus PEEK

camlog



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 Analogon 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

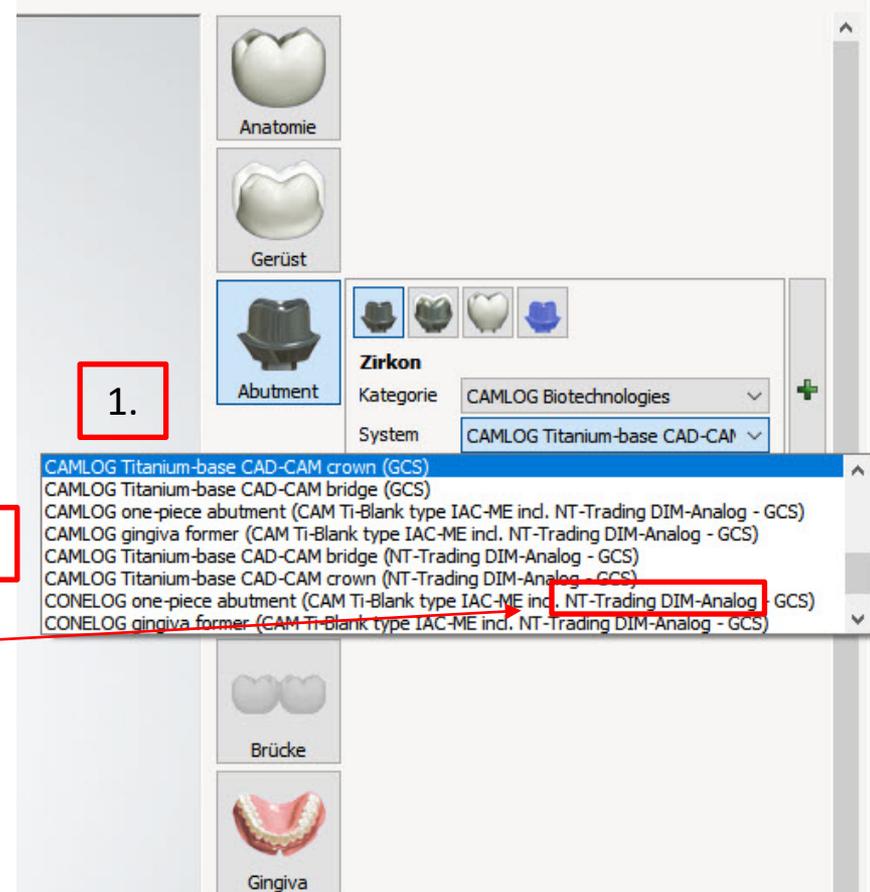
| | CAMLOG | CONOLOG | CER ALOG | iSy | BioHorizons | Weitere Implantat-systeme |
|------------------------------|--------|---------|----------|-----|-------------|---------------------------|
| Originale Analoge von Camlog | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| DIM Analoge von NT | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ |

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

The screenshot shows the camlog software interface for creating a dental model. The interface is divided into several sections:

- Auftragseinstellungen (Order Settings):** Located at the top left, it includes fields for 'Auftragsnummer' (Order Number: 02912_20170831_Anleitung_Model_Builder), 'Priorität' (Priority: Normal), and 'Designer-Version' (Designer Version: DentaDesigner 2016).
- Auftragsdetails (Order Details):** The central area displays a 3D model of a dental arch with a yellow abutment. A red circle highlights a specific part of the model.
- Scaneinstellungen (Scan Settings):** Located at the top right, it includes a dropdown menu for 'Objekttyp' (Object Type) set to 'Digitale Abformung' (Digital Impression) and a dropdown for 'Gegenläs' (Reverse) set to 'Kein' (None).
- Modell (Model):** Located in the bottom right of the sidebar, it includes a dropdown menu for 'Modell' (Model) set to 'DEDICAM print dental model'.
- Material, Hersteller, Fertigungsprozess, CAD Einstellungen:** Located in the bottom right, it includes dropdown menus for 'Material' (DEDICAM-Print Dental Model), 'Hersteller' (1073825006), 'Fertigungsprozess' (DEDICAM-Print), and 'CAD Einstellungen' (DEDICAM-Print).
- Buttons:** The 'OK' button is highlighted at the bottom right.

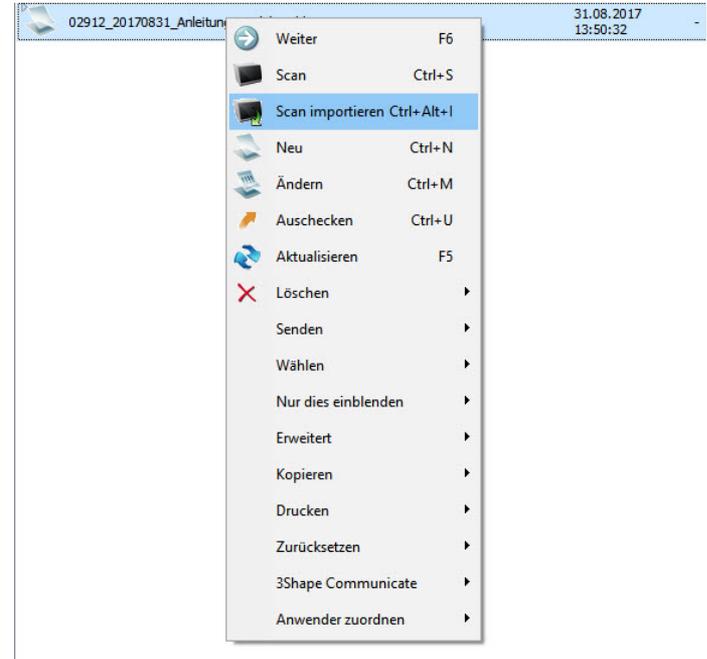
Design von gedruckten Modellen

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.

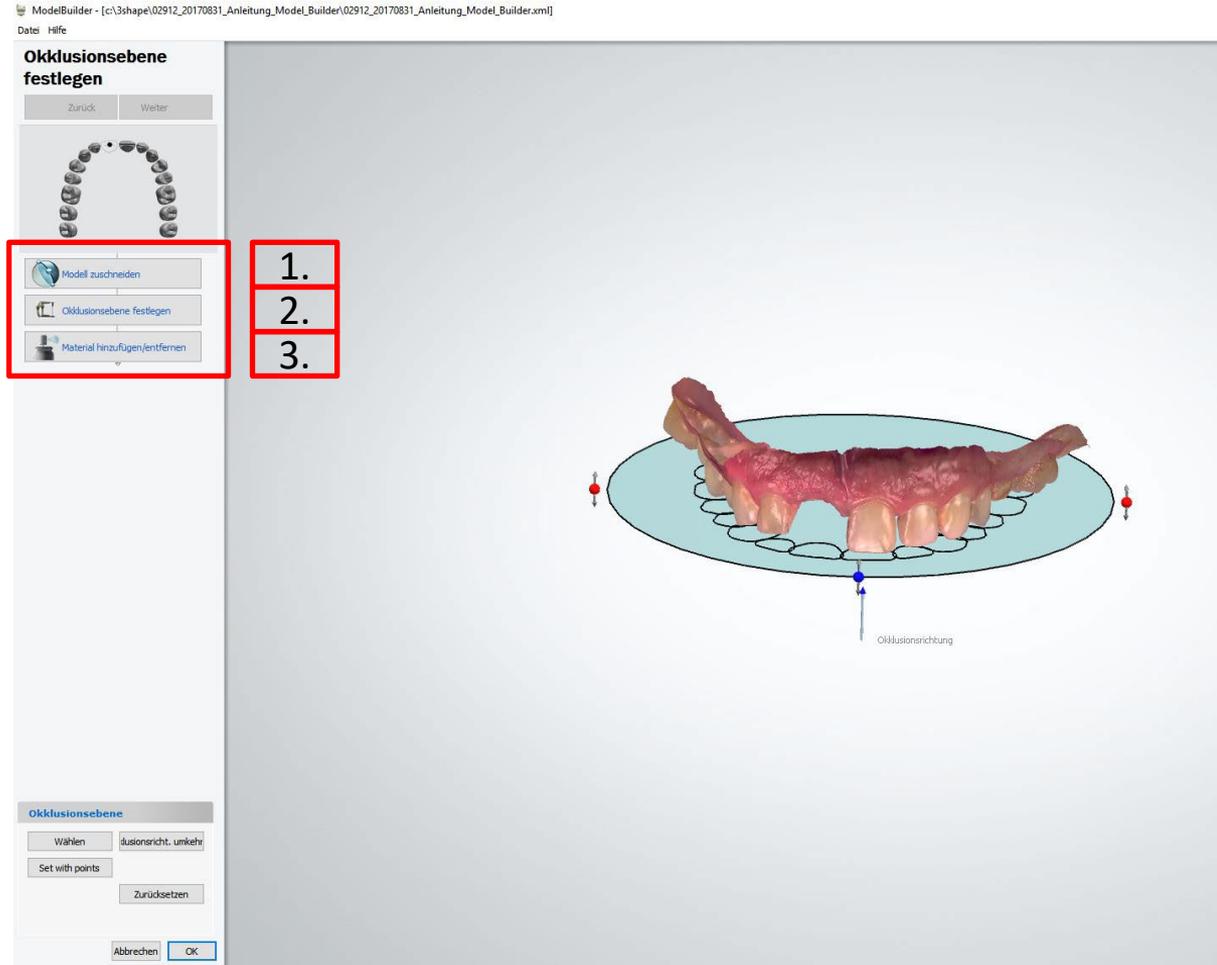
Hinweis:

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

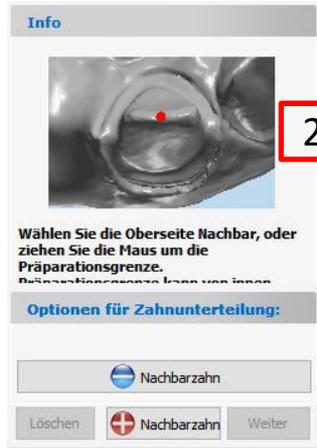


Scan ausrichten

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

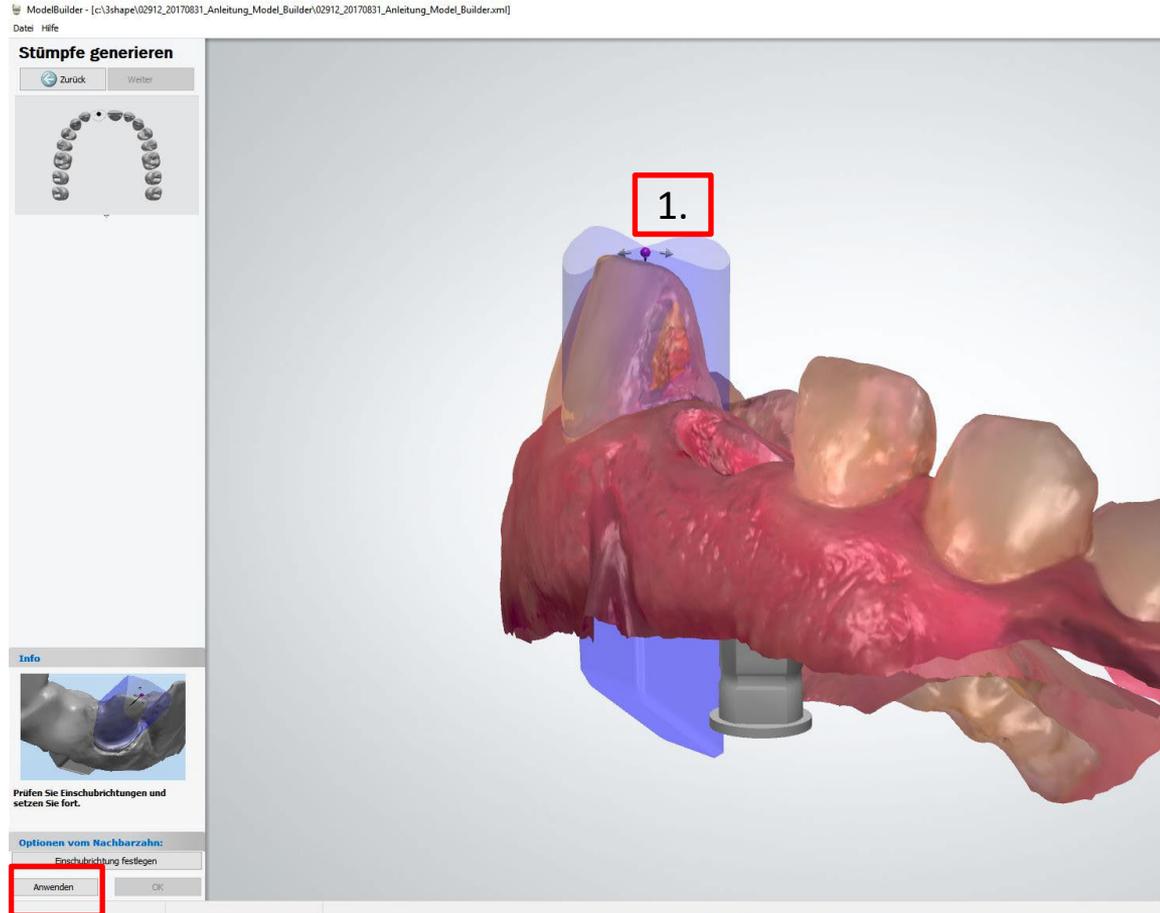


1. Entscheid/Auswahl von Nachbarzähnen als herausnehmbare Stümpfe aus dem Modell treffen
2. Klick auf Inzisalkante generiert Trennlinie Stumpf / Modell
3. Individuelles Anpassen der Trennlinie, danach «Weiter» und anschliessend Bestätigen mit «OK»



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

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



Design von gedruckten Modellen

1. Anbringen der Patientenkenung 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 herstellerspezifische Verbindungsstücke zum jeweiligen Artikulator

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

The screenshot shows the camlog software interface with several settings panels. The 'Info' panel at the top contains the instruction: 'Drehen Sie die Plattform mit der Maus an die gewünschte Position.' Below it is the 'Text-Tag-Einstellungen' panel, which includes a checked 'ID-Tag verwenden' checkbox, an 'ID-Text' field containing 'Anleitung Model Builder', a 'Texttiefe' field set to '-0.5 mm', a 'Schrifthöhe' field set to '2.5 mm', and an unchecked 'Auch ID-Tag auf Stümpfen anordnen' checkbox. The 'Articulator Settings' panel features a dropdown menu for 'Artikulator' with 'Kein' selected, and a list of options including '3Shape Quadrant', '3Shape Full Arch', 'Simple Full Arch v2.3', 'Simple Quadrant v2.3', 'CADBlu', 'Base', and '3S FullJaw v2.2 (Fit -20um)'. The 'Weitere Handlung' panel at the bottom has a checked 'Konstruktion vom digitalen Kietermodell' checkbox and a 'Kontakte über der Präparationsgr' field set to '2'. At the very bottom are 'Zurücksetzen' and 'OK' buttons.

1.

2.

3.

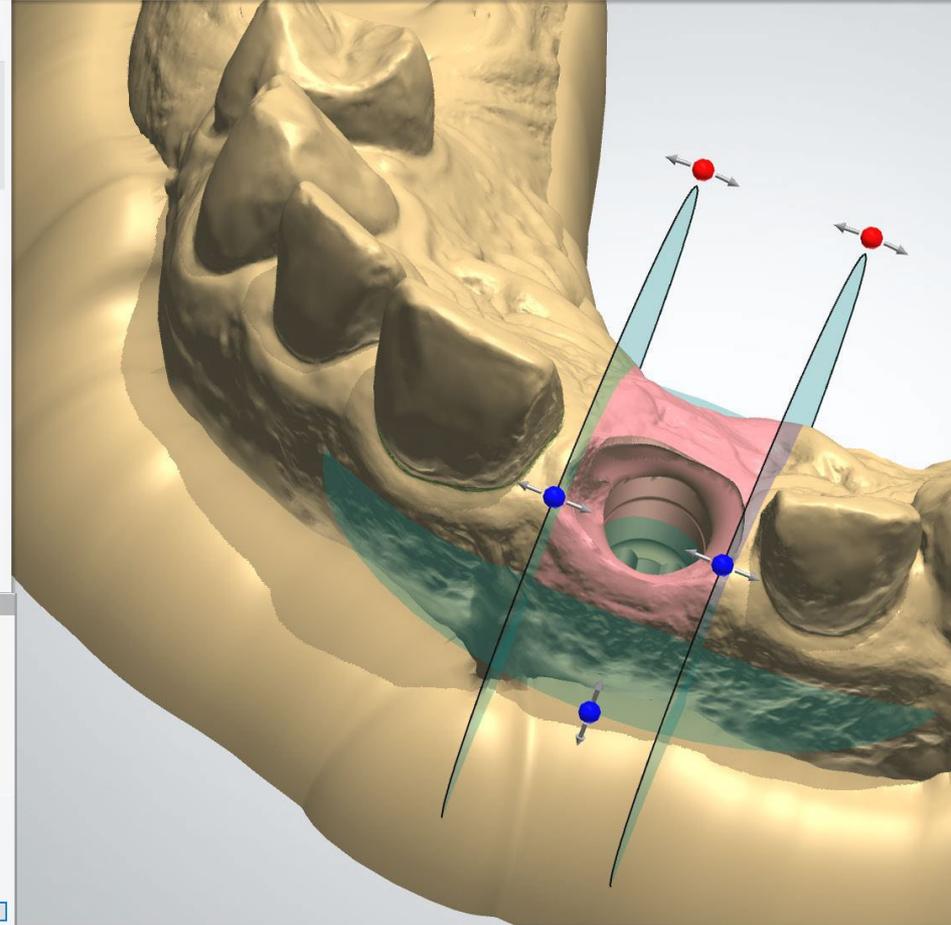
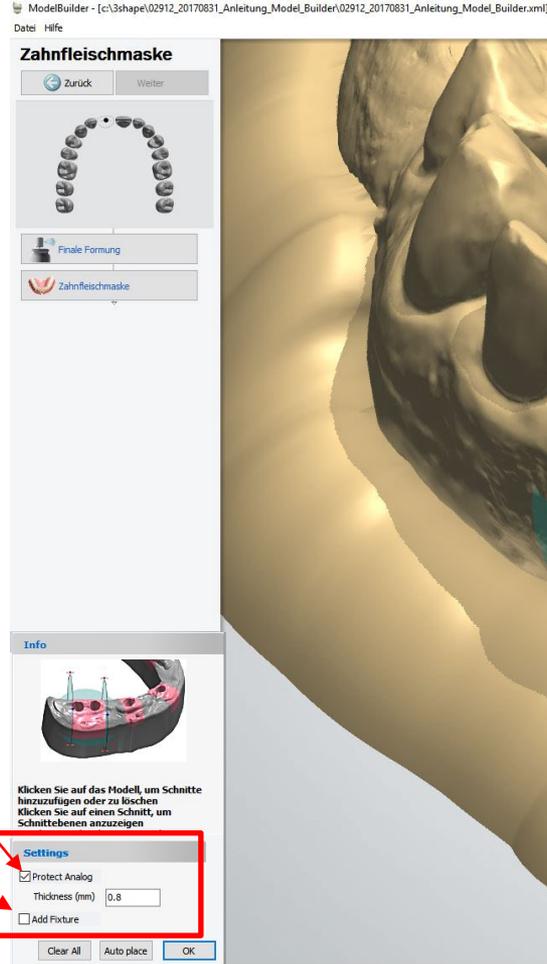
Design von gedruckten Modellen

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.

