

Neu ab:

03.2013

sirona.
The Dental Company

inLab SW

Handbuch für den Anwender
Softwareversion 4.2

Deutsch



Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	11
1.1	Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde	11
1.2	Copyright und Warenzeichen	11
2	Allgemeine Angaben	12
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	12
2.2	Zubehör	12
2.3	Struktur des Handbuches	12
2.3.1	Kennzeichnung der Gefahrenstufen	12
2.3.2	Verwendete Formatierungen und Zeichen	13
2.3.3	Konventionen	13
2.3.4	Handbuch-Formate	14
2.3.5	Verwendetes Zahnschema	14
2.3.6	Dateiformat	14
3	Erste Schritte	15
3.1	Software installieren	15
3.2	Software deinstallieren	15
3.3	Kopierschutz	16
3.4	Software herunterladen	16
3.5	Software starten	16
4	Die Bedienoberfläche	17
4.1	Phasenleiste	18
4.1.1	ADMINISTRATION	18
4.1.2	SCAN	18
4.1.3	MODELL	18
4.1.4	DESIGN	19
4.1.5	SCHLEIFEN	19
4.2	Objektleiste	19
4.3	Werkzeug-Rad	19
4.4	Schrittmenü	20
4.5	Systemmenü	21
4.5.1	Fall speichern	21
4.5.2	Fall unter anderem Namen speichern	22

4.5.3	Fall importieren	22
4.5.4	Fall exportieren	22
4.5.5	Lizenzmanager.....	22
4.5.6	Konfiguration	23
4.5.7	Fenstermodus	23
4.5.8	Aktuelle Programmversion	23
4.5.9	Software schließen.....	23
4.6	Startfenster.....	23
4.6.1	Neuen Auftrag anlegen	24
4.6.2	Auftragsdaten bearbeiten	24
4.6.2.1	Auftragskarte bearbeiten	24
4.6.2.2	Auftrag entfernen.....	25
4.6.2.3	Fall entfernen	25
4.6.2.4	Fall öffnen.....	25
4.6.2.5	Neuen Fall hinzufügen	25
5	Konfiguration	26
5.1	Parameter.....	26
5.2	Geräte	34
5.2.1	inEos Blue	35
5.2.1.1	Einstellungen zurücksetzen.....	36
5.2.1.2	Kalibrieren	36
5.2.1.3	Kalibrieren XYZ	36
5.2.2	CEREC Bluecam.....	36
5.2.2.1	Einstellungen zurücksetzen.....	36
5.2.2.2	Kalibrieren	37
5.2.3	CEREC Omnicam	37
5.2.3.1	Einstellungen zurücksetzen.....	37
5.2.3.2	Kalibrieren	37
5.2.4	Schleifeinheit.....	40
5.2.4.1	Einstellungen bearbeiten.....	40
5.2.4.2	Kalibrieren	41
5.2.4.3	Instrumente wechseln	41
5.2.4.4	Schleifeinheit entfernen.....	41
5.3	Optionen.....	41
5.3.1	Bissregistrator	41
5.3.2	Virtueller Artikulator	42
5.3.3	Smile Design	42

5.4	Einstellungen.....	42
5.4.1	Zahnschema	42
5.4.2	Hinweise zurücksetzen	43
5.4.3	Restaurationsparameter prüfen	43
5.4.4	Datenbank.....	43
5.4.5	Restaurationen berechnen.....	43
5.4.6	Seitenpalette automatisch ausblenden	44
5.4.7	Sprache auswählen.....	44
5.5	App Center (Anwendungen).....	44
6	Restaurationsstypen und Designmodus	45
6.1	Restaurationsstypen	45
6.2	Design-Modus	47
6.3	Biogeneric	49
6.3.1	Allgemeine Informationen zu Biogenerik.....	49
6.3.2	Biogenerik Individuell	49
6.3.3	Biogenerische Kopie	49
6.3.4	Biogenerische Referenz.....	49
7	Aufträge bearbeiten.....	51
7.1	Werkzeuge und Funktionen der Seitenpalette	51
7.1.1	Ansichten	51
7.1.2	Werkzeuge.....	52
7.1.2.1	Bukkale Registrierung	52
7.1.2.2	Bukkale Biss Werkzeuge	53
7.1.2.3	Formen.....	53
7.1.2.4	Modellbereiche wegschneiden.....	54
7.1.2.5	Defekte korrigieren.....	55
7.1.2.6	Änderungen zurücksetzen	55
7.1.2.7	Trimmen	55
7.1.2.8	Präparationsrand eingeben.....	56
7.1.2.9	Positionieren	57
7.1.2.10	Gestalten.....	58
7.1.2.11	Kontakte.....	59
7.1.2.12	Biogenerische Morphologie variieren.....	59
7.1.2.13	Abstichstelle anpassen	60
7.1.2.14	Den Block bewegen	60
7.1.2.15	Reduzieren.....	60

7.1.2.16	Inzisale Variation	61
7.1.2.17	Gingivamaske verwenden	61
7.1.2.18	Skalieren	61
7.1.2.19	Matrize erstellen	62
7.1.2.20	Werkzeug-Rad	62
7.1.2.21	Verbinder anpassen	63
7.1.3	Objekte anzeigen	64
7.1.4	Analyse-Werkzeuge	67
7.1.5	Artikulation	70
7.2	Phase ADMINISTRATION	71
7.3	Phase AUFNAHME	74
7.3.1	Bildkataloge mit CEREC Bluecam	74
7.3.1.1	Mit dem Bildkatalog arbeiten	76
7.3.1.2	Bildkataloge hinzufügen	78
7.3.1.3	Optionen	78
7.3.1.4	Papierkorb	79
7.3.2	Bildkataloge mit CEREC Omnicam	80
7.3.2.1	Bildkataloge hinzufügen	81
7.3.3	Kamera-Ansicht	81
7.3.4	3D-Vorschau	81
7.3.5	Aufnahme durchführen	82
7.3.5.1	CEREC Bluecam	82
7.3.5.2	CEREC Omnicam	87
7.3.5.3	inEos Blue	96
7.3.5.4	Phase abschließen	103
7.4	Phase MODELL	103
7.4.1	Modell bearbeiten	103
7.4.2	Bukkale Registrierung	104
7.4.3	Okklusion korrigieren	106
7.4.4	Settling Werkzeug	107
7.4.5	Modellachse festlegen	107
7.4.6	Präparation trimmen	108
7.4.7	Präparationsrand eingeben	109
7.4.8	Einschubachse festlegen	111
7.4.8.1	Die richtige Einschubachse vorbereiten	111
7.4.8.2	Einschubsachse neu definieren	111
7.4.9	Phase abschließen	111

7.5	Phase DESIGN	112
7.5.1	Parameter anpassen.....	112
7.5.2	Restarauration bearbeiten.....	112
7.5.3	Phase abschließen.....	112
7.6	Phase SCHLEIFEN.....	112
7.6.1	Schleifeinheit wechseln.....	112
7.6.2	Schleifeinstellungen ändern	112
7.6.3	Farbe auswählen.....	113
7.6.4	Restauration im Block positionieren.....	113
7.6.5	Restauration exportieren.....	113
7.6.6	Schleifvorgang starten	114
7.7	SmileDesign	114
7.7.1	Referenzbild laden	115
7.7.2	Referenzpunkte setzen	115
7.7.3	Abstand der Canthi anpassen.....	115
7.7.4	Modell ausrichten.....	116
7.7.5	Hilfsebenen	116
8	Konstruktionsbeispiele	117
8.1	Abutment - Biogenerik Individuell - MultiLayer.....	117
8.1.1	Neue Restauration anlegen	117
8.1.2	Präparation aufnehmen.....	117
8.1.3	Modell bearbeiten.....	118
8.1.4	Bissregistrierung	118
8.1.5	Modellachse festlegen	118
8.1.6	Bereiche ausblenden	118
8.1.7	Scanbody auswählen	118
8.1.8	Gingivalinien editieren.....	119
8.1.9	Restaurationsachse definieren.....	119
8.1.10	Parameter anpassen.....	120
8.1.11	Restauration bearbeiten.....	120
8.1.12	Restaurations-Schichten schleifen.....	120
8.2	Abutment - Biogeneric Individuell.....	121
8.2.1	Neue Restauration anlegen	121
8.2.2	Präparation aufnehmen.....	121
8.2.3	Modell bearbeiten.....	121
8.2.4	Bissregistrierung	122
8.2.5	Modellachse festlegen	122

8.2.6	Bereiche ausblenden	122
8.2.7	Scanbody auswählen	122
8.2.8	Gingivalinien editieren	123
8.2.9	Restaurationsachse definieren.....	123
8.2.10	Parameter anpassen.....	124
8.2.11	Restauration bearbeiten	124
8.2.12	Restauration schleifen.....	124
8.3	Abutment - FrameWork	124
8.3.1	Neue Restauration anlegen	124
8.3.2	Präparation aufnehmen.....	125
8.3.3	Modell bearbeiten.....	125
8.3.4	Bissregistrierung	125
8.3.5	Modellachse festlegen	125
8.3.6	Bereiche ausblenden	126
8.3.7	Scanbody auswählen	126
8.3.8	Gingivalinien editieren	126
8.3.9	Restaurationsachse definieren.....	127
8.3.10	Parameter anpassen.....	127
8.3.11	Restauration bearbeiten	127
8.3.12	Restauration schleifen.....	127
8.4	Stege	127
8.4.1	Neue Restauration anlegen	128
8.4.2	Präparation aufnehmen.....	129
8.4.3	Modell bearbeiten.....	129
8.4.4	Bissregistrierung	129
8.4.5	Modellachse festlegen	129
8.4.6	Bereiche ausblenden	130
8.4.7	Präparationsrand einzeichnen	130
8.4.8	Achsen definieren	130
8.4.9	Parameter anpassen.....	131
8.4.10	Restauration bearbeiten	132
8.4.11	Restauration schleifen.....	132
8.5	Geschiebe	132
8.5.1	Neue Restauration anlegen	132
8.5.2	Präparation aufnehmen.....	133
8.5.3	Modell bearbeiten.....	133
8.5.4	Bissregistrierung	134
8.5.5	Modellachse festlegen	134

8.5.6	Bereiche ausblenden	134
8.5.7	Präparationsrand einzeichnen	134
8.5.8	Achsen definieren	134
8.5.9	Parameter anpassen.....	135
8.5.10	Restaurationen bearbeiten.....	135
8.5.11	Restauration schleifen.....	136
8.6	Modell.....	136
8.6.1	Neue Restauration anlegen	137
8.6.2	Präparation aufnehmen.....	137
8.6.3	Modell bearbeiten.....	137
8.6.4	Bissregistrierung	138
8.6.5	Modellachse festlegen	138
8.6.6	Restaurationen bearbeiten.....	138
8.6.7	Modell ausrichten.....	138
8.6.8	Parameter anpassen.....	139
8.6.9	Segmentierung.....	139
8.6.10	Segmente unterkehlen.....	140
8.6.11	Pins platzieren.....	140
8.6.12	Modell abschließen	141
9	Tipps und Tricks	142
9.1	Service-Programm	142
9.2	Tastenkürzel.....	142
10	inLab Stack SW 4.2.....	146
10.1	Erste Schritte.....	146
10.1.1	Software installieren.....	146
10.1.2	Kopierschutz	146
10.1.3	Software starten.....	147
10.2	Die Bedienoberfläche	147
10.2.1	Systemmenü	148
10.2.1.1	Stack speichern.....	148
10.2.1.2	Stack importieren	149
10.2.1.3	Stack exportieren	149
10.2.1.4	Element importieren	149
10.2.1.5	Element exportieren	149
10.2.1.6	Lizenzmanager.....	150
10.2.1.7	Konfiguration	150

10.2.1.8	Fenstermodus	150
10.2.1.9	Aktuelle Programmversion	150
10.2.1.10	Software schließen	151
10.2.2	Phasenleiste.....	151
10.2.3	Startfenster.....	151
10.2.3.1	Neuen Stack anlegen	151
10.2.3.2	Stack öffnen	152
10.2.3.3	Stack entfernen	152
10.2.4	Schrittmenü	152
10.3	Konfiguration	152
10.3.1	Parameter	152
10.3.2	Modellparameter	153
10.3.3	Geräte	153
10.3.4	Optionen.....	154
10.3.4.1	Zahnschema.....	154
10.3.4.2	Hinweise zurücksetzen.....	155
10.3.4.3	Legenden-Andruck.....	155
10.3.4.4	Legende anzeigen.....	155
10.3.4.5	Name automatisch erzeugen	155
10.3.4.6	Stacks automatisch berechnen	155
10.4	Aufträge bearbeiten.....	155
10.4.1	Phase COLLECT	156
10.4.2	Phase STACK	156
10.4.3	Phase SCHLEIFEN	156
11	Sirona Connect-Portal	158
11.1	Sirona Connect-Portal starten	158
11.2	Am Portal anmelden.....	158
11.3	Auftragsliste.....	158
11.4	Restaurationsdaten	158
11.5	Bestelldaten.....	158
11.6	Zusätzliche Informationen	159
11.7	Auftragszettel anzeigen.....	159
11.8	Modell überprüfen	159

11.9 Auftrag annehmen/ablehnen	160
11.10 Automatisch erscheinende Auftragsliste	160
Stichwortverzeichnis.....	161

1 Einführung

1.1 Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Wir bedanken uns für den Kauf Ihrer Software inLab SW 4 aus dem Hause Sirona.

Diese Software ermöglicht Ihnen in Verbindung mit inEos Blue / inLab MC XL die computerunterstützte Herstellung von dentalen Restaurationen, z.B. aus natürlich wirkendem Keramikmaterial im Labor.

Unsachgemäßer Umgang und nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch können Gefahren und Schäden hervorrufen. Deshalb bitten wir Sie, dieses Handbuch sowie die entsprechende Gebrauchsanweisung durchzulesen und genau zu befolgen. Bewahren Sie sie immer griffbereit auf.

Trainieren Sie anhand der beschriebenen Beispiele am Übungs-Modell, um das Gerät sicher zu beherrschen.

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie dabei auch die Sicherheitshinweise.

Zur Wahrung Ihrer Garantieansprüche bitten wir Sie, das beiliegende Dokument **Installationsprotokoll/Garantiepass** bei der Übergabe des Gerätes vollständig auszufüllen und an die angegebene FAX-Nr. zu senden.

Ihr
Sirona Connect- Team

1.2 Copyright und Warenzeichen

Copyright

© Sirona Dental Systems GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können ohne besondere Ankündigungen geändert werden.

Die Software, einschließlich der zugehörigen Dokumentation, ist urheberrechtlich geschützt. Sie ist daher von Ihnen wie jedes andere geschützte Material zu behandeln.

Wer diese Software außer zum Zweck des eigenen Gebrauchs auf jegliches Medium ohne die schriftliche Genehmigung der Sirona Dental Systems GmbH überträgt, macht sich strafbar.

Warenzeichen

Microsoft® und Windows 7® sind eingetragene Warenzeichen.

Windows™ ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Hinweise auf 3rd Party Code Bibliotheken sind im license.pdf im Installationsverzeichnis abgelegt.

2 Allgemeine Angaben

Lesen Sie dieses Dokument vollständig durch und befolgen Sie es genau. Bewahren Sie es immer griffbereit auf.

Ursprungssprache dieses Dokuments: Deutsch

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Nur Originalsoftware verwenden

Verwenden Sie ausschließlich Originalsoftware oder von Sirona freigegebene Software. Zur Herstellung von Restaurationen dürfen keine manipulierten oder nicht freigegebenen Softwarekomponenten verwendet werden.

Es dürfen keine Software und Softwarekomponenten unter Verwendung falscher Angaben installiert werden.

Prüfen Sie, ob für jede installierte Komponente die Zulassung für ihr Land besteht. Fragen Sie dazu Ihren Händler.

Nur für USA

VORSICHT: Laut Bundesgesetz der USA darf dieses Produkt nur an Ärzte, Zahnärzte oder lizenzierte Fachleute bzw. in deren Auftrag verkauft werden.

2.2 Zubehör

Um die Produktsicherheit zu gewährleisten, darf das Produkt nur mit Original-Zubehör von Sirona oder von Sirona freigegebenem Zubehör Dritter betrieben werden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.

Erhältliches Zubehör

- Scanbodies for Bluecam S, REF 62 34 681
- Scanbodies for Bluecam L, REF 62 34 699
- Scanbodies for Omnicam S, REF 64 31 386
- Scanbodies for Omnicam L, REF 64 31 394
- ScanPost (Beachten Sie auch die Gebrauchsanweisung ScanPost)

2.3 Struktur des Handbuchs

2.3.1 Kennzeichnung der Gefahrenstufen

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie die in diesem Dokument aufgeführten Warn- und Sicherheitshinweise. Diese sind besonders gekennzeichnet:

⚠ GEFAHR

Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

⚠ WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

⚠ VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.

ACHTUNG

Möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.

WICHTIG

Anwendungshinweise und andere wichtige Informationen.

Tip: Informationen zur Arbeitserleichterung.

2.3.2 Verwendete Formatierungen und Zeichen

Die in diesem Dokument verwendeten Formatierungen und Zeichen haben folgende Bedeutung:

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Voraussetzung 1. Erster Handlungsschritt 2. Zweiter Handlungsschritt oder <li style="padding-left: 20px;">> Alternative Handlung ↪ Ergebnis 	Fordert Sie auf, eine Tätigkeit auszuführen.
siehe „Verwendete Formatierungen und Zeichen [→ 13]“	Kennzeichnet einen Bezug zu einer anderen Textstelle und gibt deren Seitenzahl an.
• Aufzählung	Kennzeichnet eine Aufzählung.
„Befehl / Menüpunkt“	Kennzeichnet Befehle / Menüpunkte oder ein Zitat.

2.3.3 Konventionen

Beispiel	Bedeutung
Klicken	Einmaliges Drücken und wieder Loslassen der linken Maustaste bzw. der linken Trackball-Taste an der Aufnahmeeinheit.
Doppelklicken	Zweifaches, schnell aufeinanderfolgendes Drücken und Loslassen der linken Maustaste bzw. der linken Trackball-Taste an der Aufnahmeeinheit.

Beispiel	Bedeutung
Maus in eine Richtung bewegen	Bei der Aufnahmeeinheit: Trackball in die entsprechende Richtung bewegen.
Punkt anfassen	Linke Maustaste (linke Trackball-Taste an der Aufnahmeeinheit) drücken und gedrückt halten.
Bei Aufnahmen mit der CEREC Bluecam: Fußschalter betätigen	Dieselbe Funktion wie: linke Trackball-Taste an der Aufnahmeeinheit oder linke Maustaste betätigen.
"Strg+N"	Auf der Tastatur: Tasten Strg und N gleichzeitig drücken.
Drag & Drop	Ziehen und Fallenlassen. Ein Element (z. B. Piktogramm) klicken, halten und über einem möglichen Ziel loslassen/fallenlassen.

2.3.4 Handbuch-Formate



Sie können das Handbuch über die Hilfe-Schaltfläche oder die Taste „F1“ aufrufen.

Das Handbuch für den Anwender im pdf-Format finden Sie auf der mitgelieferten Software-DVD oder im Internet (<http://www.sirona.com/manuals>).

Dieses Format ist seitenorientiert und eignet sich gut zum Ausdrucken von gewünschten Seiten.

2.3.5 Verwendetes Zahnschema

Die Software kann auf das internationale Zahnschema (FDI) oder das USA-Zahnschema (ADA) eingestellt werden (Zahnschema [→ 42]).

In dieser Dokumentation werden Zähne wie folgt benannt:

Prinzip: FDI (#ADA)
Beispiel: 13 (#6)

2.3.6 Dateiformat

Sie können in der Software jedem Zahnarzt einen oder mehrere Aufträge zuweisen. Je nach Bearbeitungszustand besteht ein Auftrag aus optischen Abdrücken, daraus berechneten virtuellen Modellen und einer oder mehreren virtuellen Restaurationen.

Beim Exportieren eines Auftrags verwendet die Software ein eigenes Dateiformat (*.lab). Dieses Format enthält alle Daten des Auftrags. LAB-Dateien können mit anderen inLab Software-Installationen geöffnet werden. Unter Umständen können ältere Software-Versionen Datenexporte aus einer aktuelleren Version nicht öffnen.

3 Erste Schritte

3.1 Software installieren

Die Software benötigt die Firmware 2.00 des Lizenzsticks. Aktualisieren Sie gegebenenfalls die Firmware-Version. Weitere Informationen finden Sie dazu im Abschnitt Lizenzmanager [→ 22].

ACHTUNG

Installation nur mit Administrator-Rechten

Für die Installation der Software auf einem PC benötigen Sie dort Administrator-Rechte!

- ✓ Die Firmware ist in der Version 2.00 vorhanden.
- ✓ Der PC ist hochgefahren und alle Programme sind geschlossen.
- 1. Legen Sie die DVD in das DVD-Laufwerk ein.
 - ↳ Das Installationsprogramm startet automatisch.
- 2. Sollte dies nicht der Fall sein, führen Sie die Datei *"Setup.exe"* im Hauptverzeichnis der DVD aus.
 - ↳ Der Installationsassistent wird gestartet.
- 3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"OK"*.
- 4. Klicken Sie im nächsten Dialog auf die Schaltfläche *"Weiter"*.
 - ↳ Der Lizenzvertrag erscheint.
- 5. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung sorgfältig durch.
- 6. Wenn Sie der Lizenzvereinbarung zustimmen, dann markieren Sie das Optionsfeld *"Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung"* und klicken Sie dann auf die Schaltfläche *"Weiter"*.
- 7. Klicken Sie im nächsten Dialog auf die Schaltfläche *"Weiter"*.
- 8. Klicken Sie im nächsten Dialog auf die Schaltfläche *"Installieren"*.
 - ↳ Das Programm fährt mit der Installation fort. Dies kann einige Minuten dauern.
- 9. Klicken Sie nach erfolgreicher Installation auf die Schaltfläche *"Fertigstellen"*.
 - ↳ Die Software ist installiert.

3.2 Software deinstallieren

- ✓ Das Programm ist geschlossen.
- 1. Klicken Sie auf „Start / Alle Programme / Sirona Dental Systems / inLab / Tools / Deinstallation“, um die Software zu deinstallieren.
 - ↳ Während der Deinstallation werden Sie gefragt, ob Sie die Patientendaten oder die Einträge in der Registrierdatenbank (u.a. die Kalibrierdaten) löschen möchten.
- 2. Je nachdem wie Sie sich entschieden haben, klicken Sie auf die Schaltfläche *"Ja"* oder *"Nein"*.
 - ↳ Die Software wird deinstalliert.

3.3 Kopierschutz

Die Software kann nur gestartet werden, wenn der USB-Lizenz-Stick eingesteckt ist. Der USB-Lizenz-Stick ist im Lieferumfang der Geräte enthalten. Wenn Sie zusätzliche Lizenzen benötigen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Bewahren Sie den USB-Lizenz-Stick am Gerät auf.

Alle Berechtigungen (Schleif-, Schnittstellen-, Software-Lizenzen) lassen sich als elektronische Lizenzen auf dem USB-Lizenz-Stick installieren. Dazu müssen Sie den 25-stelligen Lizenzschlüssel eingeben. Den Lizenzschlüssel erhalten Sie mit dem Gerät. Alternativ können Sie ihn über Ihren Fachhändler separat bestellen.

Nach einer Aktualisierung benötigen Sie eventuell eine neue Lizenz, die Sie nicht auf Ihrem USB-Lizenz-Stick haben. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Lizenzmanager [→ 22].

3.4 Software herunterladen

ServicePacks

Um Ihre Software auf dem aktuellen Stand zu halten prüfen Sie regelmäßig ob neue ServicePacks zur Verfügung stehen.

Gehen Sie dazu auf die Sirona-Webseite www.sirona.de. Im Produktbereich für digitale Zahnheilkunde finden Sie beim Produkt inLab Labor Lösungen den Download-Bereich.

Sie finden dort auch eine Beschreibung der vom ServicePack durchgeführten Verbesserungen und Erweiterungen.

Update

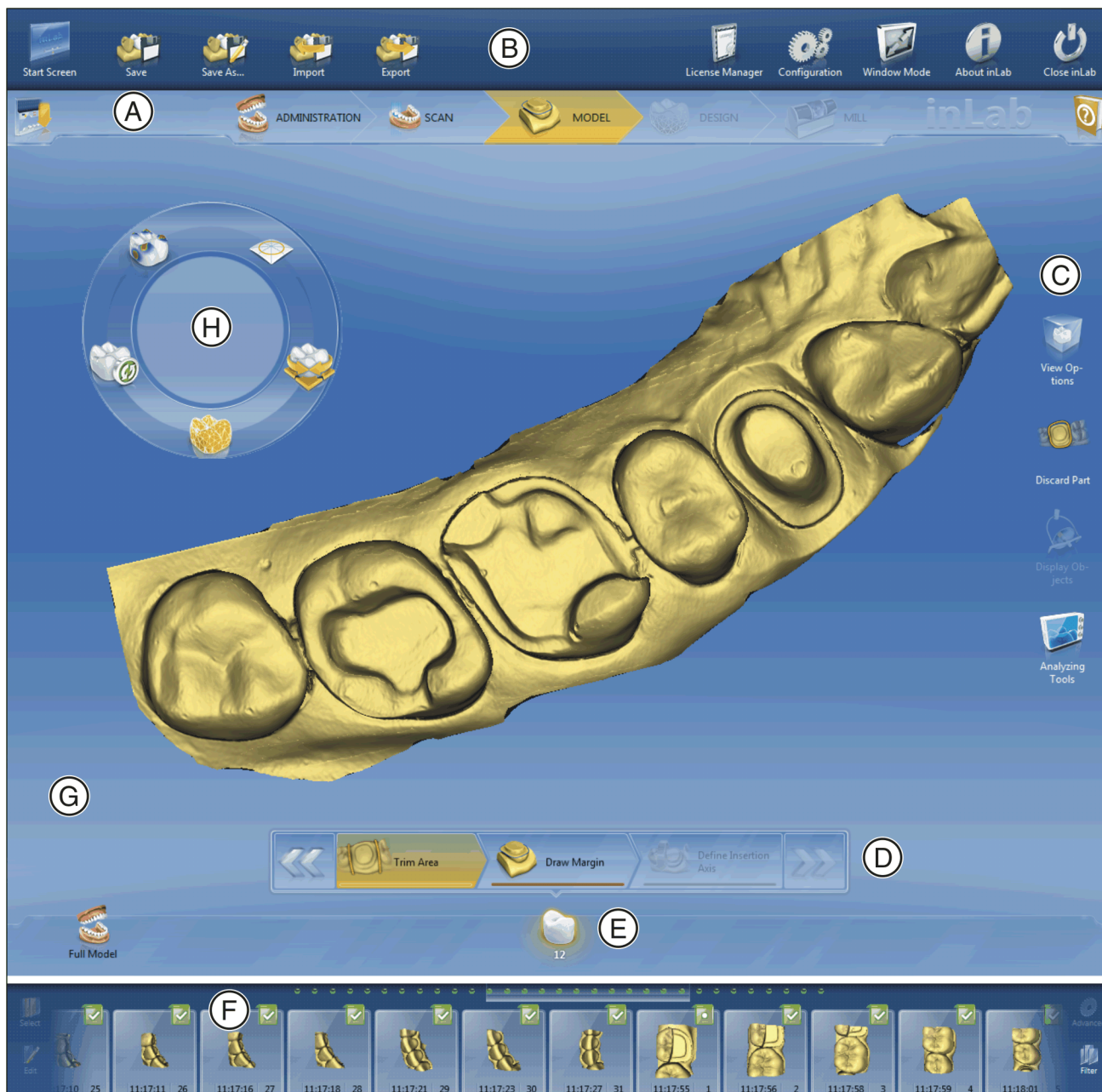
Größere Softwareänderungen (Upgrades) sind kostenpflichtig und setzen eine neue Lizenz voraus. Ohne eine neue Lizenz laufen sie nur in der Demoversion.

Kontaktieren Sie Ihr Händler um zu erfahren, wie Sie neue Lizenzen für ein Upgrade bekommen.

3.5 Software starten

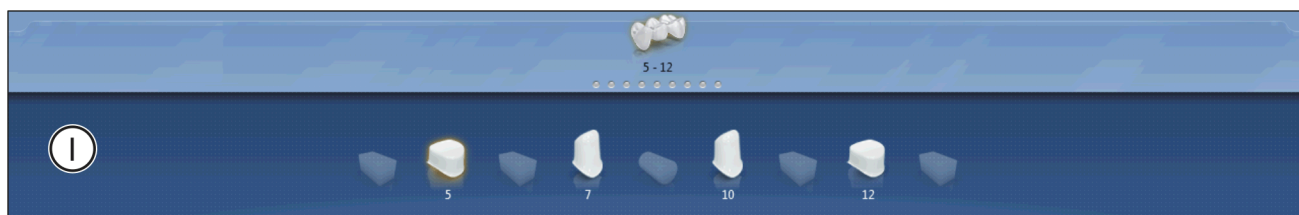
- ✓ Die Software inLab SW ist installiert. Auf dem Desktop befindet sich das Startsymbol.
- ✓ Der USB-Lizenz-Stick mit einer gültigen, aktuellen Lizenz ist eingesteckt.
- Klicken Sie doppelt auf das Startsymbol von inLab SW.
oder
 - Klicken Sie auf „Start / Alle Programme / Sirona Dental Systems/ inLab/inLab SW 4“.
 - ☞ Die Software wird gestartet.

4 Die Bedienoberfläche



Übersicht über die Bedienoberfläche

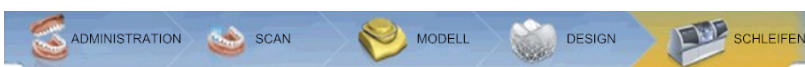
A	Phasenleiste	E	Objektleiste
B	Systemmenü	F	Bildkatalog (nur in Phase "SCAN" aktivierbar)
C	Seitenpalette	G	Hauptfenster
D	Schrittmenü	H	Werkzeug-Rad



I Detail-Darstellung Brücke / Steg

4.1 Phasenleiste

Der Arbeitsablauf ist in der Software durch 5 Phasen abgebildet.



Phasenleiste

- ADMINISTRATION
- SCAN
- MODELL
- DESIGN
- SCHLEIFEN

4.1.1 ADMINISTRATION



In dieser Phase können Sie Folgendes ausführen:

- Restaurationen anlegen und deren Art bestimmen
- ein Schleifgerät festlegen
- Material auswählen

4.1.2 SCAN



In dieser Phase können Sie Folgendes ausführen:

- Aufnahmen mit inEos Blue erstellen
 - Unterkiefer,
 - Oberkiefer,
 - Bukkale Bissregistrierung
- 3D-Vorschau der Aufnahmen ansehen
- Weitere Bildkataloge aufrufen

Bei vorhandener CEREC-Lizenz, können Sie auch die CEREC Bluecam oder die CEREC Omnicam verwenden.

4.1.3 MODELL



In dieser Phase können Sie Folgendes ausführen:

- Das Modell bearbeiten
- die bukkale Registrierung der Biss-Situation durchführen
- die Modelle ausrichten

- Modelle trimmen
- Präpllinien einzeichnen
- Einschubachsen festlegen
- ggf. Restaurationsachsen festlegen (nur Abutments und Teleskope)
- Auswahl des Patientenfotos für Smile Design

4.1.4 DESIGN



In dieser Phase können Sie Folgendes ausführen:

- Restaurationsparameter individuell verändern
- Initiale Restaurationsvorschläge erstellen lassen
- Die Restauration drehen und positionieren
- Restaurationen formen und bearbeiten

4.1.5 SCHLEIFEN



In dieser Phase können Sie Folgendes für jede Restauration ausführen:

- Eine Schleifmaschine festlegen
- Schleifoptionen festlegen (nicht bei allen Materialien möglich)
- Die Blockgröße bestimmen
- Die Positionierung der Restauration im Block prüfen und anpassen
- Die Abstichstelle der Restauration festlegen
- Den Schleifvorgang starten
- Restauration/Modelle exportieren für die inLab Stack SW oder als *.stl. (zusätzliche Lizenz erforderlich)

4.2 Objektleiste

In der Objektleiste befinden sich die Schaltflächen für die Restaurationsauswahl.

Jede Restauration wird durch einen Zahn mit der entsprechenden Zahnnummer repräsentiert. Sie können zwischen den Zähnen hin- und herspringen, indem Sie jeweils auf das entsprechende Zahnsymbol klicken.

Jeweils aktive Elemente sind orange hinterlegt.

Wenn sich Restaurationen über mehrere Zahnpositionen erstrecken oder bei Multilayer zwei Objekte pro Zahnposition auswählbar sind, wird die Objektleiste nach unten erweitert. Sie können zwischen verschiedenen aktiven Element im erweiterten Bereich wechseln.

4.3 Werkzeug-Rad

Das Werkzeug-Rad stellt in den Phasen MODELL und DESIGN die gängigsten Werkzeuge zur Verfügung, um die Zugriffe zu vereinfachen. Die zur Verfügung stehenden Werkzeuge sind abhängig vom aktuellen Schritt.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Arbeitsbereich.
↳ Das Werkzeug-Rad wird geöffnet.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste an eine beliebige Stelle im Arbeitsbereich.
↳ Das Werkzeug-Rad wird an die Position des Mauszeigers verschoben.
3. Wählen Sie ein Werkzeug.
↳ Das Werkzeug steht zur Verfügung. Das Werkzeug-Rad schließt automatisch.

Sie können das Werkzeug auch schließen, indem Sie mit der linken Maustaste in den Arbeitsbereich klicken.

4.4 Schrittmenü

Jede Phase ist in Schritte unterteilt. Diese werden im Schrittmenü am unteren Bildschirmrand abgebildet. Das Schrittmenü ändert sich abhängig davon, in welcher Phase sich die aktuelle Restauration gerade befindet.

Das Menü hilft Ihnen Schritt für Schritt durch den Prozess.

Mit den Doppelpfeil-Tasten können Sie zwischen den Schritten bzw. Phasen wechseln.



Pflichtschritte

Pflichtschritte sind mit einem roten oder grünen Balken versehen.

Roter Balken: Der Schritt wurde noch nicht erfolgreich absolviert.

Grüner Balken: Der Schritt wurde erfolgreich absolviert.

4.5 Systemmenü



Im Systemmenü können Sie Folgendes ausführen:

- Zum Startfenster wechseln, um mit einem neuen Fall zu beginnen
- Fall speichern
- Fall unter anderem Namen speichern
- Fall importieren
- Fall exportieren
- App Center aufrufen/Plug-ins starten
- Lizenzmanager öffnen
- Hard- und Software konfigurieren
- Fenstermodus ändern
- Informationen zur Software abrufen
- Software schließen

Systemmenü öffnen

- Bewegen Sie den Mauszeiger an den oberen Rand des Fensters.
oder
 - Klicken sie auf die Schaltfläche Startfenster.
 - ↪ Das Systemmenü wird eingeblendet.



Systemmenü schließen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Startfenster.
oder
 - Klicken Sie mit der linken Maustaste in das Hauptfenster .
 - ↪ Das Systemmenü wird geschlossen.



4.5.1 Fall speichern

In diesem Dialog können Sie den aktuellen Fall abspeichern.

- Wählen Sie im Systemmenü "*Fall speichern*".
 - ↪ Der aktuelle Bearbeitungszustand des Falls wird gespeichert.



Tipp: Wie Sie einzelne Restaurationen speichern oder für die Stack Software exportieren können, wird im Abschnitt Restauration exportieren [→ 113] beschrieben.

4.5.2 Fall unter anderem Namen speichern

In diesem Dialog können Sie den aktuellen Fall unter einem neuen Namen abspeichern oder einem anderen Patienten zuordnen.

1. Wählen Sie im Systemmenü *"Fall speichern unter..."*.
 - ↳ Die Patientenliste wird geöffnet.
2. Wählen Sie den gewünschten Patienten aus.
oder
 - > Legen Sie über *"Neuen Patienten hinzufügen"* einen neuen Patienten an.



4.5.3 Fall importieren

- ✓ Auf dem inLab 4 PC oder einem daran angeschlossenen Datenträger befindet sich die LAB-Datei (oder ältere CDT-Datei) eines Falls.
1. Klicken Sie im Systemmenü auf die Schaltfläche *"Fall importieren..."*.
 - ↳ Das Dialogfenster *"Fall importieren..."* öffnet sich.
 2. Wählen Sie den Ordner, in dem sich der Fall befindet.
 3. Wählen Sie die Datei aus.
 4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Öffnen"*.
 - ↳ Der Fall wird importiert und geöffnet.
Je nach Art der Restauration wird nur der optische Abdruck geöffnet.



4.5.4 Fall exportieren

Sie können einen Fall an beliebiger Stelle abspeichern.

- ✓ Sie haben einen Fall in der Software geöffnet.
1. Klicken Sie im Systemmenü auf die Schaltfläche *"Fall exportieren..."*.
 - ↳ Das Dialogfenster *"Fall exportieren..."* öffnet sich.
 2. Wählen Sie den Ordner, in dem Sie den Fall exportieren wollen.
 3. Geben Sie dem Fall einen beliebigen Namen.
 4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Speichern"*.
 - ↳ Der Fall wird als LAB-Datei exportiert.

Wenn Sie den optischen Abdruck auf einen anderen PC übertragen möchten, können Sie dazu einen USB-Stick oder ein Netzlaufwerk verwenden.



4.5.5 Lizenzmanager

Der Lizenzmanager wird zum Aufspielen neuer Software-Lizenzen auf dem USB-Lizenz-Stick genutzt. Zum Aufspielen starten Sie den Lizenzmanager über das Systemmenü und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Halten Sie Ihren Lizenzgutschein mit dem 25-stelligen Code bereit, den Sie entweder mit dem Gerät erhalten haben oder über Ihren Fachhändler separat bestellt haben.

Tipp: Sie können den Lizenzmanager auch über „Start / Alle Programme / Sirona Dental Systems / inLab / Tools / Lizenz-Manager“ starten.



Zum Aktivieren der Lizenz muss eine Internetverbindung bestehen und der USB-Lizenz-Stick muss aufgesteckt sein.

Lizenzen und Code-Bibliotheken

Weitere Informationen zu Lizenzen und Code-Bibliotheken von Drittanbietern finden Sie im licenses.pdf. Die Datei finden Sie im Installationsverzeichnis unter "C:/Programme/Sirona Dental Systems/CADCAM".

4.5.6 Konfiguration

Die Konfiguration ist im Kapitel „Konfiguration [→ 26]“ beschrieben.



4.5.7 Fenstermodus

Über die Funktion "*Fenstermodus*" können Sie den Vollbild-Modus verlassen oder wieder ausführen.



4.5.8 Aktuelle Programmversion

Über die Funktion "*Über*" erhalten Sie Informationen zur aktuellen Programmversion.



4.5.9 Software schließen

Über die Funktion "*Beenden*" können Sie die Software schließen.



4.6 Startfenster

Im Startfenster können Sie Folgendes ausführen:

- Auftrag anlegen oder auswählen,
- Auftragsdaten bearbeiten,
- Auftrag suchen,
- Fälle öffnen,
- Fälle löschen,
- Fälle hinzufügen.

Zur Startansicht wechseln

Sie können jederzeit zur Startansicht wechseln.

1. Öffnen Sie das Systemmenü.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Startansicht"*.



4.6.1 Neuen Auftrag anlegen

In der Datenstruktur sind die Aufträge eindeutig durch eine der beiden Eingaben identifiziert:

- Name des Zahnarztes und Name des Patienten
oder
- Name des Zahnarztes und Bestellnummer

Auftrag hinzufügen

1. Wenn der betroffene Zahnarzt schon angelegt ist, klicken Sie auf den Zahnarzt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Neuen Auftrag hinzufügen"*.
 - ↳ Eine Auftragskarte wird geöffnet. Der Name des Zahnarztes, den Sie vorausgewählt haben, wird vorgeschlagen.
3. Geben Sie den Namen des Zahnarztes und den Namen des Patienten ein.

oder

- > Geben Sie den Namen des Zahnarztes und die Bestellnummer ein.
 - ↳ Sobald Sie ausreichend Informationen eingegeben haben, färbt sich im Schritt *"Auftrag bearbeiten"* der Balken von rot auf grün.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Neuen Fall hinzufügen"*.
 - ↳ Das Programm wechselt in die Phase *"ADMINISTRATION"*.



4.6.2 Auftragsdaten bearbeiten

4.6.2.1 Auftragskarte bearbeiten

- ✓ Sie haben den Auftrag in der Übersicht gefunden.
1. Klicken Sie auf die Auftragskarte.
 2. Klicken Sie im Schrittmenu auf den Schritt *"Auftrag bearbeiten"*.
 - ↳ Die Auftragskarte wird zum Bearbeiten geöffnet.
 3. Führen Sie die Änderungen durch.
 4. Bestätigen Sie die Änderung, indem Sie auf *"Ok"* klicken.
 - ↳ Die Änderungen werden gespeichert.
 5. Klicken Sie auf den Doppelpfeil auf der linken Seite des Schrittmenus.
 - ↳ Die Übersicht wird angezeigt.





4.6.2.2 Auftrag entfernen

- ✓ Sie haben den Auftrag in der Übersicht gefunden.
- 1. Klicken Sie auf den Fall, den Sie entfernen möchten.
- 2. Klicken Sie im Schrittmenü auf den Schritt *"Auftrag löschen"*.
- 3. Bestätigen Sie den Löschvorgang, indem Sie auf *"Ok"* klicken.
 - ↳ Der Auftrag wird gelöscht.



4.6.2.3 Fall entfernen

- ✓ Sie haben den zugehörigen Auftrag in der Übersicht gefunden.
- 1. Klicken Sie auf den Auftrag.
- 2. Wählen Sie den Fall aus.
- 3. Klicken Sie im Schrittmenü auf den Schritt *"Fall löschen"*.
- 4. Bestätigen Sie den Löschvorgang, indem Sie auf *"Ok"* klicken.
 - ↳ Der Fall wird gelöscht.



4.6.2.4 Fall öffnen

- ✓ Sie haben den zugehörigen Auftrag in der Übersicht gefunden.
- 1. Klicken Sie auf den Auftrag.
- 2. Wählen Sie den Fall aus.
- 3. Klicken Sie im Schrittmenü auf den Schritt *"Fall öffnen"*.
 - ↳ Die Restauration wird geöffnet.



4.6.2.5 Neuen Fall hinzufügen

- ✓ Sie haben den zugehörigen Auftrag in der Übersicht gefunden.
- 1. Klicken Sie auf den Auftrag.
- 2. Klicken Sie im Schrittmenü auf den Schritt *"Neuen Fall hinzufügen"*.
 - ↳ Das Programm wechselt in die Phase *"ADMINISTRATION"*.

5 Konfiguration

Das Menü "Konfiguration" besteht aus 5 Untermenüs:

- Parameter
- Geräte
- Optionen
- Einstellungen
- Anwendungen



5.1 Parameter

Das Menü "Parameter" ist nach Restaurationstypen gegliedert. Sie können die Einstellungen für jeden der folgenden Restaurationstypen vornehmen.

Die Änderungen an den Werten werden grafisch dargestellt.

Hier geänderte Parametereinstellungen werden für alle Erstvorschläge übernommen.

Tipp: Wollen Sie nur für eine Restauration Parameterwerte verändern, tun sie dies in der Phase DESIGN im Schritt "Restaurationsparameter".

Krone, Inlay, Onlay und Veneer

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert		
		Krone	Inlay/ Onlay	Veneer
Spacer	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellungsmöglichkeit des Raums für das Befestigungsmaterial unter der Restauration. Wirkt bis zur Präparationsgrenze. 	80µm	80µm	80µm
Klebefuge (Präprand)	<ul style="list-style-type: none"> • Breite des Zwischenraums am Präparationsrand einstellen. • Der Wert der Klebefuge kann nie größer als der Spacer-Wert sein. 	-	60µm	-
Veneerstärke	<ul style="list-style-type: none"> • Mindeststärke einstellen. • Die Software versucht bei der Berechnung der Restaurationsvorschläge, diese Stärke nicht zu unterschreiten. • Phasen DESIGN und SCHLEIFEN: Der Wert wird als halbtransparente Geometrie auf der Präparation angezeigt. Dadurch werden Bereiche sichtbar, in denen die Mindeststärke beim Konstruieren unterschritten werden. 	-	-	500µm
Okklusaler Schleifoffset	<ul style="list-style-type: none"> • Material auf der gesamten Kaufläche in Okklusallrichtung auf- oder abtragen. • Dieser Wert betrifft nur das Schleifergebnis. • Phasen DESIGN und SCHLEIFEN: Die Auswirkungen sind nicht sichtbar. 	0µm	0µm	0µm

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert		
		Krone	Inlay/ Onlay	Veneer
Approximale Kontaktstärke	<ul style="list-style-type: none"> Stärke der approximalen Kontakte einstellen. Die Software versucht bei den Restaurationsvorschlägen, diese hinterlegte Stärke zu erreichen. 	25µm	2µm	-
Okklusale Kontaktstärke	<ul style="list-style-type: none"> Stärke der okklusalen Kontakte einstellen. Die Software versucht bei den Restaurationsvorschlägen, diese hinterlegte Stärke zu erreichen. 	25µm	2µm	-
Mindeststärke (radial)	<ul style="list-style-type: none"> Mindestwandstärke in horizontaler Richtung einstellen. Die Software versucht bei der Berechnung der Restaurationsvorschläge, diese Stärke nicht zu unterschreiten. Phasen DESIGN und SCHLEIFEN: Der Wert wird zusammen mit der okklusalen Mindeststärke und der Einstellung zur Instrumentengeometrie als halbtransparente Geometrie auf der Präparation angezeigt. Dadurch werden Bereiche sichtbar, in denen die Mindeststärke beim Konstruieren unterschritten wird. Beachten Sie bei der Einstellung der Mindeststärke die Empfehlungen des jeweiligen Materialherstellers. Kann ein- bzw. ausgeschaltet werden 	500µm ON	500µm ON	-
Mindeststärke (okklusal)	<ul style="list-style-type: none"> Mindestwandstärke in okklusaler Richtung einstellen. Die Software versucht bei der Berechnung der Restaurationsvorschläge, diese Stärke nicht zu unterschreiten. Phasen DESIGN und SCHLEIFEN: Der Wert wird zusammen mit der radialen Mindeststärke und der Einstellung zur Instrumentengeometrie als halbtransparente Geometrie auf der Präparation angezeigt. Dadurch werden Bereiche sichtbar, in denen die Mindeststärke beim Konstruieren unterschritten wird. Beachten Sie bei der Einstellung der Mindeststärke die Empfehlungen des jeweiligen Materialherstellers. Kann ein- bzw. ausgeschaltet werden 	700µm ON	700µm ON	-

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert		
		Krone	Inlay/Onlay	Veneer
Randverstärkung	<ul style="list-style-type: none"> Restaurationsränder mit zusätzlichem Material verstärken. <ul style="list-style-type: none"> Vereinfacht den Umgang mit der Restauration Verhindert Splintern des Materials Das zusätzliche Material kann vor dem Einsetzen der Restauration händig weggeschliffen werden. Kann ein- bzw. ausgeschaltet werden 	50µm ON	50µm ON	50µm ON
Fräserradiuskorrektur	<p>Berücksichtigt die Instrumentengeometrie im Boden der Restauration.</p> <p>Bereiche der Präparation, die kleiner als der Durchmesser der Instrumentengeometrie sind, werden im Boden der Restauration so berechnet, dass sie mit der Instrumentengeometrie vergrößert werden.</p>	YES	YES	YES
Unterschnitte entfernen	Hinterschnitte innerhalb der Präparationsgrenze werden im Restaurationsboden ausgeblockt.	YES	YES	YES

Abutment (Anatomisch, Gerüst, Untere Schicht)

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert		
		Anatomisch	Gerüst	Untere Schicht
Approximale Kontaktstärke	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmt die Stärke eines Kontaktes in mesialer bzw. distaler Richtung. 	25µm	-	-
Okklusale Kontaktstärke	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmt die Stärke eines Kontaktes in okklusaler Richtung (zum Antagonisten). 	25µm	-	-
Mindeststärke (radial)	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmt die radiale Mindestwandstärke des Abutments. Wieviel Material muss mindestens rund um die Klebebasis vorhanden sein, um ein stabiles Abutment zu erzeugen. Kann ein- bzw. ausgeschaltet werden 	500µm ON	500µm ON	500µm ON
Mindeststärke (okkusal)	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmt die okklusale Mindestwandstärke des Abutments. Wieviel Material muss oberhalb des Klebebasentellers vorhanden sein, um ein stabiles Abutment zu erzeugen. Kann ein- bzw. ausgeschaltet werden 	700µm ON	700µm ON	700µm ON
Druck auf Gingiva	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmt, wie stark der Erstvorschlag des Abutments die Gingiva durchdringt, um Druck auf die Gingiva aufzubauen. 	0µm	0µm	-

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert		
		Anatomisch	Gerüst	Untere Schicht
Gingivale Tiefe	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmt, wie weit unterhalb oder oberhalb der Präparationsrand die Gingiva in Bezug auf die Gingivalinie liegt. 	0µm	0µm	-
Schulterbreite	<ul style="list-style-type: none"> Breite der Schulter eines Abutments oder Teleskops. 	-	1000µm	1000µm
Teleskopwinkel	<ul style="list-style-type: none"> Teleskopwinkel eines Abutments oder Teleskops. 	-	4°	4°

Krone (Gerüst, Telescope)

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert	
		Gerüst	Teleskop
Spacer	<ul style="list-style-type: none"> Einstellungsmöglichkeit des Raums für das Befestigungsmaterial unter der Restauration. Wirkt bis zur Präparationsgrenze. 	80µm	80µm
Mindeststärke (radial)	<ul style="list-style-type: none"> Mindestwandstärke in horizontaler Richtung einstellen. Der Wert bestimmt die radiale Wandstärke der Kronenkappe. Phasen DESIGN und SCHLEIFEN: Der Wert wird zusammen mit der okklusalen Mindeststärke und der Einstellung zur Instrumentengeometrie als halbtransparente Geometrie auf der Präparation angezeigt. Dadurch werden Bereiche sichtbar, in denen die Mindeststärke beim Konstruieren unterschritten wird. Kann ein- bzw. ausgeschaltet werden 	500µm ON	500µm ON
Mindeststärke (okklusal)	<ul style="list-style-type: none"> Mindestwandstärke in okklusaler Richtung einstellen. Der Wert bestimmt die okklusale Wandstärke der Kronenkappe. Phasen DESIGN und SCHLEIFEN: Der Wert wird zusammen mit der radialen Mindeststärke und der Einstellung zur Instrumentengeometrie als halbtransparente Geometrie auf der Präparation angezeigt. Dadurch werden Bereiche sichtbar, in denen die Mindeststärke beim Konstruieren unterschritten wird. Kann ein- bzw. ausgeschaltet werden 	700µm ON	700µm ON

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert	
		Gerüst	Teleskop
Randverstärkung	<ul style="list-style-type: none"> Restaurationsränder mit zusätzlichem Material verstärken. <ul style="list-style-type: none"> Vereinfacht den Umgang mit der Restauration Verhindert Splintern des Materials Das zusätzliche Material kann vor dem Einsetzen der Restauration händig weggeschliffen werden. Kann ein- bzw. ausgeschaltet werden 	50µm ON	50µm ON
Teleskopwinkel	<ul style="list-style-type: none"> Winkel, um den die Außenwand des Teleskopkegels relativ zur Restaurationsachse nach innen geneigt ist. 	-	4°
Teleskophöhe	<ul style="list-style-type: none"> Initiale Höhe der Außenwand des Teleskopkegels von der zervikalen Schulter bis zum Übergang zur Okklusalfäche. Sie beeinflusst die Größe der Friktionsfläche. 	-	3000µm
Breite der okklusalen Schulter	<ul style="list-style-type: none"> Breite der okklusalen Schulter am Übergang zwischen der Außenwand des Teleskopkegels und der Okklusalfäche. Die okklusale Schulter ist um 45° relativ zur Teleskopachse nach innen geneigt. 	-	300µm
Fräserradiuskorrektur	<ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigt die Instrumentengeometrie im Boden der Restauration. Bereiche der Präparation, die kleiner als der Durchmesser der Instrumentengeometrie sind, werden im Boden der Restauration so berechnet, dass sie mit der Instrumentengeometrie vergrößert werden. 	YES	YES
Unterschnitte entfernen	<ul style="list-style-type: none"> Hinterschnitte innerhalb der Präparationsgrenze werden im Restaurationsboden ausgeblockt. 	YES	YES

Attachment

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert
Durchmesser des Attachments	<ul style="list-style-type: none"> Durchmesser des zylindrischen Ankers der Patrize. 	1500
Höhe des Attachments	<ul style="list-style-type: none"> Höhe der gesamten Patrize. 	2000
Brückenlänge des Attachments	<ul style="list-style-type: none"> Länge der Patrizenbrücke. Die Patrizenbrücke ist das verbindende Element zwischen Anker und Basis. 	1000
Brückenbreite des Attachments	<ul style="list-style-type: none"> Breite der Brücke. 	1000

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert
Gingiva-Abstand des Attachments	<ul style="list-style-type: none"> Abstand des Patrizenbodens nach der Gingivaanpassung. Bei negativen Werten erfolgt eine Durchdringung der Gingiva. 	0
Gingiva-Anpassung des Attachments	<ul style="list-style-type: none"> Gingivaadaption: ja/nein 	YES
Spacer-Wert des Attachments	<ul style="list-style-type: none"> Teilungsgeschiebe: Raum zwischen Patrizen und ausgeschnittenem negativen Teil in der benachbarten Patrizen. 	80µm
Schulterbreite des Attachments	<ul style="list-style-type: none"> Größe des Tellers, der auf der Gingiva liegt. 	500µm

Bar

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert
Höhe des Stegs	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibt die Höhe des Stegsegmentes in µm. 	3000
Breite des Stegs	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibt die Breite des Stegsegmentes in µm. 	3000
Winkel des Stegs	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibt den Anstellwinkel der Seiten- bzw. Friktionsflächen in Grad. Gilt nur für Primärstege (Designmode squared). 	4°
Radius Steganschluss	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibt den Radius des Übergangs zwischen Ankersegment und Steg in µm. Dies soll einen glatten Übergang zwischen Anker und Steg garantieren und Sollbruchstellen vermeiden. 	2500 µm
Steg-Zahnzwischenraum	<ul style="list-style-type: none"> Platz in µm, um eine problemlose Reinigung zu gewährleisten. Der Platz wird im Übergangsbereich Anker-Steg zwischen Steg und Gingiva gelassen. 	1000 µm

Zwischenglied (Anatomisch, Gerüst)

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert	
		Anatomisch	Gerüst
Gingivaler Abstand	<ul style="list-style-type: none"> Raum zwischen Zwischenglied und Präparationsgeometrie/Gingiva. 	0	0
Lingualer Öffnungswinkel	<ul style="list-style-type: none"> Anstieg für den basalen Bereich des Zwischenglied in orale Richtung. 	0	0
Approximale Kontaktstärke	<ul style="list-style-type: none"> Stärke der approximalen Kontakte einstellen. Die Software versucht bei den Restaurationsvorschlägen, diese hinterlegte Stärke zu erreichen. 	25µm	-
Okklusale Kontaktstärke	<ul style="list-style-type: none"> Stärke der okklusalen Kontakte einstellen. Die Software versucht bei den Restaurationsvorschlägen, diese hinterlegte Stärke zu erreichen. 	25µm	-

Krone (Bottom Layer)

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert
Spacer	<ul style="list-style-type: none"> Einstellungsmöglichkeit des Raums für das Befestigungsmaterial unter der Restauration. Wirkt bis zur Präparationsgrenze. 	80µm
Okklusaler Schleifoffset	<ul style="list-style-type: none"> Mindestwandstärke in horizontaler Richtung einstellen. Der Wert bestimmt die radiale Wandstärke der Kronenkappe. Phasen DESIGN und SCHLEIFEN: Der Wert wird zusammen mit der okklusalen Mindeststärke und der Einstellung zur Instrumentengeometrie als halbtransparente Geometrie auf der Präparation angezeigt. Dadurch werden Bereiche sichtbar, in denen die Mindeststärke beim Konstruieren unterschritten wird. 	0µm
Mindeststärke (radial)	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmt die radiale Mindestwandstärke in horizontaler Richtung. Kann ein- bzw. ausgeschaltet werden 	500µm ON
Mindeststärke (okkusal)	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmt die radiale Mindestwandstärke in okklusaler Richtung. Kann ein- bzw. ausgeschaltet werden 	700µm ON
Teleskopwinkel	<ul style="list-style-type: none"> Winkel, um den die Außenwand des Teleskopkegels relativ zur Restaurationsachse nach innen geneigt ist. 	4°

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert
Fräserradiuskorrektur	<ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigt die Instrumentengeometrie im Boden der Restauration. Bereiche der Präparation, die kleiner als der Durchmesser der Instrumentengeometrie sind, werden im Boden der Restauration so berechnet, dass sie mit der Instrumentengeometrie vergrößert werden. 	YES
Unterschnitte entfernen	<ul style="list-style-type: none"> Hinterschnitte innerhalb der Präparationsgrenze werden im Restaurationsboden ausgeblockt. 	YES

Krone (Top Layer)

Parameter	Beschreibung	Standard-Wert
Spacer	<ul style="list-style-type: none"> Einstellungsmöglichkeit des Raums für das Befestigungsmaterial unter der Restauration. Wirkt bis zur Präparationsgrenze. 	80µm
Okklusaler Schleifoffset	<ul style="list-style-type: none"> Material auf der gesamten Kaufläche in Okklusalarichtung auf- oder abtragen. Der Wert betrifft nur das Schleifergebnis. Phasen DESIGN und SCHLEIFEN: Die Auswirkungen sind nicht sichtbar. 	0µm
Mindeststärke (radial)	<ul style="list-style-type: none"> Mindestwandstärke in horizontaler Richtung einstellen. Die Software versucht bei den Restaurationsvorschlägen, diese hinterlegte Stärke zu erreichen. 	500µm ON
Mindeststärke (okklusal)	<ul style="list-style-type: none"> Mindestwandstärke in okklusaler Richtung einstellen. Die Software versucht bei den Restaurationsvorschlägen, diese hinterlegte Stärke zu erreichen. 	700µm ON
Fräserradiuskorrektur	<ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigt die Instrumentengeometrie im Boden der Restauration. Bereiche der Präparation, die kleiner als der Durchmesser der Instrumentengeometrie sind, werden im Boden der Restauration so berechnet, dass sie mit der Instrumentengeometrie vergrößert werden. 	YES
Unterschnitte entfernen	<ul style="list-style-type: none"> Hinterschnitte innerhalb der Präparationsgrenze werden im Restaurationsboden ausgeblockt. 	YES

Modell

Beachten Sie die mitgelieferten Informationen von den Pins, Modellhaltern und Basisplatten.

Parameter	Beschreibung
Schnittbreite der Segmentierung	<ul style="list-style-type: none"> Breite des Sägeschnitts einstellen.
Basisplattenabstand	<ul style="list-style-type: none"> Abstand der Basisplatten zueinander verstellen.
Pin-Durchmesser	<ul style="list-style-type: none"> Durchmesser der Pins einstellen.
Pin-Abstand	<ul style="list-style-type: none"> Abstand der Pins zueinander einstellen.

Virtueller Artikulator

Die voreingestellten Parameter sind Mittelwerte, die unverändert für eine mittelwertige Artikulation verwendet werden können.

Parameter	Beschreibung	Standardwerte
Arme	<ul style="list-style-type: none"> Schenkellänge des Bonwilldreiecks einstellen 	105 µm
Basis	<ul style="list-style-type: none"> Interkondylarabstand einstellen 	100 µm
Balkwill-Winkel	<ul style="list-style-type: none"> Balkwillwinkel einstellen Wirkt sich auf die Höhe des Inzisalpunktes aus 	23°
Sagittal	<ul style="list-style-type: none"> Gelenkbahnneigung einstellen 	35°
Bennett	<ul style="list-style-type: none"> Bennettwinkel einstellen 	15°

Einstellungen übernehmen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ok".

Einstellungen verwerfen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen".

Einstellungen zurücksetzen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Alle Gruppenparameter zurücksetzen".
 - ↪ Die Einstellungen für diesen Restaurationstyp werden auf die Werkeinstellungen zurückgesetzt.

5.2 Geräte



Über den Menüpunkt "Geräte" können alle angeschlossenen Geräte angezeigt und konfiguriert werden.

Ein grünes Häkchen an einem Gerät zeigt die Verfügbarkeit an.

Geräte automatisch hinzufügen

Sie können mit der Funktion "Nach neuen Geräten suchen" weitere Geräte hinzufügen.

- ✓ Das Gerät ist am PC angeschlossen.
- 1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Nach neuen Geräten suchen"*.
 - ↳ Alle am PC angeschlossene Geräte werden erkannt. Für neue Geräte werden Sie aufgefordert, einen Namen einzugeben.
- 2. Geben Sie für das neue Gerät einen Namen ein.

Geräte hinzufügen (manuell)

Sie können mit der Funktion *"Gerät hinzufügen (manuell)"* Geräte manuell hinzufügen. Dies ist zwingend notwendig bei Geräten, die nicht mit der maximalen Geschwindigkeit von 115200 Baud betrieben werden können. Dies betrifft Geräte mit langen Kabelverbindungen bzw. bei der Verwendung einiger Funkmodule (z.B. Futaba, 19200 Baud).

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Gerät hinzufügen (manuell)"*.
2. Wählen Sie, ob das Gerät im Netzwerk oder seriell angeschlossen ist.
3. Netzwerk: Geben Sie die Netzwerkadresse ein.
Seriell: Geben Sie den COM-Port und die Baudrate ein.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Ok"*.
 - ↳ Die Software versucht das Gerät zu kontaktieren.

Wenn die Verbindung fehlschlägt, überprüfen Sie die Verbindung. Fragen Sie gegebenenfalls einen qualifizierten Techniker.

Aktualisieren

Mit der Schaltfläche *"Geräte aktualisieren"* können Sie

- den Status auffrischen, z.B. nachsehen ob eine Schleifeinheit inzwischen fertig geschliffen hat oder
- die aktuelle Verfügbarkeit eines Geräts prüfen.

5.2.1 inEos Blue

Unter dem Menüpunkt *"inEos Blue"* kann die inEos Blue eingestellt werden.

Einstellung	Beschreibung
Bewegungstoleranz	<ul style="list-style-type: none"> • Bewegungsempfindlichkeit für das automatische Auslösen einstellen. • Je strikter die Einstellung, desto länger muss das Modell still stehen, bevor die nächste Aufnahme ausgelöst wird.

Einstellungen übernehmen

- > Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Ok"*.

Einstellungen verwerfen

- > Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Abbrechen"*.

5.2.1.1 Einstellungen zurücksetzen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"inEos Blue-Einstellungen zurücksetzen"*.
 - ↳ Die Einstellungen werden auf die Werkeinstellungen zurückgesetzt.

5.2.1.2 Kalibrieren

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Kalibrieren"*.
2. Folgen Sie den Anweisungen der Software.

Beachten Sie auch die Gebrauchsanweisung des inEos Blue.

5.2.1.3 Kalibrieren XYZ

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"XYZ kalibrieren"*.
2. Folgen Sie den Anweisungen der Software.

Beachten Sie auch die Gebrauchsanweisung des inEos Blue.

5.2.2 CEREC Bluecam

Für die Verwendung der CEREC Bluecam muss eine CEREC SW 4.0 Lizenz und eine CEREC SW 4.2 Lizenz vorhanden sein.

Unter dem Menüpunkt *"Kamera"* kann die CEREC Bluecam eingestellt werden.

Einstellung	Beschreibung
Bewegungstoleranz	<ul style="list-style-type: none">• Bewegungsempfindlichkeit für das automatische Auslösen einstellen.• Je strikter die Einstellung, desto länger müssen Sie die Kamera still halten, bevor die nächste Aufnahme ausgelöst wird.
Abgelehnte Bilder automatisch löschen	<ul style="list-style-type: none">• Bilder, die nicht mit den aktuellen Aufnahmen verrechnet/überlagert werden können, werden automatisch in den Papierkorb verschoben.

Einstellungen übernehmen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Ok"*.

Einstellungen verwerfen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Abbrechen"*.

5.2.2.1 Einstellungen zurücksetzen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Kameraeinstellungen zurücksetzen"*.
 - ↳ Die Einstellungen werden auf die Werkeinstellungen zurückgesetzt.

5.2.2.2 Kalibrieren

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Kalibrieren"*.
2. Folgen Sie den Anweisungen der Software.

5.2.3 CEREC Omnicam

Für die Verwendung der CEREC Bluecam muss eine CEREC SW 4.0 Lizenz und eine CEREC SW 4.2 Lizenz vorhanden sein.

Kameramodus

Sie können in der CEREC Software 4.0.4 / 4.0.5 über die Funktion *"Kamera Modus:"* zwischen intraorale oder extraorale Messungen wählen.

Tonrückkopplung

Über die Auswahlbox *"Ton:"* können Sie die akustische Rückmeldung zur Aufnahme ein- oder ausschalten. Die Lautstärke können Sie über den Schieber regeln.

Einstellungen übernehmen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Ok"*.

Einstellungen verwerfen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Abbrechen"*.

5.2.3.1 Einstellungen zurücksetzen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Kameraeinstellungen zurücksetzen"*.
 - 👉 Die Einstellungen werden auf die Werkeinstellungen zurückgesetzt.

5.2.3.2 Kalibrieren

Für das vom System angewendete Messverfahren muss eine kalibrierte CEREC Omnicam verwendet werden. Die CEREC Omnicam ist werkseitig kalibriert. Sollte eine Kalibrierung erforderlich werden, steht Ihnen das mitgelieferte Kalibrierset CEREC Omnicam zur Verfügung. Das mitgelieferte Kalibrierset und ein USB-Stick bilden eine Einheit.

Kalibrieren Sie die CEREC Omnicam in folgenden Fällen neu:

- nach einem Transport (Rüttelbelastung) beziehungsweise bei Erstinbetriebnahme,
- nach Lagerung in ungeheizten oder unklimatisierten Räumen (Temperaturunterschiede über 30°C),
- bei Temperaturunterschieden über 15°C zwischen der letzten Kalibrierung und dem Betrieb.



Vor der ersten Kalibrierung

Die Seriennummer des zu verwendenden Kalibriersets ist werkseitig auf die CEREC AC mit Omnicam aufgespielt worden. Vor der ersten Kalibrierung nach einem Wechsel des PC und beim Wechseln des Kalibriersets müssen Sie der Software die Seriennummer des zu verwendenden Kalibriersets mitteilen. Sollte das nicht der Fall sein, dann können Sie gleich mit „Kalibrierung starten [→ 38]“ fortfahren.

Für die Mitteilung der Seriennummer sind folgende Schritte zu beachten:

1. Starten Sie die Anwendung CalibRegistry.exe auf dem mit dem Kalibrierset mitgelieferten USB-Stick.
2. Geben Sie die 8-stellige Sirona-ID ein. Sie finden die ID auf dem Sticker auf dem Kalibrierset.
 - ↳ Bei allen zukünftigen Kalibrierungen in der Software "2011" werden sie aufgefordert dieses Kalibrierset zu verwenden.

Kalibrierung starten

1. Gehen Sie in der Software in das Systemmenü und klicken Sie auf die Schaltfläche "Konfiguration".
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Geräte".
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Omnicam".
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Kalibrieren".
 - ↳ Die Kameraansicht wird in einem Fenster dargestellt.
5. Folgen Sie der Aufforderung, das Kalibrierset mit der entsprechenden ID-Nummer aufzusetzen. Prüfen Sie hier, dass diese ID mit der ID auf Ihrem Kalibrierset übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, dann gehen Sie zurück zu „Vor der ersten Kalibrierung [→ 37]“.

Kamera kalibrieren

1. Nehmen Sie die Schutzkappe vom Kalibrierset ab.
2. Montieren Sie das Kalibrierset bis zum Anschlag auf die Kameraspitze.
3. Fixieren Sie die CEREC Omnicam mit einer Hand fest im Kalibrierset. Stellen Sie sicher, dass die äußere Schraube des Kalibriersets komplett nach rechts bis zu einem leichten Einrasten eingeschraubt ist.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK" auf Ihrer CEREC AC.
 - ↳ Der Messvorgang wird gestartet.
 - ↳ Die Software fordert Sie auf, in die nächste Rastung zu drehen.

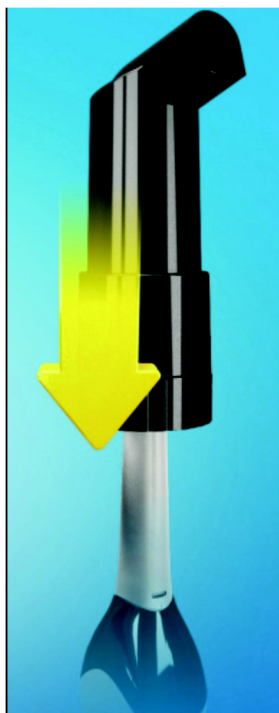




5. Drehen Sie die Schraube gegen den Uhrzeigersinn bis zur nächsten Einrast-Position.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK" auf Ihrer CEREC AC. Halten Sie die CEREC Omnicam dabei still.
 - ↳ Die Software bestätigt Ihnen den Kalibriervorgang.
 - ↳ Die Software fordert Sie auf, in die nächste Rastung zu drehen.
7. Führen Sie die Schritte 5 und 6 insgesamt **11** mal durch.
 - ↳ Die Software teilt Ihnen den Fortschritt der Kalibrierung mit und informiert Sie, wenn der Vorgang abgeschlossen ist.
 - ↳ Sie werden aufgefordert, die Lage des Austrittsfensters zu messen.

Lage des Austrittsfensters messen

1. Montieren Sie die Unterseite des Kalibriersetts auf die Kameraspitze.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK" auf Ihrer CEREC AC.
 - ↳ Der Kalibriervorgang wird fortgesetzt.
 - ↳ Wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist, wird die Meldung angezeigt, dass die Kalibrierung komplett ist.
3. Bestätigen Sie die Meldung mit der Schaltfläche "OK" auf Ihrer CEREC AC.
 - ↳ Die CEREC Omnicam ist kalibriert.



Fehlermeldung beim Kalibrieren

Die Software teilt Ihnen mit, falls beim Kalibrieren ein Fehler aufgetreten ist. Wenn der Kalibriervorgang fehlerhaft war, starten Sie sie neu.

Kalibrierung beenden

- ✓ Die Software meldet, dass die Kalibrierung erfolgreich abgeschlossen ist.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
 - ↳ Die CEREC Omnicam ist kalibriert.

5.2.4 Schleifeinheit

5.2.4.1 Einstellungen bearbeiten

inLab MC XL

Über den Menüpunkt *"MC XL"* können Sie folgende Einstellungen nachträglich ändern:

- Namen
- Verbindungseinstellungen
 - IP-Einstellungen automatisch holen
 - IP-Einstellungen manuell angeben
- Manuelle Blockfixierung
 - Wenn Sie die manuelle Blockfixierung verwenden, muss der Haken vor *"Manuelle Blockfixierung"* gesetzt sein.
 - Das Fräsen von Modellen kann nur mit einer manuellen Blockfixierung erfolgen.
- Zweiter Motorensatz
 - Der Haken vor *"Zwei Schleifersets"* muss gesetzt sein.
 - Sie können Schleifersets einzeln deaktivieren. Ein deaktiviertes Schleiferset wird beim Schleifen, Kalibrieren etc. ignoriert.
ACHTUNG! Die Restauration kann beschädigt werden, wenn im deaktivierten Schleiferset längere Schleif-Instrumente als im aktiven Set vorhanden sind. Achten Sie darauf, dass im deaktivierten Schleiferset keine längeren Schleif-Instrumente installiert sind, als im aktiven Set.
- Scanner
 - Bei der Schleifeinheit mit eingebautem Scanner muss der Haken vor *"Scanner"* gesetzt sein.
 - Verwenden Sie den Scanner, um Barcodes einzulesen.
- Barcode-Leser
 - Wenn ein Barcode-Leser verwendet wird, muss die Option aktiviert werden.
- Externer Tank
 - Wenn der externe Wassertank angeschlossen ist und der Haken gesetzt ist, werden Sie erst zu einem späteren Zeitpunkt zum Wasserwechseln erinnert.

inLab

Über den Menüpunkt *"CEREC 3/inLab"* können Sie folgende Einstellungen nachträglich ändern:

- Namen
- Verbindungseinstellungen

- Großer Wassertank
 - Wenn der 25-Liter-Kanister (Option, Bestell-Nr. 60 56 217) angeschlossen ist und der Haken gesetzt ist, werden Sie erst zu einem späteren Zeitpunkt zum Wasserwechseln erinnert.
 - Bei einem nachträglichen Einbau des 25-Liter-Kanisters, muss Ihr Service- Techniker den Haken vor *"Großer Wassertank"* setzen.
- Scanner
 - Bei der Schleifeinheit *"CEREC 3/inLab"* mit eingebautem Scanner (Option, Bestell-Nr. 58 33 707) muss der Haken vor *"Scanner"* gesetzt sein.
 - Bei einem nachträglichen Einbau des Scanners, muss Ihr Service- Techniker den Haken vor *"Scanner"* setzen.

5.2.4.2 Kalibrieren

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Kalibrieren"*.
2. Folgen Sie den Anweisungen der Software.

5.2.4.3 Instrumente wechseln

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Instrumente wechseln"*.
2. Folgen Sie den Anweisungen der Software.

5.2.4.4 Schleifeinheit entfernen

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Gerät löschen"*.
2. Folgen Sie den Anweisungen der Software.

5.3 Optionen

5.3.1 Bissregistrator

Sie können hier einstellen, ob der Bildkatalog für die Bissregistrierung angeboten wird.

Einstellung	Beschreibung
Aktivieren	Der Bildkatalog für die Bissregistrierung wird angeboten. Sie können die Bissregistrierung in der Phase MODELL durchführen.
Deaktivieren	Der Bildkatalog für die Bissregistrierung wird nicht angeboten. Es muss mit der bukkalen Bissregistrierung gearbeitet werden.

5.3.2 Virtueller Artikulator

Artikulation verwenden:

Einstellung	Beschreibung
Aktivieren	Der Artikulator wird während der Konstruktion rechts in der Seitenpalette angezeigt. Er kann jederzeit für die Konstruktion der Restaurationen aktiviert werden.
Deaktivieren	Der Artikulator wird während der Konstruktion rechts in der Seitenpalette nicht angezeigt.

Artikulation für Erstvorschlag verwenden:

Einstellung	Beschreibung
JA	Der Erstvorschlag erfolgt unter Berücksichtigung der dynamischen Kontaktpunkte.
NEIN	Der Erstvorschlag erfolgt nur unter Berücksichtigung der statischen Kontaktpunkte. Die dynamischen Kontakte werden farblich gekennzeichnet (okklusaler Kompass nach Schulz).

5.3.3 Smile Design

Einstellung	Beschreibung
Aktivieren	Die Funktion Smile-Design steht zur Verfügung und kann unter " <i>Optionen</i> " in der Phase ADMINISTRATION für den jeweiligen Fall aktiviert werden.
Deaktivieren	Die Funktion Smile-Design wird in der Phase ADMINISTRATION nicht angeboten.

5.4 Einstellungen

Der Menüpunkt "*Einstellungen*" hat folgende Unterpunkte:



5.4.1 Zahnschema

Über "*ADA/FDI-Zahnnummern*" können Sie das Zahnschema einstellen:

- International ("*FDI-Zahnnummern*")
- USA ("*ADA-Zahnnummern*")

5.4.2 Hinweise zurücksetzen

Hier können alle Warnhinweise wieder eingeblendet werden.

Einstellung	Beschreibung
JA	Blendet alle ausgeschalteten Warnhinweise im Workflow wieder ein.
NEIN	Warnhinweise die ausgeblendet wurden, bleiben ausgeblendet.

5.4.3 Restaurationsparameter prüfen

Hier können Sie wählen, ob die Restaurationsparameter während der Konstruktion angezeigt werden sollen.

Einstellung	Beschreibung
JA	Die Restaurationsparameter werden angezeigt, bevor die Restauration berechnet wird. Sie können die Werte verändern.
NEIN	Die Parameter werden nicht angezeigt. Es werden die unter "Konfiguration"/"Parameter" eingestellten Werte verwendet.

5.4.4 Datenbank

Im Menüpunkt "Patientendatenbank" können Sie festlegen, wo Patientendaten und Fälle abgespeichert werden.

Sie können für diese Daten ein Verzeichnis festlegen. Dadurch können Sie zum Beispiel alle Daten auf einem gesicherten Server im Praxisnetzwerk sichern.

Sie können alternativ die Patientendaten mit der Sirona SIDEXIS Software verwalten und Fälle in der von SIDEXIS angelegten Datenbank ablegen.

5.4.5 Restaurationen berechnen

Über "Restaurationsberechnung" können Sie das Verhalten beim Eintritt in die Phase "DESIGN" festlegen.

Einstellung	Beschreibung
JA	Beim Eintritt in die Phase "DESIGN" werden automatisch die Vorschläge für alle Restaurationen berechnet, für die die Präparationsgrenze und die Einschubachse/Restaurationsachse festgelegt wurden. Wenn Sie viele Restaurationen bearbeiten, kann es zu langen Berechnungszeiten kommen, wenn diese Option aktiv ist.
NEIN	Beim Eintritt in die Phase "DESIGN" wird nur der Restaurations-Vorschlag für die aktuell aktive Zahnnummer berechnet.

5.4.6 Seitenpalette automatisch ausblenden

Die Seitenpalette wird automatisch minimiert, wenn Sie ein Werkzeug verwenden.

Diese Einstellung betrifft die Phasen MODELL und DESIGN.

Einstellung	Beschreibung
JA	<p>Nach der Auswahl eines Werkzeuges wird die Palette minimiert und zeigt nur das Symbol des aktiven Werkzeuges an.</p> <p>Die vollständige Palette öffnet sich wieder, wenn Sie die Maus darüber positionieren.</p> <p>Tipp: Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie viel mit dem Werkzeug-Rad arbeiten.</p>
NEIN	<p>Solange ein Werkzeug ausgewählt ist, wird die Werkzeugpalette immer in der vollständigen Form und mit allen Optionen angezeigt.</p>

5.4.7 Sprache auswählen

Hier können Sie die Sprache der Software einstellen. Nach einem Neustart der Software ist die Sprache auf Ihre Auswahl umgestellt.





5.5 App Center (Anwendungen)

Über den Sirona App Center (Anwendungen) haben Sie Zugang zu Apps (Applications) für unsere CAD CAM Produkte. Sie haben darüber Zugriff auf eine Webseite auf der Ihnen die verfügbaren Apps angezeigt werden. Die Webseite enthält auch weitere Informationen, wo Sie die Apps herunterladen können.







6 Restaurationstypen und Designmodus



6.1 Restaurationstypen

Einzelzahn-Restauration


Symbol	Restaurationstyp	Design-Modus
	Krone	<ul style="list-style-type: none"> • Biogenerik individuell (Split: Mehrere Schichten) • FrameWork • Biogenerik-Kopie (Split: Mehrere Schichten) • Biogenerik-Referenz (Split: Mehrere Schichten) • Teleskop
	Inlay/Onlay	<ul style="list-style-type: none"> • Biogenerik individuell • Biogenerik-Kopie
	Veneer	<ul style="list-style-type: none"> • Biogenerik individuell • Biogenerik-Kopie • Biogenerik-Referenz
	Abutment	<ul style="list-style-type: none"> • Biogenerik individuell (Split: Mehrere Schichten) • FrameWork • Biogenerik-Kopie (Split: Mehrere Schichten) • Biogenerik-Referenz (Split: Mehrere Schichten)

Brücken-Restauration

Symbol	Restaurationstyp	Design-Modus
	Krone	<ul style="list-style-type: none"> • Biogenerik individuell • FrameWork • Biogenerik-Kopie • Biogenerik-Referenz • Teleskop
	Inlay/Onlay	<ul style="list-style-type: none"> • Biogenerik individuell • Biogenerik-Kopie
	Veneer	<ul style="list-style-type: none"> • Biogenerik individuell • Biogenerik-Kopie • Biogenerik-Referenz
	Zwischenglied	<ul style="list-style-type: none"> • Biogenerik individuell (Split: Mehrere Schichten) • FrameWork • Biogenerik-Kopie (Split: Mehrere Schichten) • Biogenerik-Referenz (Split: Mehrere Schichten)
	Fehlt	
	Verbinder	<ul style="list-style-type: none"> • Durchdringung • Anatomisch

Symbol	Restaurationstyp	Design-Modus
	Steg	<ul style="list-style-type: none"> • Zylindrisch • Quadratisch • Dolder • Hader
	Attachment	<ul style="list-style-type: none"> • Zylindrisch

Modell

Symbol	Restaurationstyp	Design-Modus
	Modell	

6.2 Design-Modus

Biogenerik individuell

Weitere Informationen finden Sie unter „Biogenerik Individuell [→ 49]“.



Biogenerik-Referenz

Weitere Informationen finden Sie unter „Biogenerische Referenz [→ 49]“.



Biogenerik-Kopie

Weitere Informationen finden Sie unter „Biogenerische Kopie [→ 49]“.



Anatomisch / Durchdringung

Die Modus "*Anatomisch*" und "*Durchdringung*" sind nur für die Verbinder von Brücken vorhanden.

Anatomisch

Der Verbinder ist ein eigenes Element und kann bearbeitet und editiert werden.



Durchdringung

Der Verbinder entsteht durch die Durchdringung der Nachbarzähne. Er ist kein eigenes Element und kann daher nicht bearbeitet werden.



Framework

Wählen Sie dieses Konstruktionsverfahren aus, um Gerüste oder Primärteile herzustellen, ohne die Information des Antagonisten zu berücksichtigen. Diese Gerüste werden dann nicht automatisch höckerunterstützend vorgeschlagen.







Teleskop

Wählen Sie das Konstruktionsverfahren "*Teleskop*" um Teleskop-Elemente für Brücken zu setzen. Teleskopelemente einer Brücke werden immer parallel ausgerichtet.



Stege

Sie können für die Stege folgende Geometrien wählen:

			
Zylindrisch	Quadratisch	Dolder	Hader

Multilayer

Mit diesem Verfahren wird die vollanatomische Form in ein hinterschnittsfreies Gerüst und die darüber liegende Schicht zerlegt. Beide Teile können aus verschiedenen Materialien ausgeschliffen werden.

Verwenden Sie dieses Konstruktionsverfahren nicht, wenn Sie ein Gerüst manuell verblenden wollen..



6.3 Biogeneric

6.3.1 Allgemeine Informationen zu Biogenerik

Durch Biogenerik ist es einer Software möglich, Okklusalflächen naturgetreu zu rekonstruieren. Dabei kann das Programm anhand der Merkmale eines einzigen intakten Zahns des Patienten auf die natürlich angelegte Gestalt anderer Zähne schließen. Die biogenerische Kauflächengestaltung funktioniert bei sämtlichen Einzelzahn-Restaurationen und vollanatomischen Brücken.

Früher basierten alle Ansätze zur CAD-Okklusionsgestaltung auf sogenannten Zahnbibliotheken bzw. Zahndatenbanken. Diese Archive enthalten Datensätze unterschiedlicher Standardzähne. Heute werden diese Datenbanken nur herangezogen, wenn Sie nicht den biogenerischen Vorschlag aus den Nachbarzähnen errechnen lassen wollen. Statt dessen können Sie eine Präferenzform für den Zahn wählen.

Kronen, Inlays, Onlays, Veneers und vollanatomische Brücken lassen sich vollautomatisch erstellen. Als Basis für die Rekonstruktion kann man einen beliebigen intakten Zahn des Patienten aus der jeweils gleichen Klasse – Seitenzahn oder Frontzahn – verwenden.

6.3.2 Biogenerik Individuell

Im Konstruktionsverfahren *"Biogenerik individuell"* werden die Nachbarzähne analysiert und auf Basis dieser Information der Restaurationsvorschlag berechnet. Je mehr Informationen vorliegen, desto besser kann die Berechnung erfolgen. Es sollte daher mindestens ein Nachbarzahn von okklusal/inzisal vollständig aufgenommen werden. Bei Front und Eckzähnen sollte auch die Labialfläche mit aufgenommen werden.

Bei Prämolaren oder Molaren wird hauptsächlich der distale Nachbar zur Berechnung herangezogen, bei Frontzähnen der mesiale Nachbar.

6.3.3 Biogenerische Kopie

Wählen Sie das Konstruktionsverfahren *"Biogenerik-Kopie"* aus, um Teile einer bestehenden Kaufläche in die Restauration zu übertragen und den Rest mittels des patentierten Verfahrens der Biogenerik zu ergänzen.

Nehmen Sie dazu den Zustand vor dem Präparieren im Bildfeld *"BioKopie OK"* oder *"BioKopie UK"* separat auf.

Das Verfahren ist für Inlays, Onlays, Teilkronen, Kronen und Brücken anwendbar.

6.3.4 Biogenerische Referenz

Wählen Sie das Konstruktionsverfahren *"Biogenerik-Referenz"* aus, um selbst zu bestimmen, welcher Zahn als Referenz für die Berechnung des Restaurationsvorschlags verwendet werden soll. Der Referenzzahn kann ein beliebiger Zahn gleicher Klasse (Front-/Seitenzahn) sein, z. B. der Antagonist oder der kontra-laterale Zahn. Sie können auch einen

Referenzzahn von einem Modell heranziehen, um eine gewünschte Morphologie zu erreichen.

Den Referenzzahn müssen Sie im Bildfeld *"BioReferenz UK"* oder *"BioReferenz OK"* separat aufnehmen. Das Verfahren ist für Inlays, Onlays, Teilkronen, Kronen und Brücken anwendbar.

7 Aufträge bearbeiten

Das Kapitel Tastenkürzel [→ 142] beschreibt, wie die nachfolgenden Werkzeuge und Optionen über Tastenkürzel aufgerufen werden können.

7.1 Werkzeuge und Funktionen der Seitenpalette

In der Seitenpalette werden Ihnen verschiedene Funktionen angeboten, abhängig vom aktuellen Schritt.

7.1.1 Ansichten

Sie können in den Ansichtsoptionen wählen, ob die Auswahl auf die Restauration (Local) oder auf das 3D Patientenfoto angewendet werden soll.

Local

Über die Schaltfläche *"Ansichtsoptionen"* können Sie sich im Bereich Local 6 vorgegebene Ansichten einblenden.

- *"Mesial"*
- *"Distal"*
- *"Bukkal" / "Labial"*
- *"Lingual"*
- *"Zervikal"*
- *"Okklusal" / "Inzisal"*

Global

Über die Schaltfläche *"Ansichtsoptionen"* können Sie sich im Bereich Global 6 vorgegebene Ansichten einblenden.

- *"Oben"*
- *"Unten"*
- *"Rechts"*
- *"Links"*
- *"Front"*
- *"Zurück"*

Ansicht wechseln

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Ansichtsoptionen"*.
2. Klicken Sie auf eine der angebotenen Ansichten.
 - ↳ Das virtuelle Modell dreht sich in die entsprechende Ansicht.

Ansicht vergrößern oder verkleinern

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Ansichtsoptionen"*.
2. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das mittlere Zahnsymbol und halten Sie sie gedrückt.
 - ↳ Das Symbol wechselt zu einer Lupendarstellung.

3. Ziehen Sie die Maustaste nach oben oder unten.

↳ Das virtuelle Modell wird vergrößert bzw. verkleinert.

Tipp: Sie können auch das Scrollrad der Maus verwenden, um eine Ansicht zu vergrößern oder zu verkleinern.

7.1.2 Werkzeuge

Die wichtigsten Werkzeuge werden Ihnen auch im Werkzeug-Rad angeboten. Weitere Informationen zum Werkzeug-Rad finden Sie im Abschnitt Werkzeug-Rad [→ 62].

Sämtliche Werkzeuge finden Sie als Untermenü unter *"Werkzeuge"*.

Tipp: Um zu verhindern, dass das Werkzeugfenster automatisch minimiert wird, wählen Sie in der Konfiguration unter *"Optionen"* die Option Nein im *"Werkzeugmenü"*.

Tipp: Sie können über das Ende-Symbol (rechts oben) das aktuelle Werkzeug beenden.

Rückgängig und Zurücksetzen

Mit der Schaltfläche *"Rückgängig"* in den Werkzeugen können Sie die letzte Änderung zurücknehmen.

Mit der Schaltfläche *"Zurücksetzen"* in den Werkzeugen können Sie die Änderungen, die mit dem Werkzeug gemacht wurden, zurücksetzen.



7.1.2.1 Bukkale Registrierung

Bukkale Aufnahme verschieben

Mit der Funktion *"Bukkal ziehen"* können Sie die bukkale Aufnahme verschieben.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Bukkal"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Bukkal ziehen"*.
3. Klicken Sie auf die bukkale Aufnahme und verschieben Sie diesen auf den gleichen Bereich am Ober- oder Unterkiefer.

↳ Die Aufnahme wird akzeptiert.

Tipp: Wenn eine Aufnahme nicht akzeptiert wird, richten Sie den Kiefer zur bukkalen aus. Dadurch ist eine bessere Überlagerung möglich.

Wenn eine Registrierung auch weiterhin nicht möglich ist, prüfen Sie ob die bukkalen Anteile in den Kiefern und in der bukkalen Aufnahme ausreichend sind.

4. Wenn die Aufnahme akzeptiert wurde, verschieben Sie die Aufnahme auf den entsprechenden Bereich im Gegenkiefer.

Bukkale Aufnahme drehen

Mit der Funktion *"Bukkalen Abdruck drehen"* können Sie die bukkale Aufnahme drehen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Bukkal"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Bukkalen Abdruck drehen"*.

↳ Die bukkale Aufnahme wird umgedreht.



7.1.2.2 Bukkale Biss Werkzeuge

Mit den folgenden Werkzeugen können Sie die Okklusion anpassen.

Kiefer bewegen

Mit der Funktion *"Kiefer ausrichten"* können Sie durch Positionieren und Rotieren des Oberkiefers den bukkalen Biss korrigieren.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Kiefer ausrichten"*.
 - ↳ Das Rotieren/Positionieren Werkzeug wird eingeblendet.



Settling

Mit der Funktion *"Settling"* können Sie Bereiche angeben, die bei der Bissfindung nicht berücksichtigt werden sollen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Settling"*.
2. Markieren Sie mit der linken Maus den Bereich auf einer Kieferhälfte, der für die Bissfindung nicht berücksichtigt werden soll.
3. Klicken Sie auf *"Anwenden"*.
 - ↳ Die Software startet die bukkale Registrierung neu.



7.1.2.3 Formen

Mit der Funktion *"Formen"* können Sie Material

- auftragen
- abtragen
- glätten

Tip: Wenn eines der Form-Werkzeuge aktiv ist, können Sie mithilfe der Leertaste auf der Tastatur in folgender Reihenfolge umschalten: Auftragen > Abtragen > Glätten > Auftragen > ...

Material auftragen

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Formen"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Auftragen"*.
3. Klicken Sie mit dem Mauszeiger auf die Stelle, die Sie verformen möchten.
4. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und tragen Sie Material auf die lokale Oberfläche auf, indem Sie die Maus bewegen.



Material abtragen

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Formen"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Abtragen"*.
3. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und tragen Sie Material von der lokalen Oberfläche ab, indem Sie die Maus bewegen.





Glätten

Beim Glätten können Sie die Oberfläche lokal glätten.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Formen"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Glätten"*.
3. Klicken Sie mit dem Mauszeiger auf die Stelle, die Sie glätten möchten.
4. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und glätten Sie die lokale Oberfläche, indem Sie die Maus bewegen.

Eigenschaften

Größe verändern

Sie können mit der Schaltfläche *"Größe"* die Größe des Einwirkungsbereichs verändern. Der Einwirkungsbereich wird als orangefarbene Fläche dargestellt. Die Größe des Einwirkungsbereichs lässt sich für jedes Formwerkzeug verändern.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Formen"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Größe"* und halten Sie die Maustaste gedrückt.
3. Ziehen Sie den Mauszeiger nach oben oder unten.
 - ↳ Die orangefarbene Fläche wird vergrößert bzw. verkleinert. Die Größe wird auf der Restauration dargestellt.

Tipp: Sie können auch die Größe verändern, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Restauration klicken und mit gedrückter rechten Maustaste die Maus nach oben bzw. nach unten schieben.

Nachbarrestauration ausblenden

Sie können mit der Funktion *"Nachbarn ausblenden"* die Nachbarrestaurationen ausblenden.

7.1.2.4 Modellbereiche wegschneiden



Mit der Funktion *"Schnitt"* können Sie Modellbereiche wegschneiden. Die weggeschnittenen Modellbereiche werden verworfen. Sie können verworfene Bereiche später nicht mehr einblenden.

Modellbereich entfernen

Mit der Funktion *"Teil verwerfen"* können Modellbereiche entfernt werden.

Achten Sie beim Wegschneiden darauf, keine Bereiche versehentlich mit wegzuschneiden, die z.B. hinter dem Modell liegen oder anderweitig von der Linie geschnitten werden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Schnitt"*.
2. Starten Sie die Schnittlinie durch einen Doppelklick.
3. Klicken Sie, um weitere Punkte zu setzen.
4. Schließen Sie den Schnitt durch einen Doppelklick ab.
 - ↳ Der Modellbereich wird abgeschnitten.

Modellbereich umkehren

Mit der Funktion *"Auswahl umkehren"* kann der weggeschnittene Modellbereich umgekehrt werden.

- ✓ Das Werkzeug *"Schnitt"* ist angewählt.
- ✓ Sie haben einen Schnitt erzeugt.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Auswahl umkehren"*.
 - ↳ Der abgetrennte Modellbereich wird eingeblendet.
 - Der verbliebene Modellbereich wird ausgeblendet.

Tipp: Sie können den weggeschnittenen Modellbereich umkehren, indem Sie auf den halbtransparenten, weggeschnittenen Bereich doppelklicken.

7.1.2.5 Defekte korrigieren



Mit der Funktion *"Ersetzen"* können Sie Defekte und Artefakte am Modell (z. B. Löcher oder Erhebungen) korrigieren.

Ziehen Sie dazu eine Linie um den Defekt in Ihrem Modell und wählen Sie die entsprechende Funktion.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Ersetzen"*.
2. Setzen Sie den Anfangspunkt mit einem Doppelklick.
3. Klicken Sie, um weitere Punkte zu setzen und den Defekt eng zu umschließen. Die Linie muss vollständig auf dem Modell liegen.
4. Beenden Sie die Linie mit einem Doppelklick.
 - ↳ Die Linie wird abgeschlossen.

Tipp: Mit Delete können Sie die gesetzte Linie entfernen.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Anwenden"*.

Tipp: Mit der Enter-Taste kann das Werkzeug auch ausgelöst werden.

 - ↳ Die Software glättet durch Interpolation alles innerhalb der Linie.

7.1.2.6 Änderungen zurücksetzen



Mit der Funktion *"Modell zurücksetzen"* werden alle Änderungen zurückgesetzt.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Werkzeuge"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Modell zurücksetzen"*.
 - ↳ Das Programm fragt, ob Sie alle Änderungen zurücksetzen möchten.
3. Bestätigen Sie mit *"Ok"*.

7.1.2.7 Trimmen



Mit der Funktion *"Trimmen"* können Sie die Präparation isolieren. Dadurch können Sie z. B. den Präparationsrand einfacher einzeichnen. Getrimmte Bildbereiche können später beliebig ein- und ausgeblendet werden.

Bildbereiche ausblenden

Mit der Funktion *"Teil verwerfen"* können Bildbereiche ausgeblendet werden.

Die Trimlinie kann auch über die Präparationslinie gelegt werden. Es wird dann automatisch nur der Bereich unterhalb der Präparation ausgeblendet, der präparierte Bereich bleibt vollständig erhalten.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Trimmen"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Teil verwerfen"*.
3. Starten Sie mit einem Doppelklick in der Nähe des Modells oder auf dem Modell.
4. Klicken Sie, um weitere Punkte zu setzen. Führen Sie die Linie eng an der Präparation, um die Sie trimmen möchten.
5. Schließen Sie die Linie mit einem Doppelklick ab.
 - ↳ Der kleinere Bereich des Modells wird ausgeblendet.

Bildbereich umkehren

Mit der Funktion *"Auswahl umkehren"* kann der ausgeblendete Bildbereich umgekehrt werden.

- ✓ Ein Bildbereich wurde mit dem Werkzeug *"Trimmen"* ausgeblendet.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Auswahl umkehren"*.
 - ↳ Der ausgeblendete Bildbereich wird eingeblendet.
 - Der eingeblendete Bildbereich wird ausgeblendet.

Tipp: Sie können den ausgeblendeten Bildbereich umkehren, indem Sie auf den halbtransparenten, ausgeblendeten Bereich doppelklicken.

7.1.2.8 Präparationsrand eingeben

Weitere Informationen zur Verwendung dieses Werkzeugs finden Sie im Abschnitt Präparationsrand eingeben [→ 109].

Automatische Kantendetektion

Mit *"Präprand" / "Automatisch"* können Sie mit der automatischen Kantendetektion arbeiten.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Präprand"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Automatisch"*.
 - ↳ Die automatische Kantendetektion wird eingeschaltet.



Manuelles Zeichnen

Mit *"Manuell"* können Sie die Präparationsgrenze manuell einzeichnen. Setzen Sie bei diesem Verfahren einzelne Punkt dicht beieinander, um den Verlauf der Präparationsgrenze in schwierigen Situationen selbst vorzugeben.

- ✓ Das Werkzeug *"Präprand"* ist offen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Manuell"*.
 - ↳ Das manuelle Verfahren wird eingeschaltet.





Manuelles Zeichnen mit Intensitätsbild

Mit *"Manuell mit Intensitätsbild"* können Sie die Präparationsgrenze manuell auf dem Intensitätsbild einzeichnen.

- ✓ Das Werkzeug *"Präprand"* ist offen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Manuell mit Intensitätsbild"*.
 - ↳ Das manuelle Verfahren mit Intensitätsbild wird eingeschaltet.

Tipp: Solange das Werkzeug *"Präprand"* aktiv ist, können Sie durch Umschalten mit der Leertaste zwischen den Zeichenoptionen hin- und herschalten.

7.1.2.9 Positionieren



Mit der Funktion *"Positionieren"* können Sie die Restauration verschieben, drehen und skalieren.

Verschieben und drehen

Mit dem Werkzeug *"Positionieren und Rotieren"* können Sie die Restauration verschieben und drehen.

Restauration verschieben und drehen

- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf ein Pfeilsymbol und halten Sie die Taste gedrückt.
 - ↳ Sie können die Restauration in die entsprechende Richtung verschieben oder rotieren.

Achsen ändern

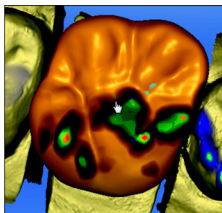
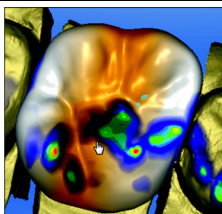
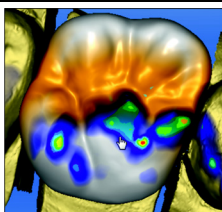
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pfeilsymbol und halten Sie die Taste gedrückt.
 - ↳ Sie können die Achse verändern, um die das Objekt gedreht oder geschoben wird.

Skalieren

Mit der Funktion *"Skalieren"* können Sie die Größe der Restauration ändern. Der Wirkungsbereich wird als orangefarbene Fläche dargestellt.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Positionieren"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Skalieren"*.
3. Gehen Sie mit dem Mauszeiger auf die Restauration bis die gewünschte Fläche hervorgehoben wird.
4. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Maus, um die Restauration zu vergrößern bzw. zu verkleinern.
 - ↳ Die orangefarbene Fläche wird vergrößert bzw. verkleinert.



Darstellung	Auswirkung
	Vergrößern oder verkleinern Sie die gesamte Restauration, indem Sie mit der Maus ziehen.
	Vergrößern oder verkleinern Sie die Restauration in bucco-lingualer Richtung, indem Sie mit der Maus ziehen.
	Vergrößern oder verkleinern Sie die Restauration in mesio-distaler Richtung, indem Sie mit der Maus ziehen.

7.1.2.10 Gestalten



Mit der Funktion *"Gestalten"* können Sie einen ausgewählten Bereich verformen.

Sie können die Restauration auf 3 Arten verformen:

Funktion	Beschreibung
Automatisch	Die Software wählt auf Basis der Bildschirm-Perspektive die Bewegungsachse vor.
2 Richtungen	Die Bewegung ist entlang einer Achse orthogonal zur Restaurationsoberfläche möglich.
4 Richtungen	Die Bewegung ist entlang zwei Achsen parallel zur Restaurationsoberfläche möglich.

Anatomisch



Mit der Funktion *"Automatisch"* werden Bereiche der Morphologie, zum Beispiel Höcker oder die Fissurlinie, zum Gestalten vorselektiert.

Kreisförmig



Mit der Funktion *"Manuell"* wird ein kreisförmiger Bereich zum Gestalten vorselektiert.

Eigenschaften:

Größe verändern

Die Option steht nur bei der kreisförmigen Variante zur Verfügung.

Sie können mit der Schaltfläche *"Größe"* die Größe des Einwirkungsbereichs verändern. Der Einwirkungsbereich wird als orangefarbene Fläche dargestellt.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Gestalten"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Größe"* und halten Sie die Maustaste gedrückt.
3. Ziehen Sie den Mauszeiger nach oben oder unten.
 - ↳ Die orangefarbene Fläche wird vergrößert bzw. verkleinert. Die Größe wird auf der Restauration dargestellt.

Tipp: Sie können auch die Größe verändern, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Restauration klicken und mit gedrückter rechter Maustaste die Maus nach oben bzw. nach unten schieben.

Komplett skalieren

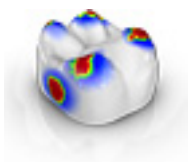
Die Option steht nur beim automatischen Werkzeug zur Verfügung.

Sie können mit der Schaltfläche *"Alles skalieren"* die Gesamtgröße der Restauration verändern.

Nachbarrestauration ausblenden

Sie können mit der Funktion *"Nachbarn ausblenden"* die Nachbarrestaurationen ausblenden.

7.1.2.11 Kontakte



Wenn Sie die Restauration verändern, verschieben sich auch die Kontaktflächen. Mit der Funktion *"Kontakte"* werden die Kontakte wieder auf die in den Parametern eingestellte Stärke zurückgesetzt.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Kontakte"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Mesial"*, *"Distal"*, *"Okklusal"* oder *"FGP"*.
 - ↳ Die jeweilige Kontaktfläche wird zurückgesetzt.

Nachbarrestauration ausblenden

Sie können mit der Funktion *"Nachbarn ausblenden"* die Nachbarrestaurationen ausblenden.

7.1.2.12 Biogenerische Morphologie variieren



Mit der Funktion *"Biogenerische Variation"* können Sie verschiedene Varianten der möglichen Morphologie erzeugen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Biogenerische Variation"* und halten Sie die Maustaste gedrückt.
2. Ziehen Sie den Mauszeiger nach oben oder unten.
 - ↳ Die Morphologie wird verändert.
3. Lassen Sie die Maustaste los, wenn die für Ihre Zwecke optimale Morphologie zu sehen ist.

7.1.2.13 Abstichstelle anpassen



Mit der Funktion *"Abstichstelle"* können Sie die Position der Abstichstelle auf der Restauration auf 2 Arten drehen:

- Schrittweise, durch Klicken auf den Pfeil in dem Kreissegment.
- Stufenlos, indem Sie auf oder innerhalb des Kreissegments linksklicken, gedrückt halten und die Maus bewegen.

7.1.2.14 Den Block bewegen

Verschieben



Mit der Funktion *"Verschieben"* können Sie den Block um die Restauration in alle Raumrichtungen verschieben, bis die Restauration an eine der Blockgrenzen stößt.

Sie können den Block auf 3 Arten bewegen:

- Schrittweise, durch Klicken auf einen der Pfeile, die auf dem halbtransparenten Würfel die Bewegungsachsen anzeigen.
- Stufenlos in 2 Richtungen, wenn Sie auf einer Seite einer der Würfelflächen klicken, gedrückt halten und die Maus bewegen.
- Stufenlos in alle 4 Richtungen, wenn Sie in die Mitte einer Würfelfläche klicken, gedrückt halten und die Maus bewegen.

Rotieren

Mit der Funktion *"Drehen"* können Sie die Restauration um die Blockachse drehen.

Sie können die Restauration im Block auf 2 Arten drehen:

- Schrittweise, durch Klicken auf den Pfeil im Kreissegment.
- Stufenlos, indem Sie auf oder innerhalb des Kreissegments linksklicken und die Maus bewegen.



7.1.2.15 Reduzieren



Mit der Funktion *"Reduzieren"* können Sie eine Restauration anatomisch reduzieren. Sie können auch Teilreduktionen durchführen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche Reduzieren.
2. Doppelklicken Sie auf die Restauration und zeichnen Sie eine geschlossene Linie.

Tipp: Mit der Leertaste oder *"Fläche umschalten"* können Sie den zu reduzierenden Bereich umschalten. Dieser wird als orangefarbene Fläche dargestellt.

Eigenschaften

Reduzierstärke

Stellen Sie mit *"Reduktionsstärke"* ein, wie stark reduziert werden soll.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Reduzieren"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Reduktionsstärke"* und halten Sie die Maustaste gedrückt.

3. Ändern Sie die Reduzierstärke, indem Sie die Maus nach oben oder unten bewegen.

Zwischenglied an Gingiva anheften

Wenn die Funktion *"Zwischengliedbasis auf Gingiva anheften"* aktiv ist, wird bei Vollreduktion die Basis des Zwischengliedes nicht mit reduziert.

Nachbarrestauration ausblenden

Sie können mit der Funktion *"Nachbarn ausblenden"* die Nachbarrestaurationen ausblenden.

7.1.2.16 Inzisale Variation



Mit der Funktion *"Incisal Variation"* können Sie Texturen (Marmelons) für Frontzähne erzeugen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Incisal Variation"*.
2. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Regler und ziehen Sie die Maus nach unten, um die Stärke der Texturen auf dem Zahn einzustellen.
3. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Zahn, um die Textur auf dem Zahn zu verschieben.

7.1.2.17 Gingivamaske verwenden



Im Schritt *"Scanbody anklicken"* können Sie wählen, ob zur Berechnung des emergenzprofils die gingivamaske verwendet werden soll oder nicht. Diese Option ist nur verfügbar, wenn in der Phase *"SCAN"* eine Gingivamaske aufgenommen wurde.

7.1.2.18 Skalieren



Dieses Werkzeug steht Ihnen bei Gerüsten, Teleskopen, Multilayergerüsten und Stegen zur Verfügung.

Im Werkzeugmenü können Sie wählen, ob das Werkzeug in radialer oder okklusaler Richtung wirken soll. Sie können mit der Leertaste oder mit der Maus zwischen den Richtungen umschalten.

1. Bewegen Sie den Mauszeiger über eine aktive Restauration.
 - ↳ Es werden je nach Restaurationstyp unterschiedliche Designelemente angeboten.
 - ↳ Ein Pfeil zeigt die Richtung an, in der die Skalierung erfolgt. Der Einwirkungsbereich wird orange dargestellt.
2. Drücken Sie die linke Maustaste und halten Sie sie gedrückt.
3. Bewegen Sie die Maus, um das Objekt zu verändern.

Radial / Okklusal

Sie können den Rand von Kronenkappen und Brückengerüsten für den Restaurationstyp FrameWork in radiale oder okklusale Richtung bearbeiten.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Skalieren"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Radial"* bzw. *"Okklusal"*.

3. Bewegen Sie den Mauszeiger über eine aktive Restauration.
 - ↳ Der Einwirkungsbereich wird orange dargestellt.
4. Drücken Sie die linke Maustaste und halten Sie sie gedrückt.
5. Bewegen Sie die Maus, um das Objekt zu verändern.

Eigenschaften

Größe verändern

Wenn ein Haken bei *"Abgeschlossen"* gesetzt ist, wird der Einwirkungsbereich maximiert und gilt für das ganze Designelement. Wenn der Haken nicht gesetzt ist, können Sie den Einwirkungsbereich individuell bestimmen.

Sie können mit der Schaltfläche *"Größe"* die Größe des Einwirkungsbereichs verändern. Der Einwirkungsbereich wird als orangefarbene Fläche dargestellt. Die Größe des Einwirkungsbereichs lässt sich für jedes Formwerkzeug verändern.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Skalieren"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Größe"* und halten Sie die Maustaste gedrückt.
3. Ziehen Sie den Mauszeiger nach oben oder unten.
 - ↳ Die orangefarbene Fläche wird vergrößert bzw. verkleinert. Die Größe wird auf der Restauration dargestellt.

Tip: Sie können auch die Größe verändern, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Restauration klicken und mit gedrückter rechter Maustaste die Maus nach oben bzw. nach unten schieben.

7.1.2.19 Matrize erstellen

Wenn Sie auf dieses Werkzeug klicken, wird die Matrize im aufzuschiebenden Restaurationselement berechnet. Die Matrize muss dazu fertig konstruiert sein.

7.1.2.20 Werkzeug-Rad

Das Werkzeug-Rad stellt in den Phasen MODELL und DESIGN die gängigsten Werkzeuge zur Verfügung, um die Zugriffe zu vereinfachen. Die zur Verfügung stehenden Werkzeuge sind abhängig vom aktuellen Schritt.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Arbeitsbereich.
 - ↳ Das Werkzeug-Rad wird geöffnet.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste an eine beliebige Stelle im Arbeitsbereich.
 - ↳ Das Werkzeug-Rad wird an die Position des Mauszeigers verschoben.
3. Wählen Sie ein Werkzeug.
 - ↳ Das Werkzeug steht zur Verfügung. Das Werkzeug-Rad schließt automatisch.

Sie können das Werkzeug auch schließen, indem Sie mit der linken Maustaste in den Arbeitsbereich klicken.

7.1.2.21 Verbinder anpassen

Für die Gestaltung der Verbinder stehen verschiedene Werkzeuge zur Verfügung.

Skalieren

Mit der Funktion *"Skalieren"* können Sie die Verbinder anpassen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Skalieren"*.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger über einen aktiven Verbinder.
↳ Der Einwirkungsbereich wird orange dargestellt.
3. Drücken Sie die linke Maustaste und halten Sie sie gedrückt.
4. Bewegen Sie die Maus, um das Objekt zu verändern.

Wenn Sie die Option *"Alles skalieren"* angewählt haben, können Sie den gesamten Verbinder anpassen.



Positionieren

Mit der Funktion *"Positionieren"* kann der Verbinder verschoben werden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Positionieren"*.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger über einen aktiven Verbinder.
↳ Der Einwirkungsbereich wird orange dargestellt.
3. Drücken Sie die linke Maustaste und halten Sie sie gedrückt.
4. Bewegen Sie die Maus, um das Objekt zu verändern.

Wenn Sie die Option *"Alles positionieren"* angewählt haben, können Sie den gesamten Verbinder verschieben. Die benachbarten Elemente werden transparent dargestellt.

Nach dem Verschieben, werden die Anwachsstellen wieder angerechnet.

Linien editieren

Sie können die Linien eines Verbinders mit *"Linie ziehen"* verändern. Die benachbarten Elemente werden dabei transparent dargestellt.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Verbinder-Linien bearbeiten"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Linie ziehen"*.
3. Ziehen Sie die Linien wie benötigt.

Sie können die Linien eines Verbinders mit *"Linie bearbeiten"* umzeichnen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Verbinder-Linien bearbeiten"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Linie bearbeiten"*.
3. Zeichnen Sie die Linie an den benötigten Stellen um.



7.1.3 Objekte anzeigen

Mit diesen Funktionen können Sie Bereich des Modells und der Restaurationen ein- und ausblenden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Ansichtsoptionen"*.
2. Klicken Sie auf die jeweilige Schaltfläche.
 - ↳ Der betreffende Bereich wird ein- bzw. ausgeblendet

	<p>Mit der Schaltfläche "<i>Oberkiefer</i>" können Sie den Oberkiefer ein- und ausblenden.</p>
	<p>Mit der Schaltfläche "<i>Unterkiefer</i>" können Sie den Unterkiefer ein- und ausblenden.</p>
	<p>Sie können die Transparenz des Ober-/Unterkiefers stufenlos einstellen.</p> <p>➤ Halten Sie auf dem entsprechenden Schaltfläche die linke Maustaste gedrückt und bewegen Sie die Maus nach oben oder unten.</p>
	<p>Mit der Schaltfläche "<i>Mindeststärke</i>" können Sie die Darstellung der Mindeststärken ein- und ausblenden.</p> <p>Sie können die Mindeststärke unter "<i>Parameter</i>" einstellen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Parameter.</p>
	<p>Mit der Schaltfläche "<i>Restoration</i>" können Sie die Restoration ein- und ausblenden.</p>
	<p>Sie können die Transparenz der Restoration stufenlos einstellen.</p> <p>➤ Halten Sie auf der Schaltfläche "<i>Restoration</i>" die linke Maustaste gedrückt und bewegen Sie die Maus nach oben oder unten.</p>
	<p>Mit der Schaltfläche "<i>Getrimmtes Modell</i>" können Sie den getrimmten Bereich ein- und ausblenden.</p>

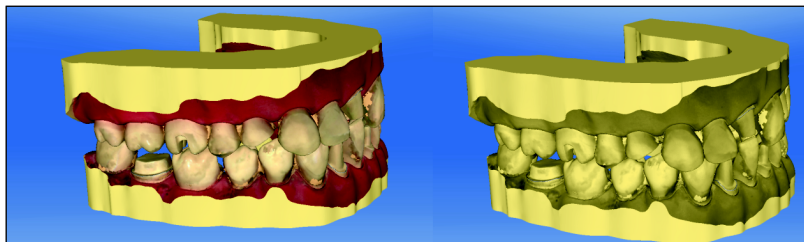
	Mit der Schaltfläche " <i>BioKopie OK</i> " können Sie den Bereich der BioKopie Oberkiefer ein- und ausblenden (nur wenn entsprechender Bildkatalog Bilder enthält).
	Mit der Schaltfläche " <i>BioKopie UK</i> " können Sie den Bereich der BioKopie Unterkiefer ein- und ausblenden (nur wenn entsprechender Bildkatalog Bilder enthält).
	Mit der Schaltfläche " <i>BioReferenz OK</i> " können Sie den Bereich der BioReferenz Oberkiefer ein- und ausblenden (nur wenn entsprechender Bildkatalog Bilder enthält).
	Mit der Schaltfläche " <i>BioReferenz UK</i> " können Sie den Bereich der BioReferenz Unterkiefer ein- und ausblenden (nur wenn entsprechender Bildkatalog Bilder enthält).
	Mit der Schaltfläche " <i>Gingivamaske OK</i> " können Sie die Gingivamaske Oberkiefer ein- und ausblenden (nur wenn entsprechender Bildkatalog Bilder enthält).
	Mit der Schaltfläche " <i>Gingivamaske UK</i> " können Sie die Gingivamaske Unterkiefer ein- und ausblenden (nur wenn entsprechender Bildkatalog Bilder enthält).
	Mit der Schaltfläche Implantat können Sie Implantate ein- und ausblenden (nur Abutment).
	Mit der Schaltfläche TiBase können Sie den TiBase ein- und ausblenden (nur Abutment).

7.1.4 Analyse-Werkzeuge

Farbiges Modell



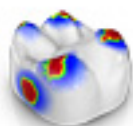
Mit der Schaltfläche *"farbiges Modell"* können Sie bei Modellen, die mit der CEREC Omnicam aufgenommen wurden, die Modellfarbe umstellen.



Kontaktflächen auf dem virtuellen Modell

Über die Schaltfläche *"Modellkontakte"* können die Kontaktflächen auf dem virtuellen Modell ein- oder ausgeblendet werden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Analysewerkzeuge"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Modellkontakte"*.
 - ↳ Die Kontaktflächen auf dem Modell werden ein- bzw. ausgeblendet.



Durchdringung/Druck:	■ > 100 µm
	■ 100 - 50 µm
	■ 50 - 0 µm
Distanz:	■ 0 - 50 µm
	■ 50 - 100 µm
	■ > 100 µm

Kontaktflächen auf der Restauration

Mithilfe der Seitenpalette können Sie die okklusalen Kontaktpunkte der Kiefer überprüfen.

Es wird das gleiche Farbschema verwendet, wie auch bei Anzeige der Kontakte zu den Nachbarzähnen oder zum anderen Kiefer.

Durchdringung/Druck:	■ > 100 µm
	■ 100 - 50 µm
	■ 50 - 0 µm
Distanz:	■ 0 - 50 µm
	■ 50 - 100 µm
	■ > 100 µm

Seitenflächen und Boden

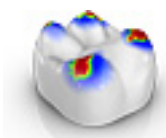
Über die Schaltfläche *"Modellbox"* kann das virtuelle Modell ohne Seitenflächen und ohne Boden dargestellt werden.



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Analysewerkzeuge"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Modellbox"*.
 - ↳ Das virtuelle Modell wird ohne Seitenflächen und ohne Boden dargestellt.

Tipp: Blenden Sie in der Phase SCHLEIFEN das jeweilige Kiefermodell ein (Verweis Objekte anzeigen) und blenden Sie den Boden des Modells aus, um die Passform von allen Seiten zu überprüfen. Dadurch können Sie die dicht versiegelte Präparationsgrenze kontrollieren und prüfen, ob Keramik durch die Präparation ragt. Dies ist ein Hinweis auf Stellen, bei denen die Restauration aufsitzen kann.

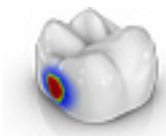
Okklusale Kontakte



Über die Schaltfläche *"Okklusalkontakte"* können die farbig dargestellten okklusalen Kontaktpunkte der aktiven Restauration ein- und ausgeschaltet werden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Analysewerkzeuge"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Okklusalkontakte"*.
 - ↳ Die Restauration wird ohne bzw. mit den okklusalen Kontakten dargestellt.

Approximale Kontakte



Über die Schaltfläche *"Approximalkontakte"* können die farbig dargestellten approximalen Kontaktpunkte der aktiven Restauration ein- und ausgeschaltet werden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Analysewerkzeuge"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Approximalkontakte"*.
 - ↳ Die Restauration wird ohne bzw. mit den approximalen Kontakten dargestellt.

Modellfarbe



Über die Schaltfläche *"Restauration einfärben"* kann die Restauration in der Modellfarbe dargestellt werden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Analysewerkzeuge"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Restauration einfärben"*.
 - ↳ Das virtuelle Modell wird weiß bzw. in der Modellfarbe dargestellt.

Schnitte



Über die Schaltfläche *"Schnitt"* kann durch die Restauration und das Modell ein Schnitt in der Bildelebene gelegt werden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Analysewerkzeuge"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Schnitt"*.
 - ↳ Es wird ein Schnitt in der Bildelebene durch das virtuelle Modell gelegt.



3. Klicken Sie auf die Schaltflächen „Schnitt verschieben“, um die Schnittebene zu verschieben.



Cursor-Details

Über die Schaltfläche *"Cursordetails"* können Sie die Höhe und Dicke der Restauration anzeigen lassen. Die Cursordetails werden unten links auf dem Bildschirm eingeblendet.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Analysewerkzeuge"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Cursordetails"*.
 - ↳ Die Höhe und Dicke der Restauration werden am Maus-Cursor angezeigt und in Echtzeit aktualisiert.

Je nach Art der Restauration werden folgende Informationen angezeigt:

Höhe	Abstand von diesem Punkt zum Boden des Modells
Fissurhöhe	Geringste Dicke in der Fissur.
Dicke	Dicke der Restauration an diesem Punkt
Bei anatomischen Verbindern	Kleinster Querschnitt

Distanz

Über die Schaltfläche *"Distanz"* können Sie Distanzen messen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Analysewerkzeuge"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Distanz"*.
3. Klicken Sie auf die Restauration um den Startpunkt und Endpunkt festzulegen.
 - ↳ Die Distanz wird angezeigt.



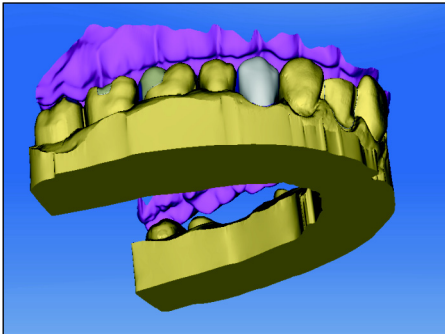
Gitter

Mit der Funktion *"Rastermodus"* blenden Sie ein Gitter aus senkrechten und waagerechten Linien ein. Es dient als Orientierungshilfe.

Führungslinien

Mit der Funktion *"Führungslinienmodus"* können Sie die Hilfsebenen des SmileDesigns ein- und ausblenden.

7.1.5 Artikulation



Mit der Funktion *"Artikulation"* können Sie eine Restauration unter Berücksichtigung der Dynamik gestalten. Nach der Berechnung des Erstvorschlages werden die dynamischen Kontaktpunkte farbig angezeigt.

Für ein möglichst genaues Ergebnis ist es wichtig, muss die Aufnahme des Kiefers folgende Bedingungen erfüllen:

- Die Eckzahnführung ist auf beiden Seiten durchführbar.
- Beim Einstellen der Modellachse richten Sie das virtuelle Modell präzise an den Führungslinien aus.

Der virtuelle Artikulator benutzt als Bezugsebene für die Artikulationsparameter die Campersche Ebene. Die Campersche Ebene steht in der Regel parallel zur Okklusalebene.

Nach Einstellen der Modellachse können Sie den virtuellen Artikulator jederzeit über die Schaltfläche in der Seitenpalette aktivieren.

WICHTIG

Verwenden Sie zum Einstellen der Modellachse den Unterkiefer.

Artikulationsparameter

Die Werte für die Artikulation gelten nur für die aktuelle Restauration. Sie können die Einstellungen überall in den Phasen *"MODELL"* und *"DESIGN"* anpassen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Artikulation"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Artikulationsparameter"*.
 - ↳ Die Artikulationsparameter werden eingeblendet.

Sie können die folgenden Werte individuell einstellen:

Parameter	Einstellung	Mittelwert
<i>"Arme"</i>	Schenkel des Bonwilldreiecks	105 mm
<i>"Basis"</i>	Interkondylarabstand	100 mm
<i>"Balkwill-Winkel"</i>	Balkwillwinkel	22°
<i>"Sagittal"</i>	Sagitale Gelenkbahnneigung	34°
<i>"Bennett"</i>	Bennetwinkel	15°

Functionally Generated Path (FGP)

Über die Funktionen *"Unterer virtueller FGP"* und *"Oberer virtueller FGP"* können Sie einen virtuellen FGP für den Gegenkiefer bzw. den Kiefer einblenden. Die Hülle stellt dabei die maximale Bewegung des jeweiligen Kiefers für die gewählten Artikulationsparameter dar.

Die Störkontakte werden durch das FGP angezeigt. Die Störkontakte können über die Werkzeuge entsprechend entfernt werden.



Unterer virtueller FGP

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Artikulation"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Unterer virtueller FGP"*.
↳ Der virtuelle FGP wird angezeigt.

Oberer virtueller FGP

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Artikulation"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Oberer virtueller FGP"*.
↳ Der virtuelle FGP wird angezeigt.

Okklusaler Kompass

Mit dem virtuellen FGP kann der okklusale Kompass berechnet werden. Die Software verwendet den okklusalen Kompass nach Schulz.

Über die Schaltfläche *"Okklusaler Kompass"* können Sie die dynamischen Kontaktpunkte ein- und ausblenden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Artikulation"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Okklusaler Kompass"*.
↳ Die dynamischen Kontaktpunkte werden angezeigt.

Farbe	Dynamischer Kontaktpunkt
Blau	Laterotrusion
Grün	Mediotrusion
Schwarz	Protrusion
Rot	Zentrik
Gelb	Latero-Protrusion

Artikulationsanimation

Über die Schaltfläche *"Artikulationsanimation"* können Sie die Animation der berechneten Kaubewegung starten.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Artikulation"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Artikulationsanimation"*.
↳ Die Animation wird gestartet.

7.2 Phase ADMINISTRATION

Restaurationsart auswählen

1. Legen Sie einen neuen Auftrag (siehe Neuen Auftrag anlegen [→ 24]) beziehungsweise einen neuen Fall (siehe Neuen Fall hinzufügen [→ 25]) an.
2. Wählen Sie in der Seitenpalette die Restaurationsart: *"Einzelrestauration"* oder *"Brückenrestauration"*.



Einzelzahn-Restauration

- ✓ Sie haben als Restaurationsart "*Einzelrestauration*" gewählt.
- 1. Wählen Sie den Restaurationstyp.
 - ↳ Die zur Verfügung stehenden Restaurationstypen passen sich an die ausgewählte Zahnnummer an.
- 2. Wählen Sie den Design-Modus.
Tipp: Informationen zu den Konstruktionsverfahren finden Sie im Abschnitt Restaurationstypen und Designmodus [→ 45].
- 3. Klicken Sie auf den Zahn, für den die Restauration angelegt werden soll.
 - ↳ Der gewählte Zahn wird markiert.
- 4. Klicken Sie im Schrittmnü auf den Schritt "*Materialauswahl*", um den Hersteller und das Material auszuwählen.
Beim Restaurationstyp Multilayer müssen Sie 2 Materialien wählen.
Beim Restaurationstyp Abutments müssen Sie einen Implantattyp wählen.
- 5. Optional: Klicken Sie im Schrittmnü auf den Schritt "*Schleifgerät auswählen*", um die aktuelle Schleifeinheit zu ändern.
- 6. Bestätigen Sie die Einstellungen, indem Sie auf "*Ok*" klicken.
Tipp: Wenn Sie auf "*Abbrechen*" klicken, wird die Restauration nicht angelegt und das Programm wechselt zurück zum Zahnschema.
- 7. Legen Sie gegebenenfalls weitere Restaurationen an.

Brücken-Restauration



- ✓ Sie haben als Restaurationsart "*Brückenrestauration*" gewählt.
- 1. Bestimmen Sie den Restaurationstyp und den Designmodus für die Pfeilerzähne, wie im Abschnitt Phase ADMINISTRATION [→ 72] beschrieben.
- 2. Wählen Sie die Positionen der Pfeilerzähne der Brücke aus.
 - ↳ Die gewählten Zähne werden markiert.
- 3. Bestimmen Sie den Restaurationstyp und den Designmodus für die Zwischenzähne.
 - ↳ Die gewählten Zähne werden markiert.
- 4. Klicken Sie im Schrittmnü auf den Schritt "*Materialauswahl*", um den Hersteller und das Material auszuwählen.
- 5. Optional: Klicken Sie im Schrittmnü auf den Schritt "*Schleifgerät auswählen*", um die aktuelle Schleifeinheit zu ändern.
- 6. Bestätigen Sie die Einstellungen, indem Sie auf "*Ok*" klicken.
Tipp: Wenn Sie auf "*Abbrechen*" klicken, wird die Restauration nicht angelegt und das Programm wechselt zurück zum Zahnschema.
- 7. Legen Sie gegebenenfalls weitere Restaurationen an.

Restauration editieren

Sie können bereits angelegte Restaurationen ändern.

1. Klicken Sie auf die Restauration in der Objektleiste.
2. Wählen Sie den Schritt "*Restauration bearbeiten*".

3. Gehen Sie bei Änderungen des Restaurationstyps und des Designmodus wie bei einer Neuanlage vor.
Wichtig: Klicken Sie dazu die betreffende Restauration im Zahnmodell an!
4. Bestätigen Sie die Änderungen, indem Sie auf "Ok" klicken.

Scanbody-Typ auswählen (Nur bei Abutments)

In diesem Schritt können Sie den gewünschten Scanbody-Typ auswählen.

- Klicken Sie auf den gewünschten Scanbody-Typ.

Material für die Verblendstruktur auswählen

In diesem Schritt können Sie das Material für die Verblendstruktur auswählen.

- Klicken Sie auf das gewünschte Material.

Material für das Gerüst auswählen

In diesem Schritt können Sie das Material für das Gerüst auswählen.

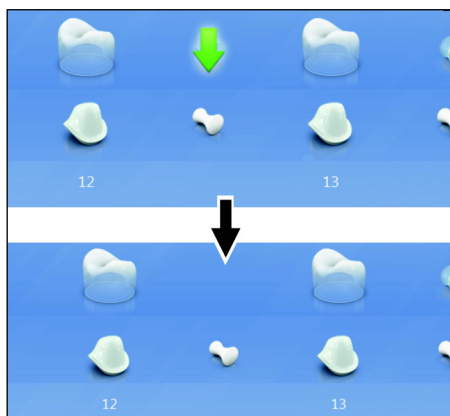
- Klicken Sie auf das gewünschte Material.

Art der Multilayer-Konstruktion

Im Schritt "Multilayer-Definition" können Sie die Art der Multilayer-Konstruktion definieren. Die Verblendstruktur und die Gerüststruktur werden Ihnen separat angeboten.

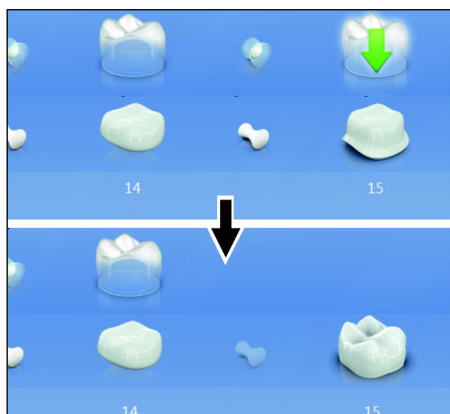
Verblendstruktur separieren

- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Verbindersymbol an den Positionen der Separierung.
 - ↳ Das Verbindersymbol wird entfernt und die Verblendstruktur separiert.



Vollformatiges Gerüstelement erstellen

- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Element aus der Verblendstruktur an der Zahnposition.
 - ↳ Das Element wird entfernt und ein vollformatiges Gerüstelement erstellt.



Abutmentgetragene Multilayer-Brücken

Die Erstellung einer abutmentgetragenen Multilayer-Brücke erfolgt wie die Erstellung von Multilayerbrücken.

Sie müssen definieren:

- auf welchen Zähnen sich die Abutments befinden
- an welcher Stelle sich die Multilayer-Zwischenglieder befinden

Abutmentgetragene Brücken können nur auf Abutments erstellt werden. Abutmentgetragene Brücken können nicht auf Abutments und Stumpfelemente erstellt werden.

Teilreduzierungen oder einzelne Verblendelemente können bei abutmentgetragenen Brücken nicht verwendet werden.

Phase ADMINISTRATION abschließen

- ✓ Alle anzulegenden Restaurationen sind definiert.
 - ✓ Die Phase "AUFNAHME" ist anwählbar.
 - Klicken Sie auf die Phase "AUFNAHME".
- oder
- Klicken Sie auf den Doppelpfeil.
 - ↶ Das Programm wechselt in die Phase "AUFNAHME".



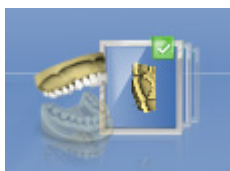
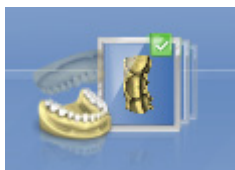
7.3 Phase AUFNAHME

7.3.1 Bildkataloge mit CEREC Bluecam

Übersicht

In der Phase "AUFNAHME" werden im Standard 3 Bildkataloge angeboten:

- Unterkiefer
- Oberkiefer
- Bukkal



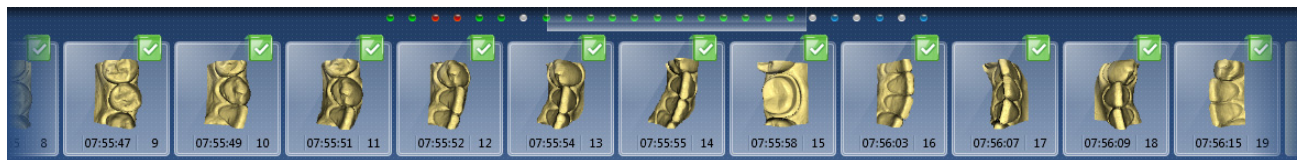
Zusätzlich können weitere Bildkataloge eingeblendet werden:

- BioReferenz UK (Unterkiefer)
- BioReferenz OK (Oberkiefer)
- BioKopie UK (Unterkiefer)
- BioKopie OK (Oberkiefer)
- Gingivamaske UK (Unterkiefer)
- Gingivamaske OK (Oberkiefer)

Bildkatalog öffnen

1. Klicken Sie auf das Symbol des gewünschten Bildkataloges.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger an den unteren Bildschirmrand.
 - ↳ Der aktive Bildkatalog wird geöffnet, die einzelnen Aufnahmen sind sichtbar.

7.3.1.1 Mit dem Bildkatalog arbeiten



Im Bildkatalog werden sämtliche Aufnahmen zu den jeweiligen Bereichen angezeigt.

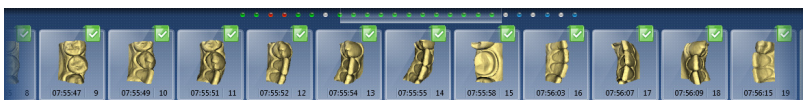
Die erste Aufnahme eines Bildkataloges wird Referenzaufnahme genannt und wird mit einem Punkt gekennzeichnet (Fahne in der oberen rechten Ecke des Einzelbildes).

Die Aufnahmen werden wie folgt gekennzeichnet:

Symbol	Bedeutung
Grüne Fahne mit Häkchen	Verrechnete / überlagerte Bilder
Grüne Fahne mit Punkt	Referenzaufnahme
Blaue Fahne	Verrechnungs- / Überlagerungsversuch läuft noch.
Rote Fahne mit Ausrufezeichen	Verrechnung / Überlagerung fehlgeschlagen.
Keine Fahne	Ausgeblendete Bilder

Wenn Sie die Maus über eine Aufnahme positionieren, wird es in der Kamera-Ansicht dargestellt und in der 3D-Vorschau hervorgehoben.

Im Bildkatalog scrollen



Für jede gemachte Aufnahme wird oben im Bildkatalog ein farbiger Punkt dargestellt.

Farbe	Bedeutung
Grün	Verrechnete / überlagerte Bilder
Blau	Verrechnungs- / Überlagerungsversuch läuft noch
Rot	Verrechnung / Überlagerung fehlgeschlagen
Weiß	Ausgeblendete Bilder

Wenn die Aufnahmen nicht mehr vollständig im Bildkatalog dargestellt werden können, wird ein Scrollbalken angezeigt. Sie können darüber über alle enthaltenen Aufnahmen scrollen.

1. Klicken Sie auf den Scrollbalken und halten Sie die Maus gedrückt.
2. Verschieben Sie den Scrollbalken nach rechts oder links.

Bilder markieren

- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Aufnahme.
Es können mehrere Aufnahmen markiert werden.
 - ↳ Die Aufnahmen werden markiert.

Aufnahmen verschieben

Sie können Aufnahmen über Drag&Drop in andere Bildkataloge verschieben.

1. Klicken Sie auf markierte Aufnahmen und halten Sie die Maus gedrückt
2. Ziehen Sie die Auswahl auf das Symbol des gewünschten Bildkataloges.
 - ↳ Das Programm fragt, ob Sie die Aufnahme verschieben oder kopieren möchten.
3. Wählen Sie *"JA"* um die Aufnahme zu kopieren oder *"NEIN"*, um sie zu verschieben. Mit *"Abbrechen"* können Sie den Vorgang abbrechen.
 - ↳ Die Aufnahme wird im entsprechenden Bildkatalog verwendet.

Tipp: Sie können alle Aufnahmen eines Bildkataloges kopieren oder verschieben. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Bildkatalog und ziehen Sie ihn auf einen beliebigen anderen, bereits angelegten Ordner.

Bilder ausblenden

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Aufnahme.
 - ↳ Die Aufnahme wird grau dargestellt.
Die Aufnahme nicht mehr für die 3D-Vorschau und die Erstellung des virtuellen Modells verwendet.

Sie können die Aufnahmen auf gleichem Weg wieder einblenden.

Wenn der Filter *"Ausgeblendet"* aktiv ist, bleibt die Aufnahme im Bildkatalog sichtbar.

Wenn der Filter *"Ausgeblendet"* deaktiviert ist, wird die Aufnahme im Bildkatalog nicht angezeigt (siehe Befehl Filter [→ 78]).

Befehl Auswählen

Über *"Auswählen"* können Sie:

- alle Bilder markieren
 - die Auswahl aufheben
 - die Auswahl umkehren
1. Klicken Sie im Bildkatalog auf die Schaltfläche *"Auswählen"*.
 2. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche.

Befehl Bearbeiten

Über *"Bearbeiten"* können Sie Aufnahmen:

- kopieren
- ausschneiden
- einfügen
- löschen
- ausblenden
- einblenden

1. Markieren Sie die Aufnahmen, die Sie bearbeiten möchten.
2. Klicken Sie im Bildkatalog auf die Schaltfläche *"Bearbeiten"*.
3. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche.

Befehl Filter

Über *"Filter"* können Sie:

- die Anzeige ausgeblendeter Aufnahmen ein- / ausschalten
- Verworfenne Aufnahmen (Verrechnung/Überlagerung nicht möglich) ein- oder ausblenden

Befehl	Beschreibung
<i>"Ausgeblendet"</i> (aktiv)	Ausgeblendete Aufnahmen werden angezeigt.
<i>"Abgelehnt"</i> (aktiv)	Verworfenne Aufnahmen werden angezeigt.

1. Klicken Sie im Bildkatalog auf die Schaltfläche *"Filter"*.
2. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche.

7.3.1.2 Bildkataloge hinzufügen



Über die Schaltfläche *"Katalog hinzufügen"* in der Seitenpalette können Sie weitere Bildkataloge anlegen.

1. Klicken Sie in der Seitenpalette auf die Schaltfläche *"Katalog hinzufügen"*.
 - ↳ Die möglichen Bildkataloge werden angeboten.
2. Klicken Sie auf den benötigten Bildkatalog.
 - ↳ Der Bildkatalog wird neben den Standard-Bildkatalogen angezeigt.

7.3.1.3 Optionen

In der Seitenpalette können Sie über die Schaltfläche *"Optionen"*:

- Aufnahmesequenz (Quadrant) zwischenspeichern
- Erste und zweite Aufnahmesequenzen (Quadranten) zusammensetzen





- Erste Aufnahmesequenz aktivieren
- In den Modus "Abdruckaufnahme" wechseln

Befehl	Beschreibung
"Quadrant hinzufügen"	<ul style="list-style-type: none"> • Die erste Aufnahmesequenz (Quadrant) zwischenspeichern. • Anschließend kann eine weitere Aufnahmesequenz aufgenommen werden.
"Quadranten zusammenfügen"	<ul style="list-style-type: none"> • Die aktuelle Aufnahmesequenz wird mit der zwischengespeicherten Sequenz zusammengefügt.
"Quadranten ändern"	<ul style="list-style-type: none"> • Die erste Aufnahmesequenz aktivieren, um weitere Bilder hinzuzufügen. Die zweite Sequenz wird automatisch zwischengespeichert.

1. Klicken Sie in der Seitenpalette auf die Schaltfläche "Optionen".
2. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche.

7.3.1.4 Papierkorb

Aufnahmen entfernen

1. Markieren Sie die Aufnahmen, die Sie entfernen möchten.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten".
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Löschen".

oder

- > Fassen Sie das Bild mit der Maus an und verschieben Sie es per Drag&Drop in den Papierkorb.

☞ Die Aufnahme wird in den Papierkorb verschoben.

Tipp: Sie können die letzte Aufnahme in den Papierkorb verschieben, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol des Bildkatalogs klicken.

Papierkorb öffnen

Im Papierkorb werden Ihnen die Aufnahmen angezeigt, die aus dem derzeit aktiven Bildkatalog entfernt wurden.

1. Klicken Sie auf das Symbol des Bildkataloges, für den Sie den Papierkorb öffnen möchten.
 2. Klicken Sie auf das Symbol für den Papierkorb.
- ☞ Der Papierkorb für den aktiven Bildkatalog wird Ihnen angezeigt.



Aufnahmen aus dem Papierkorb wiederverwenden

- Fassen Sie das Bild mit der Maus an und verschieben Sie es per Drag&Drop in den gewünschten Ordner.

Tipp: Wenn Sie Aufnahmen im Papierkorb ein-/ausblenden, werden diese automatisch wieder in den Bildkatalog verschoben.

7.3.2 Bildkataloge mit CEREC Omnicam

In der Phase AUFNAHME werden im Standard 3 Bildkataloge angeboten:

- Unterkiefer
- Oberkiefer
- Bukkal

Zusätzlich können weitere Bildkataloge eingeblendet werden:

- BioReferenz UK (Unterkiefer)
- BioReferenz OK (Oberkiefer)
- BioKopie UK (Unterkiefer)
- BioKopie OK (Oberkiefer)
- Gingivamaske UK (Unterkiefer)
- Gingivamaske OK (Oberkiefer)

Es wird für jeden dieser Bildkataloge nur eine Aufnahme im entsprechenden Bildkatalog abgespeichert.

Bildkatalog öffnen

1. Klicken Sie auf das Symbol des gewünschten Bildkataloges.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger an den unteren Bildschirmrand.
 - ↳ Der aktive Bildkatalog wird geöffnet, die einzelnen Aufnahmen sind sichtbar.

Aufnahmen löschen

Sollte eine Aufnahme nicht gefallen, können Sie die Aufnahme löschen. Sie können dann eine neue Aufnahme für den entsprechenden Bildkatalog durchführen.

- Fassen Sie das Bild mit der Maus an und verschieben Sie es per Drag&Drop in den Reißwolf.
- ↳ Die Aufnahme wird gelöscht.





7.3.2.1 Bildkataloge hinzufügen

Über die Schaltfläche *"Katalog hinzufügen"* in der Seitenpalette können Sie weitere Bildkataloge anlegen.

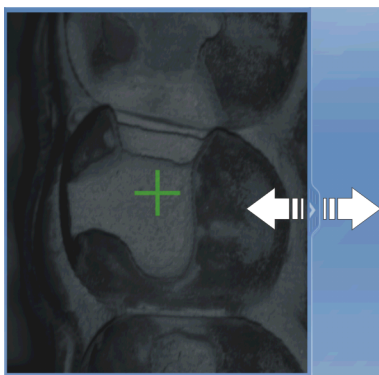
1. Klicken Sie in der Seitenpalette auf die Schaltfläche *"Katalog hinzufügen"*.
 - ↳ Die möglichen Bildkataloge werden angeboten.
2. Klicken Sie auf den benötigten Bildkatalog.
 - ↳ Der Bildkatalog wird neben den Standard-Bildkatalogen angezeigt.

7.3.3 Kamera-Ansicht

Fenstergröße ändern

Sie können die Größe der Kamera-Ansicht proportional anpassen.

1. Klicken Sie mit der Maus auf den Pfeil am rechten Rand und halten Sie die Maustaste gedrückt.
2. Ziehen Sie die Kamera-Ansicht größer bzw. kleiner.



Höhen- und Intensitätsbild

Sie können Aufnahmen aus dem Bildkatalog als Höhen- oder als Intensitätsbild anzeigen lassen.



Höhenbild



Intensitätsbild

- ✓ Die Kamera ist ausgeschaltet.
1. Klicken Sie auf das jeweilige Symbol, um zwischen Höhen- und Intensitätsbild zu wechseln.
 2. Positionieren Sie die Maus über eine Aufnahme im Bildkatalog.
 - ↳ Die Aufnahme wird in der Kamera-Ansicht in der gewählten Darstellung gezeigt.

7.3.4 3D-Vorschau

Standardmäßig werden die Daten in der 3D-Vorschau aus okklusaler Richtung dargestellt.

Die Betrachtungsrichtung des virtuellen Modells im 3D-Vorschauenster können Sie durch Interaktion mit der Maus frei wählen.

3D-Vorschau drehen

1. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die 3D-Vorschau und halten Sie sie gedrückt.
 2. Bewegen Sie die Maus.
- ↳ Die 3D-Vorschau wird gedreht.

3D-Vorschau verschieben

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die 3D-Vorschau und halten Sie sie gedrückt.
 2. Bewegen Sie die Maus.
- ↳ Die 3D-Vorschau wird verschoben.

3D-Vorschau vergrößern / verkleinern

1. Klicken Sie mit der mittleren Maustaste auf die 3D-Vorschau und halten Sie sie gedrückt.
 2. Bewegen Sie die Maus nach oben oder unten.
- ↳ Die 3D-Vorschau wird vergrößert bzw. verkleinert.

7.3.5 Aufnahme durchführen

7.3.5.1 CEREC Bluecam

7.3.5.1.1 CEREC Kamera ein-/ausschalten

Die CEREC Kamera wird automatisch angeschaltet, wenn Sie in die Aufnahme-Phase wechseln. Wird sie längere Zeit nicht genutzt, schaltet sie sich aus.

- Klicken Sie auf das Kamerasymbol, um die CEREC Kamera ein- bzw. auszuschalten.

7.3.5.1.2 Kamerastütze

Wenn Sie die Kamerastütze verwenden, haben Sie folgende Vorteile:

- Sie erhalten verwacklungsfreie Aufnahmen.
- Sie vermeiden Beschädigungen des Prismas.
- Sie vermeiden die Berührung des präparierten Zahnes.

VORSICHT

Kamerastütze verwenden

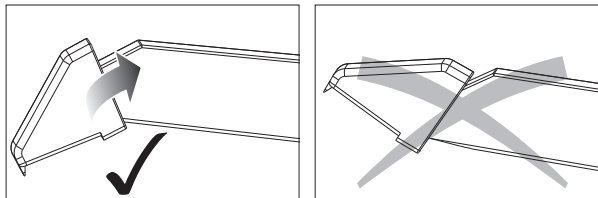
Kamerastütze vor Gebrauch wisch- oder sprühdesinfizieren. Nur zur einmaligen Verwendung bestimmt.



7.3.5.1.3 Aufnahme vorbereiten

Kamerastütze aufschieben

- Schieben Sie die Kamerastütze wie gezeigt auf die Kamera.



Kamerastütze aufschieben

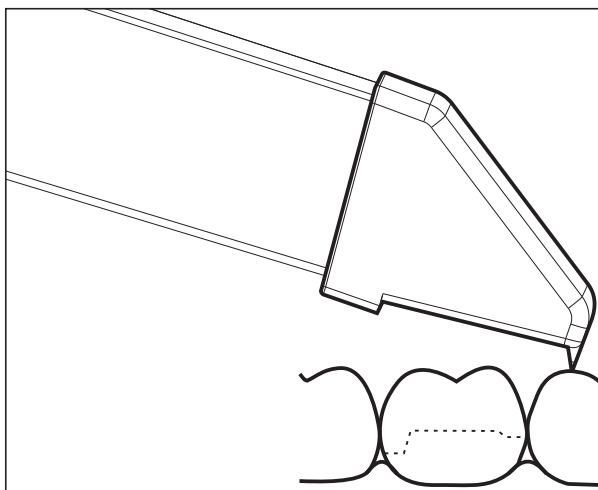
Kamera positionieren

⚠ VORSICHT

Heiße Oberfläche!

Das Prisma der Kamera wird in der Kameraablage vorgeheizt. Die Oberflächentemperatur kann bis zu 50°C betragen. Bei Berührung mit Haut oder Schleimhaut kann dies zu einem unangenehmen Wärmeempfinden führen. Haut und Schleimhäute erleiden bei diesen Temperaturen keine Schädigung.

1. Positionieren Sie die Kamera über die aufzunehmenden Zähne.



3D-Kamera abstützen

2. Stützen Sie die Kamera mit dem vorderen Teil der Kamerastütze auf einem Zahn ab, damit Sie sie während der Messphase ruhig halten können.

ACHTUNG

Puder auf der Prismenoberfläche

Berührt das Prisma gepuderte Oberflächen, so bleibt in der Regel Puder auf der Prismenoberfläche und erzeugt dunkle Flecken im Bild.

Der Puder kann mit einem weichen Lappen vom Prisma abgewischt werden.

7.3.5.1.4 Mit der CEREC-Bluecam aufnehmen

Sie können mit der CEREC-Kamera zwischen 2 Aufnahmemodi wechseln:

- manuell
- automatisch

Die CEREC-Kamera ist nach dem Einschalten in der automatischen Aufnahmesteuerung.

ACHTUNG

Bildhelligkeit

Die Bildhelligkeit bei der Aufnahme wird automatisch geregelt, sodass - weitgehend unabhängig vom Abstand der CEREC-Kamera zum Zahn - immer eine optimale Bildhelligkeit gegeben ist.

Das Umfeld des aufzunehmenden Zahnes sollte möglichst schwach beleuchtet sein. Vermeiden Sie jede Art von Fremdlicht. Schalten Sie die Dentalleuchte aus.

Wechseln von automatischer zur manuellen Aufnahmesteuerung

Sie können von der automatischen zur manuellen Aufnahmesteuerung wechseln.

✓ Sie befinden sich in der automatischen Aufnahmesteuerung.

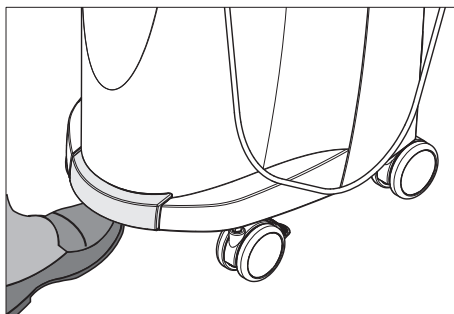
1. Platzieren Sie die Maus auf dem Kamera-Symbol.



2. Drücken Sie den Fußschalter nach oben und halten Sie ihn gedrückt.

☞ Es erscheint im Live-Bild ein grünes Kreuz. Die manuelle Aufnahmesteuerung ist aktiv.

Sie können die manuelle Aufnahmesteuerung auf dem gleichen Weg verlassen.



Automatische Aufnahmesteuerung

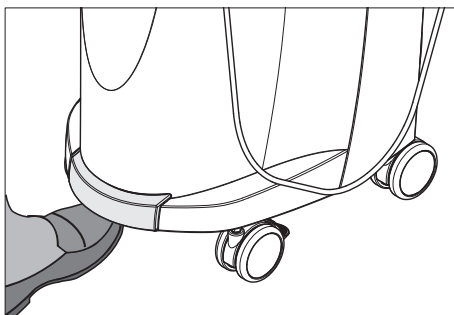
Um verwackelte Aufnahmen durch zu frühes Wegziehen der CEREC-Kamera zu vermeiden, ertönt als Hilfestellung ein akustisches Signal, sobald die Aufnahme abgeschlossen ist. Achten Sie darauf, dass weder der Windows-Lautstärke-Regler auf niedrigster Stellung noch „Ton aus“ aktiviert ist.

1. Positionieren Sie die CEREC-Kamera wie beschrieben über dem gepuderten Zahn.
2. Sobald eine scharfe Aufnahme möglich ist, werden automatisch Bilder erzeugt und in die 3D-Vorschau übertragen. Achten Sie auf Hinterschnitte an allen seitlichen Kantenlinien der Präparation.

3. Bewegen Sie die Kamera, bis alle benötigten Bilder erstellt wurden.
 - ↳ Das Model setzt sich während der Aufnahmen automatisch in der 3D-Vorschau zusammen.
4. Kontrollieren Sie danach nochmals die vorgenannten Punkte. Achten Sie darauf, dass die Messaufnahme **genügend hell**, **scharf** und **nicht verwackelt** ist. Wenn Sie diese Punkte nicht beachten, kann einer dieser Punkte das weitere Vorgehen negativ beeinflussen.

Wenn Sie auf das Aufnahmesymbol des Oberkiefers, Unterkiefers oder der bukkalen Registrierung klicken, können Sie Zusatzaufnahmen des Oberkiefers, des Unterkiefers oder die bukkale Registrierung ausführen.

Manuelle Aufnahmesteuerung

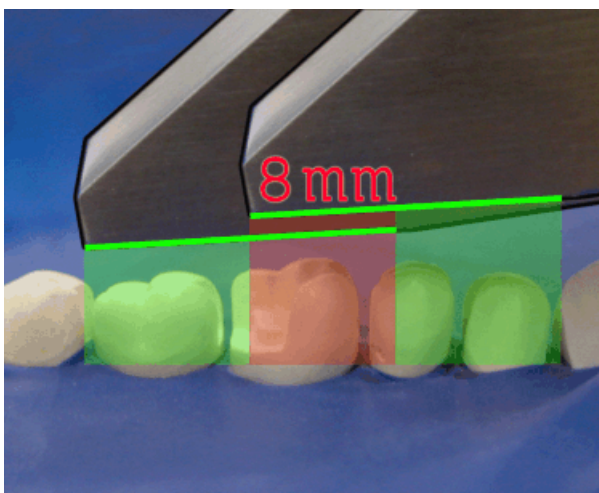


1. Drücken Sie den Fußschalter nach oben und halten Sie ihn gedrückt.
 - ↳ Es erscheint ein Live-Bild in der Kamera-Ansicht mit einem grünen Kreuz.
2. Lassen Sie den Fußschalter los.
 - ↳ Die Aufnahme wird automatisch in die 3D-Vorschau übertragen.
3. Durch Wiederholen der Schritte 1 und 2 können Zusatzaufnahmen erstellt werden.
 - ↳ Das Model setzt sich während der Aufnahmen automatisch in der 3D-Vorschau zusammen.
4. Kontrollieren Sie danach nochmals die vorgenannten Punkte. Achten Sie darauf, dass die Messaufnahme **genügend hell**, **scharf** und **nicht verwackelt** ist. Wenn Sie diese Punkte nicht beachten, kann eines dieser Punkte das weitere Vorgehen negativ beeinflussen.

Wenn Sie auf das Aufnahmesymbol des Oberkiefers, Unterkiefers oder der bukkalen Registrierung klicken, können Sie Zusatzaufnahmen des Oberkiefers, des Unterkiefers oder für die bukkale Registrierung ausführen.

7.3.5.1.5 Erweiterungsaufnahmen

Nachbarzähne mit aufnehmen



Überlappungsbereich 8mm

Wenn die Nachbarzähne komplett mit abgebildet werden sollen, kann der Bildkatalog um Aufnahmen der Nachbarzähne erweitert werden. Der Überlappungsbereich zweier benachbarter Aufnahmen muss mindestens 8 mm betragen.

7.3.5.1.6 Winkelaufnahmen

Zusätzliche Winkelaufnahmen

Es sind zusätzliche Winkelaufnahmen möglich. Diese können genutzt werden, um Bereiche aufzunehmen, die durch okklusale Aufnahmeerichtung verdeckt sind oder um steile Wände in günstigeren Winkeln aufzunehmen.

WICHTIG

Approximale Unterschnitte

Approximale Unterschnitte können dazu führen, dass ein Inlay sich nicht einsetzen lässt.

Die maximale Verkippung, unter der eine Zusatzaufnahme desselben Areals erfolgen kann, beträgt 20°.

7.3.5.1.7 Aufnahmen zur Quadrantensanierung

Bei der Quadrantensanierung ist es sinnvoll die präparierten Zähne, sowie jeweils einen unpräparierten Nachbarzahn aufzunehmen. Dieses kann mit mehreren Erweiterungsaufnahmen abgedeckt werden.

7.3.5.1.8 Aufnahme endständiger Zähne

Endständiger Zahn am distalen Rand

Bei der Versorgung endständiger Zähne sollte der endständige Zahn am distalen Rand des Bildfeldes liegen.

7.3.5.1.9 Abformung aufnehmen

Abformung vorbereiten

- ✓ Unter Umständen muss die Abformung etwas freigeschnitten werden, damit der Tiefeschärfebereich der CEREC Kamera ausreicht.
- Wenn es sich nicht um ein scanbares Silikon handelt, mattieren Sie den aufzunehmenden Bereich, um Reflexionen zu vermeiden. Verwenden Sie hierzu CEREC Optispray.

Abformung aufnehmen

1. Klicken Sie auf das Symbol des gewünschten Bildkatalogs.
2. Öffnen Sie den Bildkatalog.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Erweitert"*.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Abdruckaufnahme"*.
5. Starten Sie die Aufnahme.
 - ↳ Im 3D Preview wird das Modell zweiseitig angezeigt. In Gelb sehen Sie die Modellvorschau und in Grün die Vorschau der Abformung selbst.



Solange der Modus *"Abdruckaufnahme"* aktiviert ist, werden die Aufnahmen bei der Erstellung des virtuellen Modells invertiert. Der Modus *"Abdruckaufnahme"* ist für alle Bildkataloge verfügbar.

Die verschiedenen Kataloge müssen nicht im gleichen Modus aufgenommen werden.

7.3.5.2 CEREC Omnicam

7.3.5.2.1 Aufwärmzeit der Kamera

Wenn Sie das System einschalten, muss die Kamera 15 - 20 Minuten aufwärmen. Ist die Saphirscheibe der Omnicam nicht warm genug, beschlägt sie während der Aufnahme. Eine Aufnahme ist dadurch nicht möglich.

Legen Sie die Omnicam nach Gebrauch immer auf der Heizerplatte ab.

Ab der CEREC Software 4.0.4 und ab Geräte-Seriennummer 121 001 können Sie die Endtemperatur einstellen, auf die der Kameraheizer die Spiegelhülse der Omnicam erwärmt.

1. Gehen Sie in der Software in das Systemmenü und klicken Sie auf die Schaltfläche *"Konfiguration"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Geräte"*.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Omnicam"*.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Einstellungen Kamera-Heizung"*.
5. Verändern Sie mit dem Schieberegler die Temperatur.

7.3.5.2.2 Modus



Sie können zwischen den Modi Aufnahme (3D) und Film (2D) sowie zwischen intraoraler Aufnahme und extraoraler Aufnahme wählen.

1. Gehen Sie in die Phase "AUFNAHME".
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Modus" auf der rechten Seite des Bildschirms.

7.3.5.2.2.1 3D-Aufnahme-Modus



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Modus".
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Aufnahme (3D).
3. Nehmen Sie das 3D Modell auf, wie in Kapitel Kameraführung [→ 89] beschrieben.

7.3.5.2.2.2 2D-Film-Modus



Video aufnehmen

Mit dem Video-Modus können Sie Patientensituationen aufnehmen und wieder abspielen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Modus".
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Film (2D)".
 - ↳ In der Fußleiste der Kameraansicht erscheint eine rote Schaltfläche.
3. Klicken Sie auf die rote Schaltfläche in der Fußleiste der Kameraansicht.
 - ↳ Der Video-Modus wird gestartet.
 - ↳ Während der Aufnahme erscheint in der linken oberen Ecke der Kameraansicht ein roter Punkt mit dem Buchstaben R. Der Punkt zeigt Ihnen an, dass eine Aufnahme läuft.
4. Nehmen Sie mit der CEREC Omnicam das Video auf.
5. Beenden Sie die Aufnahme, indem Sie mit dem Cursor auf die rote Schaltfläche in der Fußleiste der Kameraansicht klicken.

Die Videoaufnahme wird automatisch gelöscht, wenn Sie in die Phase "MODELL" wechseln.

Vorhandenes Video löschen

Es ist nur 1 Video pro Patient möglich. Daher muss für eine neue Videoaufnahme die vorhandene Aufnahme gelöscht werden.

- ✓ Es ist eine Videoaufnahme vorhanden.
- ✓ Sie befinden sich im Aufnahmemodus Film (2D).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Papierkorb" in der Fußleiste der Kameraansicht.

Video abspielen

Sie können das Video über die Schaltfläche unter der Kameraansicht abspielen, zurückspulen oder vorspulen.

7.3.5.2.2.3 Zwischen den Modi wechseln

Sie können über die Schaltfläche *"Modus"* zwischen den Aufnahmemodi wechseln.

7.3.5.2.3 Kameraführung

VORSICHT

Nach jedem Gebrauch

Reinigen und desinfizieren Sie die Kamera nach jedem Gebrauch.

- Befolgen Sie die Anleitung zur Reinigung- und Desinfektion, um Kreuzkontaminationen zwischen den Patienten zu vermeiden.

Die CEREC Omnicam nimmt Bilder auf, die während der laufenden Messung in räumliche Beziehung zueinander gebracht werden (Registrierung).

Während der Aufnahme und dem damit einhergehenden Registrierungsprozess ist ein markanter Laut zu hören. Wenn die Registrierung nicht ausgeführt werden kann, wird der Aufnahmefluss unterbrochen. Sie werden darüber mit einem Laut informiert. Dieser Laut unterscheidet sich von dem Laut während der erfolgreichen Aufnahme. Die Lautstärke kann unter Konfiguration angepasst werden.

WICHTIG

Registrierungsfehler

Wenn ein Registrierungsfehler auftritt, müssen Sie zu einer anderen erfassten Stelle zurück.

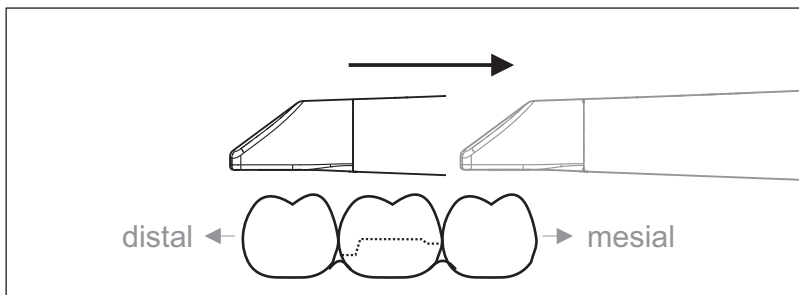
Üben Sie diesen Vorgang zunächst am Modell und dann intraoral.

- Bewegen Sie die CEREC Omnicam auf eine Position, die erfolgreich aufgenommen wurde. Am besten finden Sie eine bereits erfasste Stelle im okklusalen Bereich.
 - ↵ Der Ton für registrierte Aufnahmen ertönt.
- Führen Sie die Aufnahme fort.

Teilen Sie die Aufnahme in 4 aufeinanderfolgende Sequenzen auf:

1. Okklusal
2. Bukkal
3. Lingual
4. Approximal

7.3.5.2.3.1 Okklusaler Scan



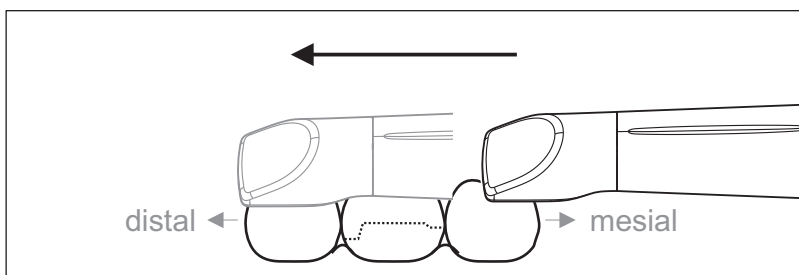
Wichtig: Achten Sie auf den Abstand des Austrittsfensters der CEREC Omnicam zur vermessenen Oberfläche.

Der Abstand muss zwischen 0-15 mm liegen (Optimal: 5 mm). Die Kamera liegt nicht auf den Zähnen oder auf dem Zahnfleisch auf. Wenn die Distanz zu groß ist, werden keine Daten empfangen.

1. Positionieren Sie die CEREC Omnicam in der Startposition. Die CEREC Omnicam befindet sich dazu in okklusaler Ansicht auf dem Zahn, der in distaler Richtung zum präparierten Zahn am nächsten liegt.
2. Scannen Sie in mesialer Richtung. Bewegen Sie dabei langsam die CEREC Omnicam okklusal vom distal gelegenen Zahn über den präparierten Zahn zum mesial liegenden Zahn.

Bei Vollkieferaufnahmen ändert sich die Scanreihenfolge beim Frontzahnübergang. Es wird erst lingual und labial gescannt und im Anschluss inzial.

7.3.5.2.3.2 Bukkaler Scan



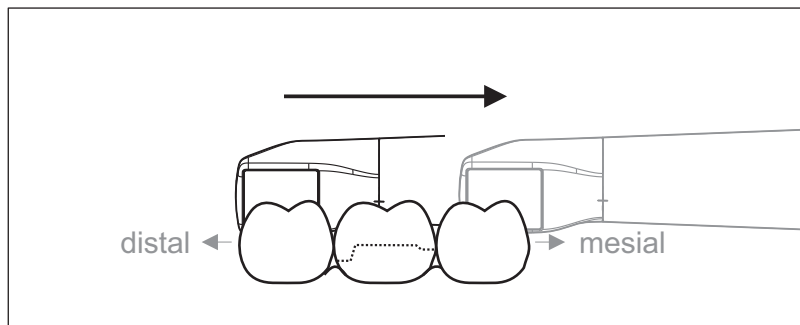
✓ Die CEREC Omnicam ist auf dem mesial zur Präparation gelegenen Nachbarzahn.

1. Drehen Sie die CEREC Omnicam von 45° bis maximal 90° nach bukkal.
2. Führen Sie die CEREC Omnicam über die gesamte Distanz bukkal in distaler Richtung über den präparierten Zahn.
Bei Vollkieferaufnahmen nehmen Sie maximal einen Quadranten als bukkalen Scan auf.

Achten Sie darauf, beim bukkalen Scan die CEREC Omnicam wie eine Querflöte zu halten. Verkippen Sie nicht in vertikale Richtung zur Bewegungsrichtung.

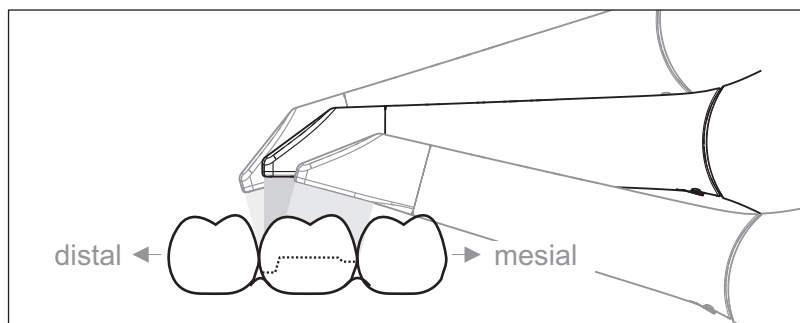
Tipp: Üben Sie die Führung der Kamera unter 45° bis 90°.

7.3.5.2.3.3 Lingualer Scan



- ✓ Die CEREC Omnicam ist auf dem Zahn, der distal neben der Präparation liegt.
- 1. Drehen Sie die CEREC Omnicam von 90° bukkal auf die andere Seite auf 45° bis maximal 90° lingual.
- 2. Führen Sie die CEREC Omnicam über die gesamte Distanz lingual in mesialer Richtung über den präparierten Zahn.

7.3.5.2.3.4 Approximalfächen Scan



Scannen Sie die Approximalfächen des präparierten Zahns.

- Bewegen Sie die CEREC Omnicam okklusal zum präparierten Zahn. Nehmen Sie die Approximalfächen in distal und mesialer Richtung auf, indem Sie mit einer Wellenbewegung okklusal, bukkal und lingual über den präparierten Zahn hinweg aufnehmen. Verkippen Sie hierzu distal und mesial um 15° zur besseren Einsicht der Approximalkontakte.

7.3.5.2.3.5 Bukkale Registrierung

Mit einer bukkalen Registrierung kann der Kontakt mit dem Antagonisten hergestellt werden.

- ✓ Der Kiefer mit der Präparation ist gescannt.
- 1. Scannen Sie die okklusale und bukkale Ansicht des Antagonisten (siehe Abschnitt Okklusaler Scan [→ 90] und Bukkaler Scan [→ 90]).
- 2. Führen Sie vor der abschließenden Registrierung einen bukkalen Scan des Aufbisses durch.

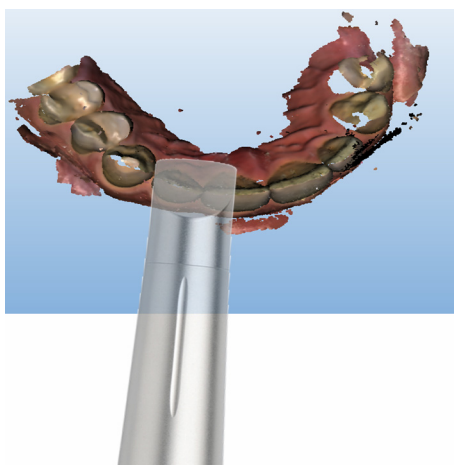
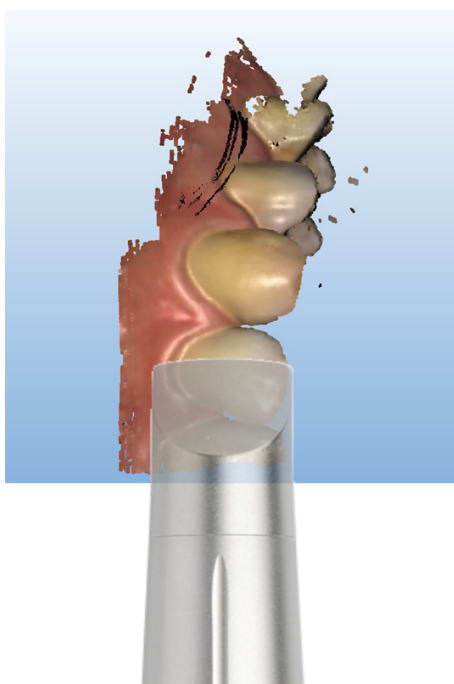
7.3.5.2.3.6 Aufnahme im Frontzahnbereich

Aufnahmen im Frontzahnbereich für den Unterkiefer

Die Aufnahmen sind anhand des 4. Quadranten beschrieben. Der Ablauf für den 3. Quadranten ist equivalent.

- ✓ Nehmen Sie vor der Aufnahme im Frontzahnbereich wenn erforderlich den Seitenzahnbereich (okklusal, bukkal, labial und approximal) auf. Siehe hierzu Kapitel Okklusaler Scan [→ 90], Bukkaler Scan [→ 90], Lingualer Scan [→ 91] und Approximalfächen Scan [→ 91].

- ✓ Beginnen Sie die Aufnahme des Seitenzahnbereichs mit dem Seitenzahnbereich des 4. Quadranten.



1. Beenden Sie die Aufnahme des Seitenzahnbereiches bzw. beginnen Sie die Aufnahme des Frontzahnbereiches, wenn Sie noch den Prämolaren (Zahnnummer: 44) im Sichtfenster haben. Bewegen Sie hierzu die Kamera von okklusal nach labial.
2. Führen Sie vom Ausgangspunkt unter 1) die Kamera nach mesial labial über die Frontzähne parallel zum Kieferbogen bis zum 1er des benachbarten Quadranten (in diesem Fall Zahnnummer: 31).
3. Führen Sie die Kamera von dort in Richtung distal wieder zurück zum Prämolaren (Zahnnummer: 44), d. h. nehmen Sie die Frontzähne labial ein zweites Mal auf. Auch diese Bewegung erfolgt parallel zum Kieferbogen.
4. Beim Prämolaren angekommen, führen Sie die Kamera über den Zenit okklusal über den Prämolaren, indem Sie die Kamera in eine Position vertikal zum Kieferbogen drehen (d. h. bildlich wie eine Blockflöte oder Klarinette).
5. Gehen Sie mit der Kamera inzisal über die Frontzähne in mesialer Richtung, indem Sie die Kamera mit einer leichten Kippbewegung über die Inzisalkante von labial nach lingual bewegen. Betonen Sie dabei das Kippen nach lingual, um die linguale Fläche der Frontzähne gut aufzunehmen. Führen Sie die Kamera in dieser Phase etwas langsamer, als wenn Sie die Kamera parallel zum Kieferbogen führen.
6. Beim Prämolaren (Zahnnummer 34) angekommen, folgen Sie der Bewegung entlang des Kieferbogens mit einer Stuhldrehung nach und drehen gleichzeitig die Kamera okklusal über den Zenit des Prämolaren - mit der Spitze der Kamera in distale Richtung der Seitenzähne des 2. Quadranten.
7. Gehen Sie allerdings noch nicht distal, sondern führen Sie die Kamera parallel zum Kieferbogen labial in mesiale Richtung und wieder zurück, um die labiale Aufnahme der Frontzähne abzuschließen (bis Zahnnummer 31 und wieder zurück mesial zum Prämolaren).

8. Führen Sie die Kamera jetzt wieder bukkal in distale Richtung und führen Sie die Kamera wieder gemäß der Messvorschrift für den Seitenzahnbereich der Kapitel Okklusaler Scan [→ 90], Bukkaler Scan [→ 90], Lingualer Scan [→ 91] und Approximalfächen Scan [→ 91].
- ↳ Diese Aufnahmevorschrift für den Frontzahnbereich ermöglicht in Verbindung mit der Aufnahmevorschrift für den seitenzahnbereich eine Aufnahme des gesamten Kiefers.

Aufnahmen im Frontzahnbereich für den Oberkiefer

- Führen Sie Aufnahmen für den Oberkiefer wie hier für den Unterkiefer beschrieben durch. Allerdings ist hier ein Umgreifen beim Prämolaren (Schritt 6 oben) erforderlich, um eine Richtungsänderung der Kameraspitze in Richtung mesial zu erreichen und das Kabel so auszurichten, dass es keine Schlinge bildet. Eine günstige Stelle zum Umgreifen ist die Okklusalansicht des Prämolaren.

Tipp: Das Umgreifen bietet eine gute Möglichkeit zur Trocknung des 2. Quadranten. Es dauert etwa 3 Sekunden, bis der Aufnahmefluss wieder aufgenommen wird.

Tipp: Beachten Sie eine leicht assymetrische Bearbeitung für Linkshänder.

Tipp: Üben Sie den Übertritt über die Inzisalkante intensiv.

Wenn der Datenstrom hierbei einmal abreißt, gehen Sie wie folgt vor:

1. Gehen Sie zu einer bereits aufgenommenen Okklusalfäche eines Prämolaren.
2. Nähern Sie sich von dieser Okklusalfäche wieder den Frontzähnen.

7.3.5.2.3.7 Messungen abschließen

- ✓ Die Aufnahmen sind vollständig.
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter".
 - ↳ Das virtuelle Modell wird berechnet und farbig dargestellt.
 - ↳ Graue Flächen zeigen fehlendes Datenmaterial im berechneten Modell an.
 2. Wenn fehlende Daten im Bereich der Präparation auftauchen, führen Sie weiter Scans durch.
Wechseln Sie zurück in die Phase "AUFNAHME". Führen Sie weitere Scans durch, um den Modellaufbau zu ergänzen.

7.3.5.2.4 Mit der CEREC Omnicam aufnehmen

VORSICHT

Heiße Oberfläche!

Das Austrittsfenster der CEREC Omnicam wird in der Kameraablage vorgeheizt. Die Oberflächentemperatur der Spiegelhülse kann bei Entnahme der CEREC Omnicam aus der Ablage bis zu 51°C betragen. Bei Berührung mit Haut oder Schleimhaut kann dies zu einem unangenehmen Wärmeempfinden führen. Haut und Schleimhäute erleiden bei diesen Temperaturen keine Schädigung.

Nach Entnahme der CEREC Omnicam aus der Kameraablage sinkt die Temperatur der Spiegelhülse innerhalb weniger Minuten (< 5 Minuten) auf weniger als 43°C. Die CEREC Omnicam ist daher für eine zeitlich unbegrenzte Anwendungsdauer im Patientenmund geeignet.

Wählen Sie ab einer Umgebungstemperatur von 30°C nur die drei unteren Stufen der Heizereinstellung.

ACHTUNG

Bildhelligkeit

Die Bildhelligkeit bei der Aufnahme wird automatisch geregelt, sodass - weitgehend unabhängig vom Abstand der CEREC Omnicam zum Zahn - immer eine optimale Bildhelligkeit gegeben ist.

Das Umfeld des aufzunehmenden Zahnes sollte möglichst schwach beleuchtet sein. Vermeiden Sie jede Art von Fremdlicht. Schalten Sie die Behandlungsleuchte aus.

WICHTIG

Keine Watterollen im Scanbereich verwenden

Verwenden Sie keine Watterollen in der Nähe des Scanbereichs. Wenn Sie Teile der Watterolle mitaufnehmen, entstehen fehlerhafte Aufnahmen.

- ✓ Die Zähne sind trockengeblasen
- 1. Wechseln Sie in die Phase "AUFNAHME".
 - ↳ Die Kamera ist aufnahmebereit.
 - ↳ Es erscheint ein Live-Bild, mit dessen Hilfe Sie sich im Patientenmund orientieren können.
- 2. Entnehmen Sie die CEREC Omnicam aus ihrer Halterung.
 - ↳ Sobald die Kamera über einen Zahn oder die Gingiva geführt wird oder der Fußschalter betätigt wird, startet die Datenerfassung. Während der kontinuierlichen Datenerfassung entsteht am Bildschirm automatisch ein farbiges 3D-Modell. Ein weißes Feld gibt an, in welchem Bereich Daten aufgenommen werden. Wenn der automatische Datenfluss abreißt, geht das weiße Feld verloren und das Audio-Signal wird verändert. In diesem Fall bewegen Sie die Kamera auf einen beliebigen Bereich, der bereits aufgenommen wurde. Der Aufnahmeprozess fährt fort.

3. Betätigen Sie den Fußschalter oder führen Sie den Mauszeiger auf das Omnicam-Symbol links unten in der Ecke, um den Aufnahmeprozess zu beenden.

Aufnahmeprozess fortsetzen

1. Betätigen Sie den Fußschalter oder klicken Sie mit dem Mauszeiger auf das Omnicam-Symbol.
↳ Der Aufnahmeprozess wird gestartet.
2. Setzen Sie den Aufnahmeprozess wie oben beschrieben fort.

7.3.5.2.5 Modellbereiche wegschneiden



Mit der Funktion *"Schnitt"* können Sie Modellbereiche wegschneiden. Das können Bereiche sein, in denen versehentlich Teile von Watterollen oder Wangen aufgenommen wurden.

Achten Sie beim Wegschneiden darauf, keine Bereiche versehentlich mit wegzuschneiden, die z.B. hinter dem Modell liegen oder anderweitig von der Linie geschnitten werden.

- ✓ Sie befinden sich in der Phase AUFNAHME.
1. Klicken Sie auf das Werkzeugrad.
 2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Schnitt"*.
↳ Der Cursor wird zu einem Kreuz.
 3. Starten Sie die Schnittlinie durch einen Doppelklick.
 4. Klicken Sie, um weitere Punkte zu setzen.
 5. Schließen Sie den Schnitt durch einen Doppelklick ab.
↳ Der Modellbereich wird ausgeschnitten.
 6. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Anwenden"*, um die Änderung umzusetzen.

Sie können über den Bereich, den Sie mit der Schnittfunktion ausgeschnitten haben, einen weiteren Scan durchführen. Schließen Sie dazu das Werkzeugfenster, indem Sie auf die rechte obere Ecke klicken. So können Sie den Bereich wieder mit einer Aufnahme füllen.

Rückgängig und Zurücksetzen

Mit der Schaltfläche *"Rückgängig"* in den Werkzeugen können Sie die letzte Änderung zurücknehmen.

Mit der Schaltfläche *"Zurücksetzen"* in den Werkzeugen können Sie die Änderungen, die mit dem Werkzeug gemacht wurden, zurücksetzen.

7.3.5.2.6 Nachträgliche Aufnahmen

Sie können aus der Phase DESIGN in die Phase AUFNAHME zurückwechseln und weitere Aufnahmen hinzufügen.

- ✓ Sie befinden sich in der Phase DESIGN.
1. Klicken Sie auf die Phase AUFNAHME.
↳ Die Phase AUFNAHME wird geöffnet. Die Bildkataloge sind gesperrt.
 2. Klicken Sie in der Seitenleiste auf die Schaltfläche *"Entsperren"*.



- ↳ Die Bildkataloge werden entsperrt.
- ↳ Sie können zusätzliche Aufnahmen machen.

7.3.5.3 inEos Blue

7.3.5.3.1 Allgemeines

Sie haben drei Modi um Aufnahmen mit inEos Blue vorzunehmen:

- Raster-Aufnahme
 - Für große Arbeiten mit 9 oder mehr Einheiten
 - lange, unbezahnte Bereiche
- Freie Aufnahme
 - Für Arbeiten bis einschließlich 8 Einheiten
 - Für Zusatzaufnahmen unter verschiedenen Winkeln
- Rotations-Aufnahme
 - Für die Vermessung von Einzelzahnstümpfen
 - Für Einzelrestorationen ohne Berücksichtigung der Approximalkontakte oder des Antagonisten

Sie können mehrere Aufnahme-Modi nacheinander durchführen.

Sie können einen Aufnahme-Modus auslassen, wenn dieser zum Beispiel nicht für Ihr Modell geeignet ist.

Scanmodelle

Sie können alle Materialien scannen, die den folgenden Kriterien entsprechen:

- Nicht reflektierend
- Nicht transparent
- Keine transparenten Anteile
- Nicht stark absorbierend
(z.B. stark gefärbte Gipse)

Nicht scanbare Materialien erzeugen Artefakte im Aufnahmebild.

Tipp: Wenn Sie solche Gipse verwenden, die den Kriterien nicht entsprechen, müssen Sie die betroffenen Bereiche pudern. Sonst wird die Messgenauigkeit stark beeinflusst.

Hierzu eignet sich z.B: CEREC Optispray (REF 61 44 179)

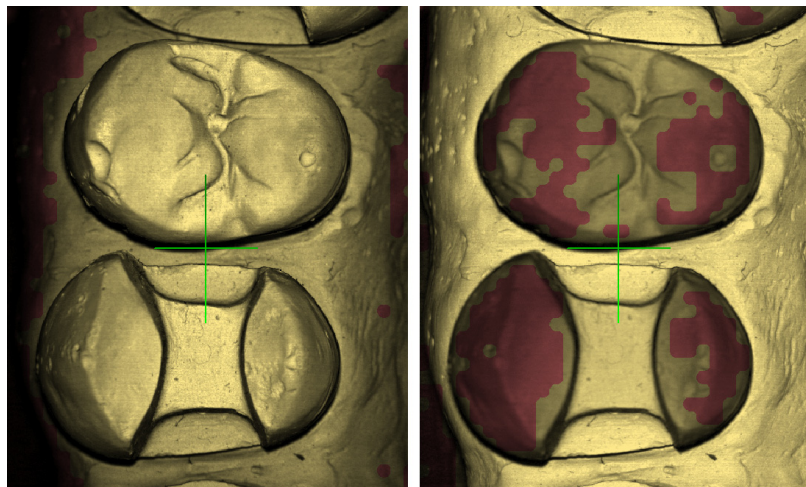
Zum Scannen mit inEos Blue empfehlen wir den Gips CEREC Stone BC (REF 62 37 502).

- Achten Sie darauf, dass Sie bei der Vorbereitung von Sägeschnittmodellen die einzelnen Stumpfsegmente nicht rund schleifen. Lassen Sie das Modell neben den Stümpfen stehen, damit der Scanner diese Bereiche gut erfassen kann.
- Legen Sie nur eine leichte Unterkehlung unterhalb des Präparationsrandes an.

Bild scharf stellen

- Drehen Sie an den Drehknöpfen für die Höhenverstellung.
 - ↳ Die Schärfereinstellung verändert sich.

Das Bild ist dann scharfgestellt, wenn die relevanten Bereiche nicht rot gefärbt sind.



Links: Aufnahme scharf; Rechts: Aufnahme unscharf

Bild unscharf

Ist das Bild unscharf, wird die Aufnahme nicht verrechnet und mit einer roten Fahne gekennzeichnet (siehe Mit dem Bildkatalog arbeiten [→ 76]).

Stellen Sie das Bild scharf und machen Sie eine neue Aufnahme.

Bilder löschen

Sie können gemachte Aufnahmen löschen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die aktive Aufnahmeschaltfläche (z.B. "Präparation") klicken. Bei jedem weiteren Klick wird die jeweils letzte Aufnahme gelöscht.

Überlappungsbereich bei der Aufnahme

Wenn Bilder über die freien Aufnahmen gemacht werden, muss sich das Bild mit dem vorherigen Bild überlappen. Dieser Überlappungsbereich muss ungefähr die Hälfte des Bildes umfassen.

Überlappung reicht nicht aus

Reicht die Überlappung zu den vorherigen Aufnahmen nicht aus, kann die Software das Bild nicht zuordnen. Es erscheint die Fehlermeldung "Das Bild kann nicht registriert werden!".

Wählen Sie einen Abschnitt mit einer größeren Überlappung zu schon gemachten Bildern oder reduzieren Sie die Kippung.

Fußschalter bedienen

Sie können den Fußschalter an Stelle der Start-Taste des inEos Blue verwenden.

7.3.5.3.2 inEos Blue ein-/ausschalten

inEos Blue wird automatisch angeschaltet, wenn Sie in die Aufnahme-Phase wechseln. Wird das Gerät inEos Blue längere Zeit nicht genutzt, schaltet es sich aus.

- Klicken Sie auf das inEos-Symbol, um das Gerät inEos Blue ein- bzw. auszuschalten.



7.3.5.3.3 Raster-Aufnahmen

- Für große Arbeiten mit 9 oder mehr Einheiten
- Lange, unbezahnte Bereiche

Modell vorbereiten

1. Befestigen Sie das Modell auf dem mitgelieferten Modellhalter. Die labiale Seite zeigt zur Befestigungsschraube.
2. Lösen Sie das Kugelgelenk.
3. Richten sie das Modell aus:
Das Modell ist waagrecht und die Frontzähne stehen parallel zu einer Dreiecks-Seite.
4. Entfernen Sie den Gleitschuh vom Modellhalter.



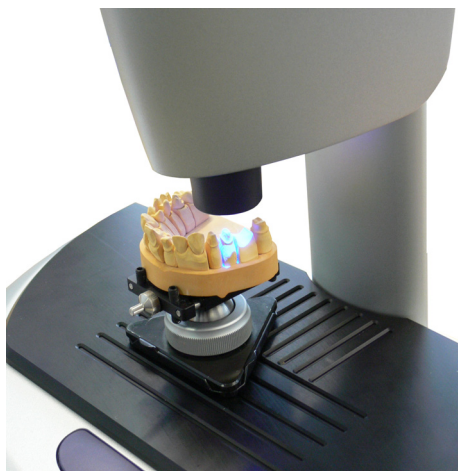
Aufnahme durchführen

ACHTUNG

Verschiebeplatte nicht beschädigen

Üben Sie keinen Druck auf den Modellhalter aus, wenn dieser auf der Verschiebeplatte steht. Sie können die Verschiebeplatte dadurch beschädigen.

Tipp: Verändern Sie während der Aufnahmen nicht die Stellung des Kugelgelenks.



1. Setzen Sie den Modellhalter auf die Verschiebeplatte. Die Kügelchen müssen in den Längs- und Querrillen Halt finden. Die Spitze der Modell-Halterplatte und die orale Seite des Modells zeigen zur Säule des inEos Blue.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche für Rasteraufnahme.
↳ Im Livebild erscheint ein Ausschnitt des Modells.
3. Verschieben Sie das Modell, bis Sie auf einer distalen Seite mit den Aufnahmen beginnen können.
4. Stellen Sie über die Drehknöpfe für die Höhenverstellung das Bild scharf, siehe Bild scharf stellen.
Berühren Sie die Drehknöpfe nicht während der Aufnahmen.
5. Klicken Sie einmal auf die Start-Taste des inEos Blue.
↳ Das Bild wird aufgenommen.
6. Fügen Sie weitere Aufnahmen von benachbarten Bereichen hinzu: Verschieben Sie das Modell um jeweils eine Rastposition in die gewünschte Richtung und wiederholen Sie die Schritte 4-5.

Wenn Sie keine weiteren Rasteraufnahmen benötigen, können Sie in den nächsten Aufnahmemodus wechseln, siehe Freie Aufnahmen oder Rotations-Aufnahmen.

Tipp: Wenn ein Bissregistrat aufgenommen werden soll, müssen auch zusätzliche mesiale und distale Bereiche aufgenommen werden. Diese Bereiche dürfen nicht vom Bissregistrat verdeckt sein.

7.3.5.3.4 Freie Aufnahmen

Mit Zusatzaufnahmen können Sie zum Beispiel Hinterschneidungen erfassen, die mit den Übersichts-Aufnahmen nicht erfasst wurden.

- Für Arbeiten bis einschließlich 8 Einheiten
- Für Zusatzaufnahmen unter verschiedenen Winkeln



Modell vorbereiten

1. Drücken Sie den dreieckigen Gleitfuß auf die Unterseite des Modellhalters auf bis der Gleitfuß einrastet.
 - ↳ Der Modellhalter kann in jede beliebige Position über die Verschiebepatte verschoben werden.
2. Befestigen Sie das Modell auf dem mitgelieferten Modellhalter. Die labiale Seite zeigt zur Befestigungsschraube.
3. Lösen Sie das Kugelgelenk.
4. Richten sie das Modell aus:
Das Modell ist waagrecht und die Frontzähne stehen parallel zu einer Dreiecks-Seite.

Aufnahme durchführen

Wenn Sie im Modus für freie Aufnahmen arbeiten, gibt es verschiedene Möglichkeiten um Aufnahmen durchzuführen.

Aufnahmen mit der Start-Taste

Klicken Sie doppelt auf die Start-Taste Eine Einzelaufnahme wird aufgenommen.

Klicken Sie einmal auf die Start-Taste Das Fadenkreuz wird blau. Es werden automatisch neue Aufnahmen gemacht, nachdem Sie das Modell bewegt oder die Scharfstellung verändert haben. Wenn Sie die automatische Aufnahme unterbrechen möchten, klicken Sie einmal auf die Start-Taste des inEos Blue. Das Fadenkreuz wird grün.

Über die Start-Taste können Sie weitere Aufnahmen machen.

Tipp: Unterbrechen Sie bei Zusatzaufnahmen die automatische Aufnahme, um an einer anderen Stelle des Modells fortzusetzen. Diese Stelle muss sich mit einem bereits erstellen Bild um ungefähr die Hälfte überlappen.

Aufnahmen mit dem Fußschalter

Betätigen Sie einmal den Fußschalter	Eine Einzelaufnahme wird aufgenommen. Das Modell muss dabei still stehen und scharf gestellt sein.
Betätigen Sie den Fußschalter und halten Sie ihn gedrückt	Das Fadenkreuz wird blau. Es werden automatisch neue Aufnahmen gemacht, nachdem Sie das Modell bewegt oder die Scharfstellung verändert haben. Wenn Sie die automatische Aufnahme unterbrechen möchten, lassen Sie den Fußschalter los. Das Fadenkreuz wird grün. Sie können weitere Aufnahmen machen, indem Sie den Fußschalter wieder betätigen. Tipp: Unterbrechen Sie bei Zusatzaufnahmen die automatische Aufnahme, um an einer anderen Stelle des Modells fortzusetzen. Diese Stelle muss sich mit einem bereits erstellen Bild um ungefähr die Hälfte überlappen.

Aufnahme durchführen



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche für freie Aufnahme.
↳ Im Livebild erscheint ein Ausschnitt des Modells.
2. Verschieben Sie das Modell, bis Sie auf einer distalen Seite mit den Aufnahmen beginnen können.
3. Stellen Sie über die Drehknöpfe für die Höhenverstellung das Bild scharf, siehe Bild scharf stellen.
4. Klicken Sie einmal auf die Start-Taste des inEos Blue.
↳ Die erste Aufnahme wird gemacht und das Fadenkreuz wird blau dargestellt.
5. Fügen Sie weitere Aufnahmen von benachbarten Bereichen hinzu: Verschieben Sie das Modell frei auf dem Tisch, bis Sie die nächste Aufnahme position erreicht haben. Sobald das Modell nicht bewegt wird, löst die Kamera automatisch aus. Sie können das Modell um bis zu 30° auf der Verschiebeplatte drehen.
Tipp: Das neue Bild muss sich mit dem vorherigen Bild um ungefähr die Hälfte überlappen. Gegebenenfalls können Sie das Modell um 180° drehen.
6. Wiederholen Sie den Schritt 5, bis alle nötigen Aufnahmen gemacht wurden.

Wenn Sie keine weiteren freie Aufnahmen (auch Zusatzaufnahmen) benötigen, können Sie in den nächsten Aufnahmemodus wechseln, siehe Rotations-Aufnahmen.

Zusatzaufnahmen durchführen

Sie können Zusatzaufnahmen jederzeit während der freien Aufnahmen machen.

1. Kippen Sie das Modell um maximal 30° in die gewünschte Richtung.
Tipp: Gegebenenfalls können Sie das gesamte Modell um 180° auf der Verschiebeplatte drehen.
2. Klicken Sie doppelt auf die Start-Taste des inEos Blue.
☞ Ein Bild wird aufgenommen.
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 - 2, bis alle nötigen Aufnahmen gemacht wurden.

Tipp: Richten Sie den aufgenommenen Bereich wie bei der Übersichtsaufnahme aus. Kippen Sie den Modellhalter mit einem Winkel von bis zu 30°.

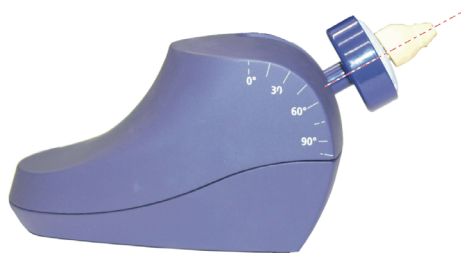
Bei einem Winkel größer als 30° sind mehrere Aufnahmen erforderlich. Beginnen Sie mit einem kleinen Winkel und führen Sie weitere Aufnahmen unter stärkerer Kippung direkt danach durch. Drehen Sie das Modell nicht. Die laterale Ausrichtung muss wie bei den Übersichtsaufnahmen erhalten bleiben.

7.3.5.3.5 Rotations-Aufnahmen

Verwenden Sie die Rotations-Aufnahmen, um Einzelzahnstümpfe von allen Seiten aufzunehmen.

- Für die Vermessung von Einzelzahnstümpfen
- Für Einzelrestaurationen ohne Berücksichtigung der Approximalkontakte oder des Antagonisten

Modell vorbereiten



1. Bringen Sie den Modelltopf auf der Rotationsmaus in die 0° Position.
2. Fixieren Sie das Objekt (z.B. einen Zahnstumpf) mit dem Füllmaterial mittig auf dem Modelltopf. Die Längsausrichtung des Objektes muss mit der Rotationsachse des Modelltopfes übereinstimmen.
3. Kippen Sie den Modelltopf in einen Winkel, der die Erfassung der Hinterschnitte ermöglicht (Standard: 60°).

Aufnahme durchführen



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche für Rotationsaufnahmen.
2. Verschieben Sie die Rotationsmaus solange auf der Verschiebeplatte, bis das Objekt vollständig im Bildfeld erscheint. Das Kabel der Rotationsmaus sollte nach rechts oder links zeigen, nicht nach vorne oder hinten.
3. Drehen Sie den Rotationstopf, bis das Objekt in jeder Position vollständig im Bildfeld bleibt.
4. Stellen Sie über die Drehknöpfe für die Höhenverstellung das Bild scharf, siehe Bild scharf stellen.
5. Klicken Sie auf die Start-Taste des inEos Blue.
☞ Es werden in schneller Abfolge 8 Einzelaufnahmen gemacht.

7.3.5.3.6 Bukkale Registrierung aufnehmen

- ✓ Sie haben den Bildkatalog Bukkal gewählt.
 - ✓ In den Bildkatalogen des Kiefers und des Gegenkiefers befinden sich Aufnahmen mit bukkalen Anteilen an einer Stelle nahe bei oder direkt auf der Präparation.
 - ✓ Bei der bukkalen Aufnahme müssen beide Kiefer in Schlussbissstellung gebracht werden und eine Aufnahme gemacht werden, die beide Kiefer gleichzeitig erfasst.
 - ✓ Wenn möglich, kann das Modell im Artikulator belassen werden. Ansonsten ist zu empfehlen, das Modell z.B. mit Wachs zu fixieren und von Hand unter die Kamera zu halten, wobei das Modell auf der Verschiebplatte abgestützt werden sollte.
1. Wählen Sie den Aufnahmemodus "*Freie Aufnahmen*".
 2. Positionieren Sie das Modell so unter der Kamera, dass die Frontzähne zu Ihnen zeigen.
 3. Achten Sie darauf, dass sich je ein Kiefer in einer Bildhälfte befindet.
 4. Fokussieren Sie das Bild.
 5. Lösen Sie bevorzugt mit dem Fußschalter eine Aufnahme aus. In den meisten Fällen ist eine Aufnahme ausreichend.

7.3.5.4 Phase abschließen

- ✓ Es sind alle benötigten Aufnahmen vorhanden (Kiefer, gegebenenfalls Gegenkiefer und bukkale Bissaufnahme).
 - ✓ Die Phase "*MODELL*" ist anwählbar.
 - Klicken Sie auf die Phase "*MODELL*".
- oder
- Klicken Sie auf den Doppelpfeil.
 - ↵ Das Programm wechselt in die Phase "*MODELL*".

7.4 Phase MODELL

In der Phase "*MODELL*" werden die virtuellen Modelle auf Basis der aufgenommenen Bildkataloge berechnet.

Wenn Sie das Modell bearbeiten möchten, wechseln Sie in den Schritt "*Modell bearbeiten*".

Die Schritte "*Modell bearbeiten*", "*Bissregistrierung*" und "*Modellachse einstellen*" beziehen sich auf das ganze Modell (Ober- und Unterkiefer). Alle weiteren Schritte in der Phase "*MODELL*" beziehen sich auf die jeweilig ausgewählte Restauration. Diese Schritte müssen für jede Restauration einzeln durchgeführt werden.

7.4.1 Modell bearbeiten

Sie können im Schritt "*Modell bearbeiten*" mit den folgenden Werkzeugen arbeiten:

- Formen
- Scheiden

- Ersetzen
- Zurücksetzen

Die Handhabung der einzelnen Werkzeuge ist im Abschnitt „Seitenpalette“ beschrieben.

7.4.2 Bukkale Registrierung

In diesem Schritt sehen Sie die virtuellen Modelle des Kiefers, Gegenkiefers und der bukkalen Aufnahme. Die bukkale Aufnahme ist in der Mitte zwischen Unterkiefer und Oberkiefer platziert.

Sie können im Schritt *"Bissregistrierung"* mit den folgenden Werkzeugen arbeiten:

- Bukkal ziehen
- Bukkalen Abdruck drehen

Die Handhabung der einzelnen Werkzeuge ist im Abschnitt Seitenpalette beschrieben.

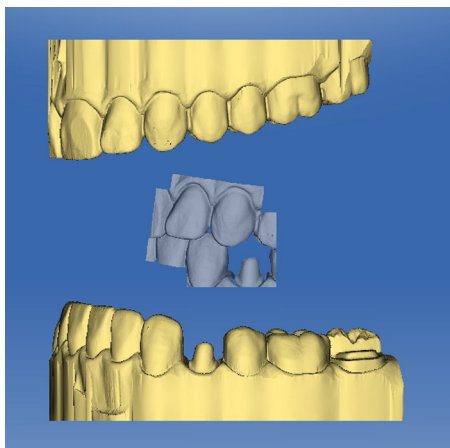
Weitere Informationen zur Funktion *"Bukkalen Abdruck drehen"* finden Sie im Abschnitt Bukkale Registrierung [→ 105].

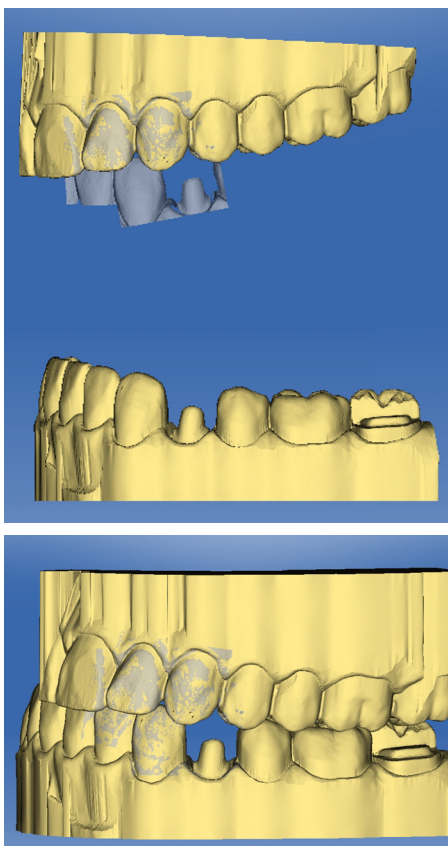
Unterkiefer und Oberkiefer drehen

- Klicken Sie mit der linken Maustaste in den blauen Bereich und halten Sie die Taste gedrückt.
 - ↳ Unterkiefer und Oberkiefer lassen sich gleichzeitig um die vertikale Achse drehen.
- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Unterkiefer oder den Oberkiefer und halten Sie die Taste.
 - ↳ Die Kiefer lassen sich einzeln frei drehen.

Bukkale Aufnahme an Unterkiefer und Oberkiefer registrieren

1. Drehen Sie die beiden Modelle so, dass Sie den Überlappungsbereich der bukkalen Aufnahme und von Unterkiefer und Oberkiefer sehen können.
2. Ziehen Sie nun die bukkale Aufnahme mit der Maus auf den entsprechenden Bereich des Oberkiefers und lassen Sie die Taste los (Drag & Drop).





↪ Die bukkale Aufnahme registriert sich automatisch auf den Oberkiefer. War die Registrierung erfolgreich, erkennen Sie das am „Leopardenmuster“. War die Registrierung nicht erfolgreich, springt die bukkale Aufnahme zurück in die ursprüngliche Position. In diesem Fall müssen Sie die Prozedur (Drag & Drop) wiederholen, um eine bessere Korrelationsfläche zu finden.

3. Klicken Sie jetzt wieder auf die bukkale Aufnahme und ziehen Sie diese auf die entsprechende Fläche des Unterkiefers (Drag & Drop).

↪ War die Registrierung erfolgreich, erkennen Sie das am „Leopardenmuster“. War die Registrierung nicht erfolgreich, springt die bukkale Aufnahme zurück in die ursprüngliche Position. In diesem Fall müssen Sie die Prozedur (Drag & Drop) wiederholen, um eine bessere Korrelationsfläche zu finden.

Ob Sie die bukkale Aufnahme zuerst auf den Unterkiefer oder auf den Oberkiefer ziehen, ist nicht relevant.

Bukkale Aufnahme drehen

In einigen Fällen kann es vorkommen, dass die bukkale Aufnahme in Relation zum Unterkiefer und Oberkiefer verkehrt herum dargestellt wird. Gehen Sie in einem solchen Fall wie folgt vor:

- Klicken Sie auf den oberen Bereich der bukkalen Aufnahme und ziehen Sie diese auf das untere Modell.

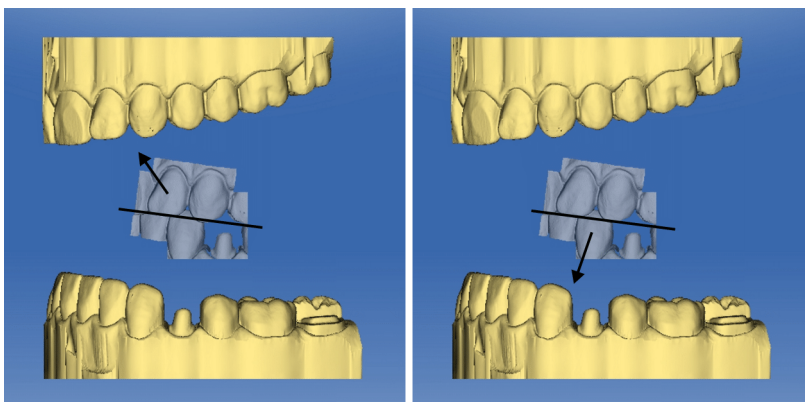
oder

- Bewegen Sie die Maus über *„Werkzeuge“* auf die Schaltfläche *„Bissregistrierung“* und aktivieren Sie den Befehl *„Bukkalen Abdruck drehen“*.

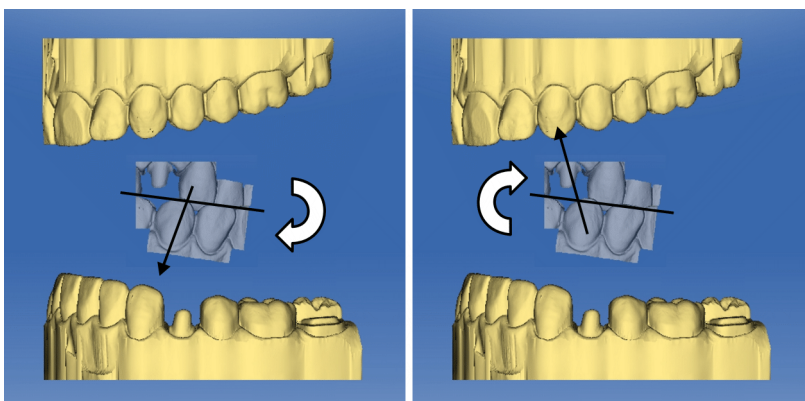
↪ Die bukkale Aufnahme dreht sich automatisch um und Sie können diese per Drag&Drop-Technik auf den Kiefer registrieren.

Dies funktioniert in gleicher Weise, wenn Sie auf den unteren Bereich der bukkalen Aufnahme klicken und auf das obere Modell ziehen.





Die bukkale Aufnahme wird richtig herum dargestellt. Die Registrierung ist ohne Drehung möglich.



Die bukkale Aufnahme wird falsch herum dargestellt. Wenn Sie die Registrierung beginnen, merkt dies die Software und dreht die Aufnahme automatisch richtig herum.

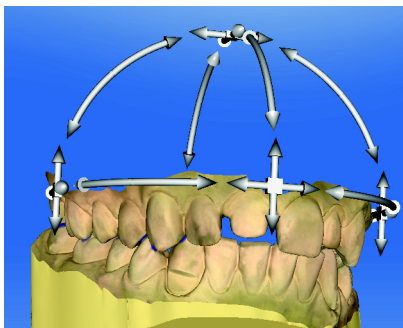
Zum nächsten Schritt wechseln

- ✓ Der Schritt ist vollständig abgeschlossen.
 - Klicken Sie auf den Doppelpfeil, um zum nächsten Pflichtschritt zu springen.
- oder
- Klicken Sie auf das Symbol einer Restauration in der Objektleiste, um direkt mit der Vorbereitung dieser Restauration zu beginnen.

7.4.3 Okklusion korrigieren

In diesem Schritt können Sie bukkale Registrierung manuell ausrichten. Sie können im Schritt *"Okklusion korrigieren"* mit dem folgenden Werkzeug arbeiten:

- Kiefer verschieben



Oberkiefer positionieren

- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf ein Pfeilsymbol und halten Sie die Taste gedrückt.
 - ↪ Sie können den Oberkiefer in die entsprechende Richtung verschieben oder rotieren.

Achsen ändern

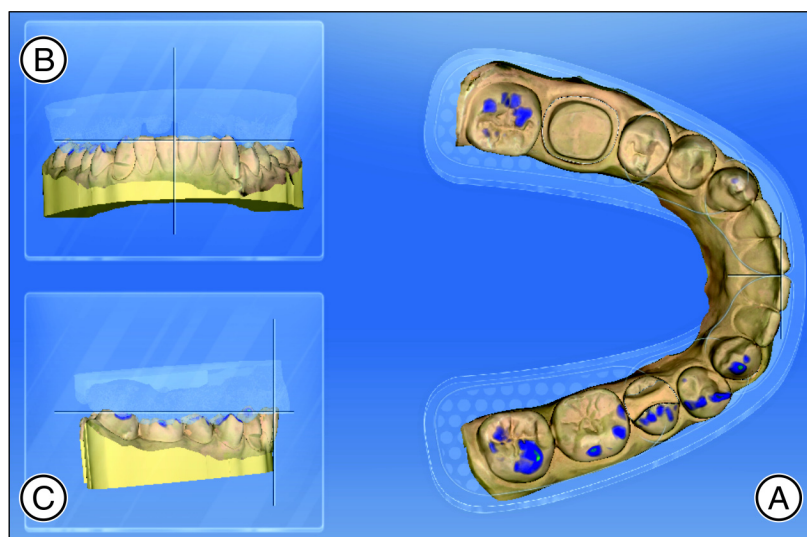
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pfeilsymbol und halten Sie die Taste gedrückt.
 - ↪ Sie können die Achse verändern, um die der Oberkiefer gedreht oder geschoben wird.

7.4.4 Settling Werkzeug

In diesem Schritt können Sie die bukkale Registrierung halbautomatisch überarbeiten. Dies kann bei intraoralen Scanposts nötig sein.

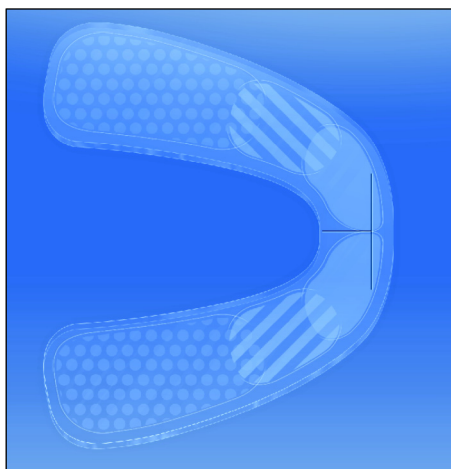
1. Markieren Sie mit dem Pinsel-Werkzeug Bereiche, die für die Berechnung der Kontakte ausgespart werden sollen (zB. Scanposts).
2. Klicken Sie auf *"Berechnen"*.
3. Überprüfen Sie die neue Kontaktsituation.

7.4.5 Modellachse festlegen



Legen Sie die Achsen für die Modell-Ausrichtung fest. Achten Sie dabei auf eine stimmige Darstellung.

Diese Ausrichtung wird benötigt, um optimale Ansichtsoptionen und Erstvorschläge zu erstellen.



1. Richten Sie das Model an der Orientierung des Kiefers aus (**A**). Jeder Zahn muss in seinem jeweiligen Quadranten liegen. Richten Sie Schneidezähne anhand der dargestellten Mittellinie aus.
2. Richten Sie die Schneidekanten entlang der dargestellten Linie aus (**B**). Drehen Sie gegebenenfalls das Modell, indem Sie mit der Maustaste auf die Darstellung klicken und es mit gedrückter Maustaste bewegen.
3. Richten Sie das Model für die Okklusionsebene aus (**C**). Kippen Sie gegebenenfalls das Modell, indem Sie mit der Maustaste auf die Darstellung klicken und es mit gedrückter Maustaste bewegen.

7.4.6 Präparation trimmen

Sie können im Schritt *"Trimmen"* Bildbereiche außerhalb der Präparation ausblenden, z.B. mesialer und distaler Nachbar.

Wenn in diesem Konstruktionsschritt das virtuelle Modell getrimmt wird, werden sowohl die Seitenflächen, als auch der Boden anschließend geschlossen dargestellt.

Sie können im Schritt *"Trimmen"* mit dem folgenden Werkzeug arbeiten:

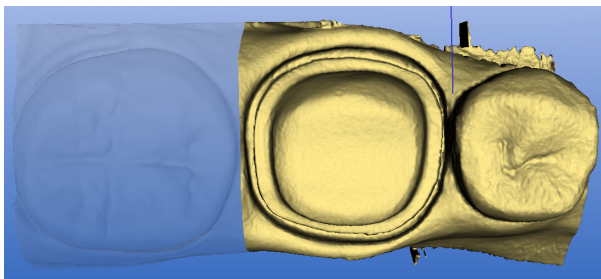
- *"Trimmen"*

Die Handhabung des Werkzeugs ist im Abschnitt Seitenpalette beschrieben.

Bildbereiche trimmen

Sie können mehrere Bildbereiche trimmen.

1. Drehen Sie das Modell in eine Ansicht, in der Sie alle Bereiche, die Sie trimmen wollen, sehen können. Während Sie die Linie zeichnen, kann das Modell nicht gedreht werden.
2. Doppelklicken Sie an einer beliebigen Stelle, um den Startpunkt der Trimm-Linie zu setzen.



Distaler Nachbar ausgeblendet

3. Klicken Sie um weitere Punkte der Linie zu setzen, z. B. im Interdentalraum.
4. Doppelklicken Sie auf einer beliebigen Stelle um die Linie zu beenden. Achten Sie darauf, dass das auslaufende Ende der Linie keine Bereiche des Modells schneidet, die Sie behalten wollen.

- ↪ Der kleinere Bildbereich seitlich der Linie wird ausgeblendet.
Tipp: Wird der falsche Bildbereich ausgeblendet, können Sie auf den anderen Bildbereich umschalten, indem Sie auf den ausgeblendeten Bereich doppelklicken.

7.4.7 Präparationsrand eingeben

Sie können im Schritt *"Präprand einzeichnen"* mit dem folgenden Werkzeug arbeiten:

- Präprand

Die Handhabung des Werkzeugs ist im Abschnitt Seitenpalette beschrieben.

Allgemeine Hinweise

Während der Eingabe des Präparationsrandes können Sie das 3D-Modell drehen. Achten Sie dabei darauf, die linke Maustaste lange zu halten. Ein kurzer Klick fügt einen Punkt zur Präparationsgrenze hinzu.

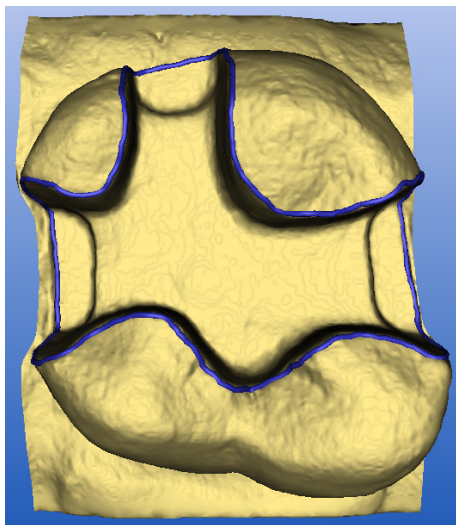
Der Präparationsrand muss immer eine geschlossene Linie sein.

Der fertige Präparationsrand kann nach der Eingabe der letzten Linie editiert werden

Um den Präparationsrand einzugeben, kann über die Seitenpalette ein Verfahren gewählt werden:

Verfahren	Darstellung	Verwendung
<i>"Automatisch"</i>	Höhenbild	Bei klaren Präparationskanten, für das initiale Einzeichnen der Grenze.
<i>"Manuell"</i>	Höhenbild	Bei unklaren Präparationskanten, zur nachträglichen Korrektur der initialen Grenze.
<i>"Manuell mit Intensitätsbild"</i>	Intensitätsbild	

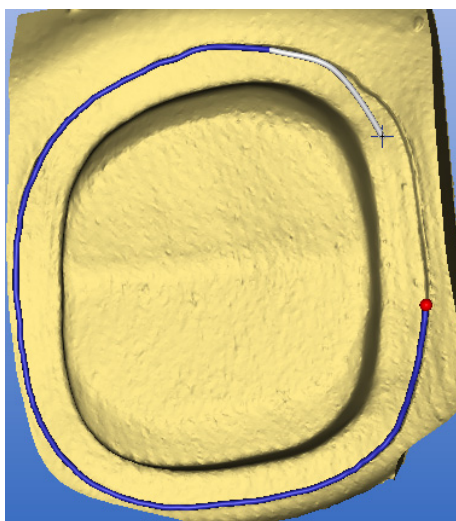
Präparationsrand bei klaren Präparationskanten eingeben



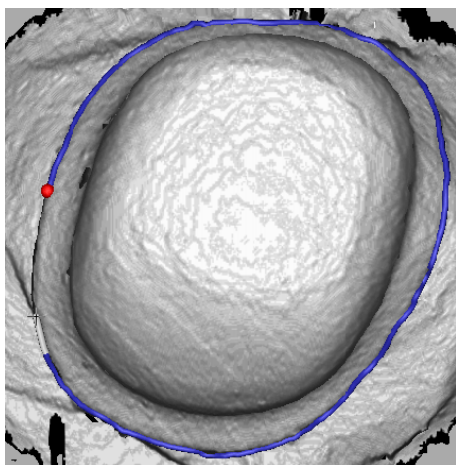
Tipp: Sie können während der Eingabe das Modell drehen, um eine bessere Sicht auf die Präparationsgrenze zu erhalten. Klicken Sie mit der linken Maustaste und bewegen Sie das Modell mit der Maus bei gedrückter Maustaste.

1. Starten Sie die Eingabe mit einem Doppelklick an einer beliebigen Stelle des Präparationsrandes.
2. Bewegen Sie den Cursor entlang des Präparationsrandes.
Tipp: Um die automatische Kantendetektion zu unterstützen, klicken Sie auf der erhabenen Seite in die Nähe der Kante. Es erfolgt eine automatische Korrektur beim Setzen des nächsten Punktes.
3. Setzen Sie dieses Verfahren fort, bis Sie wieder am Ausgangspunkt angelangt sind.
4. Schließen Sie die Eingabe mit einem Doppelklick auf den Ausgangspunkt ab.

Präparationsrandeingabe bei unklaren Präparationskanten eingeben



Wenn Sie während der Präparationsrandeingabe in der Seitenpalette auf *"Manuell"* wechseln, können Sie die Grenze selbst einzeichnen. Achten Sie darauf, die Punkte exakt auf die Kante und eng aneinander zu setzen.



Wenn Sie bei unklaren Situationen das Intensitätsbild sehen möchten, wechseln Sie in der Seitenpalette auf *"Manuell mit Intensitätsbild"*.

Tipp: Mit der Leetaste kann zwischen den einzelnen Zeichenmodi hin und her geschaltet werden.

Zum nächsten Schritt wechseln

- ✓ Der Schritt ist vollständig abgeschlossen.
- Fahren Sie mit den Präparationsgrenzen für die nächste Restauration fort, indem Sie auf die gewünschte Restauration in der Objektleiste klicken.

oder

- Klicken Sie den nächsten Schritt an.

7.4.8 Einschubachse festlegen

Sie können im Schritt *"Einschubachse definieren"* mit den folgenden Werkzeugen arbeiten:

- Einschubachse

Die Handhabung der einzelnen Werkzeuge ist im Abschnitt „Seitenpalette“ beschrieben.

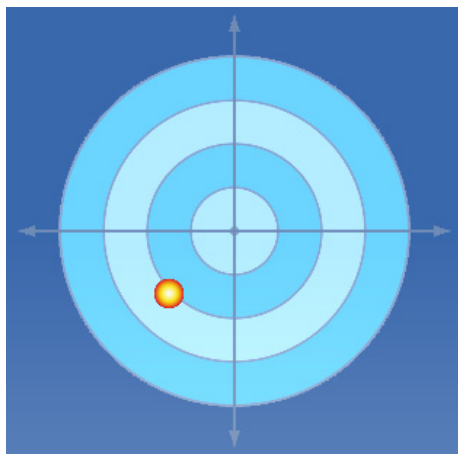
7.4.8.1 Die richtige Einschubachse vorbereiten

Wenn die Präparation so geformt ist, dass die Einschubachse senkrecht zur okklusalen Kaufläche Hinterschnitte erzeugt, müssen Sie die Richtung der Einschubachse ändern.

7.4.8.2 Einschubachse neu definieren

Tipp: Bereiche innerhalb eines Präparationsrandes, die aus Blickrichtung einen Hinterschnitt zeigen, sind gelb markiert.

- > 100 µm
- 100 - 50 µm
- 50 - 0 µm



1. Verändern Sie die Lage der Präparation so, dass möglichst alle farbigen Markierungen verschwinden. Sollte dies nicht möglich sein (z. B. bei divergierenden Stümpfen) achten Sie darauf, dass alle Präparationsränder aus der Blickrichtung komplett sichtbar sind und farbige markierte Hinterschnitte möglichst weit vom Präparationsrand entfernt sind.
2. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche *"Ok"*.
 - ☞ Die Einschubachse der Restauration ist festgelegt.

7.4.9 Phase abschließen

- ✓ Die nächste Phase ist anwählbar.
 - Klicken Sie auf die nächste Phase.
- oder
- Klicken Sie auf den Doppelpfeil.
 - ☞ Das Programm wechselt in die nächste Phase.

7.5 Phase DESIGN

7.5.1 Parameter anpassen



Sie können vor der weiteren Bearbeitung die Parameter für diese Restauration prüfen und gegebenenfalls verändern. Die hier eingestellten Werte beziehen sich nur auf die aktuelle Restauration.

Dieser Schritt ist optional. Wenn Sie den Schritt überspringen, werden die globalen Parameter verwendet.

Sie können die Parameter umstellen, wie im Abschnitt Parameter beschrieben.

7.5.2 Restauration bearbeiten

Das virtuelle Model dient zur Visualisierung und Konstruktion einer Restauration in 3D.

Nachdem die Restauration berechnet wurde, können Sie die Restauration mit den Werkzeugen der Werkzeugeiste ändern.

Die einzelnen Werkzeuge und ihre Anwendung sind im Abschnitt Seitenpalette beschrieben.

7.5.3 Phase abschließen

✓ Die nächste Phase ist anwählbar.

➤ Klicken Sie auf die nächste Phase.

oder

➤ Klicken Sie auf den Doppelpfeil.

↔ Das Programm wechselt in die nächste Phase.

7.6 Phase SCHLEIFEN

7.6.1 Schleifeinheit wechseln

Sie können im Schritt "*Schleifeinheit*" das Gerät wählen, mit dem die Restauration geschliffen werden soll.

7.6.2 Schleifeinstellungen ändern

Sie können zum Schleifvorgang zusätzlich den Veneer-Modus und/oder Schnellscheiben anwählen.

Veneer-Modus

Der Veneer-Modus gewährleistet, dass selbst feinste Strukturen beim Schleifen berücksichtigt werden. Dadurch wird verhindert, dass das Veneer und Frontzahnkronen aufsitzen.

Schnell schleifen

WICHTIG

Qualitätsverlust

Schnelles Schleifen kann sich negativ auf die Qualität der Restauration auswirken!

Bei einigen Materialien kann auf Wunsch der Schleifprozess beschleunigt werden. Dazu können Sie die Schaltfläche *"Schnellschleifen"* aktivieren.

Dieser Modus ist schneller, die Oberfläche der geschliffenen Restauration jedoch etwas rauer.

Zweistufiges Schleifen

Verwenden Sie das zweistufige Schleifen bei Restaurationen mit komplexem Randverlauf und oder niedrigem Spacer (z.B. mehrflächige Inlays, Teilkronen oder Vollkronen mit reduziertem Spacer).

Die Schleifzeiten verlängern sich um ca 50-60%.

WICHTIG

Verwenden Sie das zweistufige Schleifen nur für endfeste Keramiken.

7.6.3 Farbe auswählen



Sie können die Farbe der Restauration und die Inzisalkante für die Materialien „CEREC Blocs C In“ einstellen.

- ✓ Sie haben in der Phase ADMINISTRATION das Material „CEREC Blocs C In“ ausgewählt.
- 1. Wählen Sie im Schritt *"Farbe wählen"* aus.
- 2. Wählen Sie die gewünschte Farbe aus, in dem Sie auf die Farbe im Farbcenter klicken.
- 3. Klicken Sie auf *"Inzisalkante"*.
- 4. Verstellen Sie gegebenenfalls den Dentinkern der individuellen Situation in die inzisale oder appikale Richtung.
- 5. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"OK"*
- 6. Die Software legt die Restauration entsprechend der angewählten Parameter in den Block.

7.6.4 Restauration im Block positionieren

Sie können den Block mit den Positionswerkzeugen um die Restauration verschieben, drehen und die Abstichstelle bestimmen.

Die Werkzeuge sind im Abschnitt Seitenpalette beschrieben.

7.6.5 Restauration exportieren

Sie können einzelne Restaurationen exportieren, um Sie

- mit der Stack-Software zu verarbeiten,
- zum Versand an infiniDent abzuspeichern oder
- in einem anderen Format abzuspeichern.

<i>"Stack-Restauration"</i>	Die Restauration wird im Format *.cam abgespeichert. Dieses Dateiformat kann nur von der inLab Stack SW 4 gelesen werden.
<i>"Dateirestauration"</i>	Die Restauration wird als *.i.lab Datei abgespeichert. Dieses Dateiformat kann von infiniDent verarbeitet werden.
	Wenn eine entsprechende Lizenz vorhanden ist, können Sie die Restauration auch als *.stl speichern. Diese können mit einem beliebigen anderen Programm verarbeitet werden, das STL Daten interpretieren kann.

7.6.6 Schleifvorgang starten

Wenn Sie die Konstruktion abgeschlossen und die Restauration in der Schleifvorschau begutachtet haben, können Sie die Restauration ausschleifen.

Weitere Informationen zum Schleifen finden Sie in der entsprechenden Gebrauchsanweisung.

7.7 SmileDesign

Mit Smile Design können Frontzahnrestaurationen unter Berücksichtigung des Mundes bzw. Gesichtes des Patienten gestaltet werden.

Über das Analysewerkzeug kann während der Konstruktion zwischen dem Kiefermodell und der Ansicht mit Patient gewechselt werden.

In SmileDesign wechseln

- ✓ Sie haben die Modellachse im Schritt *"Modellachse einstellen"* in der Phase MODELL eingestellt.
- Klicken Sie auf die Funktion *"Smile-Design"* am linken, unteren Bildschirmrand.



In SmileDesign wechseln

1. Wählen Sie in der Phase *"ADMINISTRATION"* unter *"Fall"* die Funktion *"Smile-Design"*.
2. Klicken Sie nach dem Schritt *"Modellachse einstellen"* in der Phase MODELL auf *"Weiter"*.
 - ↪ Die Software wechselt in die Funktion *"Smile-Design"*.





SmileDesign verlassen

- ✓ Sie befinden sich im *"Smile-Design"*.
- Klicken Sie auf die Funktion *"Gesamtes Modell"* am linken, unteren Bildschirmrand um *"Smile-Design"* zu verlassen.

Sie können jederzeit wieder in SmileDesign wechseln.

7.7.1 Referenzbild laden

Sie müssen für Smile Design ein Bild des Patientengesichts laden. Das Bild muss ein frontales Passbild sein, auf dem der Patient lächelt.

Zugelassene Formate	Auflösung
<ul style="list-style-type: none">• jpeg / jpg• bmp• png	Mind. 2 Megapixel

1. Klicken Sie auf den Schritt *"Referenzbild laden"*.
 - ↳ Das Dialogfenster *"Referenzbild laden"* öffnet sich.
2. Wählen Sie den Ordner, in dem sich die Datei befindet.
3. Wählen Sie die Datei aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Öffnen"*.
 - ↳ Die Software wechselt in den Schritt *"Feature-Punkte definieren"*.
 - ↳ Das Bild wird importiert und geöffnet.

7.7.2 Referenzpunkte setzen

Im Schritt *"Feature-Punkte definieren"* müssen Sie die Referenzpunkte im Patientenbild setzen. Folgen Sie dabei den Anweisungen der Software. Der gelbe Punkt im Avatarbild zeigt Ihnen, wo der nächste Gesichtspunkt gesetzt werden muss.

Wenn automatisch eine Lupe eingeblendet wird, müssen Sie den Punkt möglichst genau setzen.

Über *"Rückgängig"* können Sie einzelne Schritte zurück gehen.

7.7.3 Abstand der Canthi anpassen

Messen Sie den Abstand zwischen den beiden Canthi-Punkten mit einem geeigneten Messinstrument. Wechseln Sie in den Schritt *"Lateraler Augenwinkelabstand"*.

Passen Sie den Wert über den Schieberegler an.

WICHTIG

Sie müssen diesen Schritt durchführen, um ein 3D-Gesichtsmodell mit dem Kiefer exakt zu korrelieren.

7.7.4 Modell ausrichten

Richten Sie das Modell an dem Bild aus.

Modell positionieren

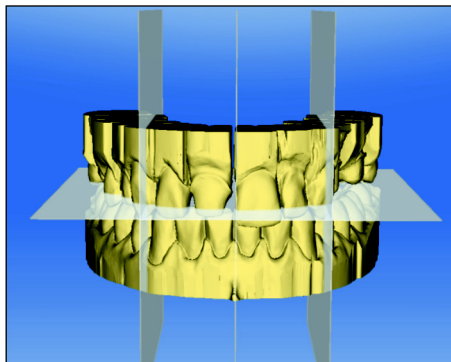
- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf ein Pfeilsymbol und halten Sie die Taste gedrückt.
 - ↵ Sie können das Modell in die entsprechende Richtung verschieben oder rotieren.

Verwenden Sie die Perspektive "*Links*" oder "*Rechts*" oder drehen Sie das Gesichtsmodell seitlich über die Ansichtsoptionen "*Global*". Dadurch können Sie das Gesichtsmodell und das Kiefermodell exakt ausrichten.

Achsen ändern

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Pfeilsymbol und halten Sie die Taste gedrückt.
 - ↵ Sie können die Achse verändern, um die das Objekt gedreht oder geschoben wird.

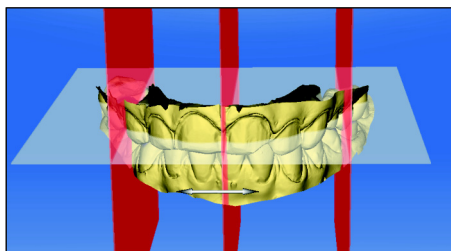
7.7.5 Hilfsebenen



Im Schritt "*Leitlinie*" können Sie Hilfsebenen einblenden. Die Hilfsebenen erleichtern das Positionieren des Kiefers im Patientenbild.

Sie können die Ebenen auch für die Konstruktion einblenden.

1. Klicken Sie doppelt auf die Ebene, die Sie anpassen möchten.
2. Passen Sie die Ebene mit den Pfeilen an.



Ebene positionieren

- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Pfeilsymbol und halten Sie die Taste gedrückt.
 - ↵ Sie können die Ebene in die entsprechende Richtung verschieben.

Wenn Sie nur eine Ebene verschieben möchte, entfernen sie den Haken bei "*Hilfslinien gruppieren*". Sie können die Ebenen aktivieren, indem Sie darauf doppelklicken.

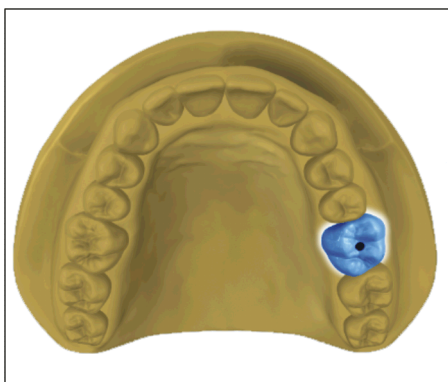
8 Konstruktionsbeispiele

8.1 Abutment - Biogenerik Individuell - MultiLayer

Konstruktionsbeispiel "Abutment" mit Design-Modus "Biogenerik individuell" (Split: "Mehrere Schichten") am Zahn 26 (#14)

8.1.1 Neue Restauration anlegen

Restaurationstyp bestimmen

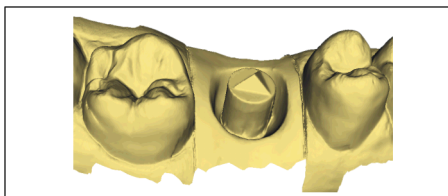


- ✓ Sie haben einen Fall ausgewählt oder neu angelegt.
- ✓ Sie befinden sich in der Phase ADMINISTRATION.
- 1. Wählen Sie den Restaurationsart "Einzelrestauration".
- 2. Wählen Sie den Restaurationstyp "Abutment".
 - ↳ Die zur Verfügung stehenden Restaurationstypen passen sich an die ausgewählte Zahnnummer an.
- 3. Wählen Sie den Design-Modus "Biogenerik individuell" und "Mehrere Schichten".
- 4. Klicken Sie auf den Zahn, für den die Restauration angelegt werden soll.
 - ↳ Der gewählte Zahn wird markiert.

Einstellungen vornehmen

1. Klicken Sie im Schrittmenü auf den Schritt "Scanbody-Typ wählen".
2. Wählen Sie den Scanbody-Typ aus, den Sie verwenden, und welches Implantat versorgt werden soll.
3. Optional: Falls Sie mehrere Schleifeinheiten verwenden, können Sie im Schritt "Schleifgerät auswählen" wählen, welche Maschine Sie für den Fall verwenden wollen.
4. Klicken Sie im Schrittmenü auf den Schritt "Materialschicht oben auswählen" und wählen Sie das Material für die obere Schicht aus.
5. Klicken Sie im Schrittmenü auf den Schritt "Materialschicht unten auswählen" und wählen Sie das Material für die untere Schicht aus.
6. Bestätigen Sie die Einstellungen, indem Sie auf "Ok" klicken.
 - ↳ Der Fall wurde angelegt.
7. Wechseln Sie in die Phase SCAN.

8.1.2 Präparation aufnehmen

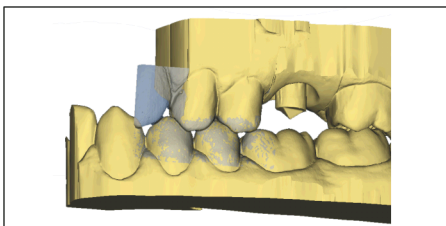


1. Nehmen Sie die Präparation auf (siehe Phase AUFNAHME).
2. Wenn alle erforderlichen Aufnahmen vorliegen, wechseln Sie in die Phase MODELL.

8.1.3 Modell bearbeiten

- ✓ Der Schritt *Modell bearbeiten* ist aktiv.
- 1. Tragen Sie mit dem Werkzeug *"Formen"* Material auf, ab oder glätten Sie Material (siehe Formen [→ 53]).
- 2. Schneiden Sie mit dem Werkzeug *"Schnitt"* unnötige Bildbereiche aus (siehe Modellbereiche wegschneiden [→ 54]).
- 3. Korrigieren Sie Defekte mit dem Werkzeug *"Ersetzen"* (siehe Defekte korrigieren [→ 55]).

8.1.4 Bissregistrierung

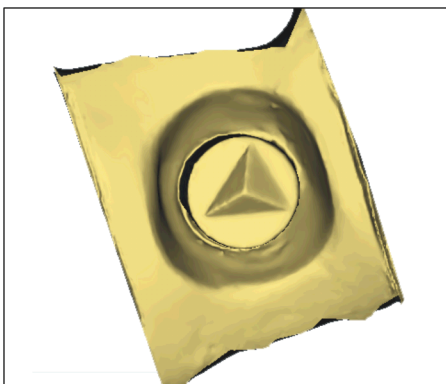


- ✓ Der Schritt *"Bissregistrierung"* ist aktiv.
- Führen Sie die bukkale Registrierung durch (siehe Bukkale Registrierung [→ 104]).

8.1.5 Modellachse festlegen

- ✓ Der Schritt *"Modellachse einstellen"* ist aktiv.
- Legen Sie die Achsen für die Modell-Ausrichtung fest (siehe Modellachse festlegen [→ 107]). Achten Sie dabei auf eine stimmige Darstellung.

8.1.6 Bereiche ausblenden



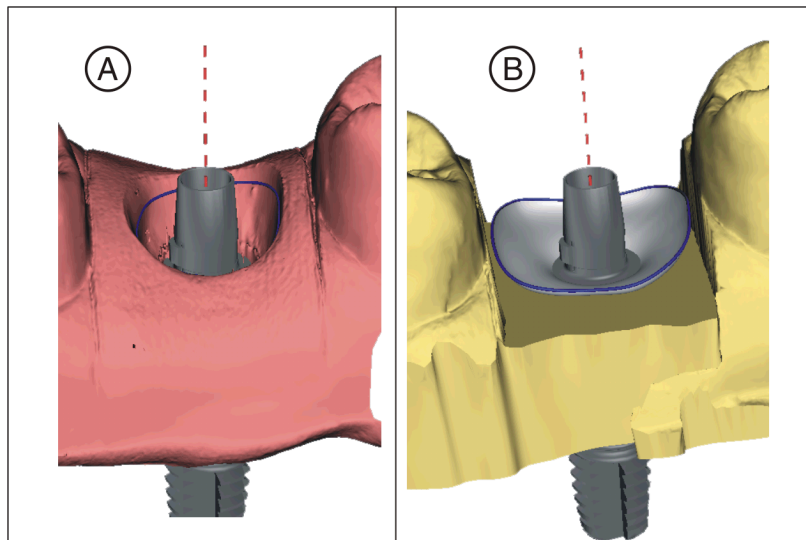
- ✓ Der Schritt *"Trimmen"* ist aktiv.
- Schneiden Sie den distalen und mesialen Nachbarn weg, indem Sie jeweils eine offene Linie eingeben (siehe Präparation trimmen [→ 108]).

8.1.7 Scanbody auswählen

- ✓ Der Schritt *"Scanbody anklicken"* ist aktiv.
- Klicken Sie doppelt auf den Scanbody, den Sie bearbeiten.

8.1.8 Gingivalinien editieren

Wenn Sie eine Gingivamaske aufgenommen haben, ist das Werkzeug "Gingivamaske verwenden" automatisch aktiviert.

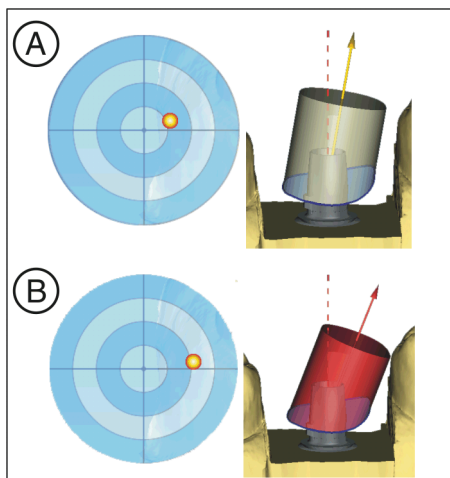


Wenn Sie eine Gingivamaske aufgenommen haben, wird die Gingivalinie (blau) automatisch vorgeschlagen (A).

Wenn Sie keine Gingivamaske aufgenommen haben oder "Gingivamaske verwenden" abgewählt wurde, wird automatisch ein Emergenzprofil vorgeschlagen (B).

- ✓ Der Schritt "Scanbody anklicken" ist aktiv.
- Passen Sie gegebenenfalls die Gingivalinie an.
Starten Sie die Eingabe mit einem Doppelklick an einer beliebigen Stelle des Präparationsrandes. Bewegen Sie den Cursor entlang des Präparationsrandes, bis Sie wieder am Ausgangspunkt angelangt sind. Schließen Sie die Eingabe mit einem Doppelklick auf den Ausgangspunkt ab.

8.1.9 Restaurationsachse definieren



Der Winkel zwischen Implantatachse (rot gestrichelt) und Restaurationsachse (gelber Pfeil) darf nicht mehr als 20° betragen (A).

Wird ein Winkel zwischen Implantatachse (rot gestrichelt) und Restaurationsachse (gelber Pfeil) von mehr als 20° gewählt, wird der Anwender durch eine Farbänderung zu rot gewarnt (B).

- ✓ Der Schritt "Restaurationsachse definieren" ist aktiv.
- 1. Prüfen Sie die Restaurationsachse und passen Sie sie gegebenenfalls an (siehe Einschubachse festlegen [→ 111]).
- 2. Wechseln Sie in die Phase DESIGN.

8.1.10 Parameter anpassen

- ✓ Der Schritt "*Restaurationsparameter*" ist aktiv.
- 1. Passen Sie gegebenenfalls die Parameter an.
- 2. Wechseln Sie in den Schritt "*Restoration berechnen*".
 - ↳ Ein Erstvorschlag wird berechnet.

8.1.11 Restauration bearbeiten

Das virtuelle Model dient zur Visualisierung und Konstruktion einer Restauration in 3D.

Nachdem die Restauration berechnet wurde, können Sie die Restauration mit den Werkzeugen der Werkzeugeiste ändern.

Die einzelnen Werkzeuge und ihre Anwendung sind im Abschnitt Seitenpalette beschrieben.

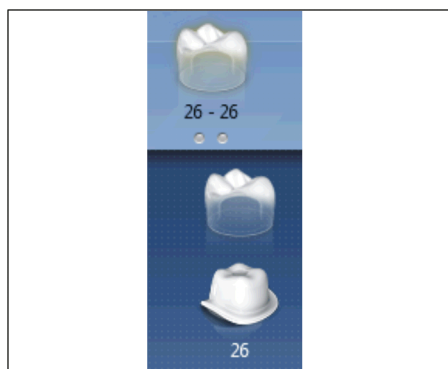
Einteilige Restauration bearbeiten

- ✓ Der Schritt "*Restauration bearbeiten*" ist aktiv.
- Bearbeiten Sie die jeweils aktive Restauration mit den Werkzeugen aus der Seitenpalette.

Schichten einzeln bearbeiten



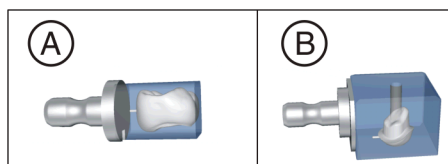
- ✓ Der Schritt "*Restauration bearbeiten*" ist aktiv.
- 1. Wählen Sie das Werkzeug Split.
 - ↳ Die Krone wird transparent dargestellt.



- 2. Gehen Sie mit den Mauszeiger an die untere Bildkante.
 - ↳ Die Auswahl der Restauration erweitert sich. Es werden 2 Restaurationen für die Zahnposition dargestellt.
- 3. Klicken Sie auf das Symbol für Krone oder Abutment, um zwischen den beiden Restaurationen zu wechseln.
- 4. Bearbeiten Sie die jeweils aktive Restauration mit den Werkzeugen aus der Seitenpalette.

Wechseln Sie in die Phase SCHLEIFEN. Beide Restaurations-Schichten müssen einzeln geschliffen werden.

8.1.12 Restaurations-Schichten schleifen



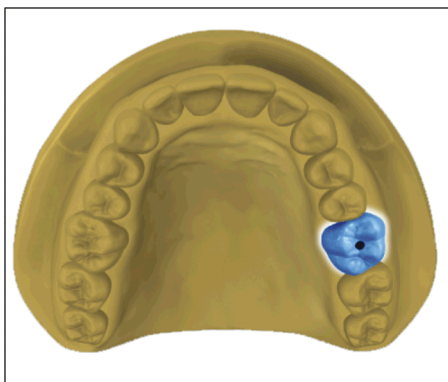
- 1. Wählen Sie im Schritt "*Schleifeinheit*" das Gerät, mit dem die Restauration geschliffen werden soll.
- 2. Ändern Sie im Schritt "*Blockgröße ändern*" gegebenenfalls die Blockgröße.
- 3. Positionieren Sie im Schritt "*Schleifposition einstellen*" gegebenenfalls die Position der Restauration im Block.
- 4. Starten Sie den Schleifvorgang.

8.2 Abutment - Biogeneric Individuell

Konstruktionsbeispiel "Abutment" mit Design-Modus "Biogeneric individuell" am Zahn 26 (#14)

8.2.1 Neue Restauration anlegen

Restaurationstyp bestimmen

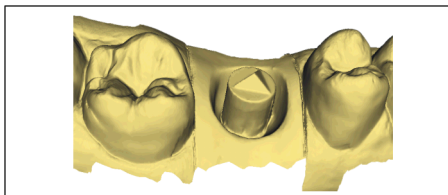


- ✓ Sie haben einen Fall ausgewählt oder neu angelegt.
- ✓ Sie befinden sich in der Phase ADMINISTRATION.
- 1. Wählen Sie den Restaurationsart "Einzelrestauration".
- 2. Wählen Sie den Restaurationstyp "Abutment".
 - ↳ Die zur Verfügung stehenden Restaurationstypen passen sich an die ausgewählte Zahnnummer an.
- 3. Wählen Sie den Design-Modus "Biogeneric individuell".
- 4. Klicken Sie auf den Zahn, für den die Restauration angelegt werden soll.
 - ↳ Der gewählte Zahn wird markiert.

Einstellungen vornehmen

1. Klicken Sie im Schrittmenu auf den Schritt "Scanbody-Typ wählen".
2. Wählen Sie den Scanbody-Typ aus, den Sie verwenden, und welches Implantat versorgt werden soll.
3. Optional: Falls Sie mehrere Schleifeinheiten verwenden, können Sie im Schritt "Schleifgerät auswählen" welche Maschine Sie für den Fall verwenden wollen.
4. Klicken Sie im Schrittmenu auf den Schritt "Materialauswahl" und wählen Sie das Material aus.
5. Bestätigen Sie die Einstellungen, indem Sie auf "Ok" klicken.
 - ↳ Der Fall wurde angelegt.
6. Wechseln Sie in die Phase SCAN.

8.2.2 Präparation aufnehmen



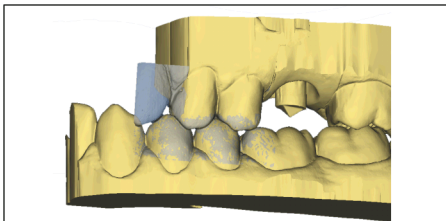
1. Nehmen Sie die Präparation auf (siehe Phase AUFNAHME).
2. Wenn alle erforderlichen Aufnahmen vorliegen, wechseln Sie in die Phase MODELL.

8.2.3 Modell bearbeiten

- ✓ Der Schritt Modell bearbeiten ist aktiv.
- 1. Tragen Sie mit dem Werkzeug "Formen" Material auf, ab oder glätten Sie Material (siehe Formen [→ 53]).
- 2. Schneiden Sie mit dem Werkzeug "Schnitt" unnötige Bildbereiche aus (siehe Modellbereiche wegschneiden [→ 54]).

3. Korrigieren Sie Defekte mit dem Werkzeug *"Ersetzen"* (siehe Defekte korrigieren [→ 55]).

8.2.4 Bissregistrierung

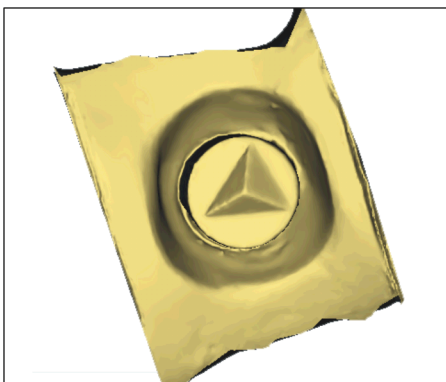


- ✓ Der Schritt *"Bissregistrierung"* ist aktiv.
- Führen Sie die bukkale Registrierung durch (siehe Bukkale Registrierung [→ 104]).

8.2.5 Modellachse festlegen

- ✓ Der Schritt *"Modellachse einstellen"* ist aktiv.
- Legen Sie die Achsen für die Modell-Ausrichtung fest (siehe Modellachse festlegen [→ 107]). Achten Sie dabei auf eine stimmige Darstellung.

8.2.6 Bereiche ausblenden



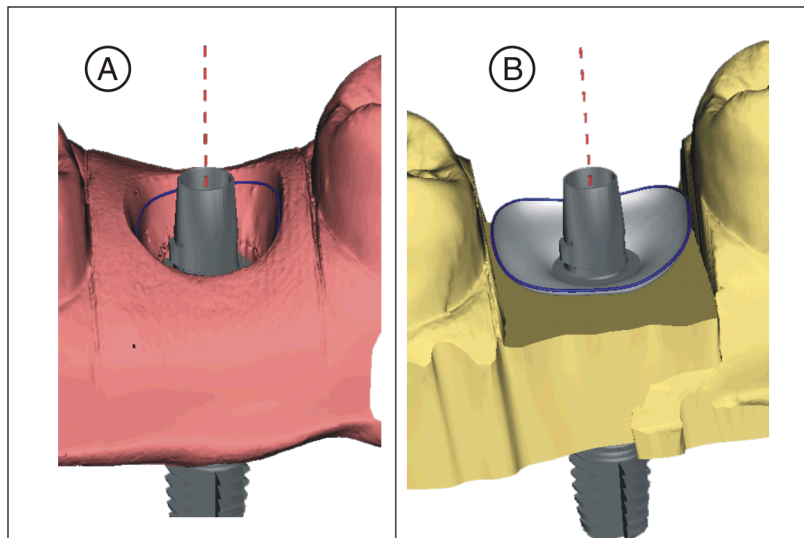
- ✓ Der Schritt *"Trimmen"* ist aktiv.
- Schneiden Sie den distalen und mesialen Nachbarn weg, indem Sie jeweils eine offene Linie eingeben (siehe Präparation trimmen [→ 108]).

8.2.7 Scanbody auswählen

- ✓ Der Schritt *"Scanbody anklicken"* ist aktiv.
- Klicken Sie doppelt auf den Scanbody, den Sie bearbeiten.

8.2.8 Gingivalinien editieren

Wenn Sie eine Gingivamaske aufgenommen haben, ist das Werkzeug "Gingivamaske verwenden" automatisch aktiviert.

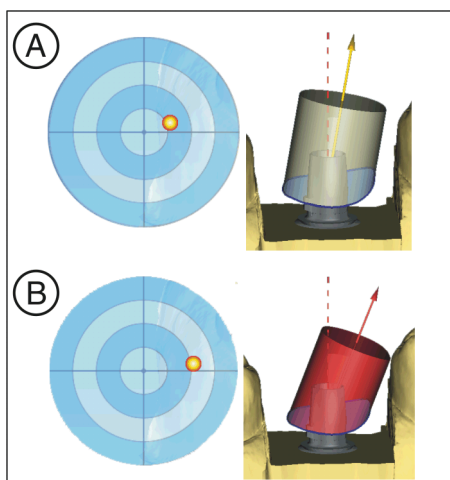


Wenn Sie eine Gingivamaske aufgenommen haben, wird die Gingivalinie (blau) automatisch vorgeschlagen (A).

Wenn Sie keine Gingivamaske aufgenommen haben oder "Gingivamaske verwenden" abgewählt wurde, wird automatisch ein Emergenzprofil vorgeschlagen (B).

- ✓ Der Schritt "Scanbody anklicken" ist aktiv.
- Passen Sie gegebenenfalls die Gingivalinie an.
Starten Sie die Eingabe mit einem Doppelklick an einer beliebigen Stelle des Präparationsrandes. Bewegen Sie den Cursor entlang des Präparationsrandes, bis Sie wieder am Ausgangspunkt angelangt sind. Schließen Sie die Eingabe mit einem Doppelklick auf den Ausgangspunkt ab.

8.2.9 Restauraionsachse definieren



Der Winkel zwischen Implantatachse (rot gestrichelt) und Restauraionsachse (gelber Pfeil) darf nicht mehr als 20° betragen (A).

Wird ein Winkel zwischen Implantatachse (rot gestrichelt) und Restauraionsachse (gelber Pfeil) von mehr als 20° gewählt, wird der Anwender durch eine Farbänderung zu rot gewarnt (B).

- ✓ Der Schritt "Restauraionsachse definieren" ist aktiv.
- 1. Prüfen Sie die Restauraionsachse und passen Sie sie gegebenenfalls an (siehe Einschubachse festlegen [→ 111]).
- 2. Wechseln Sie in die Phase DESIGN.

8.2.10 Parameter anpassen

- ✓ Der Schritt "*Restaurationsparameter*" ist aktiv.
- 1. Passen Sie gegebenenfalls die Parameter an.
- 2. Wechseln Sie in den Schritt "*Restoration berechnen*".
 - ↳ Ein Erstvorschlag wird berechnet.

8.2.11 Restauration bearbeiten

Das virtuelle Model dient zur Visualisierung und Konstruktion einer Restauration in 3D.

Nachdem die Restauration berechnet wurde, können Sie die Restauration mit den Werkzeugen der Werkzeugeleiste ändern.

Die einzelnen Werkzeuge und ihre Anwendung sind im Abschnitt Seitenpalette beschrieben.

- ✓ Der Schritt "*Restauration bearbeiten*" ist aktiv.
- Bearbeiten Sie die Restauration mit den Werkzeugen aus der Seitenpalette.

8.2.12 Restauration schleifen

1. Wählen Sie im Schritt "*Schleifeinheit*" das Gerät, mit dem die Restauration geschliffen werden soll.
2. Ändern Sie im Schritt "*Blockgröße ändern*" gegebenenfalls die Blockgröße.
3. Positionieren Sie im Schritt "*Schleifposition einstellen*" gegebenenfalls die Position der Restauration im Block.
4. Starten Sie den Schleifvorgang.

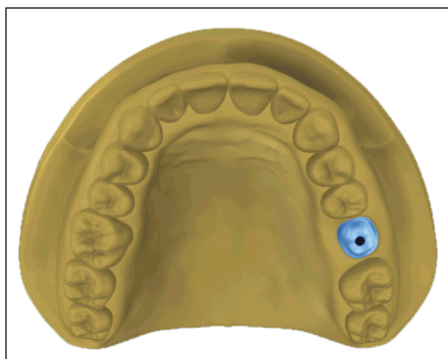
8.3 Abutment - FrameWork

Konstruktionsbeispiel "*Abutment*" mit Design-Modus FrameWork am Zahn 26 (#14)

8.3.1 Neue Restauration anlegen

Restaurationstyp bestimmen

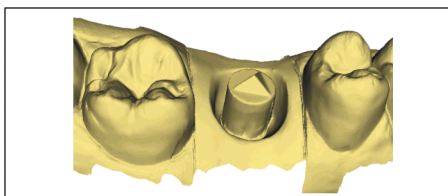
- ✓ Sie haben einen Fall ausgewählt oder neu angelegt.
- ✓ Sie befinden sich in der Phase ADMINISTRATION.
- 1. Wählen Sie den Restaurationsart "*Einzelrestauration*".
- 2. Wählen Sie den Restaurationstyp "*Abutment*".
 - ↳ Die zur Verfügung stehenden Restaurationstypen passen sich an die ausgewählte Zahnnummer an.
- 3. Wählen Sie den Design-Modus FrameWork.
- 4. Klicken Sie auf den Zahn, für den die Restauration angelegt werden soll.
 - ↳ Der gewählte Zahn wird markiert.



Einstellungen vornehmen

1. Klicken Sie im Schrittmenü auf den Schritt *"Scanbody-Typ wählen"*.
2. Wählen Sie den Scanbody-Typ aus, den Sie verwenden, und welches Implantat versorgt werden soll.
3. Optional: Falls Sie mehrere Schleifeinheiten verwenden, können Sie im Schritt *"Schleifgerät auswählen"* welche Maschine Sie für den Fall verwenden wollen.
4. Klicken Sie im Schrittmenü auf den Schritt *"Materialauswahl"* und wählen Sie das Material aus.
5. Bestätigen Sie die Einstellungen, indem Sie auf *"Ok"* klicken.
↳ Der Fall wurde angelegt.
6. Wechseln Sie in die Phase SCAN.

8.3.2 Präparation aufnehmen

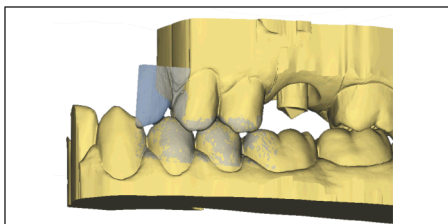


1. Nehmen Sie die Präparation auf (siehe Phase AUFNAHME).
2. Wenn alle erforderlichen Aufnahmen vorliegen, wechseln Sie in die Phase MODELL.

8.3.3 Modell bearbeiten

- ✓ Der Schritt *Modell bearbeiten* ist aktiv.
1. Tragen Sie mit dem Werkzeug *"Formen"* Material auf, ab oder glätten Sie Material (siehe Formen [→ 53]).
 2. Schneiden Sie mit dem Werkzeug *"Schnitt"* unnötige Bildbereiche aus (siehe Modellbereiche wegschneiden [→ 54]).
 3. Korrigieren Sie Defekte mit dem Werkzeug *"Ersetzen"* (siehe Defekte korrigieren [→ 55]).

8.3.4 Bissregistrierung

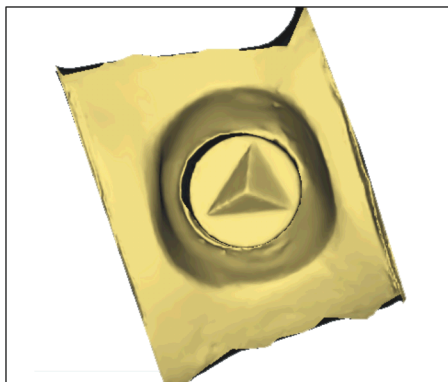


- ✓ Der Schritt *"Bissregistrierung"* ist aktiv.
- Führen Sie die bukkale Registrierung durch (siehe Bukkale Registrierung [→ 104]).

8.3.5 Modellachse festlegen

- ✓ Der Schritt *"Modellachse einstellen"* ist aktiv.
- Legen Sie die Achsen für die Modell-Ausrichtung fest (siehe Modellachse festlegen [→ 107]). Achten Sie dabei auf eine stimmige Darstellung.

8.3.6 Bereiche ausblenden



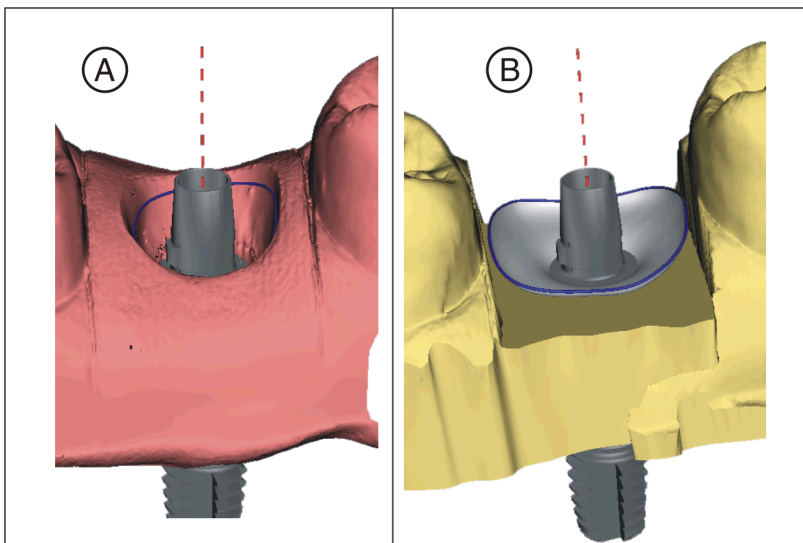
- ✓ Der Schritt "Trimmen" ist aktiv.
- Schneiden Sie den distalen und mesialen Nachbarn weg, indem Sie jeweils eine offene Linie eingeben (siehe Präparation trimmen [→ 108]).

8.3.7 Scanbody auswählen

- ✓ Der Schritt "Scanbody anklicken" ist aktiv.
- Klicken Sie doppelt auf den Scanbody, den Sie bearbeiten.

8.3.8 Gingivalinien editieren

Wenn Sie eine Gingivamaske aufgenommen haben, ist das Werkzeug "Gingivamaske verwenden" automatisch aktiviert.

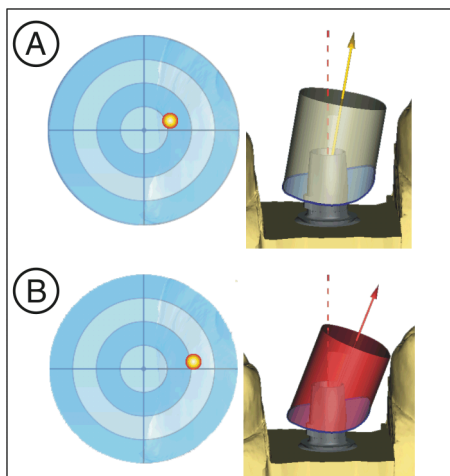


Wenn Sie eine Gingivamaske aufgenommen haben, wird die Gingivalinie (blau) automatisch vorgeschlagen (A).

Wenn Sie keine Gingivamaske aufgenommen haben oder "Gingivamaske verwenden" abgewählt wurde, wird automatisch ein Emergenzprofil vorgeschlagen (B).

- ✓ Der Schritt "Scanbody anklicken" ist aktiv.
- Passen Sie gegebenenfalls die Gingivalinie an. Starten Sie die Eingabe mit einem Doppelklick an einer beliebigen Stelle des Präparationsrandes. Bewegen Sie den Cursor entlang des Präparationsrandes, bis Sie wieder am Ausgangspunkt angelangt sind. Schließen Sie die Eingabe mit einem Doppelklick auf den Ausgangspunkt ab.

8.3.9 Restaurationsachse definieren



Der Winkel zwischen Implantatachse (rot gestrichelt) und Restaurationsachse (gelber Pfeil) darf nicht mehr als 20° betragen (A).

Wird ein Winkel zwischen Implantatachse (rot gestrichelt) und Restaurationsachse (gelber Pfeil) von mehr als 20° gewählt, wird der Anwender durch eine Farbänderung zu rot gewarnt (B).

✓ Der Schritt *"Restaurationsachse definieren"* ist aktiv.

1. Prüfen Sie die Restaurationsachse und passen Sie sie gegebenenfalls an (siehe Einschubachse festlegen [→ 111]).
2. Wechseln Sie in die Phase DESIGN.

8.3.10 Parameter anpassen

✓ Der Schritt *"Restaurationsparameter"* ist aktiv.

1. Passen Sie gegebenenfalls die Parameter an.
2. Wechseln Sie in den Schritt *"Restauration berechnen"*.
 - ↳ Ein Erstvorschlag wird berechnet.

8.3.11 Restauration bearbeiten

Das virtuelle Model dient zur Visualisierung und Konstruktion einer Restauration in 3D.

Nachdem die Restauration berechnet wurde, können Sie die Restauration mit den Werkzeugen der Werkzeugleiste ändern.

Die einzelnen Werkzeuge und ihre Anwendung sind im Abschnitt Seitenpalette beschrieben.

✓ Der Schritt *"Restauration bearbeiten"* ist aktiv.

- Bearbeiten Sie die Restauration mit den Werkzeugen aus der Seitenpalette.

8.3.12 Restauration schleifen

1. Wählen Sie im Schritt *"Schleifeinheit"* das Gerät, mit dem die Restauration geschliffen werden soll.
2. Ändern Sie im Schritt *"Blockgröße ändern"* gegebenenfalls die Blockgröße.
3. Positionieren Sie im Schritt *"Schleifposition einstellen"* gegebenenfalls die Position der Restauration im Block.
4. Starten Sie den Schleifvorgang.

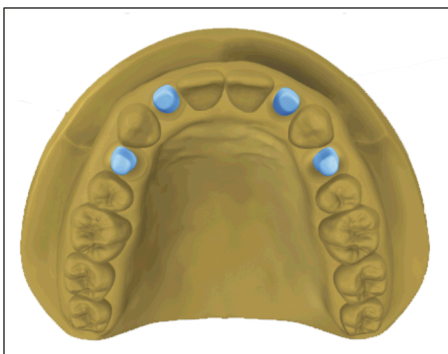
8.4 Stege

Konstruktionsbeispiel *"Brückenrestauration"* mit Stegen (Design-Modus *"Teleskop"* an den Zähnen 14-24 (#5-#12)

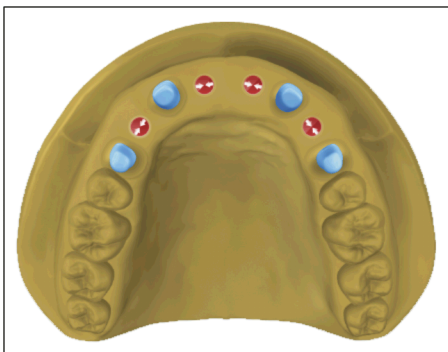
8.4.1 Neue Restauration anlegen

Restaurationstyp bestimmen

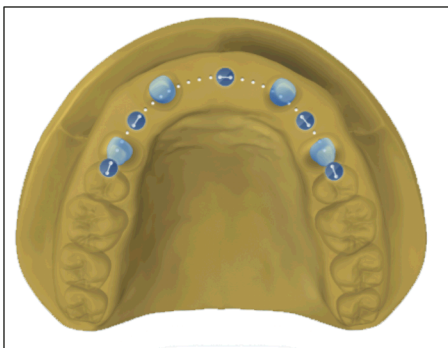
- ✓ Sie haben einen Fall ausgewählt oder neu angelegt.
- ✓ Sie befinden sich in der Phase ADMINISTRATION.
- 1. Wählen Sie den Restaurationsart *"Brückenrestauration"*.
- 2. Wählen Sie den Restaurationstyp *"Krone"*.
- 3. Wählen Sie den Design-Modus *"Teleskop"*.
- 4. Klicken Sie auf die Zähne, die als Stützelemente verwendet werden sollen.
 - ↳ Die gewählten Zähne werden markiert.



- 5. Wählen Sie den Restaurationstyp *"Fehlt"*.
- 6. Klicken Sie auf die fehlenden Zähne zwischen den Stützelementen.
 - ↳ Die gewählten Zähne werden markiert.



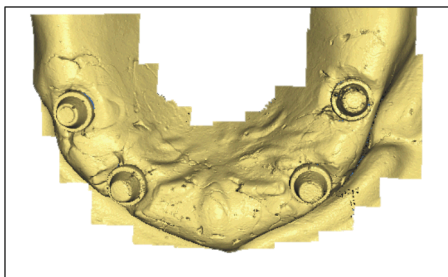
- 7. Klicken Sie auf den Restaurationstyp *"Steg"*.
- 8. Wählen Sie den Restaurationstyp *"Quadratisch"*.
- 9. Wählen Sie die Stege aus
Wählen Sie gegebenenfalls auch die freistehenden Enden aus.



Einstellungen vornehmen

- 1. Optional: Klicken Sie im Schrittmenu auf den Schritt *"Schleifgerät auswählen"*, um die aktuelle Schleifeinheit zu ändern.
- 2. Klicken Sie im Schrittmenu auf den Schritt *"Materialauswahl"* und wählen Sie das für die Restauration aus.
- 3. Bestätigen Sie die Einstellungen, indem Sie auf *"Ok"* klicken.
 - ↳ Der Fall wurde angelegt.
- 4. Wechseln Sie in die Phase SCAN.

8.4.2 Präparation aufnehmen

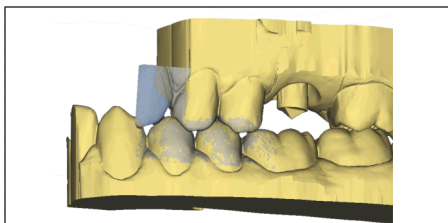


1. Nehmen Sie die Präparation auf (siehe Phase AUFNAHME).
2. Nehmen Sie vorhandene WaxUp-Modelle im Bildkatalog *"BioKopie OK"* oder *"BioKopie UK"* auf. Achten Sie darauf, Bereiche für die bukkale Registrierung mit aufzunehmen.
3. Nehmen Sie gegebenenfalls die Gingiva-Maske auf.
4. Wenn alle erforderlichen Aufnahmen vorliegen, wechseln Sie in die Phase MODELL.

8.4.3 Modell bearbeiten

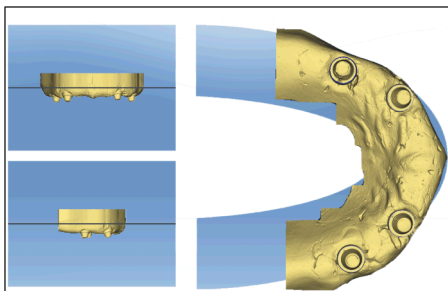
- ✓ Der Schritt Modell bearbeiten ist aktiv.
1. Tragen Sie mit dem Werkzeug *"Formen"* Material auf, ab oder glätten Sie Material (siehe Formen [→ 53]).
 2. Schneiden Sie mit dem Werkzeug *"Schnitt"* unnötige Bildbereiche aus (siehe Modellbereiche wegschneiden [→ 54]).
 3. Korrigieren Sie Defekte mit dem Werkzeug *"Ersetzen"* (siehe Defekte korrigieren [→ 55]).

8.4.4 Bissregistrierung



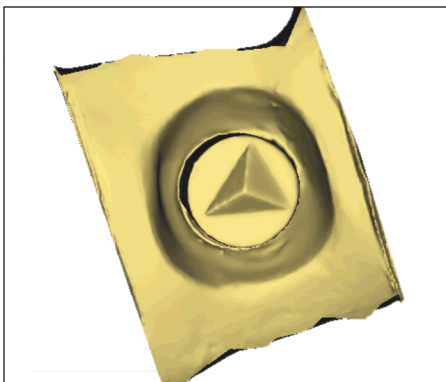
- ✓ Der Schritt *"Bissregistrierung"* ist aktiv.
- Führen Sie die bukkale Registrierung durch (siehe Bukkale Registrierung [→ 104]).

8.4.5 Modellachse festlegen



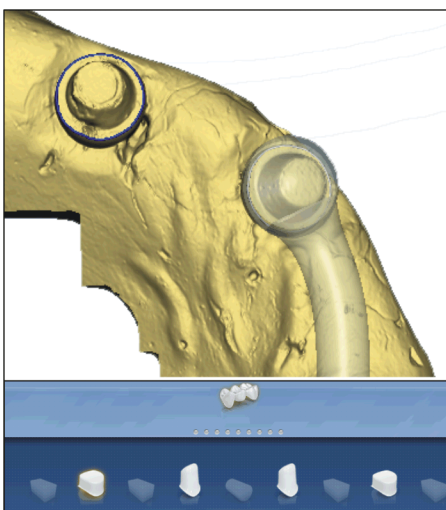
- ✓ Der Schritt *"Modellachse einstellen"* ist aktiv.
- Legen Sie die Achsen für die Modell-Ausrichtung fest (siehe Modellachse festlegen [→ 107]). Achten Sie dabei auf eine stimmige Darstellung.

8.4.6 Bereiche ausblenden



- ✓ Der Schritt *"Trimmen"* ist aktiv.
- Schneiden Sie den distalen und mesialen Nachbarn weg, indem Sie jeweils eine offene Linie eingeben (siehe Präparation trimmen [→ 108]).

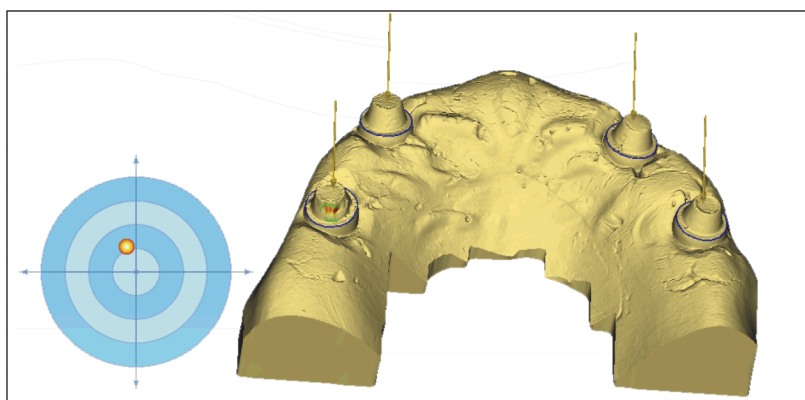
8.4.7 Präparationsrand einzeichnen



- ✓ Der Schritt *"Präpand einzeichnen"* ist aktiv.
- 1. Gehen Sie mit der Maus an den unteren Bildschirmrand
 - ↳ Die Bestandteile der Brücke werden eingeblendet.
- 2. Wählen Sie die erste Krone, Zahn 14 (#5)
- 3. Zeichnen Sie den Präparationsrand auf dem Zahn 14 (#5) ein.
- 4. Wiederholen Sie den Vorgang für die Zähne 12 (#7), 22 (#10) und 24 (#12).

8.4.8 Achsen definieren

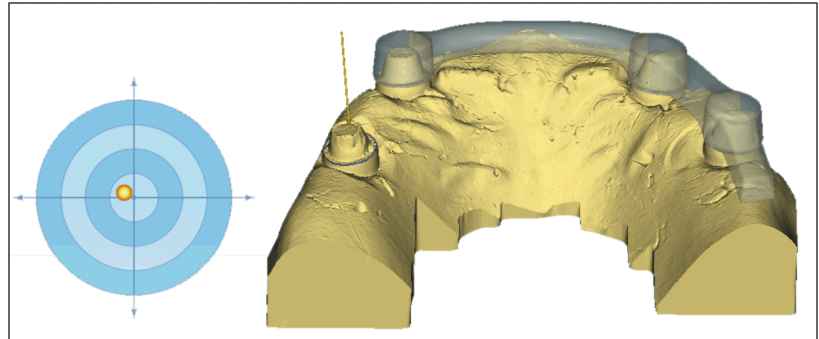
Brücken-Achse festlegen



- Definieren Sie im Schritt *"Brücken-Einschubachse definieren"* die Achse für die gesamte Brücke.

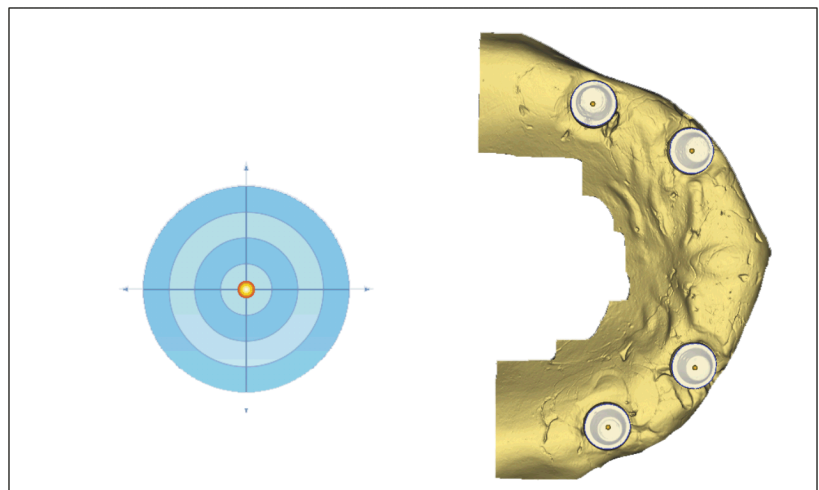
Einschubachse festlegen

Der Schritt "*Einschubachse definieren*" ist optional, abhängig von der ausgewählte Schleifmaschine.



- Definieren Sie im Schritt "*Einschubachse definieren*" die Achse für alle Zähne einzeln.

Restaurationsachse festlegen

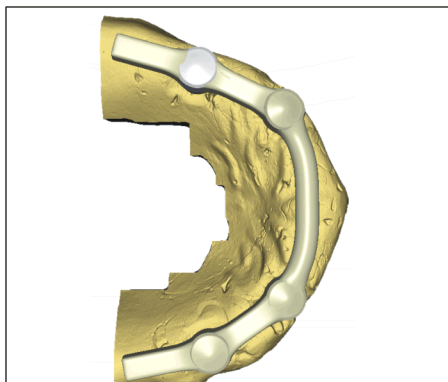


- Gruppieren Sie im Schritt "*Restaurationsachse definieren*" alle Stützelemente und passen Sie sie zusammen an.

8.4.9 Parameter anpassen

- ✓ Der Schritt "*Restaurationsparameter*" ist aktiv.
- 1. Passen Sie gegebenenfalls die Parameter an.
- 2. Wechseln Sie in den Schritt "*Restoration berechnen*".
 - ↳ Ein Erstvorschlag wird berechnet.

8.4.10 Restauration bearbeiten



Das virtuelle Modell dient zur Visualisierung und Konstruktion einer Restauration in 3D.

Nachdem die Restauration berechnet wurde, können Sie die Restauration mit den Werkzeugen der Werkzeugeiste ändern.

Die einzelnen Werkzeuge und ihre Anwendung sind im Abschnitt Seitenpalette beschrieben.

- ✓ Der Schritt *"Restauration bearbeiten"* ist aktiv.
- Bearbeiten Sie die Restauration mit den Werkzeugen aus der Seitenpalette.

8.4.11 Restauration schleifen

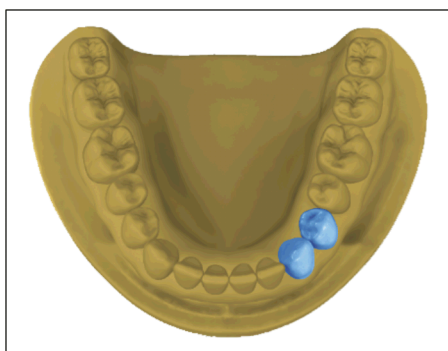
1. Wählen Sie im Schritt *"Schleifeinheit"* das Gerät, mit dem die Restauration geschliffen werden soll.
2. Ändern Sie im Schritt *"Blockgröße ändern"* gegebenenfalls die Blockgröße.
3. Positionieren Sie im Schritt *"Schleifposition einstellen"* gegebenenfalls die Position der Restauration im Block.
4. Starten Sie den Schleifvorgang.

8.5 Geschiebe

Konstruktionsbeispiel *"Brückenrestauration"* mit Geschiebe an den Zähnen 33-34 (#22-#21) und Brücke an den Zähnen 35-37 (#20-#18)

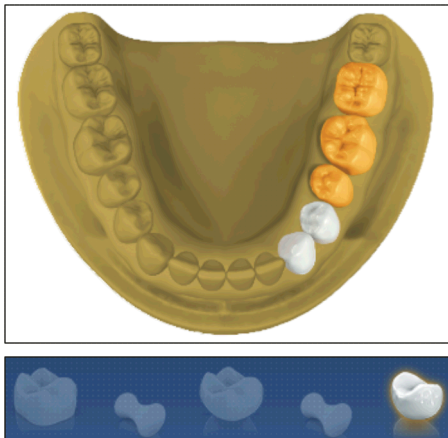
8.5.1 Neue Restauration anlegen

Brücke mit Geschiebe anlegen



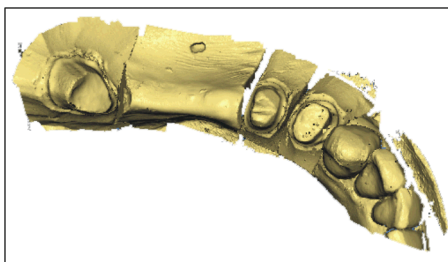
- ✓ Sie haben einen Fall ausgewählt oder neu angelegt.
- ✓ Sie befinden sich in der Phase ADMINISTRATION.
- 1. Wählen Sie die Restaurationsart *"Brückenrestauration"*.
- 2. Wählen Sie den Restaurationstyp *"Krone"*.
- 3. Wählen Sie den Design-Modus *"Biogenerik individuell"*.
- 4. Klicken Sie auf den den Zahn 34 (#21), an dem sich das Geschiebe befinden soll und den vorhandenen Nachbarzahn 33 (#22).
 - ↳ Die gewählten Zähne werden markiert.
- 5. Wählen Sie den Restaurationstyp *"Attachment"*.
- 6. Klicken Sie auf das distale Geschiebe.
- 7. Optional: Klicken Sie im Schrittmenu auf den Schritt *"Schleifgerät auswählen"*, um die aktuelle Schleifeinheit zu ändern.
- 8. Klicken Sie im Schrittmenu auf den Schritt *"Materialauswahl"* und wählen Sie das für die Restauration aus.
- 9. Bestätigen Sie die Einstellungen, indem Sie auf *"Ok"* klicken.
 - ↳ Der Fall wurde angelegt.

Brücke mit Pontic anlegen



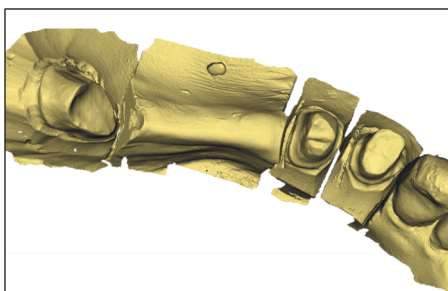
- ✓ Sie haben eine Brücke mit Geschiebe angelegt.
 - ✓ Sie befinden sich in der Phase ADMINISTRATION.
1. Wählen Sie die Restaurationsart *"Brückenrestauration"*.
 2. Wählen Sie die benötigten Restaurationsarten und Restaurationstypen und klicken Sie auf die jeweiligen Zähne.. Der distale Zahn 35 (#20) zum Geschiebe muss ein Pontic sein.
 - ↳ Die gewählten Zähne werden markiert.
 3. Optional: Klicken Sie im Schrittmenu auf den Schritt *"Schleifgerät auswählen"*, um die aktuelle Schleifeinheit zu ändern.
 4. Klicken Sie im Schrittmenu auf den Schritt *"Materialauswahl"* und wählen Sie das für die Restauration aus.
 5. Bestätigen Sie die Einstellungen, indem Sie auf *"Ok"* klicken.
 - ↳ Der Fall wurde angelegt.

8.5.2 Präparation aufnehmen



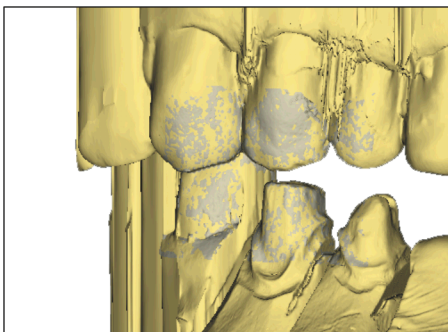
1. Nehmen Sie die Präparation auf (siehe Phase AUFNAHME).
2. Wenn alle erforderlichen Aufnahmen vorliegen, wechseln Sie in die Phase MODELL.

8.5.3 Modell bearbeiten



- ✓ Der Schritt Modell bearbeiten ist aktiv.
1. Tragen Sie mit dem Werkzeug *"Formen"* Material auf, ab oder glätten Sie Material (siehe Formen [→ 53]).
 2. Schneiden Sie mit dem Werkzeug *"Schnitt"* unnötige Bildbereiche aus (siehe Modellbereiche wegschneiden [→ 54]).
 3. Korrigieren Sie Defekte mit dem Werkzeug *"Ersetzen"* (siehe Defekte korrigieren [→ 55]).

8.5.4 Bissregistrierung



- ✓ Der Schritt *"Bissregistrierung"* ist aktiv.
- Führen Sie die bukkale Registrierung durch (siehe Bukkale Registrierung [→ 104]).

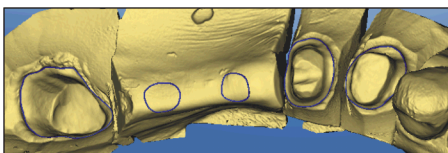
8.5.5 Modellachse festlegen

- ✓ Der Schritt *"Modellachse einstellen"* ist aktiv.
- Legen Sie die Achsen für die Modell-Ausrichtung fest (siehe Modellachse festlegen [→ 107]). Achten Sie dabei auf eine stimmige Darstellung.

8.5.6 Bereiche ausblenden

- ✓ Der Schritt *"Trimmen"* ist aktiv.
- Schneiden Sie den distalen und mesialen Nachbarn weg, indem Sie jeweils eine offene Linie eingeben (siehe Präparation trimmen [→ 108]).

8.5.7 Präparationsrand einzeichnen



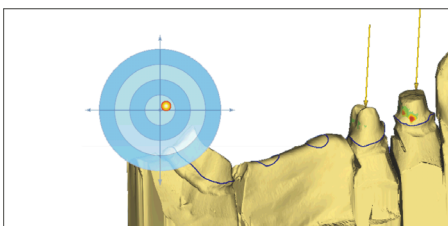
- ✓ Der Schritt *"Präprand einzeichnen"* ist aktiv.
- Zeichnen Sie die Präparationsränder für alle Restaurationen in beiden Brücken ein (siehe Präparationsrand eingeben [→ 109]).

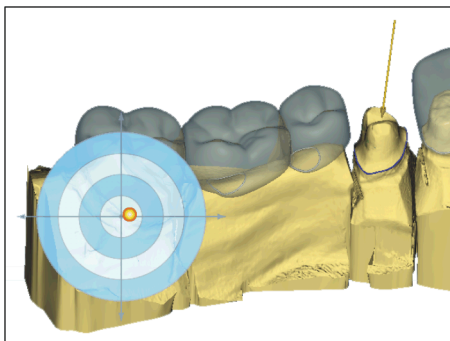
8.5.8 Achsen definieren

Führen Sie die folgenden Schritte für beide Brücken durch.

Brücken-Achse festlegen

- Definieren Sie im Schritt *"Brücken-Einschubachse definieren"* die Achse für die gesamte Brücke.





Einschubachse festlegen

- Definieren Sie im Schritt *"Einschubachse definieren"* die Achse für alle Zähne einzeln.

8.5.9 Parameter anpassen

- ✓ Der Schritt *"Restaurationsparameter"* ist aktiv.
- 1. Passen Sie gegebenenfalls die Parameter an.
- 2. Wechseln Sie in den Schritt *"Restauration berechnen"*.
 - ↳ Ein Erstvorschlag wird berechnet.

8.5.10 Restaurationen bearbeiten

Das virtuelle Model dient zur Visualisierung und Konstruktion einer Restauration in 3D.

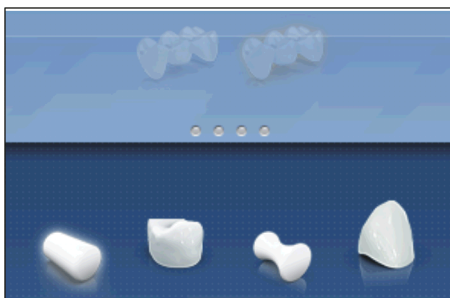
Nachdem die Restauration berechnet wurde, können Sie die Restauration mit den Werkzeugen der Werkzeugleiste ändern.

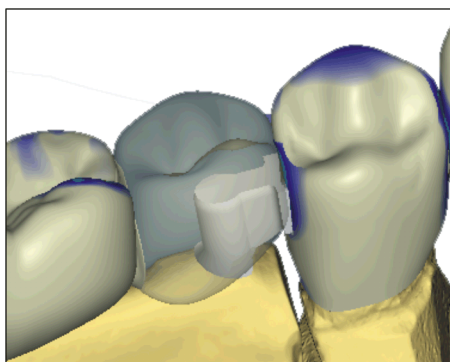
Die einzelnen Werkzeuge und ihre Anwendung sind im Abschnitt Seitenpalette beschrieben.

- ✓ Der Schritt *"Restauration bearbeiten"* ist aktiv.
- Bearbeiten Sie beide Brücken mit den Werkzeugen aus der Seitenpalette.

Geschiebe bearbeiten

1. Klicken Sie in der Objektleiste auf die Brücke mit dem Geschiebe.
2. Gehen Sie mit der Maus an den unteren Bildschirmrand.
3. Klicken Sie in der Detail-Darstellung auf das Geschiebe.



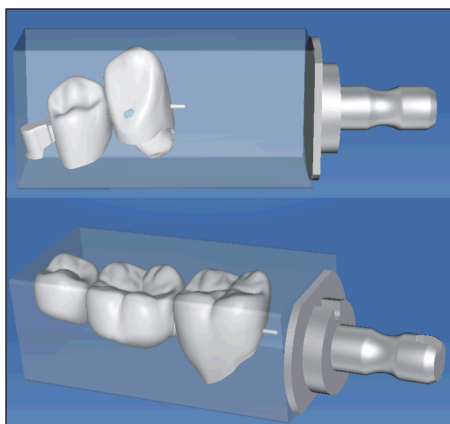


↳ Das darüberliegende Zahnelement wird transparent dargestellt.

4. Wählen Sie das Werkzeug *"Positionieren"* und platzieren Sie das Geschiebe an eine geeignete Stelle. Achten Sie darauf, dass der okklusale Abstand gewährleistet bleibt. **Wichtig:** Ungeeignete Platzierung. Nachdem Sie das Werkzeug geschlossen haben, wird die Position des Geschiebes geprüft. Das Geschiebe wird rot dargestellt, wenn die Positionierung Probleme verursachen kann.
5. Wählen Sie das Werkzeug *"Matrize erstellen"* und klicken Sie auf das Geschiebe. Das darüberliegende Zahnelement wird angepasst, damit es auf das Geschiebe aufgeschoben werden kann.

8.5.11 Restauration schleifen

Führen Sie die folgenden Schritte für beide Brücken durch.



1. Wählen Sie im Schritt *"Schleifeinheit"* das Gerät, mit dem die Restauration geschliffen werden soll.
2. Ändern Sie im Schritt *"Blockgröße ändern"* gegebenenfalls die Blockgröße.
3. Positionieren Sie im Schritt *"Schleifposition einstellen"* gegebenenfalls die Position der Restauration im Block.
4. Starten Sie den Schleifvorgang.

8.6 Modell

ACHTUNG

Auf richtige Werkzeuge achten

Für das Fräsen der Modelle sind besondere Werkzeuge (Fräser) erforderlich. Die Fräser werden wie folgt eingesetzt:

Set 1: Finisher 10

Set 2: Shaper 25

- Verwenden Sie nicht die Schleif-Instrumente für Restaurationen, um Modelle herzustellen.

ACHTUNG

Auf richtige Verwendung der Fräser achten

Wenn Sie die Fräser nicht wie folgend beschrieben verwenden, kann es zu Beschädigungen an der Schleifeinheit kommen.

- Verwenden Sie die Fräser Shaper 25 und Finisher 10 nur in inLab MC XL-Schleifeinheiten ab der Seriennummer 120 000 oder in inLab MC XL-Schleifeinheiten, die durch das Motorenupgradakit für inLab (REF 6338631) umgerüstet wurden.
- Verwenden Sie die Fräser Shaper 25 und Finisher 10 nur für die Herstellung von Modellen aus den Blöcken inCoris Modell S (REF 6299361) und inCoris Modell L (REF 6299379).

8.6.1 Neue Restauration anlegen

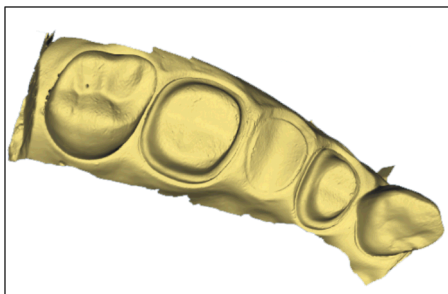


- ✓ Sie haben einen Fall ausgewählt oder neu angelegt.
 - ✓ Sie befinden sich in der Phase ADMINISTRATION.
1. Wählen Sie den Restaurationsart "*Modell*".
 2. Klicken Sie auf den Ober-, Unterkiefer oder beide Kiefer.
 3. Wechseln Sie in den Schritt "*Basisplatte auswählen*".
 4. Wählen Sie die Basisplatte "*Groß*" oder "*Klein*".
Tipp: Wenn Sie "*Automatisch*" wählen, verwendet die Software automatisch die passende Basisplatte.
 5. Klicken Sie auf die schaltfläche OK.
↳ Das Modell wird angelegt.
 6. Legen Sie gegebenenfalls Restaurationen an.

8.6.2 Präparation aufnehmen

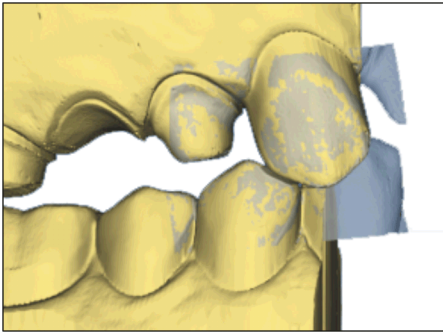
1. Nehmen Sie die Präparation auf (siehe Phase AUFNAHME). Nehmen Sie den gesamten Kiefer oder nur einen Teilabschnitt davon auf.
2. Wenn alle erforderlichen Aufnahmen vorliegen, wechseln Sie in die Phase MODELL.

8.6.3 Modell bearbeiten



- ✓ Der Schritt Modell bearbeiten ist aktiv.
1. Tragen Sie mit dem Werkzeug "*Formen*" Material auf, ab oder glätten Sie Material (siehe Formen [→ 53]).
 2. Schneiden Sie mit dem Werkzeug "*Schnitt*" unnötige Bildbereiche aus (siehe Modellbereiche wegschneiden [→ 54]).
 3. Korrigieren Sie Defekte mit dem Werkzeug "*Ersetzen*" (siehe Defekte korrigieren [→ 55]).

8.6.4 Bissregistrierung



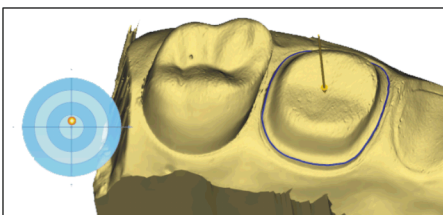
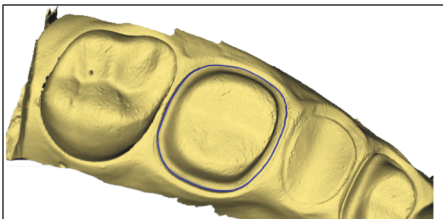
- ✓ Der Schritt *"Bissregistrierung"* ist aktiv.
- Führen Sie die bukkale Registrierung durch (siehe Bukkale Registrierung [→ 104]).

8.6.5 Modellachse festlegen

- ✓ Der Schritt *"Modellachse einstellen"* ist aktiv.
- Legen Sie die Achsen für die Modell-Ausrichtung fest (siehe Modellachse festlegen [→ 107]). Achten Sie dabei auf eine stimmige Darstellung.

8.6.6 Restaurationen bearbeiten

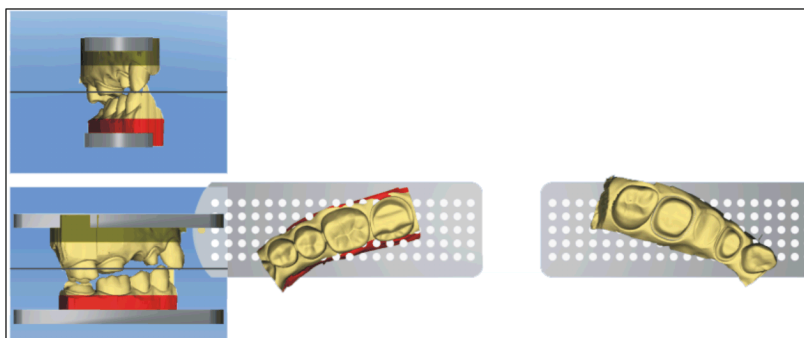
Falls Sie Restaurationen angelegt haben, müssen Sie diese nun erstellen. Führen Sie die nachfolgenden Schritte für jede angelegte Restauration durch, bevor Sie das Modell weiter bearbeiten.



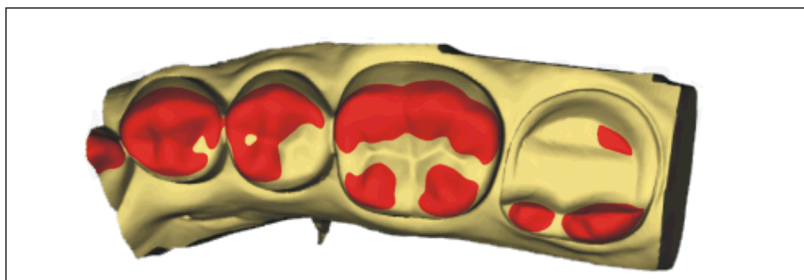
1. Klicken Sie in der Objekteiste auf die Restauration.
2. Zeichnen Sie den Präparationsrand ein (siehe Präparationsrand eingeben [→ 109]).
3. Richten Sie die Einschubachse aus (siehe Einschubachse festlegen [→ 111]).

8.6.7 Modell ausrichten

- ✓ Sie haben alle Präparationen bearbeitet.
- 1. Klicken Sie in der Objekteiste auf das Modell.
 - ↪ Die Software wechselt in den Schritt *"Orientierung"*.



2. Bewegen Sie das Modell so, dass alle wichtigen Bereiche zu sehen sind. Alle roten Bereiche, liegen außerhalb des Blocks und werden abgeschnitten.
Sie können das Modell nach oben und unten verschieben, drehen und bewegen.
3. Prüfen Sie, ob das Modell richtig ausgerichtet ist und klicken Sie auf die Schaltfläche "Ok".



Fehlerhafte Ausrichtung - rote Bereiche werden abgeschnitten

8.6.8 Parameter anpassen

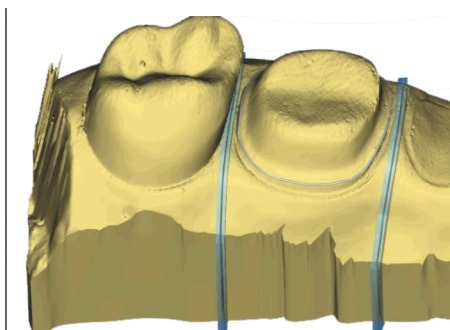
- ✓ Der Schritt "Modellparameter" ist aktiv.
- 1. **Wichtig:** Ändern Sie hier nur die Einstellung "Schnittbreite der Segmentierung". Lassen Sie alle anderen Werte unverändert.
- 2. Wechseln Sie in den Schritt "Segmente initialisieren".
 - ↳ Ein Erstvorschlag wird berechnet.

8.6.9 Segmentierung

Sie können im Schritt "Segmentierung" das Modell in mehrere Segmente unterteilen.

Wenn in diesem Konstruktionsschritt das virtuelle Modell segmentiert wird, werden sowohl die Seitenflächen, als auch der Boden anschließend geschlossen dargestellt.

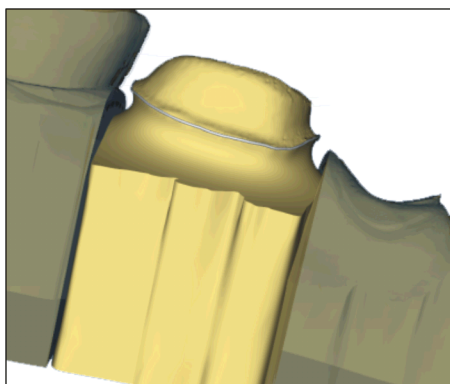
Modell segmentieren



- ✓ Der Schritt "*Segmentierung*" ist aktiv.
- 1. Drehen Sie das Modell in eine Ansicht, in der Sie alle Bereiche, die Sie segmentieren wollen, sehen können. Während Sie die Linie zeichnen, kann das Modell nicht gedreht werden.
- 2. Doppelklicken Sie an einer beliebigen Stelle, um den Startpunkt der Linie zu setzen.
- 3. Klicken Sie um weitere Punkte der Linie zu setzen, z. B. im Interdentalraum.
- 4. Doppelklicken Sie auf einer beliebigen Stelle um die Linie zu beenden.
 - ↳ Das Modell wird an der Linie geteilt.
- 5. Prüfen Sie, dass die einzelnen Segmente in einen Block passen. Zu lange Bereiche werden rot dargestellt.
Tipp: Doppelklicken Sie auf einen vorhandenen Schnitt, um diesen zu entfernen.

8.6.10

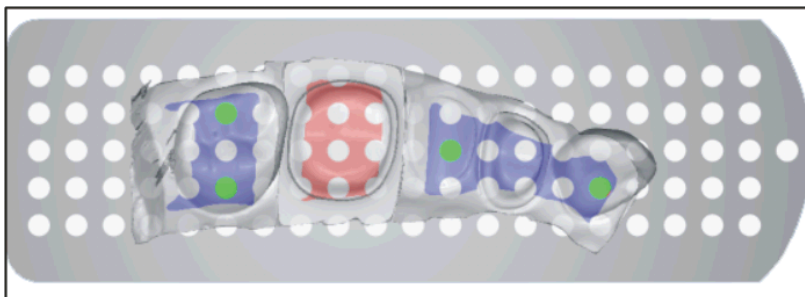
Segmente unterkehlen



- Segmente, die nicht unterkehlt werden können, werden ausgegraut.
- ✓ Der Schritt "*Auskehrung*" ist aktiv.
 - Doppelklicken Sie auf das Segment, das Sie unterkehlen möchten.
 - ↳ Das Segment wird unterkehlt.
Tipp: Wenn Sie erneut auf das Segment doppelklicken, wird die Unterkehrung rückgängig gemacht.

8.6.11

Pins platzieren



- ✓ Der Schritt "*Pinning*" ist aktiv.
- 1. Sie können das Modell frei auf der Basisplatte platzieren. Achten Sie darauf, dass keine wichtigen Bereich abgeschnitten werden. Alle roten Bereiche, liegen außerhalb des Blocks und werden abgeschnitten. Sie können das Modell nach oben und unten verschieben, drehen und bewegen.



2. Wählen Sie das Werkzeug *"Automatisches Modell-Pinning"*.
 ↳ Die Pins werden automatisch gesetzt, so dass mindestens 2 Pins pro Segment mit optimalen Abstand gesetzt werden.
3. Wählen Sie das Werkzeug *"Manuelles Modell-Pinning"*.
4. Setzen Sie gegebenenfalls zusätzliche Pins, indem Sie auf eine Pin-Position klicken.
Entfernen Sie Pins, indem Sie auf einen vorhandenen Pin klicken.
5. Wenn alle Bereiche Blau dargestellt werden, klicken Sie auf die Schaltfläche Ok.

	<ul style="list-style-type: none"> • Grüner Pin <ul style="list-style-type: none"> – Positionierung in Ordnung • Roter Pin <ul style="list-style-type: none"> – Positionierung nicht in Ordnung. Platzieren Sie diesen Pin im gültigen Bereich.
	<ul style="list-style-type: none"> • Blauer Bereich <ul style="list-style-type: none"> – Segment hat ausreichend Pins (mindestens 2) und kann so hergestellt werden.
	<ul style="list-style-type: none"> • Roter Bereich <ul style="list-style-type: none"> – Segment hat nicht genügend Pins. – Setzen Sie weitere Pins in dieses Segment.

8.6.12 Modell abschließen

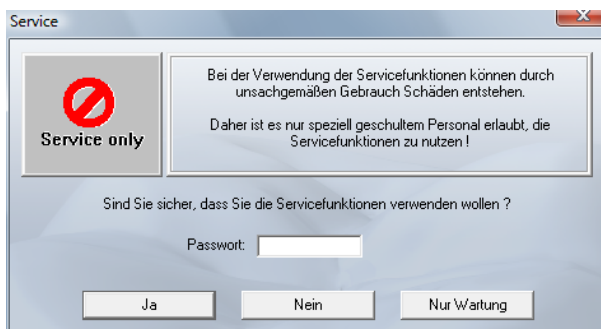
1. Klicken Sie auf die Phase *"SCHLEIFEN"*.
2. Die Modellsegmente werden berechnet.
Die Software wechselt in den Schritt *"Vorschau"*.
3. Prüfen Sie die Vorschau und gehen Sie gegebenenfalls zurück, um Änderungen vorzunehmen.
4. Wechseln Sie in den Schritt *"Export"*.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Stack-Restoration"* um das Modell für die inLab Stack Software auszugeben.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Dateirestoration"* um eine Stack-Datei (*.cam) oder eine Infindent-Datei (*.i.lab) in einen beliebigen Ordner abzuspeichern.



9 Tipps und Tricks

9.1 Service-Programm

- Starten Sie das Service-Programm in der inLab-Programmgruppe, indem Sie auf Start / Alle Programme / Sirona Dental Systems / inLab / Werkzeuge / "Service" klicken.
- ↳ Es erscheint ein Dialog mit einem Eingabefeld für das Service-Passwort und drei Schaltflächen.



Service-Dialog

VORSICHT

Servicefunktionen

Die Servicefunktionen dürfen ausschließlich von autorisierten inLab-Servicetechnikern angewendet werden.

Der Zugang zum Servicebereich kann nur durch autorisiertes Fachpersonal mit einem Service-Passwort erfolgen.

- Mit der Schaltfläche Ja bestätigen Sie das Service-Passwort.
- Mit der Schaltfläche "Nein" verlassen Sie das Service-Programm.
- Mit der Schaltfläche "Nur Wartung" können Sie auch **ohne** Service-Passwort den Wasserwechsel der Schleifeinheit durchführen (siehe auch Gebrauchsanweisung für die Schleifeinheit).

9.2 Tastenkürzel

Allgemein

Tastenkürzel	Bedeutung
Strg + N	Neuen Fall anlegen
Strg + S	Fall speichern
Strg + Alt + S	Fall unter anderem Namen speichern
Strg + I	Fall importieren
Strg + E	Fall exportieren
Strg + Q	Software schließen
F1	Hilfe öffnen
Strg + F1	In die Phase ADMINISTRATION wechseln

Tastenkürzel	Bedeutung
Strg + F2	In die Phase SCAN wechseln
Strg + F3	In die Phase MODELL wechseln
Strg + F4	In die Phase DESIGN wechseln
Strg + F5	In die Phase SCHLEIFEN wechseln

Werkzeugrad

Das Werkzeugrad für Werkzeuge, Ansichten, Analysewerkzeuge und Linkoptionen kann über ein Tastenkürzel aufgerufen werden. Sie können dieses Werkzeugrad in den Phasen MODELL, DESIGN und SCHLEIFEN aufrufen.

Tastenkürzel	Bedeutung
E	Öffnet das Werkzeugrad an der Stelle des Cursors
D	Öffnet die Ansichtsoptionen an der Stelle des Cursors
A	Öffnet die Analysewerkzeuge an der Stelle des Cursors
L	Öffnet die Linkoptionen an der Stelle des Cursors



Die einzelnen Funktionen können dann über eine Zahl der Tastatur ein- und ausgeblendet werden.

Transparenzen können Sie durch drücken und ziehen der linken Maustaste einstellen.

Scannen

Tastenkürzel	Bedeutung
1	In den Bildkatalog Unterkiefer wechseln
2	In den Bildkatalog Oberkiefer wechseln
3	In den Bildkatalog Bukkal wechseln
4	In den Bildkatalog BioReferenz UK wechseln
5	In den Bildkatalog BioReferenz OK wechseln
6	In den Bildkatalog Gingivamaske UK wechseln
7	In den Bildkatalog Gingivamaske OK wechseln
8	In den Bildkatalog BioKopie UK wechseln
9	In den Bildkatalog BioKopie OK wechseln

Tastenkürzel	Bedeutung
Pfeil auf	Wechselt nach rechts zum nächsten Bildkatalog. Falls dieser noch nicht vorhanden ist, wird der entsprechende Bildkatalog angelegt.
Pfeil ab	Wechselt nach links zum nächsten Bildkatalog. Falls dieser noch nicht vorhanden ist, wird der entsprechende Bildkatalog angelegt.
Num 1	Wechselt in den Modus für Raster-Aufnahmen
Num 2	Wechselt in den Modus für freie Aufnahmen
Num 3	Wechselt in den Modus für Rotations-Aufnahmen
Leertaste	Schaltet die Kamera ein oder aus
Return	Wechselt in den manuellen Modus bzw. löst eine Aufnahme aus
+	Startet die Aufnahmen im Modus für die automatische Aufnahme
-	Beendet die Aufnahmen im Modus für die automatische Aufnahme
Strg + C	Kopieren
Strg + V	Einfügen
Strg + X	Ausschneiden
Strg + A	Alles markieren
A (add)	Verschiebt die aktuellen Aufnahmen in eine temporäre Gruppe
M (merge)	Registriert die aktuellen Aufnahmen mit den Aufnahmen der temporären Gruppe
S (swap)	Vertauscht die aktuellen Aufnahmen mit den Aufnahmen in der temporären Gruppe

Modell, Design und Schleifen

Tastenkürzel	Bedeutung
E	Öffnet das Werkzeugrad an der Stelle des Cursors
D	Öffnet die Ansichtsoptionen an der Stelle des Cursors
A	Öffnet die Analysewerkzeuge an der Stelle des Cursors
L	Öffnet die Linkoptionen an der Stelle des Cursors
Alt + V	Blendet die Ansichtsoptionen ein
Alt + T	Blendet die Werkzeuge ein
Alt + D	Blendet die Objekte anzeigen ein
Alt + A	Blendet die Analysewerkzeuge ein
Strg + Num 3	Wechselt in die bukkale Ansicht
Strg + Num 5	Wechselt in die zentrierte Ansicht
Strg + Num 2	Wechselt in die zervikale Ansicht
Strg + Num 9	Wechselt in die distale Ansicht

Tastenkürzel	Bedeutung
Strg + Num 7	Wechselt in die linguale Ansicht
Strg + Num 1	Wechselt in die mesiale Ansicht
Strg + Num 8	Wechselt in die okklusale Ansicht
Strg + O	Blendet die okklusale Kontakte ein oder aus
Strg + A	Blendet die approximalen Kontakte ein oder aus
Strg + M	Blendet die Kontakte des gesamten Modells ein oder aus
Strg + R	Ändert die Modellfarbe
Strg + B	Blendet die Modellbox ein oder aus
Strg + C	Erstellt einen Schnitt in der Bildelebene
Strg + D	Blendet die Details am Maus-Zeiger ein oder aus
Strg + U	Aktiviert die Funktion " <i>Distanz</i> " um Abstände zu messen
Strg + G	Blendet ein Gitter ein oder aus
Alt + F	Wechselt in das Werkzeug " <i>Formen</i> "
Alt + M	Wechselt in das Werkzeug " <i>Positionieren</i> "
Alt + S	Wechselt in das Werkzeug " <i>Skalieren</i> "
Alt + R	Wechselt in das Werkzeug " <i>Reduzieren</i> "
Alt + N	Wechselt in das Werkzeug " <i>Neu berechnen</i> "
Alt + C	Wechselt in das Werkzeug " <i>Kontakte</i> "
Alt + U	Setzt die Änderungen, die mit dem Werkzeug gemacht wurden, zurück
Strg + Z	Nimmt die letzte Änderung des Werkzeugs zurück
Alt + O	Schließt das Werkzeug
Alt + H	Wechselt in das Werkzeug " <i>Gestalten</i> "
Alt + X	Wechselt in das Werkzeug " <i>Teilen</i> "

10 inLab Stack SW 4.2

10.1 Erste Schritte

10.1.1 Software installieren

Die Software benötigt die Firmware 2.00 des Lizenzsticks. Aktualisieren Sie gegebenenfalls die Firmware-Version. Weitere Informationen finden Sie dazu im Abschnitt Lizenzmanager [→ 150].

ACHTUNG

Installation nur mit Administrator-Rechten

Für die Installation der Software auf einem PC benötigen Sie dort Administrator-Rechte!

- ✓ Die Firmware ist in der Version 2.00 vorhanden.
- ✓ Der PC ist hochgefahren und alle Programme sind geschlossen.
- 1. Legen Sie die DVD in das DVD-Laufwerk ein.
 - ↳ Das Installationsprogramm startet automatisch.
- 2. Sollte dies nicht der Fall sein, führen Sie die Datei "*Setup.exe*" im Hauptverzeichnis der DVD aus.
 - ↳ Der Installationsassistent wird gestartet.
- 3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "*OK*".
- 4. Klicken Sie im nächsten Dialog auf die Schaltfläche "*Weiter*".
 - ↳ Der Lizenzvertrag erscheint.
- 5. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung sorgfältig durch.
- 6. Wenn Sie der Lizenzvereinbarung zustimmen, dann markieren Sie das Optionsfeld "*Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung*" und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "*Weiter*".
- 7. Klicken Sie im nächsten Dialog auf die Schaltfläche "*Weiter*".
- 8. Klicken Sie im nächsten Dialog auf die Schaltfläche "*Installieren*".
 - ↳ Das Programm fährt mit der Installation fort. Dies kann einige Minuten dauern.
- 9. Klicken Sie nach erfolgreicher Installation auf die Schaltfläche "*Fertigstellen*".
 - ↳ Die Software ist installiert.

10.1.2 Kopierschutz

Die Software kann nur gestartet werden, wenn der USB-Lizenz-Stick eingesteckt ist. Der USB-Lizenz-Stick ist im Lieferumfang der Geräte enthalten. Wenn Sie zusätzliche Lizenzen benötigen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Bewahren Sie den USB-Lizenz-Stick am Gerät auf.

Alle Berechtigungen (Schleif-, Schnittstellen-, Software-Lizenzen) lassen sich als elektronische Lizenzen auf dem USB-Lizenz-Stick installieren.

Dazu müssen Sie den 25-stelligen Lizenzschlüssel eingeben.
Den Lizenzschlüssel erhalten Sie mit dem Gerät. Alternativ können Sie ihn über Ihren Fachhändler separat bestellen.

Nach einer Aktualisierung benötigen Sie eventuell eine neue Lizenz, die Sie nicht auf Ihrem USB-Lizenz-Stick haben. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Lizenzmanager [→ 150].

10.1.3 Software starten

- ✓ Die Software „inLab Stack SW“ ist installiert. Auf dem Desktop befindet sich das Startsymbol.
 - ✓ Der USB-Lizenz-Stick mit einer gültigen, aktuellen Lizenz ist eingesteckt.
 - Klicken Sie doppelt auf das Startsymbol von „inLab Stack SW“.
- oder
- Klicken Sie auf „Start / Alle Programme / Sirona Dental Systems/ inLab / inLab Stack SW 4“.
- ↪ Die Software wird gestartet.

10.2 Die Bedienoberfläche



Übersicht über die Bedienoberfläche

A	Systemmenü	C	Hauptfenster
B	Phasenleiste	D	Schrittmnü

10.2.1 Systemmenü



Im Systemmenü können Sie Folgendes ausführen:

- Zum Startfenster wechseln, um mit einem neuen Fall zu beginnen
- Stack speichern
- Stack importieren
- Stack exportieren
- Element importieren
- Element exportieren
- Lizenzmanager öffnen
- Hard- und Software konfigurieren
- Fenstermodus ändern
- Informationen zur Software abrufen
- Software schließen

Systemmenü öffnen

- Bewegen Sie den Mauszeiger an den oberen Rand des Fensters.
oder
 - Klicken sie auf die Schaltfläche Startfenster.
 - ☞ Das Systemmenü wird eingeblendet.



Systemmenü schließen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Startfenster.
oder
 - Klicken Sie mit der linken Maustaste in das Hauptfenster .
 - ☞ Das Systemmenü wird geschlossen.



10.2.1.1 Stack speichern

In diesem Dialog können Sie den aktuellen Stack abspeichern.

- Wählen Sie im Systemmenü *"Speichern"*.
 - ☞ Der aktuelle Bearbeitungszustand des Stacks wird gespeichert.



10.2.1.2 Stack importieren



- ✓ Auf dem inLab 4 PC oder einem daran angeschlossenen Datenträger befindet sich die BLC-Datei (Block-Datei).
- 1. Klicken Sie im Systemmenü auf die Schaltfläche *"Stack importieren"*.
 - ↳ Das Dialogfenster für den Datei-Import öffnet sich.
- 2. Wählen Sie den Ordner, in dem sich der Stack befindet.
- 3. Wählen Sie die Datei aus.
- 4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Öffnen"*
 - ↳ Der Stack wird importiert und geöffnet.

10.2.1.3 Stack exportieren



- Sie können einen Stack an beliebiger Stelle abspeichern.
- ✓ Sie haben einen Stack in der Software geöffnet.
 - 1. Klicken Sie im Systemmenü auf die Schaltfläche *"Stack exportieren"*.
 - ↳ Das Dialogfenster für den Datei-Export öffnet sich.
 - 2. Wählen Sie den Ordner, in dem Sie den Fall exportieren wollen.
 - 3. Geben Sie dem Stack einen beliebigen Namen.
 - 4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Speichern"*.
 - ↳ Der Stack wird als BLC-Datei exportiert.

Wenn Sie den Stack auf einen anderen PC übertragen möchten, können Sie dazu einen USB-Stick oder ein Netzlaufwerk verwenden.

10.2.1.4 Element importieren



- ✓ Ein Stack ist geöffnet.
- ✓ Auf dem inLab 4 PC oder einem daran angeschlossenen Datenträger befindet sich die CAM-Datei einer Restauration.
- 1. Klicken Sie im Systemmenü auf die Schaltfläche *"Element importieren"*.
 - ↳ Das Dialogfenster für den Datei-Import öffnet sich.
- 2. Wählen Sie den Ordner, in dem sich die Restauration befindet.
- 3. Wählen Sie die Datei aus.
- 4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Öffnen"*
 - ↳ Die Restauration wird importiert und hinzugefügt.

10.2.1.5 Element exportieren



- Sie können eine Restauration an beliebiger Stelle abspeichern.
- ✓ Sie haben einen Stack in der Software geöffnet.
 - 1. Klicken Sie im Systemmenü auf die Schaltfläche *"Element exportieren"*.
 - ↳ Das Dialogfenster für den Datei-Export öffnet sich.
 - 2. Wählen Sie den Ordner, in dem Sie die Restauration exportieren wollen.
 - 3. Geben Sie der Restauration einen beliebigen Namen.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Speichern"*.

☞ Die Restauration wird als CAM-Datei exportiert.

Wenn Sie die Restauration auf einen anderen PC übertragen möchten, können Sie dazu einen USB-Stick oder ein Netzlaufwerk verwenden.

10.2.1.6 Lizenzmanager



Der Lizenzmanager wird zum Aufspielen neuer Software-Lizenzen auf dem USB-Lizenz-Stick genutzt. Zum Aufspielen starten Sie den Lizenzmanager über das Systemmenü und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Halten Sie Ihren Lizenzgutschein mit dem 25-stelligen Code bereit, den Sie entweder mit dem Gerät erhalten haben oder über Ihren Fachhändler separat bestellt haben.

Tipp: Sie können den Lizenzmanager auch über „Start / Alle Programme / Sirona Dental Systems / inLab / Tools / Lizenz-Manager“ starten.

Zum Aktivieren der Lizenz muss eine Internetverbindung bestehen und der USB-Lizenz-Stick muss aufgesteckt sein.

Lizenzen und Code-Bibliotheken

Weitere Informationen zu Lizenzen und Code-Bibliotheken von Drittanbietern finden Sie im licenses.pdf. Die Datei finden Sie im Installationsverzeichnis unter "C:/Programme/Sirona Dental Systems/CADCAM".

10.2.1.7 Konfiguration

Die Konfiguration ist im Kapitel „Konfiguration [→ 152]“ beschrieben.



10.2.1.8 Fenstermodus

Über die Funktion *"Fenstermodus"* können Sie den Vollbild-Modus verlassen oder wieder ausführen.



10.2.1.9 Aktuelle Programmversion

Über die Funktion *"Über"* erhalten Sie Informationen zur aktuellen Programmversion.





10.2.1.10 Software schließen

Über die Funktion *"Beenden"* können Sie die Software schließen.

10.2.2 Phasenleiste

Der Arbeitsablauf ist in der Software durch 3 Phasen abgebildet.

	SAMMELN
	STACK
	SCHLEIFEN

10.2.3 Startfenster

Im Startfenster können Sie Folgendes ausführen:

- Neuen Stacks anlegen
- Stacks öffnen
- Stacks löschen

Zur Startansicht wechseln

Sie können jederzeit zur Startansicht wechseln.

1. Öffnen Sie das Systemmenü.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Startansicht"*.

10.2.3.1 Neuen Stack anlegen



1. Klicken Sie auf den Schritt *"Neuer Stack"*.
 - ↳ Sie werden aufgefordert, die Details zu vergeben.
2. Ändern Sie gegebenenfalls den Namen und das Datum.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Ok"*.
 - ↳ Das Programm wechselt in die Phase *"SAMMELN"*.

10.2.3.2 Stack öffnen

- ✓ Sie haben den Stack in der Übersicht gefunden.
- 1. Klicken Sie auf den Stack.
- 2. Klicken Sie im Schrittmenü auf den Schritt *"Stack öffnen"*.
 - ↳ Der Stack wird geöffnet.

10.2.3.3 Stack entfernen

- ✓ Sie haben den Stack in der Übersicht gefunden.
- 1. Klicken Sie auf den Stack.
- 2. Klicken Sie im Schrittmenü auf den Schritt *"Stack löschen"*.
- 3. Bestätigen Sie den Löschvorgang, indem Sie auf *"Ok"* klicken.
 - ↳ Der Stack wird gelöscht.



10.2.4 Schrittmenü

Jede Phase ist in Schritte unterteilt. Diese werden im Schrittmenü am unteren Bildschirmrand abgebildet. Das Schrittmenü ändert sich abhängig davon, in welcher Phase sich die aktuelle Restauration gerade befindet.

Das Menü hilft Ihnen Schritt für Schritt durch den Prozess.

Pflichtschritte

Pflichtschritte sind mit einem roten oder grünen Balken versehen.

Roter Balken: Der Schritt wurde noch nicht erfolgreich absolviert.

Grüner Balken: Der Schritt wurde erfolgreich absolviert.

10.3 Konfiguration

Das Menü *"Konfiguration"* besteht aus 5 Untermenüs:

- Parameter
- Geräte
- Optionen
- Einstellungen
- Anwendungen

10.3.1 Parameter

Im Menü *"Parameter"* können Sie die Voreinstellungen für den Schleifvorgang anpassen.

Die Änderungen an den Werten werden grafisch dargestellt.



Parameter	Beschreibung	Standard-Wert
Horizontaler Verbinder	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellt zusätzlich eine horizontale Verbindung • Kann ein- bzw. ausgeschaltet werden 	NO
Verbinder-Querschnitt	<ul style="list-style-type: none"> • Stellt den Durchmesser des Verbinders ein 	3,0 mm
Restaurationsabstand	<ul style="list-style-type: none"> • Stellt den horizontalen Abstand der Restaurationen zueinander ein 	1,2 mm

Einstellungen übernehmen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Ok"*.

Einstellungen verwerfen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Abbrechen"*.

Einstellungen zurücksetzen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Alle Gruppenparameter zurücksetzen"*.
 - ↳ Die Einstellungen für diesen Restaurationstyp werden auf die Werkeinstellungen zurückgesetzt.

10.3.2 Modellparameter

Pin-Durchmesser:

Hier können Sie den Durchmesser für Pinlöcher im Modell ändern.

Pin Länge

Über diesen Wert können Sie die Tiefe des Pin Lochs im Modellsegment bestimmen.

WICHTIG

Ändern Sie diesen Wert nicht, wenn Sie SLA Modelle bei infiniDent bestellen möchten.

10.3.3 Geräte



Über den Menüpunkt *"Geräte"* können alle angeschlossenen Geräte angezeigt und konfiguriert werden.

Ein grünes Häkchen an einem Gerät zeigt die Verfügbarkeit an.

Geräte automatisch hinzufügen

Sie können mit der Funktion *"Nach neuen Geräten suchen"* weitere Geräte hinzufügen.

- ✓ Das Gerät ist am PC angeschlossen.
- 1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Nach neuen Geräten suchen"*.
 - ↳ Alle am PC angeschlossene Geräte werden erkannt. Für neue Geräte werden Sie aufgefordert, einen Namen einzugeben.
- 2. Geben Sie für das neue Gerät einen Namen ein.

Geräte hinzufügen (manuell)

Sie können mit der Funktion *"Gerät hinzufügen (manuell)"* Geräte manuell hinzufügen. Dies ist zwingend notwendig bei Geräten, die nicht mit der maximalen Geschwindigkeit von 115200 Baud betrieben werden können. Dies betrifft Geräte mit langen Kabelverbindungen bzw. bei der Verwendung einiger Funkmodule (z.B. Futaba, 19200 Baud).

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Gerät hinzufügen (manuell)"*.
2. Wählen Sie, ob das Gerät im Netzwerk oder seriell angeschlossen ist.
3. Netzwerk: Geben Sie die Netzwerkadresse ein.
Seriell: Geben Sie den COM-Port und die Baudrate ein.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Ok"*.
 - ↳ Die Software versucht das Gerät zu kontaktieren.

Wenn die Verbindung fehlschlägt, überprüfen Sie die Verbindung. Fragen Sie gegebenenfalls einen qualifizierten Techniker.

Aktualisieren

Mit der Schaltfläche *"Geräte aktualisieren"* können Sie

- den Status auffrischen, z.B. nachsehen ob eine Schleifeinheit inzwischen fertig geschliffen hat oder
- die aktuelle Verfügbarkeit eines Geräts prüfen.

10.3.4 Optionen

Der Menüpunkt *"Optionen"* hat folgende Unterpunkte:

- Zahnschema wählen
- Hinweise zurücksetzen
- Legenden-Andruck
- Legende anzeigen
- Name automatisch erzeugen
- Stacks automatisch berechnen

10.3.4.1 Zahnschema

Über *"ADA/FDI-Zahnnummern"* können Sie das Zahnschema einstellen:

- International (*"FDI-Zahnnummern"*)
- USA (*"ADA-Zahnnummern"*)



10.3.4.2 Hinweise zurücksetzen

Hier können alle Warnhinweise wieder eingeblendet werden.

Einstellung	Beschreibung
JA	Blendet alle ausgeschalteten Warnhinweise im Workflow wieder ein.
NEIN	Warnhinweise die ausgeblendet wurden, bleiben ausgeblendet.

10.3.4.3 Legenden-Andruck

Hier können Sie auswählen, ob eine Legende erzeugt werden soll. Dadurch wird eine Legende der Restaurationen mit den jeweiligen Auftrags-Informationen ausgegeben.

Einstellung	Beschreibung
JA	Erzeugt eine Legende.
NEIN	Erzeugt keine Legende.

10.3.4.4 Legende anzeigen

Hier können Sie auswählen, ob eine Legende nach dem Schleifvorgang angezeigt werden soll.

Einstellung	Beschreibung
JA	Zeigt die Legende an.
NEIN	Zeigt die Legende nicht an.

10.3.4.5 Name automatisch erzeugen

Hier können Sie auswählen, ob, ein Stack-Name automatisch erzeugt werden soll.

10.3.4.6 Stacks automatisch berechnen

Hier können Sie auswählen, ob der Stack automatisch berechnet werden soll.

Einstellung	Beschreibung
JA	Die Stacks werden automatisch beim Wechsel in die Phase STACK in den Block eingefügt.
NEIN	Die Stacks müssen im Schritt Stack Elements manuell in den Block eingefügt werden.

10.4 Aufträge bearbeiten

Das Kapitel Tastenkürzel [→ 142] beschreibt, wie die nachfolgenden Werkzeuge und Optionen über Tastenkürzel aufgerufen werden können.

10.4.1 Phase COLLECT



- ✓ Sie haben einen neuen Stack angelegt.
- 1. Der Schritt *"Materialauswahl"* ist aktiv.
- 2. Wählen Sie das Material für die Restaurationen aus.



- 3. Wechseln Sie in den Schritt *"Block Auswahl"*.
- 4. Wählen Sie die Blockgröße aus.



- 5. Wechseln Sie in den Schritt *"Sammeln"*.
 - ↳ Es werden alle vorhandenen Restaurationen angezeigt.
Tipp: Wenn eine Restauration nicht vorhanden ist, importieren Sie die CAM-Dateien (siehe Element importieren [→ 149]).
- 6. Wählen Sie die Restaurationen aus, die in dem Stack erzeugt werden sollen.
Klicken Sie dazu auf das Plus-Zeichen hinter der Restauration. Sie können Restaurationen wieder entfernen, indem Sie auf das Minus-Zeichen klicken.

10.4.2 Phase STACK



- 1. Klicken Sie auf die Phase *"STACK"* und wählen Sie den Schritt *"Stack-Designmodellparameter"*.
- 2. Stellen Sie den Pin-Durchmesser und den Pin-Abstand ein.
- 3. Wechseln Sie in den Schritt *"Stack-Elemente"*.
- 4. Fügen Sie die Restaurationen in den Block ein, indem auf das Plus-Zeichen hinter der Restauration klicken.
Tipp: Sie können die Restaurationen auch mehrmals platzieren.
 - ↳ Die Restaurationen werden im Block eingefügt und positioniert.
- 5. Sie können Restaurationen wieder entfernen, indem Sie auf das Minus-Zeichen klicken.

Die erforderliche Blocklänge zur Ausarbeitung dieses Stacks wird im Tabellenkopf angezeigt.

10.4.3 Phase SCHLEIFEN



- 1. Klicken Sie auf die Phase *"SCHLEIFEN"*.
- 2. Wählen Sie eine Schleifeinheit aus.



- 3. Wechseln Sie in den Schritt *"Legende anzeigen"*.
 - ↳ Die Legende wird angezeigt. Sie können diese drucken oder speichern.



4. Wechseln Sie in den Schritt "*Schleifen starten*".
 - ↳ Der Schleifprozess wird gestartet.

11 Sirona Connect-Portal

11.1 Sirona Connect-Portal starten



- ✓ Das Startfenster ist aktiv.
- Klicken Sie im Schrittmenu auf die Schaltfläche *"CEREC Connect-Portal"*.
 - ↳ Es erscheint das Anmeldefenster.

11.2 Am Portal anmelden

1. Geben Sie Benutzername und Passwort ein.
2. Wenn Sie wollen, dass Benutzername und Passwort gespeichert werden, aktivieren Sie die entsprechende Option.
3. Klicken Sie im Schrittmenu auf *"Ok"*.
 - ↳ Das Hochladen der Daten erfolgt parallel zur Eingabe der Informationen im Portal.

11.3 Auftragsliste

Über die Filter unterhalb der Liste können die Aufträge nach den verschiedenen Status gefiltert werden.

Um die Auftragsdetails einzusehen, müssen Sie den entsprechenden Auftrag in der Liste anklicken, sodass er orangefarben markiert ist. Dann können Sie die Details ansehen, indem Sie im Schrittmenu auf *"Bestellung anzeigen"* klicken.

11.4 Restaurationsdaten

Die Fälle mit mehreren Restaurationen werden immer komplett angezeigt und heruntergeladen.

Links in der Übersicht werden die Angaben zu den einzelnen Restaurationen gezeigt. Die aktive Restauration ist in der Übersicht orangefarben hinterlegt und im Modell weiß dargestellt.

Anschließend können Sie auf *"Bestelldaten"* klicken, um in den nächsten Schritt zu gelangen.

11.5 Bestelldaten

Hier wird das Lieferdatum, eventuell die Lieferzeit und der bestellende Zahnarzt angezeigt.

Anschließend können Sie auf *"Zusätzliche Anweisungen"* klicken, um in den nächsten Schritt zu gelangen.

11.6 Zusätzliche Informationen

In diesem Schritt finden Sie Informationen über Geschlecht, Alter und Art der Versicherung des Patienten (nur Deutschland).

Unter *"Zusätzliche Anweisungen"* kann der Zahnarzt zusätzliche Informationen in Form von Freitext übermitteln.

Mit der Funktion *"Zusätzliche Dateien"* können Sie die zusätzlichen Dateien (z. B. Fotos), die der Zahnarzt mitgesendet hat, herunterladen. Dazu auf die Datei klicken und entsprechend abspeichern.

Anschließend können Sie auf *"Arbeitsauftrag anzeigen"* klicken, um in den nächsten Schritt zu gelangen.

11.7 Auftragszettel anzeigen

In diesem Schritt wird der Auftragszettel angezeigt und gespeichert.

Über das Druckersymbol können Sie den Auftragszettel ausdrucken.

Die Ansicht des Auftragszettels vergrößern und verkleinern können Sie, indem Sie die entsprechenden Lupensymbole klicken.

Mithilfe des Symbols unterhalb der Lupensymbole können Sie den Auftragszettel an die Fenstergröße anpassen.

Anschließend können Sie auf *"Modell prüfen"* klicken, um in den nächsten Schritt zu gelangen.

11.8 Modell überprüfen

In diesem Schritt wird das Modell zur Überprüfung in die Software heruntergeladen.

Analysewerkzeuge

Mithilfe der *"Analysewerkzeuge"* können Sie sich die Modellkontakte anzeigen lassen oder Sie können die Modellbox ausblenden.

Objekte anzeigen

Über *"Objekte anzeigen"* können Sie die einzelnen Bildfelder einblenden.

Über *"Objekte anzeigen"* können Sie auch zusätzliche Bilddaten (z.B. *"BioKopie UK"*), die der Zahnarzt eventuell aufgenommen hat, überprüfen, indem Sie die entsprechende Schaltfläche anklicken.

Die Transparenz der Bildfelder können Sie über die Schaltfläche für das jeweilige Bildfeld stufenlos einstellen. Dazu die Schaltfläche mit der linken Maustaste gedrückt halten und die Maus nach oben oder unten schieben.

Anschließend können Sie auf *"Akzeptieren"* klicken, um in den nächsten Schritt zu gelangen.

11.9 Auftrag annehmen/ablehnen

In diesem Schritt können Sie den Auftrag annehmen oder ablehnen.

Links in der Übersicht werden die Restaurationsdaten dargestellt, rechts oben wird der bestellende Zahnarzt eingeblendet.

Unter *"Meine Kommentare"* können Sie dem Zahnarzt eine Nachricht übermitteln.

Sie können im Schrittmenu auf *"Ja"* klicken, um den Auftrag anzunehmen oder auf *"Nein"*, um den Auftrag abzulehnen. Der Zahnarzt erhält eine Bestätigungsmail, die auch Ihre Kommentare beinhaltet.

Anschließend erscheint automatisch wieder die Auftragsliste.

11.10 Automatisch erscheinende Auftragsliste

In diesem Schritt können Sie entweder den nächsten Auftrag begutachten oder über die Schaltfläche *"Auftrag laden"* das Modell für die Konstruktion in die Software inLab SW laden.

Stichwortverzeichnis

A

Ansichten, 51

- Global, 51
- Lokal, 51
- Vergrößern, 51
- Verkleinern, 51
- Wechseln, 51

Approximale Kontakte farbig darstellen, 68

Artikulation, 70

- Bezugsebene, 70

Artikulator

- Animation, 71
- Artikulatorparameter, 70
- Dynamische Kontaktpunkte, 71
- FGP, 70
- Okklusaler Kompass, 71

Aufnahme

- Endständige Zähne, 86
- Quadrantensanierung, 86

B

Bewegen

- Drehen, 60
- Verschieben, 60

Bildbereiche

- ausblenden, 108

Biogenerische Morphologie, 59

Boden einblenden, 67

Bukkale Registrierung

- Aufnahme drehen, 52
- Aufnahme verschieben, 52

C

Code-Bibliothek, 23, 150

D

Dateiformat

- Ältere Formate, 14
- LAB, 14

Design-Modus

- Anatomic, 48
- Biogenerik individuell, 47
- Biogenerik-Kopie, 47
- Biogenerik-Referenz, 47
- FrameWork, 48
- Intersection, 48
- Stege, 48
- Telescope, 48

Drehen

- Bukkale Aufnahme, 105
- Unterkiefer und Oberkiefer, 104

E

Element

- exportieren, 149
- importieren, 149

Erweiterungsaufnahmen, 86

F

Fall

- importieren, 22

Farbschema, 67

Formen

- Glätten, 54
- Größe verändern, 54
- Material abtragen, 53
- Material auftragen, 53

G

Gestalten

- Alles skalieren, 59
- Anatomisch, 58
- Größe, 59
- Manuell, 58

H

Handbuch

- html-Format, 14
- pdf-Format, 14

K

Kamera

- Aufwärmzeit, 87

Kontakte, 59

Kontaktflächen

- Restauration, 67
- Virtuelles Modell, 67

Kontaktflächen zurücksetzen, 59

L

Lizenzen, 23, 150

M

Modell

- Präparation trimmen, 108

O

Objekte anzeigen

- BioKopie OK, 66
- BioKopie UK, 66
- BioReferenz OK, 66
- BioReferenz UK, 66
- Getrimmtes Modell, 65
- Gingivamaske OK, 66
- Gingivamaske UK, 66
- Implantat, 66, 66
- Mindeststärke, 65
- Oberkiefer, 65
- Restauration, 65
- Transparenz, 65, 65
- Unterkiefer, 65

Okklusale Kontakte farbig darstellen, 68

P

Phase

- MODELL, 103

Positionieren

- Drehen, 57
- Skalieren, 57
- Verschieben, 57

Präparationsrand eingeben, 110

- Automatisch, 56
- Manuell, 56
- Manuell mit Intensitätsbild, 57

Produktsicherheit, 12

R

Restauration

- Distanz messen, 69
- Dynamik, 70
- exportieren, 22
- Höhe und Dicke anzeigen, 69
- Schnitte, 68
- speichern, 21
- speichern unter, 22

Restauration in Modellfarbe darstellen, 68

Restaurationstyp

- Abutment, 45
- Attachment, 47
- Bar, 47
- Brücken-Restauration, 46
- Connector, 46
- Einzelzahn-Restauration, 45
- Inlay/Onlay, 45
- Krone, 45
- Missing, 46
- Modell, 47, 47
- Pontic, 46
- Veneer, 45

S

Schnitt

- Modellbereich entfernen, 54
- Modellbereich umkehren, 55

Seiteflächen einblenden, 67

Sicherheitshinweise, 12

Skalieren

- Größe verändern, 62

Smile Design, 114

- Auflösung, 115
- Formate, 115
- Referenzbild, 115

Software

- Deinstallation, 15

Stack

- exportieren, 149
- importieren, 149
- speichern, 148

Stege

- Cylindric, 48
- Dolder, 48
- Hader, 48
- Squared, 48

T

Trimmen

- Auswahl umkehren, 56
- Teil verwerfen, 56

W

Werkzeug

- Abstichstelle, 60
- Bewegen, 60
- Biogenerische Variation, 59
- Bukkale Registrierung, 52
- Ersetzen, 55
- Formen, 53
- Gestalten, 58
- Kontakte, 59
- Modell zurücksetzen, 55
- Positionieren, 57
- Präparationsrand eingeben, 56
- Schnitt, 54
- Trimmen, 55
- Verbinder anpassen, 63

Werkzeuge, 52

Werkzeug-Rad, 19, 62

Winkelaufnahmen, 86

Z

Zahnschema

- ADA, 14
- FDI, 14

Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

© Sirona Dental Systems GmbH 2013
D3534.208.03.03.01 03.2013

Sprache: deutsch
Ä.-Nr.: 116 660

Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

Bestell-Nr. **63 75 906 D3534**