

---

Neu ab:

03.2022

---

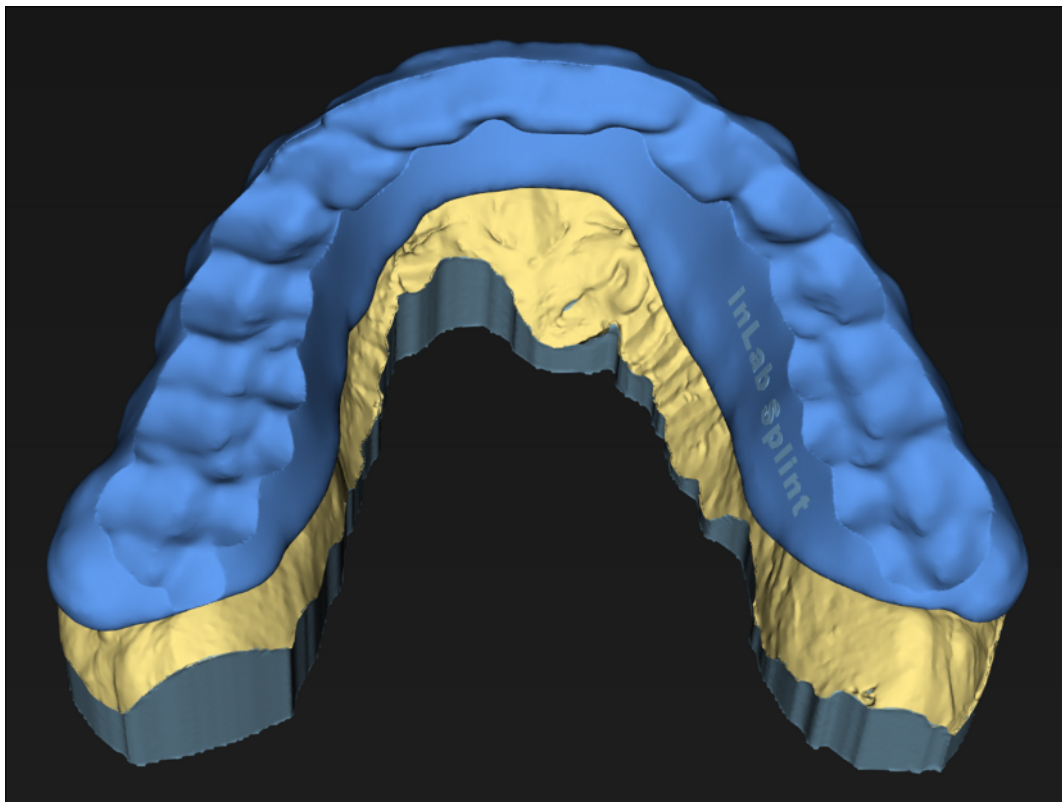


# inLab Splint

Softwareversion 22.0.x

Handbuch für den Anwender

Deutsch



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>5</b>
1.1	Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde .....	5
1.2	Copyright und Warenzeichen.....	5
<b>2</b>	<b>Allgemeine Angaben</b> .....	<b>6</b>
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	6
2.2	Struktur des Handbuches.....	7
2.2.1	Kennzeichnung der Gefahrenstufen.....	7
2.2.2	Verwendete Formatierungen und Zeichen .....	7
2.2.3	Konventionen .....	8
2.2.4	Hilfeinformationen aufrufen .....	8
2.2.5	Dateiformat.....	8
<b>3</b>	<b>Erste Schritte</b> .....	<b>9</b>
3.1	Software installieren .....	9
3.2	Software deinstallieren.....	10
3.3	Kopierschutz .....	10
3.4	Software starten .....	11
<b>4</b>	<b>Die Bedienoberfläche</b> .....	<b>12</b>
4.1	Phasenleiste.....	12
4.1.1	VORBEREITEN.....	12
4.1.2	DESIGN.....	13
4.1.3	FINALISIEREN .....	13
4.2	Schrittmnü .....	13
4.3	Systemmenü .....	14
4.3.1	Fall speichern .....	14
4.3.2	Fall unter anderem Namen speichern .....	15
4.3.3	Lizenzmanager .....	15
4.3.4	Konfiguration .....	15
4.3.5	Fenstermodus .....	16
4.3.6	Programm beenden .....	16
<b>5</b>	<b>Konfiguration</b> .....	<b>17</b>
5.1	Einstellungen.....	17
5.1.1	Warnmeldungen .....	17
5.1.2	Sprache .....	17

<b>6</b>	<b>Aufträge bearbeiten.....</b>	<b>18</b>
6.1	Werkzeuge und Funktionen der Seitenpalette .....	18
6.1.1	Ansichten.....	18
6.1.2	Werkzeuge .....	19
6.1.2.1	Formen .....	19
6.1.2.2	Option Gegenkiefer berücksichtigen.....	20
6.1.2.3	Werkzeug „Wachsplatte“ .....	21
6.1.2.4	Linien editieren .....	22
6.1.2.5	Aktiven Kiefer auswählen .....	22
6.1.2.6	Freiraum für Hinterschnitt .....	22
6.1.2.7	Linie zeichnen.....	22
6.1.2.8	Ebene setzen.....	23
6.1.2.9	Kiefer öffnen .....	23
6.1.2.10	Eckzahnführung.....	23
6.1.2.11	Artikulation .....	24
6.1.2.12	Text aufbringen.....	24
6.1.2.13	Text bearbeiten.....	24
6.1.2.14	Objekte anzeigen.....	25
6.1.2.15	Analysewerkzeuge – Hinterschnitt.....	26
6.1.2.16	Analysewerkzeuge – Wandstärke anzeigen.....	26
<b>7</b>	<b>Konstruktion von Abformlöffeln und Schienen .....</b>	<b>27</b>
7.1	Kiefer in der Software inLab CAD SW scannen.....	27
7.2	inLab Splint starten .....	27
7.3	Phase VORBEREITEN .....	27
7.3.1	Schritt Konstruktionsverfahren wählen.....	27
7.3.2	Schritt Modellachse festlegen .....	28
7.3.3	Schritt Modell vorbereiten.....	28
7.3.4	Schritt Einschubachse definieren .....	28
7.3.5	Schritt Ausblockung überprüfen .....	29
7.4	Phase DESIGN .....	30
7.4.1	Abformlöffel konstruieren .....	30
7.4.1.1	Ebene setzen.....	30
7.4.1.2	Linie zeichnen.....	30
7.4.1.3	Vorschlag bearbeiten.....	31
7.4.1.4	Griff hinzufügen .....	31
7.4.1.5	Abformstopp .....	33
7.4.1.6	Kanäle für Implantat-Abformpfosten .....	33
7.4.2	Schiene konstruieren.....	35
7.4.2.1	Biss sperren.....	35
7.4.2.2	Mit Ebene erstellen .....	35

7.4.2.3	Mit Linie erstellen.....	35
7.4.2.4	Vorschlag bearbeiten.....	36
7.5	Phase FINALISIEREN .....	37
7.5.1	Abformlöffel .....	37
7.5.1.1	Oberfläche bearbeiten .....	37
7.5.1.2	Löcherstanz-Werkzeug.....	37
7.5.1.3	Einzellochstanz-Werkzeug .....	37
7.5.1.4	Beschriftung hinzufügen .....	38
7.5.2	Schiene .....	38
7.5.2.1	Impression Gegenkiefer.....	38
7.5.2.2	Fall exportieren .....	39
<b>8</b>	<b>Tipps und Tricks.....</b>	<b>40</b>
8.1	Tastenkürzel.....	40
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>42</b>

# 1 Einführung

## 1.1 Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

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

Diese Software ermöglicht Ihnen in Verbindung mit dem Scanner inEos X5 Modelle aufzunehmen und Schienen und individuelle Abformlöffel zu konstruieren.

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

Trainieren Sie anhand von Übungsmodellen, um die Software sicher zu beherrschen.

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

Ihr  
inLab – 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.

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

#### **Datenzugriffe einschränken**

Um Datenzugriffe einzuschränken, richten Sie entsprechend Ihrer Praxisgegebenheiten eine Benutzerverwaltung ein. Hierzu können Sie auf die Funktionalitäten des Betriebssystems Microsoft Windows 10 zurückgreifen. Anleitungen und Support finden Sie unter [support.microsoft.com/](https://support.microsoft.com/) "*Erstellen eines lokalen Benutzer- oder Administratorkontos in Windows 10*".

#### **Nur Originalsoftware verwenden**

Verwenden Sie ausschließlich Originalsoftware oder von Dentsply Sirona freigegebene Software. Zur Herstellung von Restaurationen und Apparaturen 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.

#### **Restauration durch geschultes Personal überprüfen**

Jede mit der vorliegenden Software erstellte Restauration muss von einer geschulten Person (z. B. Zahntechniker oder Zahnarzt) auf Eignung überprüft werden.

#### **Modelle durch geschultes Personal überprüfen**

Jedes mit der vorliegenden Software erstellte Modell muss von einer geschulten Person (z.B. Zahntechniker oder Zahnarzt) auf Eignung überprüft werden.

#### **Angaben der Materialhersteller beachten**

Beachten Sie die Verarbeitungshinweise und Kombinationsmöglichkeiten der Material-/Implantat-Hersteller, die in Ihrem Land gelten.

## 2.2 Struktur des Handbuches

### 2.2.1 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 und mittleren 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.

**Tipp:** Informationen zur Arbeitserleichterung.

### 2.2.2 Verwendete Formatierungen und Zeichen

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Voraussetzung</li> <li>1. Erster Handlungsschritt</li> <li>2. Zweiter Handlungsschritt</li> <li>oder</li> <li>➤ Alternative Handlung</li> <li>↔ Ergebnis</li> <li>➤ Einzelner Handlungsschritt</li> </ul>	Fordert Sie auf, eine Tätigkeit auszuführen.
siehe „Verwendete Formatierungen und Zeichen [→ 7]“	Kennzeichnet einen Bezug zu einer anderen Textstelle und gibt deren Seitenzahl an.
• Aufzählung	Kennzeichnet eine Aufzählung.
„Befehl / Menüpunkt“	Kennzeichnet Befehle / Menüpunkte oder ein Zitat.

### 2.2.3 Konventionen

Beispiel	Bedeutung
Klicken	Einmaliges Drücken und wieder Loslassen der linken Maustaste.
Doppelklicken	Zweifaches, schnell aufeinanderfolgendes Drücken und Loslassen der linken Maustaste.
Maus in eine Richtung bewegen	Maus in die beschriebene Richtung bewegen.
Punkt anfassen	Linke Maustaste drücken und gedrückt halten.
"Strg+N"	Auf der Tastatur: Tasten <b>Strg</b> und <b>N</b> gleichzeitig drücken.
Drag & Drop	Ziehen und Fallenlassen. Ein Element (z. B. Piktogramm) klicken, halten und über einem möglichen Ziel loslassen/fallenlassen.

Wenn in diesem Dokument Informationen zu PC und inLab CAD SW vorkommen, gelten die bei Verwendung einer Aufnahmeeinheit analog auch für CEREC AC und CEREC SW.

### 2.2.4 Hilfeinformationen aufrufen

Sie können das Handbuch über die Dentsply-Sirona-Homepage aufrufen.

### 2.2.5 Dateiformat

Je nach Bearbeitungszustand besteht ein Auftrag aus berechneten virtuellen Modellen und aus einer Schiene oder individuellem Löffel.

Beim Exportieren eines Auftrags verwendet die Software ein eigenes Dateiformat (\*.sp). Dieses Format enthält alle Daten des Auftrags. SP-Dateien können mit anderen Softwareversionen der inLab Splint 18 oder höher 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 mindestens die Firmware 2.00 des USB-Lizenzsticks. Aktualisieren Sie gegebenenfalls die Firmware-Version. Weitere Informationen finden Sie dazu im Abschnitt „Lizenzmanager [→ 15]“.

Für die Software wird mindestens ein inLab-PC V 5.0.1 benötigt. Empfohlen wird immer der neueste inLab-PC.

Bei der Installation auf einer CEREC AC in Kombination mit einer CEREC SW  $\geq$  5.2.x wird eine CEREC AC mit Windows-10-Betriebssystem benötigt.

Verwenden Sie die mit dieser Version ausgelieferte Version des Lizenzmanagers, um Lizenzen vom beigefügten Lizenzgutschein aufzuspielen.

#### ACHTUNG

Für die Installation der App inLab Splint ist eine Softwareversion inLab CAD SW 22.1.x oder höher erforderlich.

Bei der Installation auf einer CEREC AC ist eine Softwareversion CEREC SW 5.2.x oder höher erforderlich.

- ✓ Die Firmware des Lizenzsticks ist in der Version 2.00 vorhanden.
  - ✓ Der PC ist hochgefahren und alle Programme sind geschlossen.
  - ✓ Die Installationsdatei des inLab Splint ist heruntergeladen und auf der Festplatte oder einem Wechseldatenträger gespeichert.
1. Wechseln Sie in das Verzeichnis und starten Sie die Datei *"Setup.exe"*.
  2. Klicken Sie im nächsten Dialog auf die Schaltfläche *"Weiter"*.
    - ↳ Der Lizenzvertrag erscheint.
  3. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung sorgfältig durch.
  4. Wenn Sie der Lizenzvereinbarung zustimmen, dann markieren Sie das Optionsfeld *"Ich stimme den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zu"* und klicken Sie dann auf die Schaltfläche *"Weiter"*.
  5. Klicken Sie im nächsten Dialog auf die Schaltfläche *"Weiter"*.
  6. Wählen Sie aus mit welcher Softwareversion von inLab sich inLab Splint verbinden soll.
  7. Klicken Sie im nächsten Dialog auf die Schaltfläche *"Installieren"*.
    - ↳ Das Programm fährt mit der Installation fort. Dies kann einige Minuten dauern.
  8. 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 Splint / 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 Aufnahmeeinheit enthalten. Wenn Sie zusätzliche Lizenzen benötigen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

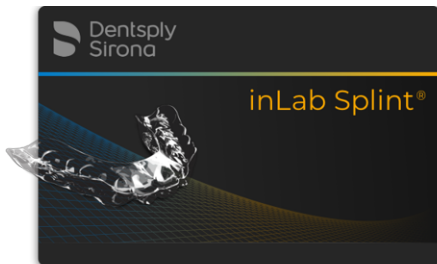
Bewahren Sie den USB-Lizenz-Stick an der Aufnahmeeinheit / dem PC auf.

Alle Berechtigungen (Schnittstellen-, Software-Lizenzen) lassen sich als elektronische Lizenzen auf dem USB-Lizenz-Stick installieren. Dazu müssen Sie den 25-stelligen Lizenzschlüssel eingeben.

Den Lizenzstick erhalten Sie mit beim Kauf eines inEos X5 Scanners oder inLab MC X5 oder inLab MC XL. Alternativ können Sie den Lizenzstick auch separat über Ihren Fachhändler bestellen.

## 3.4 Software starten

- ✓ Die Software inLab CAD SW ist installiert. Auf dem Desktop befindet sich das Startsymbol.
  - ✓ Der USB-Lizenz-Stick mit einer gültigen, aktuellen Lizenz ist eingesteckt.
  - ✓ Sie befinden sich in der Phase MODELL in der Software inLab CAD SW und es ist ein 3D-Modell bereits berechnet.
1. Öffnen Sie die Software inLab CAD SW.
  2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Applikation ausführen..."* im Systemmenü der inLab CAD SW.
  3. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche inLab Splint.
    - ↳ Die Software wird gestartet.

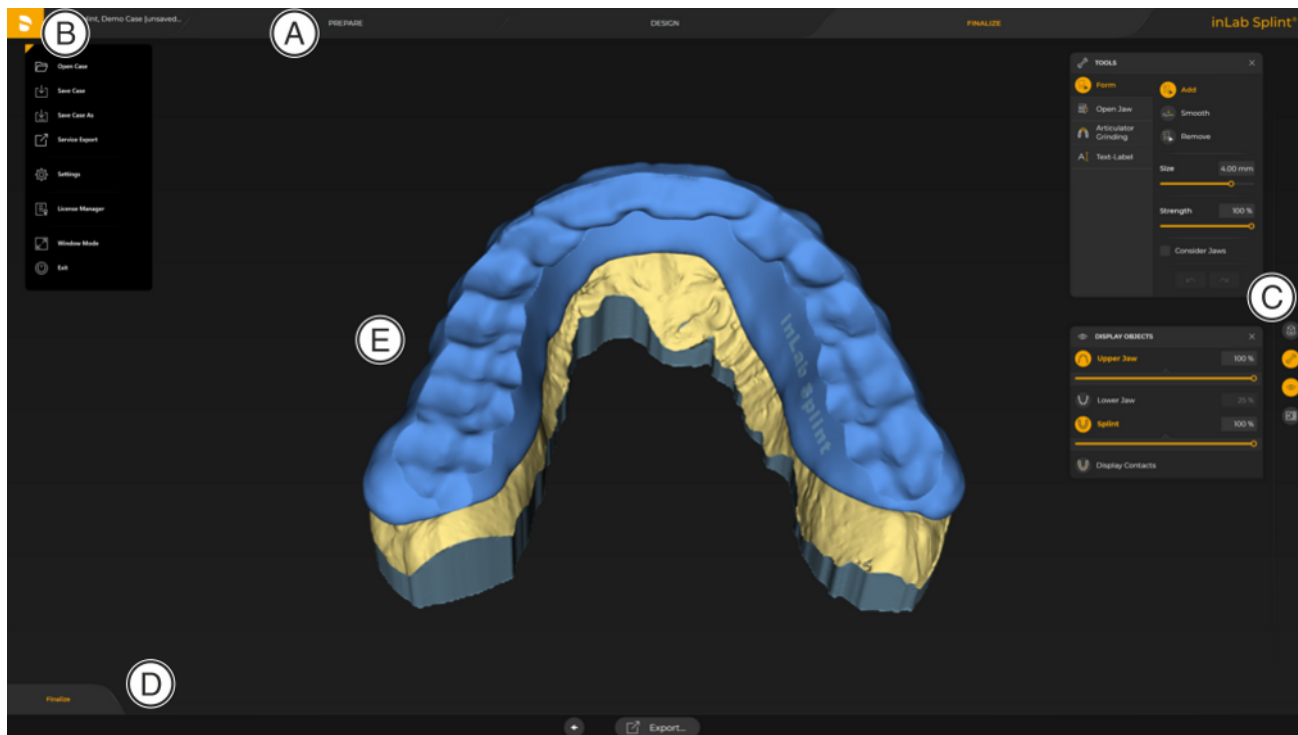


In der Software CEREC SW im Schritt *"Modell anzeigen"* wird die App inLab Splint über die Schaltfläche *"Design-App starten"* automatisch geöffnet.

### Alternative Start-Möglichkeiten

- ✓ Die Software inLab Splint ist installiert. Auf dem Desktop befindet sich das Startsymbol der Software inLab Splint.
- > Doppelklicken Sie auf das Startsymbol der Software inLab Splint.
- oder
- > Wählen Sie im Windows-Startmenü *"Start" / "Alle Programme" / inLab Splint / inLab Splint.*

## 4 Die Bedienoberfläche



Übersicht über die Bedienoberfläche

A	Phasenleiste	D	Schrittmnü
B	Systemmenü	E	Hauptfenster
C	Seitenpalette		

### 4.1 Phasenleiste

Der Arbeitsablauf ist in der Software durch 3 Phasen abgebildet.



#### Phasenleiste

- VORBEREITEN
- DESIGN
- FINALISIEREN

#### 4.1.1 VORBEREITEN

In dieser Phase können Sie Folgendes tun:

- Modell beurteilen,
- Modell ausrichten,
- Einschubrichtung definieren,
- Ausblockwachs bearbeiten.

## 4.1.2 DESIGN

In dieser Phase können Sie Folgendes ausführen:

- Kontur der Schiene oder des Löffels eingeben.
- Elemente bei Schienen und Löffeln positionieren.

## 4.1.3 FINALISIEREN

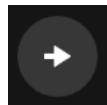
In dieser Phase können Sie Folgendes ausführen:

- Elemente werden verschmolzen bei Löffeln,
- Schienen und Löffel formen,
- Gegenkiefer berücksichtigen bei Schienen,
- mittelwertige Artikulation durchführen,
- das Objekt exportieren.

## 4.2 Schrittmnü

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

Das Menü hilft Ihnen Schritt für Schritt durch den Prozess. Alle obligatorischen Schritte einer Phase werden automatisiert oder manuell durchlaufen. Änderungen in den einzelnen Schritten werden beim Klicken auf den nächsten Schritt übernommen.



Mit dem Weiter-Pfeil können Sie zwischen den Phasen wechseln.

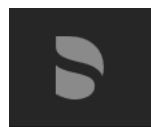
## 4.3 Systemmenü



Im Systemmenü können Sie Folgendes ausführen:

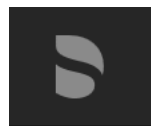
- Fall öffnen,
- Fall speichern,
- Fall unter anderem Namen speichern,
- Service-Export,
- Software konfigurieren,
- Lizenzmanager öffnen,
- Fenstermodus ändern,
- Software schließen.

### Systemmenü öffnen



- > Bewegen Sie den Mauszeiger auf die Schaltfläche Systemmenü.
- oder
- > Klicken sie auf die Schaltfläche Systemmenü.
  - ↳ Das Systemmenü wird eingeblendet.

### Systemmenü schließen



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

### 4.3.1 Fall speichern



In diesem Dialog können Sie den aktuellen Fall abspeichern.

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

### 4.3.2 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..."*.
2. Wählen Sie den gewünschten Speicherort aus und geben Sie einen Dateinamen ein.

### 4.3.3 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 Splint / Tools / Lizenz-Manager“ starten.

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

#### WICHTIG

##### Software-Lizenz für inLab Splint ist vorinstalliert

Für die Software inLab Splint muss keine separate Lizenz aufgespielt werden, diese ist auf jedem USB-Lizenz-Stick vorinstalliert.

#### Firmware-Update

Sie können die Firmware des Lizenzsticks manuell aktualisieren.

1. Wechseln Sie in den Schritt *"Status"*.
2. Wählen Sie in der Auswahlliste den Lizenzstick.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Firmware-Aktualisierung"*.  
↳ Der ausgewählte Lizenzstick wird aktualisiert.

Wenn Sie mehrere Lizenzsticks haben, müssen Sie den Schritt für jeden Lizenzstick wiederholen.

#### Lizenzen und Code-Bibliotheken

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

### 4.3.4 Konfiguration



Die Konfiguration ist im Kapitel „Konfiguration“ beschrieben.

### 4.3.5 Fenstermodus



Über die Funktion "*Fenstermodus*" können Sie den Vollbild-Modus verlassen oder wieder ausführen. Sie können den Fenstermodus auch über **F11** aktivieren bzw. deaktivieren.

### 4.3.6 Programm beenden



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



## 5 Konfiguration

### 5.1 Einstellungen

#### 5.1.1 Warnmeldungen

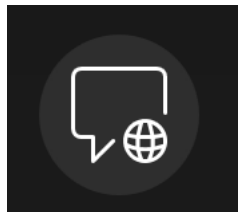


Hier können alle Warnhinweise wieder eingeblendet werden.

Bei der Nutzung der Software können Warnhinweise in Pop-Up-Fenstern erscheinen. Viele dieser Meldungen können deaktiviert werden durch Anklicken des Kontrollkästchens *"Diese Meldung nicht mehr anzeigen"*. Wenn dieses Kontrollkästchen bereits angewählt ist oder wenn ein neuer Nutzer die Software verwendet, können hier alle Warnhinweise zurückgesetzt werden. Durch Klicken auf die Schaltfläche *"Zurücksetzen"* werden alle Warnhinweise wieder angezeigt.

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

#### 5.1.2 Sprache



Hier können Sie die Sprache der Software einstellen.

## 6 Aufträge bearbeiten

Das Kapitel „Tastenkürzel [→ 40]“ beschreibt, wie die nachfolgenden Werkzeuge und Optionen über Tastenkürzel aufgerufen werden können. Einige Werkzeuge stehen nicht in allen Phasen zur Verfügung.

### 6.1 Werkzeuge und Funktionen der Seitenpalette

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

#### 6.1.1 Ansichten

##### ***"Ansichtsoptionen"***

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

- *"Oben"*
- *"Unten"*
- *"Rechts"*
- *"Links"*
- *"Vorderseite"*
- *"Rückseite"*

##### **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.

##### **3D-Vorschau vergrößern oder verkleinern**

Mit dem Schieber können Sie die 3D-Vorschau vergrößern oder verkleinern.

Im Textfeld darüber wird der aktuelle Vergrößerungsgrad in Prozent angezeigt. Hier können Sie auch manuell einen Wert von 0 bis 100 Prozent eingeben und mit der Enter-Taste bestätigen.

**Tipp:** Befindet sich der Mauszeiger innerhalb der 3D-Vorschau, so können Sie die Ansicht auch mit der gedrückten mittleren Maustaste und einer gleichzeitigen Auf- oder Abwärtsbewegung der Maus ändern.

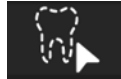
Auch die Anpassung vom Zoom über das Scrollrad der Maus wird unterstützt.

## 6.1.2 Werkzeuge

Die Werkzeuge zum Konstruieren und Bearbeiten werden in allen Phasen in unterschiedlichem Umfang angeboten.

### 6.1.2.1 Formen

Mit dem Werkzeug *"Formen"* können Sie in der Phase VORBEREITEN das Ausblockwachs bearbeiten und in der Phase FINALISIEREN den Modellguss bearbeiten.



Mit der Funktion *"Formen"* können Sie Material

- auftragen
- abtragen
- glätten

Die Eigenschaften *"Größe"* und *"Stärke"* können Sie mit einem Schieber oder numerisch im Voraus eingeben (siehe „Eigenschaften“).

#### 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.

### 6.1.2.1.1 Eigenschaften

#### Größe verändern

Sie können mit dem Schieber *"Größe"* die Größe des Einwirkungsbereichs verändern. Der Einwirkungsbereich wird als orangefarbene Fläche auf der aktuellen Restauration in der 3D-Vorschau dargestellt.

Die Größe des Einwirkungsbereichs lässt sich für jedes Formwerkzeug verändern.

1. Klicken Sie auf den Schieber *"Größe"* und halten Sie die Maustaste gedrückt.
2. Ziehen Sie den Schieber jetzt nach rechts oder links um den Einwirkungsbereich zu vergrößern oder zu verkleinern.
  - ↳ Die orangefarbene Fläche (Einwirkungsbereich) wird in der 3D-Vorschau vergrößert bzw. verkleinert.

**Tipp:** Sie können auch die Größe des Einwirkungsbereiches verändern, indem Sie auf der Restauration mit der gedrückten rechten Maustaste die Maus nach oben oder unten bewegen.

#### Stärke verändern

Sie können mit dem Schieber *"Stärke"* die Intensität des Einwirkungsbereichs verändern. Die Stärke des Einwirkungsbereichs lässt sich für jedes Formwerkzeug verändern.

1. Klicken Sie auf den Schieber *"Stärke"* und halten Sie die Maustaste gedrückt.
2. Ziehen Sie den Schieber jetzt nach rechts oder links um die Intensität zu erhöhen oder zu verringern.

### 6.1.2.2 Option Gegenkiefer berücksichtigen

Über diese Option können Sie die Impressionen des Gegenkiefers in die Schiene konstruieren. Beim Auftragen, Abtragen und Glätten werden die Impressionen des Gegenkiefers nicht verändert, wenn die Option aktiv ist.

### 6.1.2.3 Werkzeug „Wachsplatte“



Mit dem Werkzeug *„Wachsplatte“* können Sie eine markierte Fläche mit Ausblockmaterial belegen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *„Wachsplatte“*.
2. Stellen Sie mit dem Parameter *„Höhe“* die Höhe des aufzutragenden Materials ein.
3. Bestimmen Sie über den Parameter *„Glätten“*, ob die Kanten des Wachsauftrags scharf oder verrundet sein sollen. Hiermit können Sie den Übergang zwischen Modell und Material bestimmen.
4. Durch Doppelklick und Ziehen einer Linie zu einer abgeschlossenen Fläche können Sie den Bereich auswählen.

#### ***„Rückgängig“ und „Zurücksetzen“***

Mit der Schaltfläche *„Rückgängig“* in den Werkzeugen können Sie alle Änderungen seit dem Starten des Werkzeugs auf den selektierten Restaurationen zurücknehmen.

Mit der Schaltfläche *„Zurücksetzen“* in den Werkzeugen können Sie alle Änderungen seit dem Starten des Werkzeugs auf allen Restaurationen zurücknehmen.

### 6.1.2.4 Linien editieren

#### Linie ziehen

Sie können die Linien der Elemente mit *"Linie ziehen"* verändern.



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Linien bearbeiten"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Linie ziehen"*.
3. Wählen durch Halten der rechten Maustaste und Ziehen der Maus nach oben und unten den aktiven Bereich (gelb) der Linie.
4. Ziehen Sie die Linie, indem Sie die Maus bewegen, an die gewünschte Stelle.

#### Linie bearbeiten

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



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Linien bearbeiten"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Linie bearbeiten"*.
3. Zeichnen Sie die Linie an den benötigten Stellen um, indem Sie mit einem Doppelklick starten, mit Linksklick Punkte setzen und mit Doppelklick die Linie abschließen.

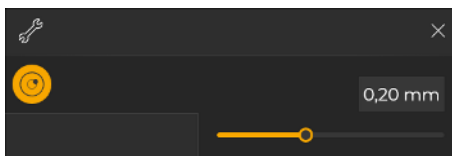
### 6.1.2.5 Aktiven Kiefer auswählen

Über dieses Werkzeug können Sie für die Konstruktion von Schienen oder Abformlöffel den Kiefer auswählen auf dem die Konstruktion erfolgen soll. Als Standardeinstellung ist immer Unterkiefer der aktive Kiefer.

#### Kiefer wechseln

1. Klicken Sie *"Aktiven Kiefer auswählen"*.
2. Wählen Sie *"Oberkiefer"* aus, wenn der Oberkiefer der aktive Kiefer sein soll  
oder  
Wählen Sie *"Unterkiefer"* aus, wenn der Unterkiefer der aktive Kiefer sein soll.

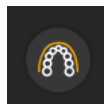
### 6.1.2.6 Freiraum für Hinterschnitt



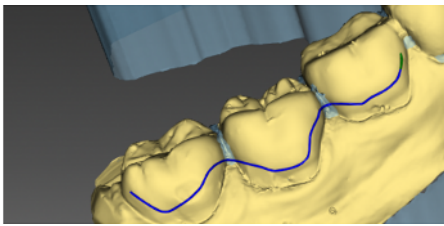
Mit diesem Werkzeug bestimmen Sie wie tief der Rand der Schiene in den Hinterschnitt gelegt werden soll. Ziehen Sie hierzu den Schieberegler mit der linken Maustaste auf den gewünschten Wert. Alternativ können Sie den Wert auch über die Tastatur in das Zahlenfeld eingeben.

### 6.1.2.7 Linie zeichnen

Sie können die Form des Löffels oder der Schiene durch Zeichnen der Basislinie eingeben.



1. Klicken Sie auf *"Mit Linie erstellen"*.



2. Starten Sie hierzu mit einem Doppelklick an einer beliebigen Startposition.
3. Sie können die Linie während der Eingabe mit einfachen Klicks festheften.
4. Schließen Sie die Linie im Startpunkt mit einem Doppelklick.
5. Die Linie kann durch *"Linie ziehen"* oder *"Linie bearbeiten"* optimiert werden.

#### 6.1.2.8 Ebene setzen

Sie können den Vorschlag einer Linie auch durch das Setzen einer Ebene erzeugen.



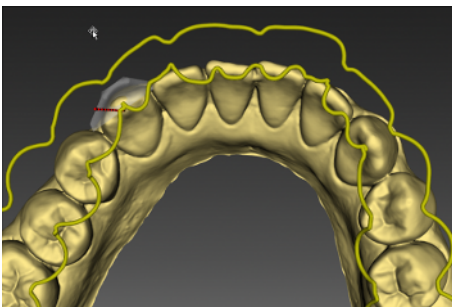
1. Klicken Sie auf *"Mit Ebene erstellen"*.
2. Passen Sie die Höhe der Ebene über den Pfeil an. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Pfeil und bewegen Sie die Maus auf und ab.
3. Passen Sie die Neigung der Ebene über den kleinen Teller an. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Teller und bewegen Sie die Maus in die gewünschte Richtung.
4. Klicken Sie auf *"Anwenden"*, um die Linie vorschlagen zu lassen.
5. Die Linie kann durch *"Linie ziehen"* oder *"Linie bearbeiten"* optimiert werden.
6. Für abgerundete Kanten klicken Sie auf *"Runden Übergang erzeugen"* und bestätigen Sie diese Option durch *"Anwenden"*.
7. Um eine Okklusionsebene zu planen, klicken Sie *"Plane Okklussion"*.
8. Mit *"Größe in Ebene"* kann die Breite der okklusalen Ebene bestimmt werden.
9. Durch das Setzen einer zweiten Ebene kann die Höhe der Schiene bestimmt werden.
10. Für die Berechnung der Schiene klicken Sie auf *"Anwenden"*.

#### 6.1.2.9 Kiefer öffnen



Über das Werkzeug *"Kiefer öffnen"* können Sie virtuell den Biss sperren. Mit dem Schieberegler können Sie die gewünschte Öffnung einstellen. Alternativ können Sie den Wert auch in das Nummernfeld über die Tastatur eingeben.

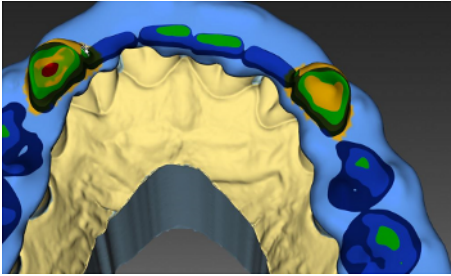
#### 6.1.2.10 Eckzahnführung



Mit diesem Werkzeug können Sie auf der Schiene eine Eckzahnführung aufbauen. Wenn das Werkzeug angeschaltet ist, wird automatisch der Gegenkiefer eingeblendet und die Kontur der Schiene angezeigt. Wenn Sie mit der Maus über den Gegenkiefer fahren, wird das Element eingeblendet und Sie können es an der gewünschten Stelle mit einem Doppelklick platzieren.

Die Elemente können Sie mit einem einfachen Klick wieder aktivieren, um sie umzupositionieren.

### 6.1.2.11 Artikulation



Mit dem Werkzeug *"Artikulation"* können Artikulationswerte bestimmt werden. Die zuvor in der Software inLab CAD SW angegebenen Werte werden übernommen, können aber auch hier nochmals individuell verändert werden.

Mit dem Werkzeug *"Artikulation"* kann eine mittelwertige Artikulation für die Schiene durchgeführt werden.

Sie können mit der Maus auf der Schiene Bereiche auswählen, in denen nicht eingeschliffen werden soll. Automatisch ausgewählt werden die Elemente der Eckzahnführung. Die Bereiche können Sie über das Plus- oder das Minuszeichen hinzufügen oder entfernen.

### 6.1.2.12 Text aufbringen



Über dieses Werkzeug können Sie Text auf das Modell aufbringen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Text eingeben"*.
2. Geben Sie in der Textbox in der Seitenpalette den gewünschten Text ein.
3. Gehen Sie mit der Maus an die gewünschte Stelle und klicken Sie, um den Text hinzuzufügen.

### 6.1.2.13 Text bearbeiten



1. Klicken Sie auf den Text.  
☞ Der Text wird aktiv.
2. Wenn Sie mit der Maus auf den Text gehen, verändert sich der Cursor in ein Fadenkreuz und Sie können den Text neu positionieren.
3. Wenn Sie mit dem Cursor auf die Pfeile gehen, können Sie den Text verkippen.
4. Über den Schieberegler können Sie die Schriftgröße verändern.
5. Über die Schaltfläche *"Ausparung"* kann der Text in das Modell eingraviert werden. Standmäßig ist er erhaben.
6. Über die Schaltfläche *"Löschen"* kann der Text wieder gelöscht werden.



### 6.1.2.14 Objekte anzeigen

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

#### Ansichtsoptionen

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

#### Transparenz

Sie können die Transparenz der Elemente stufenlos einstellen.

1. Klicken Sie auf den Schieber vom Ober -oder Unterkiefer und halten Sie die Maustaste gedrückt.
2. Ziehen Sie den Schieber jetzt nach rechts oder links um die Transparenz zu erhöhen oder zu verringern.

#### Ein- und ausblenden



Mit der Schaltfläche *"Oberkiefer"* können Sie den Oberkiefer ein- und ausblenden.






Mit der Schaltfläche *"Unterkiefer"* können Sie den Unterkiefer ein- und ausblenden.

Mit der Schaltfläche *"Bisschiene"* können Sie den Oberkiefer ein- und ausblenden.




Mit der Schaltfläche *"Löffel"* können Sie den Oberkiefer ein- und ausblenden.

Mit der Schaltfläche *"Kontakte"* können Sie das farbliche Kontaktpunktschema auf der Oberfläche der Schiene ein- und ausblenden.

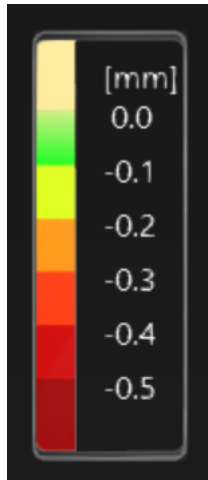
Durchdringung/Druck:

-  > 100 µm
-  100 - 50 µm
-  50 - 0 µm

Distanz:

-  0 - 50 µm
-  50 - 100 µm
-  > 100 µm

### 6.1.2.15 Analysewerkzeuge – Hinterschnitt



Die Hinterschnitttiefe wird mithilfe eines diskreten Farbverlaufs visualisiert – von hellgrün für eine geringe Tiefe zu dunkelrot für eine hohe Tiefe. Alle 0.1 mm Hinterschnitttiefe wechselt die Farbe.

### 6.1.2.16 Analysewerkzeuge – Wandstärke anzeigen

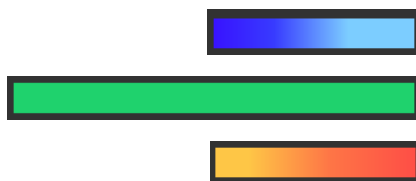
#### Wandstärke anzeigen

Über die Schaltfläche „Wandstärke anzeigen“ können Restaurationen, die für den 3D-Druck konstruiert werden, in der Phase DESIGN im Schritt *Finalisieren* final auf die korrekte Wandstärke überprüft werden.



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Wandstärke anzeigen“.
  - ☞ Die Restauration wird ganzflächig eingefärbt und visualisiert die Wandstärke anhand der Farbskala.
2. Setzen Sie den Haken bei „Farbskala anzeigen“.
  - ☞ Die Farbskala zur Wandstärkenvisualisierung wird ein- bzw. ausgeblendet.

Definition der Farbskala:



- Hellblau-Blau: Zu dünn
- Grün: Akzeptierte Wandstärke
- Gelb-Orange: Zu dick

Bei Überschreiten oder Unterschreiten der akzeptierten Wandstärke erscheinen entsprechende Hinweismeldungen.

## 7 Konstruktion von Abformlöffeln und Schienen

### 7.1 Kiefer in der Software inLab CAD SW scannen

Scannen Sie das Modell mit dem inEos X5 in der Software inLab CAD SW und lassen Sie das Modell berechnen (siehe auch inLab CAD SW, Handbuch für den Anwender) oder nutzen Sie die Daten eines Intraoralscanners.

\*.stl-Modelle können auch über die Software inLab CAD SW importiert werden.

### 7.2 inLab Splint starten

Die Software inLab CAD SW ist installiert. Auf dem Desktop befindet sich das Startsymbol.

- ✓ Der USB-Lizenz-Stick mit einer gültigen, aktuellen Lizenz ist eingesteckt.
  - ✓ Sie befinden sich in der Phase MODELL in der Software inLab CAD SW und es ist ein 3D-Modell bereits berechnet.
  - 1. Öffnen Sie die Software inLab CAD SW.
  - 2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Applikation ausführen..."* im Systemmenü der inLab CAD SW oder starten Sie die inLab-Splint-App über den Schritt *"Schiene erstellen"* im Schrittmenu des jeweiligen Falls.
  - 3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"inLab Splint"*.
- 👉 Die Software wird gestartet.

**Tipp:** Legen Sie die Schiene oder den Abformlöffel in der Administration der inLab CAD SW an und spezifizieren Sie die Falldetails wie Maschine, Hersteller und Material, um das bestmögliche Nutzungsergebnis zu haben.

### 7.3 Phase VORBEREITEN

#### 7.3.1 Schritt Konstruktionsverfahren wählen

Nach dem Import des Kiefers können Sie im ersten Schritt festlegen, ob eine Schiene oder ein individueller Abformlöffel konstruiert werden soll.



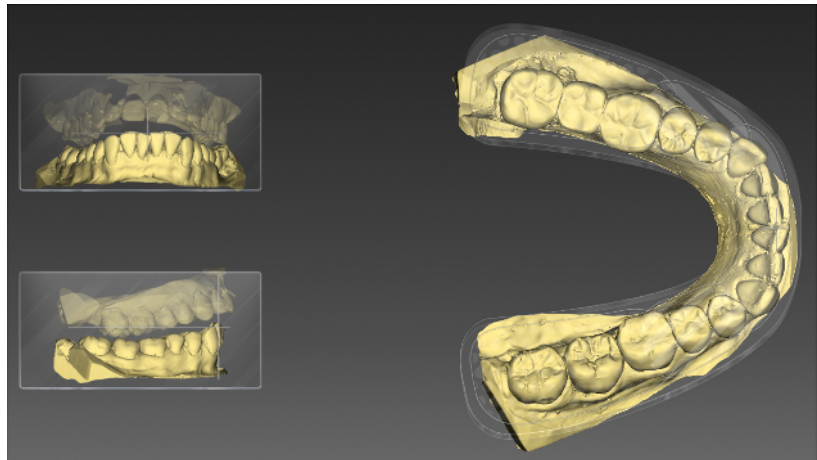
- Schiene erstellen



- Abformlöffel erstellen

Über die Schaltfläche am rechten Rand können Sie die Seitenpalette aufrufen und auswählen, was konstruiert werden soll.

### 7.3.2 Schritt Modellachse festlegen



Im Schritt "*Modellachse festlegen*" können Sie das Modell auf dem angezeigten Template ausrichten. Dieser Schritt muss nur dann ausgeführt werden, wenn der Kiefer in der Software inLab CAD SW nicht ausgerichtet wurde. Das Werkzeug lehnt sich an das entsprechende Werkzeug in der Software inLab CAD SW an, ist aber eine etwas vereinfachtere Form. Da für die Konstruktion einer Schiene oder eines Löffels der Inzisalpunkt nicht relevant ist, muss hier der Kiefer nur grob ausgerichtet werden.

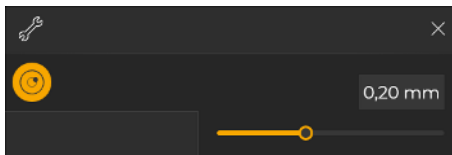
### 7.3.3 Schritt Modell vorbereiten

Im Schritt "*Modell vorbereiten*" kann über das Form-Werkzeug Material aufgetragen, abgetragen und geglättet werden.

### 7.3.4 Schritt Einschubachse definieren

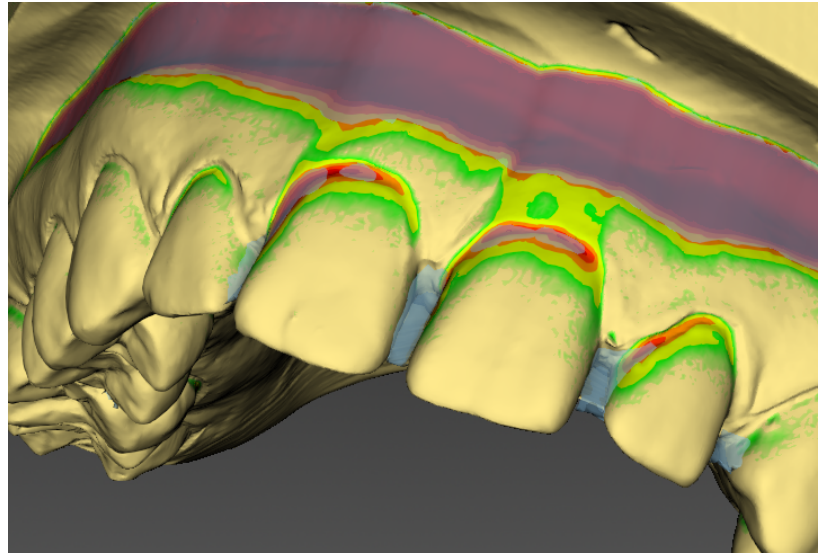
Das Werkzeug "*Einschubachse festlegen*" ermöglicht es, die Achse für das Ausblocken des Kiefers zu setzen. Die Hinterschnitttiefe wird mithilfe eines diskreten Farbverlaufs visualisiert - von hellgrün für eine geringe Tiefe zu dunkelrot für eine hohe Tiefe. Alle 0.1 mm Hinterschnitttiefe wechselt die Farbe. Die Einschubachse selbst wird mit dem gelben Pfeil über der Kiefermitte dargestellt.

Um die Achse einzustellen, können Sie mit der linken Maustaste den Pfeil bewegen oder über die Scheibe und den orangefarbenen Ball.



Bei der Konstruktion von Schienen bestimmen Sie über den Parameter "*Freiraum für Hinterschnitt*" wie tief der Rand der Schiene im Hinterschnitt liegen soll.

### 7.3.5 Schritt Ausblockung überprüfen



Im letzten Schritt kann die Ausblockung überprüft werden. Diese wurde anhand der Einstellung in der Einschubachse vorgenommen.

Für eine Schiene werden die Zahnzwischenräume bis zu etwa 2mm ebenfalls ausgeblockt.

Über das Form-Werkzeug kann das Wachs bearbeitet werden. Sie können Wachs auftragen, abtragen oder glätten. Über den Parameter *"Max. Abstand verwenden"* können Sie einstellen, wieviel Wachs Sie auftragen möchten.



Über das Werkzeug *"Wachsplatte"* kann ein definierter Bereich zum Ausblocken eingezeichnet werden.

1. Gehen Sie mit dem Mauszeiger über das Modell.  
↳ Der Mauszeiger verändert sich automatisch in ein Fadenkreuz.
2. Klicken Sie doppelt an der Stelle auf die Schnittlinie, an der Sie die Schnittlinie verändern möchten.
3. Bewegen Sie die Maus in die Richtung, in die sich die Schnittlinie verändern soll. Sie können die Linie während der Eingabe durch einfaches Klicken festheften. Dies können Sie an jeder beliebigen Stelle der Schnittlinie wiederholen.
4. Lassen Sie diese Linie im Startpunkt enden, indem Sie die linke Maustaste im Startpunkt doppelt klicken.
5. Der Bereich kann über die Parameter *"Höhe"* und *"Glätten"* individuell eingestellt werden.

## 7.4 Phase DESIGN

### 7.4.1 Abformlöffel konstruieren

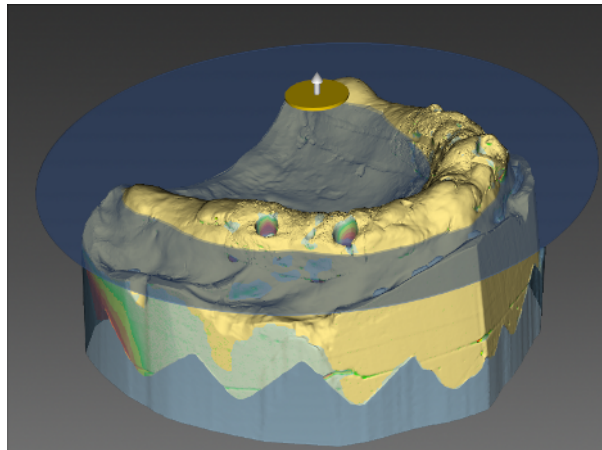
Um die Kontur des Abformlöffels zu erstellen, gibt es zwei Möglichkeiten:

- *"Mit Ebene erstellen"*
- *"Mit Linie erstellen"*

#### 7.4.1.1 Ebene setzen



Wenn Sie auf die Schaltfläche *"Mit Ebene erstellen"* klicken, können Sie die Kontur des Löffels durch Setzen einer Ebene erstellen.



Über dem Modell wird dann eine Ebene eingeblendet. Diese kann über den Pfeil nach oben / unten verschoben werden und über den abgebildeten Teller gekippt werden.

Wenn Sie auf *"Anwenden"* in der Seitenpalette klicken, wird die Kontur des Löffels erstellt.

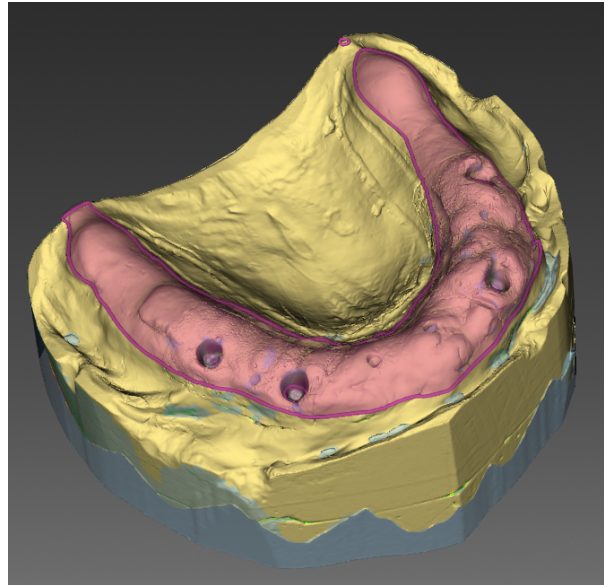
#### 7.4.1.2 Linie zeichnen



Wenn Sie auf die Schaltfläche *"Mit Linie erstellen"* klicken, können Sie den Löffel über das Einzeichnen der Linie erstellen.

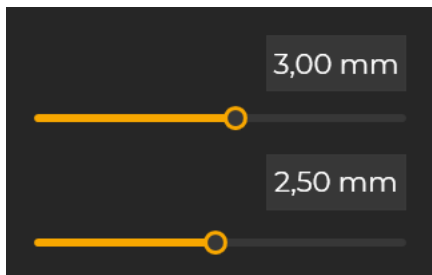
Sie können mit einem Doppelklick mit der Linie starten, durch einfache Klicks die Linie festheften und mit Doppelklick im Startpunkt das Einzeichnen beenden.

### 7.4.1.3 Vorschlag bearbeiten



Es wird zunächst nur die Kontur des Löffels über die Linie dargestellt. Diese können Sie mit Doppelklick aktivieren und die Linie umzeichnen.

Durch Umschalten mit der Leertaste können Sie das Werkzeug *"Linie ziehen"* aktivieren. Es ist noch nicht über die Benutzeroberfläche anwählbar.



Über den Parameter *"Dicke"* können Sie die Stärke des Abformlöffels bestimmen und über den Parameter *"Abheben"* den Abstand zwischen Kiefer und Löffelinnenseite.

Änderungen können Sie durch Klicken auf *"Anwenden"* übernehmen. Über *"Löschen"* können Sie den Vorschlag verwerfen.

### 7.4.1.4 Griff hinzufügen



Über die Schaltfläche *"Griff hinzufügen"* können Sie zwei verschiedene Arten von Griffen erstellen:

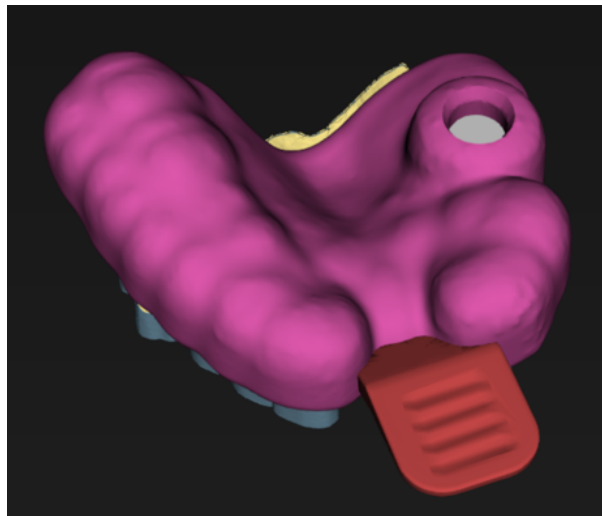


- Frontalgriff

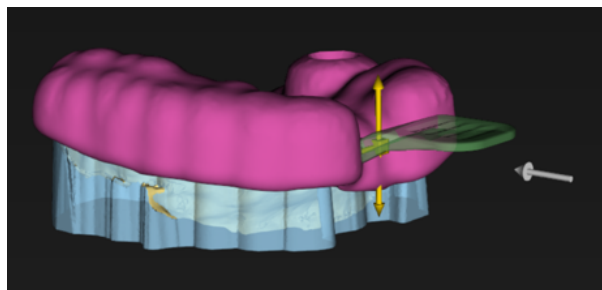


- Seitengriff

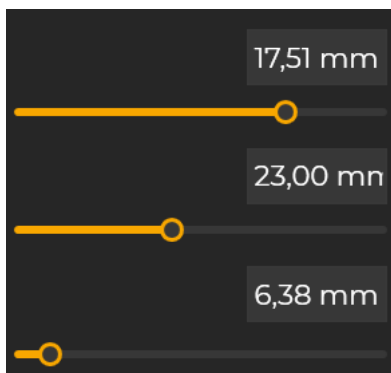
Für den entsprechenden Griff wählen Sie die Schaltfläche an. Es können beliebig viele Griffe konstruiert werden.



Wenn Sie den Cursor in die Nähe des Modells bringen, wird der Griff dargestellt. Durch Doppelklicken wird der Griff an der angezeigten Stelle platziert.



Durch erneutes Klicken wird er wieder aktiviert und kann in seiner Position und Neigung verändert werden.



Über die folgenden Parameter kann der Griff weiter angepasst werden. Die Einstellwerte werden gespeichert und für den nächsten Griff übernommen.

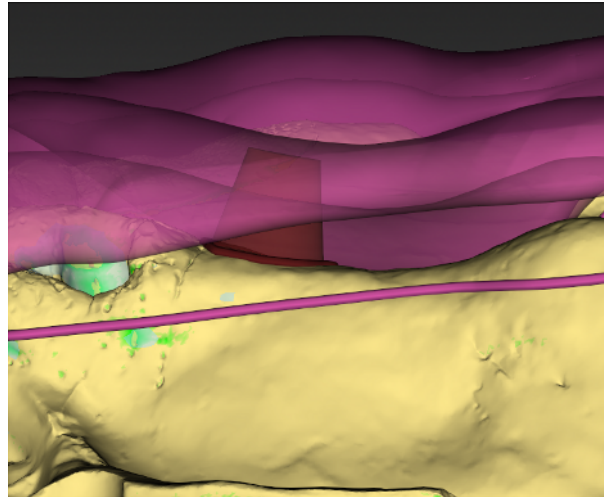
Über "*Breite*" können Sie die Weite des Griffs einstellen.

Über "*Länge*" können Sie die Länge des Arms einstellen.

Über "*Höhe*" können Sie die Dicke des Griffs einstellen.

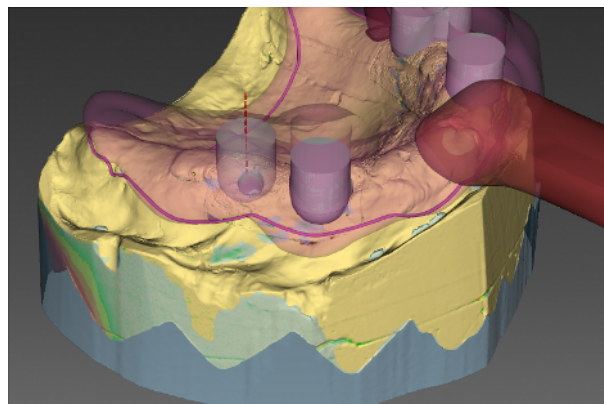


#### 7.4.1.5 Abformstopp

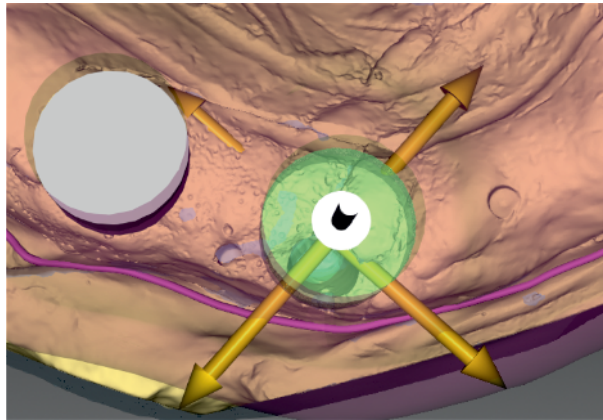


Sie können über die Schaltfläche *"Abformung"* eine Abstützung in den Löffel konstruieren. Um eine Abstützung zu konstruieren, zeichnen Sie eine geschlossene Linie. Die Abstützung wird dann zwischen Kiefer und Innenseite des Löffels erstellt.

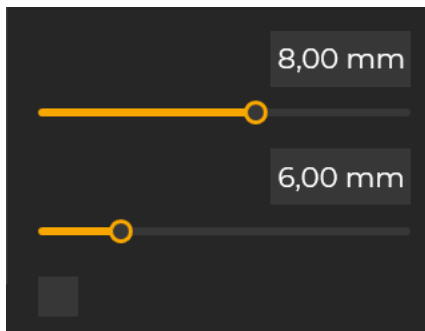
#### 7.4.1.6 Kanäle für Implantat-Abformpfosten



Für Implantatabformungen können Sie über das Werkzeug *"Implantatkanäle hinzufügen"* entsprechende Kanäle in den Löffel konstruieren. Wenn Sie den Cursor in die Nähe des Modells bringen, wird ein Kanal angezeigt und er kann durch Doppelklick platziert werden. Dieses können Sie für alle Implantatpositionen durchführen. Klicken Sie auf *"Anwenden"* um die Kanäle in den Löffel rechnen zu lassen. Bei aktiven Werkzeug, kann durch Rechtsklick der jeweils zuletzt gesetzte Kanal gelöscht werden.



Nach der Berechnung können Sie die Kanäle durch Klicken wieder aktivieren und ihre Position und Neigung über die Pfeile verändern.



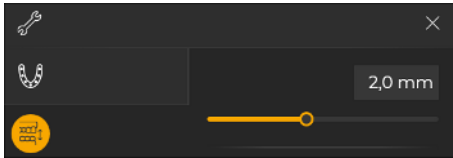
Den Durchmesser und die Höhe des Kanals können Sie vorab über die Parameter in der Seitenpalette bestimmen.

Über die Option "*Geschlossene Kanäle*" können sie auch einen Löffel für eine geschlossene Implantatabformung konstruieren.

## 7.4.2 Schiene konstruieren

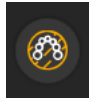
Um eine Schiene zu konstruieren, wählen Sie im Schritt *"Designtyp wählen"* die Schiene aus.

### 7.4.2.1 Biss sperren



Bevor Sie die Schiene konstruieren, können Sie über *"Kiefer öffnen"* den Biss sperren. Der Schieberegler repräsentiert dabei den Inzisalstift des Artikulators. Wenn in der Software inLab CAD SW über den virtuellen Artikulator Einstellungen vorgenommen wurden, werden diese beim Import der Modelle übernommen. Sie können auch bereits in Ihrem Artikulator die Bissperrung einstellen und die Situation mit den inEos X5 einscannen.

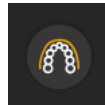
### 7.4.2.2 Mit Ebene erstellen



Wenn Sie auf die Schaltfläche *"Mit Ebene erstellen"* klicken, können Sie die Kontur der Schiene durch Setzen einer Ebene erstellen.

Über dem Modell wird dann eine Ebene eingeblendet. Diese kann über den Pfeil nach oben / unten verschoben werden und über den Teller gekippt werden.

### 7.4.2.3 Mit Linie erstellen

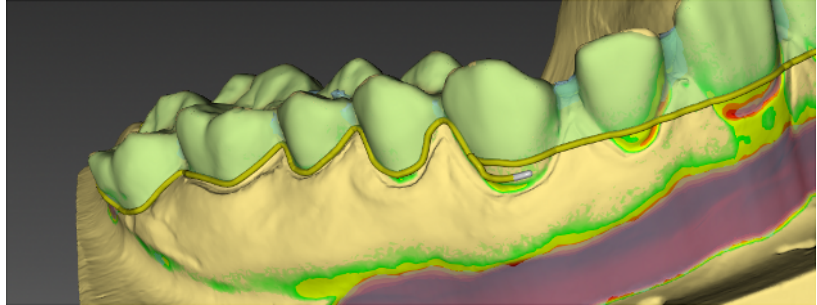


Wenn Sie auf die Schaltfläche *"Mit Linie erstellen"* klicken, können Sie die Schiene über das Einzeichnen der Linie erstellen.

Sie können mit einem Doppelklick mit der Linie starten, durch einfache Klicks die Linie festheften und mit Doppelklick im Startpunkt das Einzeichnen beenden.

#### 7.4.2.4 Vorschlag bearbeiten

Es wird zunächst nur die Linie dargestellt. Diese können Sie mit Doppelklick aktivieren und umzeichnen.



Durch Umschalten mit der Leertaste können Sie das Werkzeug *"Linie ziehen"* aktivieren. Es ist noch nicht über die Benutzeroberfläche anwählbar.

Über den Parameter *"Wandstärke"* kann die Materialstärke der Schiene bestimmt werden.

Wenn das Kontrollkästchen bei *"Plane Okklussion"* gesetzt ist, kann bestimmt werden, dass die Schiene mit einer planen okklusalen Fläche vorgeschlagen werden soll. Wenn das Kontrollkästchen nicht gesetzt ist, wird die Schiene entsprechend dem okklusalem Relief der Zähne und der eingestellten Höhe vorgeschlagen. Die Höhe der okklusalen Fläche kann mit Hilfe des Werkzeugs *"Okklusalebene bearbeiten"* bestimmt werden. Die Breite der okklusalen Fläche kann durch den Parameter *"Größe in Ebene"* beeinflusst werden.

Wenn das Kontrollkästchen bei *"Runden Übergang erzeugen"* gesetzt ist, wird das Schienendesign an der zuvor definierten Linie abgerundet.

Über den Parameter *"Spacer"* kann ein Spacer für die Schiene eingestellt werden.

Wenn Sie auf *"Anwenden"* klicken, wird die Schiene berechnet. Über *"Löschen"* können Sie den Vorschlag verwerfen.

Nachdem Sie die Schiene berechnet haben, können Sie die Eckzahnführung hinzufügen (siehe „Eckzahnführung [→ 23]“).

## 7.5 Phase FINALISIEREN

### 7.5.1 Abformlöffel

#### 7.5.1.1 Oberfläche bearbeiten

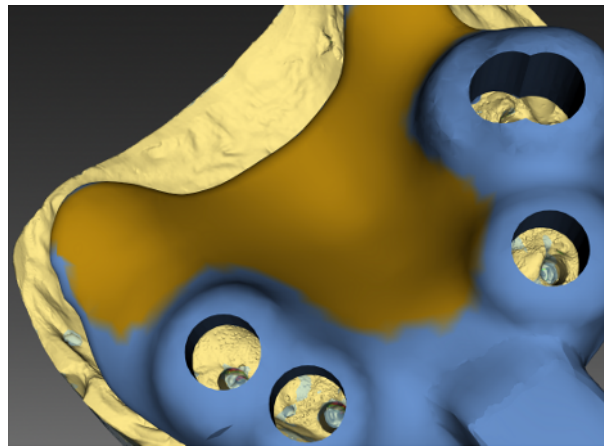


Über das Form-Werkzeug können Sie die Oberfläche bearbeiten. Sie können Material auftragen, abtragen und die Oberfläche glätten.

#### 7.5.1.2 Löcherstanz-Werkzeug



Mit dem "Löcher hinzufügen" Werkzeug können Sie Flächen bestimmen, in die Löcher eingebracht werden sollen.



Dazu müssen Sie den Bereich markieren. Dieser wird orangefarben dargestellt. Sie können den Durchmesser und den Abstand der Löcher über die zwei Schieberegler individuell einstellen.

Wenn Sie auf "Anwenden" klicken, werden die Löcher dann erzeugt.

#### 7.5.1.3 Einzellochstanz-Werkzeug



Über dieses Werkzeug können Sie gezielt einzelne Löcher in die Oberfläche einbringen. Wenn Sie den Cursor in die Nähe des Löffels bringen wird das Loch angezeigt. Durch Doppelklicken können Sie es setzen.

#### 7.5.1.4 Beschriftung hinzufügen

##### Text aufbringen

Über dieses Werkzeug können Sie Text auf den Löffel / die Schiene aufbringen.



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Text eingeben"*.
2. Geben Sie in der Textbox in der Seitenpalette den gewünschten Text ein.
3. Gehen Sie mit der Maus an die gewünschte Stelle und klicken Sie, um den Text hinzuzufügen.

##### Text bearbeiten

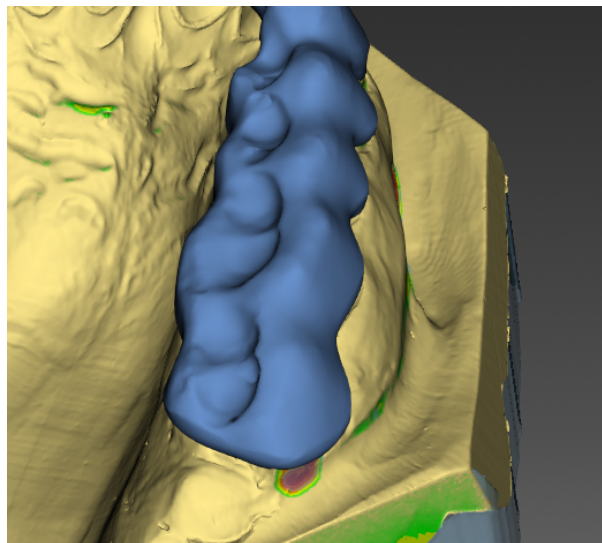
1. Klicken Sie auf den Text.
  - ↳ Der Text wird aktiv.
2. Wenn Sie mit der Maus auf den Text gehen, verändert sich der Cursor in ein Fadenkreuz und Sie können den Text neu positionieren.
3. Wenn Sie mit dem Cursor auf die Pfeile gehen, können Sie den Text verkippen.



#### 7.5.2 Schiene

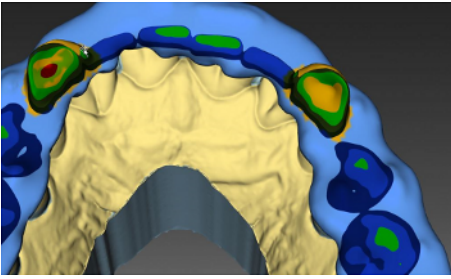
##### 7.5.2.1 Impression Gegenkiefer

##### 7.5.2.1.1 Form-Werkzeug



Über die Option *"Gegenüberliegenden Kiefer berücksichtigen"* im Form-Werkzeug können Sie die Impressionen des Gegenkiefers in die Schiene konstruieren. Beim Auftragen, Abtragen und Glätten bleiben die Impressionen des Gegenkiefers nicht berücksichtigt. Die Größe des Werkzeugs können Sie über die rechte Maustaste einstellen.

### 7.5.2.1.2 Artikulation



Mit dem Werkzeug *"Artikulation"* können Artikulationswerte bestimmt werden. Die zuvor in der Software inLab CAD SW angegebenen Werte werden übernommen, können aber auch hier nochmals individuell verändert werden.

Mit dem Werkzeug *"Artikulation"* kann eine mittelwertige Artikulation für die Schiene durchgeführt werden.

Sie können mit der Maus auf der Schiene Bereiche auswählen, in denen nicht eingeschliffen werden soll. Automatisch ausgewählt werden die Elemente der Eckzahnführung. Die Bereiche können Sie über das Plus- oder das Minuszeichen hinzufügen oder entfernen.

### 7.5.2.2 Fall exportieren



Über die Schaltfläche *"Export"* im Schrittmenu können Sie den Fall als \*.cam-Format für einen nahtlosen Export an die inLab CAM SW speichern, oder als \*.stl-Datei exportieren.

## 8 Tipps und Tricks

### 8.1 Tastenkürzel

Tastenkürzel	Gültigkeit	Bedeutung
Strg + O	In jeder Phase	Öffnen
Strg + S	Fall geladen	Speichern
Strg + Shift + S	Fall geladen	Speichern unter ...
Strg + X,Z	Fall geladen	Undo
Strg + Y	Fall geladen	Redo
E	Fall geladen	Zeigt das Kontextmenü an
Del	Element selektiert	Löscht das Element
Enter	Element selektiert	Berechnet das Element
1	In der Phase VORBEREITUNG, im Schritt Designtyp wählen	Startet/Beendet das "Aktiven Kiefer auswählen" Werkzeug
1	In der Phase VORBEREITUNG, Prepare Jaw Step	Startet/Beendet das "Formen" Werkzeug
1	In der Phase VORBEREITUNG, im Schritt ausgeblocktes Modell	Startet/Beendet das "Formen" Werkzeug
1	In der Phase DESIGN, im Schritt Designtyp wählen	Startet/Beendet das "Designtyp wählen" Werkzeug
2	In der Phase DESIGN, im Schritt Designtyp wählen	Startet/Beendet das "Kiefer öffnen" Werkzeug
1	In der Phase DESIGN, Konstruktion Löffel	Startet/Beendet das "Abdrucklöffelschale erstellen" Werkzeug
2	In der Phase DESIGN, Konstruktion Löffel	Startet/Beendet das "Griff hinzufügen" Werkzeug
3	In der Phase DESIGN, Konstruktion Löffel	Startet/Beendet das "Abformung" Werkzeug
4	In der Phase DESIGN, Konstruktion Löffel	Startet/Beendet das "Implantat-Kamine hinzufügen" Werkzeug
Enter	Im Schritt Implantat-Kamine hinzufügen	Berechnet das Tray Element neu



Tastenkürzel	Gültigkeit	Bedeutung
1	In der Phase FINALISIEREN, Konstruktion Löffel	Startet/Beendet das <i>"Formen"</i> Werkzeug
2	In der Phase FINALISIEREN, Konstruktion Löffel	Startet/Beendet das <i>"Löcher stanzen"</i> Werkzeug
3	In der Phase FINALISIEREN, Konstruktion Löffel	Startet/Beendet das <i>"Einzelnes Loch stanzen"</i> Werkzeug
4	In der Phase FINALISIEREN, Konstruktion Löffel	Startet das <i>"Beschriftung hinzufügen"</i> Werkzeug
1	In der Phase FINALISIEREN, im Schritt Designtyp wählen	Startet/Beendet das <i>"Formen"</i> Werkzeug
2	In der Phase FINALISIEREN, im Schritt Designtyp wählen	Startet/Beendet das <i>"Kiefer öffnen"</i> Werkzeug
3	In der Phase FINALISIEREN, im Schritt Designtyp wählen	Startet/Beendet das <i>"Frontzähne eindrücken"</i> Werkzeug
4	In der Phase FINALISIEREN, im Schritt Designtyp wählen	Startet das <i>"Beschriftung hinzufügen"</i> Werkzeug
Strg + E	FINALISIEREN	Exportiert zu STL

# Stichwortverzeichnis

## A

- Ansichten
  - Ansichtsoptionen, 18
  - Wechseln, 18
- Ausblockwachs, 12

## C

- Code-Bibliothek, 15

## D

- Dateiformat
  - Ältere Formate, 8
  - SP, 8

## E

- Einschubrichtung, 12
- Elemente
  - verschmelzen, 13

## F

- Fall
  - speichern, 14
  - speichern unter, 15
- Formen
  - Glätten, 19
  - Größe verändern, 20
  - Material abtragen, 19
  - Material auftragen, 19

## H

- Handbuch
  - html-Format, 8

## L

- Lizenzen, 15

## M

- Modell
  - ausrichten, 12
  - beurteilen, 12

## P

- Phasenleiste, 12
  - DESIGN, 12, 13
  - FINALISIEREN, 12, 13
  - VORBEREITEN, 12
  - VORBEREITUNG, 12
- Prothese
  - bearbeiten, 13
  - formen, 13

## S

- Schrittmenü, 13
- Sicherheitshinweise, 7
- Software
  - Deinstallation, 10

## W

- Werkzeug
  - Formen, 19



---

Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

© Sirona Dental Systems GmbH  
D3703.208.04.05.01 03.2022

Sprache: deutsch  
Ä.-Nr.: 131 619

Printed in Germany  
Imprimé en Allemagne

---

**Sirona Dental Systems GmbH**



Fabrikstr. 31  
64625 Bensheim  
Germany  
[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

Bestell-Nr. **66 03 927 D3703**