

# IPS CaseDesigner®

Version 2.6

**Gebrauchsanweisung**

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Willkommen</b>                                                    | <b>3</b>      |
| Haftungsausschluss                                                   | 3             |
| Produktbeschreibung                                                  | 3             |
| Zweckbestimmung                                                      | 3             |
| Verwendungszweck / Anwendungsgebiete                                 | 3             |
| Vorgesehene Anwender und Patientenzielgruppe                         | 4             |
| Erforderliche Kompatibilität mit anderen Produkten                   | 4             |
| Geräte mit Messfunktion                                              | 4             |
| Cybersicherheit                                                      | 4             |
| Was bei einem Cybersicherheit-Vorfall zu tun ist                     | 5             |
| Kontraindikationen                                                   | 5             |
| Kompatibilität                                                       | 5             |
| Interoperabilität                                                    | 5             |
| Vorgesehene Lebensdauer                                              | 5             |
| Leistungsanforderungen und -einschränkungen                          | 5             |
| Klinischer Nutzen und unerwünschte Nebenwirkungen                    | 5             |
| Einrichtungen und Schulungen                                         | 6             |
| Hinweis zu schwerwiegenden Vorfällen                                 | 6             |
| Systemanforderungen                                                  | 6             |
| Installation der Software                                            | 6             |
| <br><b>Sicherheitshinweise / Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise</b> | <br><b>7</b>  |
| Sicherheitshinweise / Vorsichtsmaßnahmen                             | 7             |
| Warnhinweise                                                         | 7             |
| <br><b>Systemanforderungen</b>                                       | <br><b>10</b> |
| <br><b>Hinweise für die Handhabung</b>                               | <br><b>11</b> |
| Installation der Software                                            | 11            |
| Starten der Software                                                 | 11            |
| Arbeitsschritte mit IPS CaseDesigner                                 | 11            |
| <br><b>Bekannte Probleme</b>                                         | <br><b>12</b> |
| Okklusionsausrichtung kann fehlschlagen                              | 12            |
| Option 1 – Wiederholung                                              | 12            |
| Option 2 – Konvertieren                                              | 12            |

# Willkommen

## Haftungsausschluss

Dieses Produkt ist Teil eines Gesamtkonzeptes und darf ausschließlich in Verbindung mit den zugehörigen Originalprodukten entsprechend den Anleitungen und Empfehlungen von Nobel Biocare eingesetzt werden. Durch eine nicht empfohlene Verwendung von Produkten Dritter in Verbindung mit Produkten von Nobel Biocare erlischt jegliche ausdrückliche und stillschweigende Haftung und sonstige Verpflichtung seitens Nobel Biocare. Die Anwender von Produkten von Nobel Biocare und KLS Martin sind verpflichtet sicherzustellen, dass das diesbezügliche Produkt für den jeweiligen Patienten und die jeweilige Situation geeignet ist. Nobel Biocare schließt jede ausdrückliche und stillschweigende Haftung aus und trägt keine Verantwortung für unmittelbaren, mittelbaren und sonstigen Schadensersatz sowie Strafschadensersatz, der sich aus oder in Zusammenhang mit Fehlern bei der fachlichen Beurteilung und Praxis in der Anwendung von Produkten von Nobel Biocare ergibt. Der Anwender ist außerdem verpflichtet, sich regelmäßig über die neuesten Entwicklungen dieses Produktes von Nobel Biocare und seine Anwendungen zu informieren. Im Zweifelsfall muss der Anwender Kontakt mit Nobel Biocare aufnehmen. Da die Nutzung dieses Produktes der Verfügungsgewalt des Anwenders unterliegt, ist er dafür verantwortlich. Nobel Biocare übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die sich hieraus ergeben.

Es ist zu beachten, dass einige der in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführten Produkte möglicherweise nicht in allen Ländern eine behördliche Zulassung, Freigabe oder Vertriebsgenehmigung besitzen.

## Produktbeschreibung

IPS CaseDesigner ist eine Softwarelösung zur Unterstützung des diagnostischen Verfahrens und der Behandlungsplanung von kranio-maxillo-fazialen sowie verwandten Eingriffen.

IPS CaseDesigner verfügt über spezielle Funktionen zur Darstellung von diagnostischen Informationen, beispielsweise aus CT-Untersuchungen, zur Durchführung bestimmter Messungen in den

Bilddaten und zur Planung von Operationsschritten, um die Diagnostik und Behandlungsplanung zu unterstützen.

Die Diagnose- und Planungsdaten ermöglichen es dem IPS Designservice, maßgeschneiderte Operationshilfen anzufertigen.

IPS CaseDesigner ist eine Benutzeroberfläche zur Unterstützung des diagnostischen Verfahrens und der Behandlungsplanung von kranio-maxillo-fazialen sowie zugehörigen Eingriffen.

## Zweckbestimmung

Die Software dient zur Unterstützung des diagnostischen Verfahrens und der Behandlungsplanung von dentalen und kranio-maxillo-fazialen Eingriffen.

## Verwendungszweck / Anwendungsgebiete

IPS CaseDesigner ist eine Software zur Unterstützung der Diagnostik und Behandlungsplanung von dentalen kranio-maxillo-fazialen Eingriffen. Außerdem wird die IPS CaseDesigner Software als Bildsegmentierungssystem und zur Übertragung von Bildgebungsdaten von einem Scanner, beispielsweise einem CT-Scanner, verwendet.

IPS CaseDesigner erleichtert darüber hinaus das Serviceangebot zur Bereitstellung maßgeschneiderter Operationshilfen.

## Vorgesehene Anwender und Patientenzielgruppe

IPS CaseDesigner ist ausschließlich für den Einsatz durch Fachkräfte wie Ärzte, Pflegekräfte, Zahntechniker sowie Entwickler von individuellen Operationshilfen bestimmt. Das Produkt ist für den Einsatz in Kliniken, Arztpraxen, Dentallaboren sowie als Softwaretool in Konstruktionsbüros für Operationshilfen vorgesehen.

Es ist bestimmt für Patienten, die eine kranio-maxillofazialen Behandlung benötigen.

## Erforderliche Kompatibilität mit anderen Produkten

IPS CaseDesigner ist mit den gängigsten Betriebssystemen für Windows und Mac kompatibel, einschließlich der neuesten Versionen.

Valide DICOM-Funktionsmerkmale, die in IPS CaseDesigner® verwendet werden können, sind:

- Mindestens zwei Schnittbilder
- Die Schnittbilder haben eine Bildausrichtung und eine Bildposition.
- Die Modalität ist CB(CT).
- Die Bilder sind 2-Byte-Bilder.
- Die Bildausrichtung ist [1 0 0] [0 1 0] [0 0 1].
- Die maximale Abweichung vom 'Standard'-Schnittbildinkrement ist kleiner als 0,001 mm.
- Die Schichtdicke ist kleiner als 1,3 mm.

## Geräte mit Messfunktion

Die Messgenauigkeit beträgt 0,1 mm für lineare Messungen und 0,1° bei Winkelmessungen auf Grundlage der Eingabe von (Kegelstrahl-) CT-Untersuchungen, die gemäß Bedienungsanleitung des Scanners mit einer Voxelgröße von 0,5 x 0,5 x 0,5 mm erstellt wurden.

IPS CaseDesigner Software meldet den auf eine Stelle hinter dem Komma gerundeten Wert auf Grundlage der vom Benutzer ausgewählten Punkte.

## Cybersicherheit

Ihre Praxis vor Bedrohungen der Cybersicherheit zu schützen, ist eine gemeinsame Verantwortung von uns Hersteller und Ihnen als Gesundheitsdienstleister. Der Hersteller hat Vorsichtsmaßnahmen ergriffen, um sicherzustellen, dass die Software vor Bedrohungen geschützt ist.

Es wird empfohlen, auf dem Computer, auf dem IPS CaseDesigner läuft, die Software zum Schutz gegen Viren und Schadsoftware (Malware) zu aktivieren sowie auf dem neuesten Stand zu halten und zusammen mit einer korrekt konfigurierten Firewall einzusetzen. Ein Versäumnis, dies zu tun, könnte zu einem unberechtigten Zugriff führen.

Es wird empfohlen, in den Einstellungen die Audit-Protokollierung ("audit logging") zu aktivieren und sicherzustellen, dass die zugehörigen Protokoll-Dateien (.log-Dateien) vor unberechtigtem Zugriff geschützt sind. Ein Versäumnis, dies zu tun, könnte die Erkennung von böswilligen/schädlichen Aktivitäten verhindern.

Verwenden Sie für den Zugriff auf die Software eine Zwei-Faktor-Authentifizierung und sperren Sie den Computer immer, wenn er unbeaufsichtigt ist. Ein Versäumnis, dies zu tun, könnte zu einem unberechtigten Zugriff führen.

Stellen Sie sicher, dass das Praxis-Netzwerk vor unberechtigtem Zugriff geschützt und vom Besucher-Netzwerk getrennt ist. Ein Versäumnis, dies zu tun, könnte zu einem unberechtigten Zugriff führen.

Um nach einer unerwarteten Systemstörung oder einem böswilligen Ereignis, das einen Datenverlust

zur Folge haben könnte, die Systemfunktionalität schnell wiederherstellen zu können, ist es ratsam, regelmäßig Sicherheitskopien der Patientendaten anzufertigen.

Es wird empfohlen, IPS CaseDesigner ohne Administrator-Zugriffsrechte zu starten. Ein Versäumnis, dies zu tun, könnte zu einem unbeabsichtigten Ausführen von Schadprogrammen Dritter führen.

Es wird empfohlen, IPS CaseDesigner immer auf die neueste verfügbare Softwareversion zu aktualisieren. Ein Versäumnis, dies zu tun, könnte zu einem unberechtigten Zugriff führen.

Weitere technische Details in Bezug auf Sicherheitskopien, Firewall und Sicherheitseinstellungen während der Installation entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung von IPS CaseDesigner.

### **Was bei einem Cybersicherheit-Vorfall zu tun ist**

Im Fall einer möglichen Systemgefährdung durch Eindringen oder Schadsoftware könnte der Anwender ein ungewöhnliches Verhalten des Produkts und/oder eine Auswirkung auf die Systemleistung feststellen. In diesem Fall wird dem Anwender geraten, sich unverzüglich mit dem Kundendienst (Support) in Verbindung zu setzen.

## **Kontraindikationen**

Es sind keine Kontraindikationen für den IPS CaseDesigner bekannt.

## **Kompatibilität**

IPS CaseDesigner ist nicht mit anderen Medizinprodukten und -geräten verbunden.

Diese Version von IPS CaseDesigner ist mit den vorherigen Versionen von IPS CaseDesigner kompatibel.

## **Interoperabilität**

Nicht zutreffend, da die Software keine Daten mit einem anderen Medizinprodukten/-geräten austauscht.

## **Vorgesehene Lebensdauer**

Die vorgesehene Lebensdauer der Software beträgt drei Jahre. Bei Verwendung auf den unterstützten Betriebssystemen bleibt die Leistung entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung erhalten.

## **Leistungsanforderungen und -einschränkungen**

IPS CaseDesigner ist von dem Betriebssystem abhängig, unter dem es läuft. Daher muss sichergestellt werden, dass IPS CaseDesigner ausschließlich mit den zugelassenen Betriebssystemen eingesetzt wird. Weitere Informationen zu den zugelassenen Betriebssystemen finden sich in den 'Computer-Richtlinien für IPS CaseDesigner'.

## **Klinischer Nutzen und unerwünschte Nebenwirkungen**

IPS CaseDesigner ist eine Komponente der kranio-maxillofazialen Chirurgie. Medizinische Fachpersonen dürfen von der Software erwarten, dass sie den Diagnose- und Behandlungsplanungsprozess unterstützt.

Es sind keine Nebenwirkungen bekannt.

## Einrichtungen und Schulungen

Es wird dringend empfohlen, dass medizinische Fachpersonen, dies umfasst sowohl neue als auch erfahrene Anwender von Implantaten, Prothetik und der zugehörigen Software, immer eine Fachschulung absolvieren, bevor sie eine neue Behandlungsmethode anwenden. Das Support-Team bietet auf Anfrage ein breites Spektrum an Kursen für unterschiedliche Wissens- und Erfahrungsniveaus an.

## Hinweis zu schwerwiegenden Vorfällen

Wenn bei Verwendung des Produkts oder als Folge seiner Verwendung ein schwerwiegender Vorfall eingetreten ist, melden Sie diesen bitte dem Hersteller und der in Ihrem Land zuständigen Behörde. Die Kontaktdaten des Produktherstellers zur Meldung eines schwerwiegenden Zwischenfalls lauten wie folgt:

Nobel Biocare AB

<https://www.nobelbiocare.com/complaint-form>

## Systemanforderungen

Wir empfehlen, die Systemanforderungen zu prüfen, bevor Sie mit der Installation der Software beginnen, um so Informationen zu den Mindestanforderungen und/oder empfohlenen Anforderungen zu erhalten. Neue Softwareversionen können höhere Anforderungen an Hardware oder Betriebssystem stellen.

## Installation der Software

Informationen zur Installation der Software finden Sie in der Installationsanleitung des IPS CaseDesigner. Dieses Dokument können Sie aus der „User Documentation Library“ ([ifu.dtxstudio.com](http://ifu.dtxstudio.com)) herunterladen. Falls Probleme auftreten oder falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Techniker oder an den Kundensupport ([support@dtxstudio.com](mailto:support@dtxstudio.com)).

# Sicherheitshinweise / Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise

## Sicherheitshinweise / Vorsichtsmaßnahmen



Beim erstmaligen Einsatz eines neuen Produktes oder Behandlungsverfahrens kann die Zusammenarbeit mit einem Kollegen oder einer Kollegin, der oder die bereits Erfahrung mit dem neuen Produkt oder Behandlungsverfahren hat, dazu beitragen, mögliche Komplikationen zu vermeiden.

Unzureichende Kenntnisse der Software und ein mangelndes Verständnis ihrer Funktionen können zu unbeabsichtigten Ergebnissen führen: eine Behandlung könnte verzögert oder verschoben werden und eine Osteosynthese könnte fehlerhaft sein.

Bei Verwendung der in der Software bereitgestellten Diagnose- und Operationstools ist besonders auf Folgendes zu achten:

- Korrektheit der Angaben (Maße, wichtige Funktionen oder Strukturen und Dateiangaben)
- angefertigte Splints und ihre optimale Anpassung an den Mund des Patienten gemäß dem erstellten Plan
- verwendete Scanner und das für den Zahnabdruck verwendete Material (ein Wechsel der Materialien kann zu einem falschen Standard-Schwellenwert bei Dental-Scans führen)

Ein Versäumnis, dies zu tun, erhöht das Risiko, dass der Operationsplan überarbeitet werden muss. Dies wiederum könnte eine Verzögerung oder Verschiebung der Behandlung zur Folge haben. Es könnte sogar zu einer fehlerhaften Osteosynthese führen.

Nach Aktualisierung der Softwareversion empfiehlt es sich, die kritischen Einstellungen der offenen Patientenfälle und/oder Operationspläne zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie in der neuen Softwareversion korrekt übernommen wurden. Inkorrekte Einstellungen können zu einer fehlerhaften Osteosynthese führen.

Diese Warnhinweise der Software nicht zu beachten, könnte zu einer fehlerhaften Osteosynthese führen.

Es empfiehlt sich, beim Laden von DICOM-Daten besonders aufmerksam zu sein. Inkorrekte und unvollständige Daten können zu einer fehlerhaften Osteosynthese führen.

Es wird empfohlen, auf dem Computer, auf dem IPS CaseDesigner läuft, die Software zum Schutz gegen Viren und Malware zu aktivieren sowie auf dem neuesten Stand zu halten und zusammen mit einer korrekt konfigurierten Firewall einzusetzen. Außerdem sollte der Computer stets gesperrt werden, wenn er unbeaufsichtigt ist. Ein Versäumnis, dies zu tun, könnte zu einer unbeabsichtigten Bearbeitung des Plans oder der Behandlung führen.

## Warnhinweise

IPS CaseDesigner zeigt eine Reihe von technischen Warnhinweisen auf dem Bildschirm an (beispielsweise widersprüchliche CT-Daten, fehlerhafte STL-Daten).

Während der Erstellung von Modellen, diagnostischen Befunden und Osteotomie-Simulationen können in einem Warnfenster eine oder mehrere der folgenden Warnhinweise angezeigt werden.



### **Inkorrekte Ausrichtung des Oberkiefers.**

Mit der Aktion **Manuelle Initialisierung** kann der Oberkiefer korrekt ausgerichtet werden, um das Risiko einer inkorrekten Operationsplanung zu reduzieren.

### **Falsche Ausrichtung des Unterkiefers festgestellt.**

Mit der Aktion **Manuelle Initialisierung** kann der Unterkiefer korrekt ausgerichtet werden, um das Risiko einer inkorrekten Operationsplanung zu reduzieren.

### **Falsche Ausrichtung beider Kiefer festgestellt.**

Mit der Aktion **Manuelle Initialisierung** können die Kiefer korrekt ausgerichtet werden, um das Risiko einer inkorrekten Operationsplanung zu reduzieren.

### **Um beide Kiefer zu separieren, wurde die harte Separation verwendet.**

Um das Risiko der Verwendung unvollständiger (Planungs)Informationen im Operationsplan zu reduzieren, die **Experteneinstellungen** für die Fossa-Gelenkkopf-Separation anpassen, wenn keine harte Separation verwendet werden soll.



### **Inkorrekte Kieferseparation**

Die **Experteneinstellungen** für die Fossa-Gelenkkopf-Separation anpassen, um eine korrekte Kieferseparation zu erhalten und das Risiko für eine inkorrekte Operationsplanung zu reduzieren.

#### **Oberkiefer wird manuell initialisiert.**

Die Berechnung zur Ausrichtung des Oberkiefers wird durch die entsprechenden Punkte initialisiert, die in der Aktion **Manuelle Initialisierung** platziert werden. Eine korrekte Kieferausrichtung sicherstellen, bevor der Operationsplan fertiggestellt wird, um das Risiko einer inkorrekten Operationsplanung zu reduzieren.

#### **Unterkiefer wird manuell initialisiert.**

Die Berechnung zur Ausrichtung des Unterkiefers wird durch die entsprechenden Punkte initialisiert, die in der Aktion **Manuelle Initialisierung** platziert werden. Eine korrekte Kieferausrichtung sicherstellen, bevor der Operationsplan fertiggestellt wird, um das Risiko einer inkorrekten Operationsplanung zu reduzieren.

#### **Beide Kiefer wurden manuell initialisiert.**

Die Berechnung zur Ausrichtung beider Kiefer wird durch die entsprechenden Punkte initialisiert, die in der Aktion **Manuelle Initialisierung** platziert werden. Eine korrekte Kieferausrichtung sicherstellen, bevor der Operationsplan fertiggestellt wird, um das Risiko einer inkorrekten Operationsplanung zu reduzieren.

#### **Die Schichtdicke des DICOM-Datensatzes ist zu hoch**

Nutzen Sie bitte die Hilfedateien, um Informationen darüber zu erhalten, wie gültige DICOM-Dateien gemäß dem empfohlenen Scan-Protokoll erstellt werden.

#### **Die Schichtinkremente dieses DICOM-Datensatzes sind inkonsistent**

Nutzen Sie bitte die Hilfedateien, um Informationen darüber zu erhalten, wie gültige DICOM-Dateien gemäß dem empfohlenen Scan-Protokoll erstellt werden.

#### **Das Schichtinkrement des DICOM-Datensatzes ist zu hoch**

Nutzen Sie bitte die Hilfedateien, um Informationen darüber zu erhalten, wie gültige DICOM-Dateien gemäß dem empfohlenen Scan-Protokoll erstellt werden.

#### **Beschädigte Datei**

Datei von [„Oberkiefer-Scan“, „Unterkiefer-Scan“, „Okklusionsscan“] konnte nicht geöffnet werden, wählen Sie bitte eine andere Datei. Wenn das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.

#### **Beschädigte Dateien**

Beide Dateien konnten nicht geöffnet werden, bitte wählen Sie andere Dateien. Wenn das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.

#### **Der Name in der DICOM-Datei unterscheidet sich vom Patientennamen**

Um das Risiko zu vermindern, dass bei der Erstellung des Patientenmodells falsche Daten verwendet werden, überprüfen Sie den Patientennamen und kontrollieren Sie, ob der Patientennamen und der Name im verwendeten DICOM-Set übereinstimmen.

#### **Splint für aktuellen Operationsplan fertigstellen**

Die erzeugten Splint-Dateien sind nur gültig für die geplante Operation. Wenn Sie die Planung ändern wollen, verwenden Sie die Aktion Entsperren, um den Splint zu entfernen und Änderungen vorzunehmen.



Beachten Sie, dass lokal produzierte Splinte unter Verwendung validierter Prozessen und geeigneter Materialien gemäß der Gebrauchsanweisung des Herstellers hergestellt werden müssen. Vor der Operation sollte die optimale Passform überprüft werden.

#### **Überschneidende Modelle erkannt. Den Autorotationswert erhöhen**

Den Autorotationswert erhöhen, um das Risiko eines unpassenden Operationsplans zu reduzieren.

#### **Überschneidende Modelle erkannt.**

Autorotation anpassen, um überschneidende Modelle zu vermeiden. Drücken Sie Weiter, wenn Sie mit der Erstellung des Splints fortfahren wollen.

#### **Fragmente könnten sich überkreuzen**

Wenn Ober- und Unterkiefer sich im Assistenten **Virtuelle Okklusion** überkreuzen, wird Schleifen erforderlich sein, um die endgültige Bisslage erreichen zu können.

#### **Splint für präoperative Position**

Es ist zu berücksichtigen, dass ein Splint für die präoperative Position des Patienten angefertigt wird.

#### **Automatisch erkannte Mandibularnerven verifizieren**

Überprüfen Sie bitte die vollständige und korrekte Markierung des automatisch erkannten Nervenkanals, um eine Verletzung/Schädigung zu vermeiden. Falls fehlerhaft, löschen Sie bitte die automatisch erkannten Mandibularnerven und markieren Sie sie von Hand.

#### **Verifizieren Sie nach dem Import des Operationsplans bitte die importierten Osteotomien, Bewegungen und die Okklusion. Passen Sie sie, falls erforderlich, an, bevor Sie mit Ihrem Plan fortfahren.**

Verifizieren Sie nach dem Import des Operationsplans bitte die importierten Osteotomien, Bewegungen und die Okklusion. Passen Sie sie, falls erforderlich, an, bevor Sie mit Ihrem Plan fortfahren.

# Systemanforderungen

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Betriebssystem<sup>1</sup></b> | Windows® 11 oder Windows® 10, 64-Bit (Pro und Enterprise Edition) auf Desktop- und Notebook-Computern.<br><br>macOS Sequoia (15), Sonoma (14) oder Ventura (13) (Intel-basiertes Mac und Apple Silicon Mac mit M1 Chip oder höher) auf iMac, Mac Mini, Mac Pro, MacBook Pro, MacBook Air Geräten. <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>CPU</b>                        | Dual-Core (3 GHz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Arbeitsspeicher</b>            | 8 GB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Grafikkarte</b>                | <p>Geeignete Grafikkarte mit optimaler 3D-Unterstützung (OpenGL® 3.3)<sup>3</sup> und 2 GB Onboard-Speicher oder mehr (z. B. AMD oder NVIDIA). 4 GB oder mehr für 4K-Bildschirme.</p> <p>Bei Verwendung von Low-End-GPUs sollten Sie den Planungsmodus für 3D-Beleuchtung in der Visualisierungseinstellung auswählen, wenn Probleme auftreten.</p> <p>Die Grafikkarte einiger MacBook Air® und Mac mini® Konfigurationen unterliegt bestimmten Einschränkungen beim 3D-Rendering. Wenn Probleme auftreten, sollten Sie den Planungsmodus für 3D-Beleuchtung in der Visualisierungseinstellung auswählen.</p> |
| <b>Speicherplatz</b>              | 5 GB freier Speicherplatz auf der Festplatte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Netzwerk</b>                   | <p>Breitband-Internetverbindung mit 3 Mbps Upload- und 30 Mbps Download-Geschwindigkeit.</p> <p>Es wird empfohlen, immer mit dem Internet verbunden zu sein. Wenn das nicht möglich ist, sollte mindestens alle 14 Tage einmal eine Verbindung hergestellt werden, weil andernfalls Ihr Zugriff auf IPS CaseDesigner vorübergehend gesperrt sein könnte. Wenn eine erneute Verbindung zum Internet hergestellt wird, wird Ihr Zugriff auf IPS CaseDesigner wiederhergestellt.</p>                                                                                                                             |
| <b>Monitor</b>                    | Full HD (1920×1080) oder höher.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

<sup>1</sup> Es wird dringend empfohlen, die neueste verfügbare Aktualisierung der Betriebssystem-Version (OS) Ihres Computers zu installieren, weil dadurch bekannte Programmfehler oder Anfälligkeiten behoben bzw. beseitigt werden, sodass Anwender und Computersysteme sicherer arbeiten können.

<sup>2</sup> MacBook Air® und Mac® Mini Konfigurationen benötigen mindestens Intel HD 5000 / Iris Grafik.

<sup>3</sup> Um die OpenGL®-Version Ihrer Grafikkarte zu überprüfen, rufen Sie bitte <http://realtech-vr.com/admin/gview> auf.

# Hinweise für die Handhabung

Nähere Einzelheiten zur Anwendung der Software finden Sie in den detaillierten Anweisungen in den Hilfe-Dateien der IPS CaseDesigner Software.

## Installation der Software

Bevor Sie mit der Installation der Software beginnen, prüfen Sie bitte zunächst die IPS CaseDesigner Computeranforderungen.

Die Software wird gemäß der Installationsanleitung für den IPS CaseDesigner installiert.

## Starten der Software

Die Anwendung IPS CaseDesigner wird durch einen Doppelklick auf das IPS CaseDesigner Symbol auf dem Desktop gestartet. Nach Starten der Software kann mit den Patientendateien gearbeitet werden.

## Arbeitsschritte mit IPS CaseDesigner

Der Patient wird gemäß einem im IPS CaseDesigner definierten Untersuchungsprotokoll gescannt. Die Modelle werden in Schlussokklusion gescannt. Beide Teile des Abdrucks werden einzeln, aber innerhalb desselben DICOM-Datensatzes gescannt. Mit den resultierenden DICOM-Dateien werden Patientenmodell, Operationsmodelle, Okklusionsmodelle und Haut erstellt.

Mit den verfügbaren diagnostischen Tools kann der Anwender den Verlauf des N. mandibularis markieren oder Distanzen, Winkel und Werte messen. Ein kephalometrischer Operationsbogen dient dazu, die Landmarken für die kephalometrische Analyse zu markieren.

Das virtuelle Modell lässt sich mit den Operationstools gemäß der gewünschten Art der Osteotomie, wie z. B. Le Fort I, sagittale Split-, Ramus-, Segment- oder Kinn-Osteotomie, osteotomieren. Die Bewegungen der verschiedenen Knochensegmente können simuliert werden. Eine orthognathische Splint-Datei kann erstellt werden, und die Liste der Osteosyntheseplatten kann aufgerufen werden, um die Platten für den Eingriff auszuwählen.

Nähere Einzelheiten zur Anwendung der Software finden Sie in den detaillierten Anweisungen in den Hilfe-Dateien der IPS CaseDesigner Software.

Falls Sie ein gedrucktes Exemplar der Gebrauchsanweisung wünschen, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

# Bekannte Probleme

## Okklusionsausrichtung kann fehlschlagen

Der Schritt zur Okklusionsausrichtung kann bei Verwendung von Okklusions-DICOM-Daten mit hohem Rauschpegel fehlschlagen.

### Option 1 – Wiederholung

1. Wiederholen Sie den Scan zur endgültigen Okklusion gemäß Okklusions-Scanprotokoll, das in der Hilfedatei in Anhang 2 erläutert ist.
2. Führen Sie den Schritt zur Okklusionsausrichtung erneut mit den neuen Okklusions-DICOM-Daten aus.

### Option 2 – Konvertieren

1. Konvertieren Sie die verrauschten Okklusions-DICOM-Daten in eine STL-Datei des Okklusionsmodells.
2. Führen Sie den Schritt der Okklusionsausrichtung erneut mit dem Okklusionsmodell aus.



Nobel Biocare AB  
Postfach 5190, 402 26  
Västra Hamngatan 1,  
411 17 Göteborg,  
Schweden

[www.nobelbiocare.com](http://www.nobelbiocare.com)

**In Australien vertrieben durch:**

Nobel Biocare Australia Pty Ltd  
Level 4/7 Eden Park Drive  
Macquarie Park, NSW 2114  
Australien

Tel.: +61 1800 804 597



**Importeur/Repräsentanz in der Schweiz:**

Nobel Biocare Services AG  
Balz Zimmermann-Strasse 7  
8302 Kloten  
Schweiz

**In Neuseeland vertrieben durch:**

Nobel Biocare New Zealand Ltd  
33 Spartan Road  
Takanini, Auckland, 2105  
Neuseeland  
Tel.: +64 0800 441 657

**In der Türkei vertrieben durch:**

OYPA MEDİKAL GIDA SAN VE TIC.LTD.ŞTİ  
İdealtepe Mah.Dik sok.Eko Plaza No: 1 D: 3 Kat: 2  
34841 Maltepe – İstanbul / TÜRKİYE

[www.oypamedical.com](http://www.oypamedical.com)

[www.oypalife.net](http://www.oypalife.net)

Phone: +90 216 403 1301



[ifu.dtxstudio.com/symbolglossary](http://ifu.dtxstudio.com/symbolglossary)  
[ifu.dtxstudio.com](http://ifu.dtxstudio.com)