



IPS Implants®

Scan-Protokoll

Preprosthetic



IPS® – Individual Patient Solutions

IPS Implants® Scan-Protokoll

Preprosthetic

Grundlegendes

Dieses Scan-Protokoll beschreibt, wie Patientendaten für eine virtuelle Planung einer dentalen Sofortrehabilitation vorzubereiten sind, damit ein Produkt der „Individual Patient Solutions“-Produktfamilie erstellt werden kann.

Abweichungen von diesen Hinweisen können dazu führen, dass die klinischen Ergebnisse von den geplanten Ergebnissen abweichen.

KLS Martin kann Daten aller gängigen CT-Scanner verarbeiten und fast alle Speichermedien nutzen.

Für Rückfragen steht Ihnen unsere **Hotline +49 7463 838-222** zur Verfügung.

Achtung:

Die Planungsergebnisse sind stets nur so aktuell wie die klinischen Datensätze! Sollte sich die anatomische Situation nach dem Scannen verändern, kann die Passgenauigkeit der Produkte nicht mehr garantiert werden.



Scan des Patientenschädels

- Patienten-Scans müssen die aktuelle Situation des Patienten zum Zeitpunkt der geplanten Versorgung widerspiegeln und präzise sein (< 4 Monate).
- Die Schichtdicke der Scans sollte zwischen **0,5 und 1,25 mm** liegen.
- Das Schichtbildinkrement muss \leq der Schichtbilddicke sein.
- Es werden die **axialen Schichten** benötigt.
- Bei zahnlosen Patienten sollte der Scan mit offenem Biss erstellt werden. Sollte der Patient noch vier oder mehr eigene Zähne haben – auch in Form einer Prothese / Wax-up – kann auf den geöffneten Biss verzichtet werden.
- Bewegungen des Patienten während der Aufnahme sind zwingend zu vermeiden.
- Die Patientenausrichtung (rechts, links, anterior, posterior, superior, inferior) muss beim Scannen korrekt erfasst werden.
- Im Falle medizinischer CT-Scans ist eine Gantry-Neigung nicht zulässig (**Gantry-Neigung von 0°**).
- Während des Scans darf sich kein röntgendichtes (Fremd-)Material im Mund des Patienten befinden. Ausnahmen stellen Situationen dar, bei denen bestehender Zahnersatz bereits vorliegt. (Siehe Option 2 auf Seite 4)
- Im Falle von DVT-Scans muss sich der Patient in aufrechter Position befinden. Die Aufnahmeebene steht dabei senkrecht zur Okklusionsebene, um Artefakte zu minimieren.
- Der Bildausschnitt muss die Orbitaböden und Kondylen mit einschließen und bis unterhalb des Unterkiefers reichen.
- Die Patientendaten auf dem Scan müssen mit denen im IPS Gate® übereinstimmen (Name und Geburtsdatum).
- Abspeichern des gesamten Scans inkl. aller Unterdaten im DICOM-Format ohne die Einbindung in eine Anzeigesoftware.

Hinweis:

Sollte die knöcherne Situation den gewünschten Eingriff nicht ermöglichen, kann ein zusätzlicher CT-Scan der Spenderregion notwendig werden (siehe Scan-Protokoll 91-350-69-xx).

IPS Implants® Preprosthetic

Die konventionelle zahnärztliche Implantologie ist eine etablierte Möglichkeit zur dentalen Rehabilitation, sofern hierfür der individuelle Knochen und das Weichgewebe suffizient sind. Im Falle größeren Gewebeverlustes oder -ersatzes sind den konventionellen Methoden Grenzen gesetzt.

Genau hier bieten die neuen Möglichkeiten von IPS Implants® Preprosthetic eine hervorragende Erweiterung, um unabhängig von der Kieferregion eine funktionsstabile dentale Sofortrehabilitation zu erzielen.

Zusätzlich zum obligatorischen Scan des Patientenschädels wird eines der vier Vorgehen benötigt:

Option 1 und Empfehlung

Zur Erfassung der dentalen Situation kann ein Prä-OP-DICOM-Scan mit vollständiger Bezahnung dienen.

Option 2

- Die vorhandene Prothese mit entsprechenden Markern (kleine Schrauben, Röntgenkugeln aus röntgenopakem Kunststoff/Titan-Referenzkugeln oder Bariumsulfat vermisches Komposit an der Prothese) oral im Patienten als DICOM-Datei scannen. Falls keine Prothese zur Verfügung steht, kann eine Bariumsulfat-Schablone (Röntgendichte „Standard-Zähne“ in Okklusion) oral im Patienten als DICOM-Datei gescannt werden.

Beim Scannen ist darauf zu achten, dass die Prothese oder Schablone nicht verrutscht. Es gelten die Anforderungen von Seite 3.

Zusätzlich zum Patientenscan wird ein Scan der Prothese oder Schablone als STL- oder DICOM-Datei benötigt.

Option 3

(nur anwendbar bei Restbezahnung oder Mukosa-Abbildungen vom Alveolarkamm oder Gaumen)

- Wax-up (in Wachs eingebettete Kunststoffzähne auf dem Gipsmodell) des Ober- und Unterkiefers jeweils einzeln und in der Zielokklusion erstellen.

Das Wax-up per Scanner als STL- oder DICOM-Datei speichern.

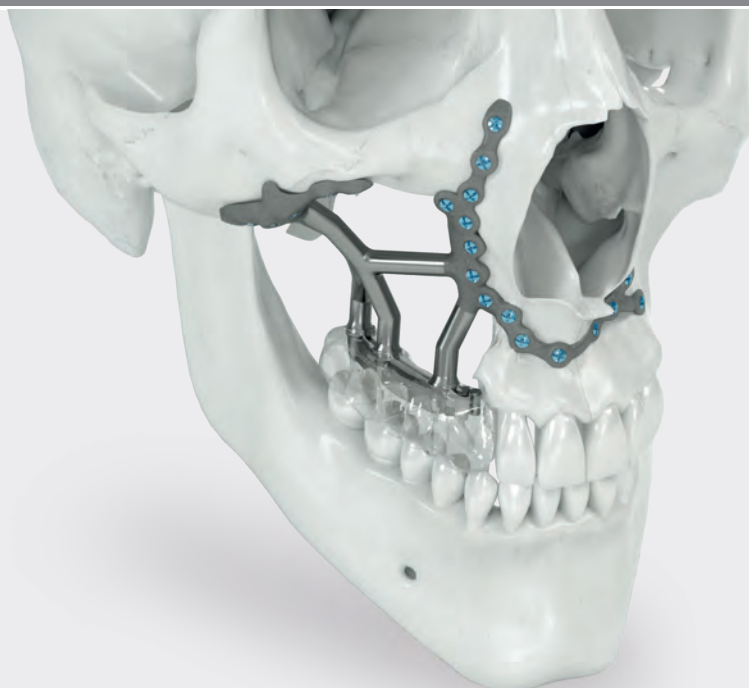
Option 4

(nur anwendbar bei Restbezahnung oder Mukosa-Abbildungen vom Alveolarkamm oder Gaumen)

- Intra-Oral-Scan von Ober- und Unterkiefer mit dem vorhandenen Zahnersatz einzeln und in der Zielokklusion erstellen und als STL-Datei abspeichern.

Alternativ zum Intra-Oral-Scan einen Gipsabdruck als STL- oder DICOM-Datei abspeichern.

Jeweils keine Nachbearbeitung oder Glättung der Mukosa vornehmen.



Hinweis:

Falls kein Prä-OP-DICOM-Scan, Scan-Schablone, Prothese oder Wax-up vorhanden ist, wird geprüft, ob für die Planung digitale Muster-Zähne von KLS Martin verwendet werden können.

Falls der Patient bereits eine Weichgewebstransplantation erhalten hat, wird empfohlen, einen Quetschbiss anzufertigen, um die Kompression des transplantierten Gewebes zu evaluieren.

Die Gipsmodelle des Ober- und Unterkiefers als STL- oder DICOM-Datei speichern.

STL-Scan-Service

Wenn im Klinikum kein STL-Scanner zur Verfügung steht, können die Gipsmodelle zu KLS Martin geschickt und dort digitalisiert werden:

KLS Martin SE & Co. KG
IPS Engineering
Kolbinger Str. 10
78570 Mühlheim a. d. Donau
Deutschland

Vor dem Versand bitte auf die möglichst genaue Trimmung der Rücken- und Seitenflächen beider Gipsmodelle zueinander für eine korrekte Ausrichtung der Zielokklusion anhand der Flächen achten. Okklusionsstriche im Front- und Seitenzahnbereich bieten eine zusätzliche Orientierungshilfe.

Die IPS®-Produktfamilie



IPS Implants® Preprosthetic

IPS Implants® Preprosthetic überzeugt durch das planerische Zusammenfassen komplexer anatomischer Gegebenheiten hin zu einer funktionsstabilen und patientenindividuellen funktionalisierten Lösung im Rahmen eines effizienten Prozesses zur dentalen Rehabilitation.

Mit dem IPS Gate® bietet KLS Martin eine Plattform, welche Chirurgen und Anwender sicher und effektiv durch die Anfrage, Planung inklusive möglicher Korrekturen und Fertigstellung patientenspezifischer Produkte leitet. Das intuitive Konzept bietet dem User höchste Mobilität, Flexibilität und Funktionalität.



**Univ.-Prof. Dr. Dr.
Nils-Claudius Gellrich
MKG-Chirurgie
MH Hannover**



**Dr. med. dent.
Björn Rahlf
MKG-Chirurgie
MH Hannover**



IPS Gate®

Die webbasierte Plattform und App leiten Chirurgen und Anwender sicher und effizient durch die Anfrage, Planung und Fertigstellung von Sonderanfertigungen. Das IPS Gate® garantiert dank des „HTTPS“-Standards eine verschlüsselte Datenübertragung, welche zusätzlich durch das TÜV-Süd-Siegel zertifiziert wird.



IPS Implants®

Sonderanfertigungen, Planungshilfen und anatomische Modelle werden mit den neuesten Fertigungstechnologien aus verschiedenen Materialien hergestellt. Dank computerbasierter Planung und funktionalisierter Sonderanfertigungen kann die präoperative Planung in bisher ungekannter Präzision im OP umgesetzt werden.



KLS Martin Group

KLS Martin Australia Pty Ltd.

Sydney · Australien
Tel. +61 2 9439 5316
australia@klsmartin.com

KLS Martin do Brasil Ltda.

São Paulo · Brasilien
Tel +55 11 3554 2299
brazil@klsmartin.com

**KLS Martin Medical (Shanghai)
International Trading Co., Ltd.**

Shanghai · China
Tel. +86 21 5820 6251
info@klsmartin.com

KLS Martin India Pvt Ltd.

Chennai · Indien
Tel. +91 44 66 442 300
india@klsmartin.com

KLS Martin Italia S.r.l.

Mailand · Italien
Tel. +39 039 605 67 31
info@klsmartin.com

KLS Martin Japan K.K.

Tokio · Japan
Tel. +81 3 3814 1431
info@klsmartin.com

KLS Martin SE Asia Sdn. Bhd.

Penang · Malaysia
Tel. +604 261 7060
malaysia@klsmartin.com

KLS Martin de México, S.A. de C.V.

Mexiko-Stadt · Mexiko
Tel. +52 55 7572 0944
mexico@klsmartin.com

KLS Martin Nederland B.V.

Huizen · Niederlande
Tel. +31 35 523 45 38
infonl@klsmartin.com

KLS Martin SE & Co. KG

Moskau · Russland
Tel. +7 499 792 76 19
russia@klsmartin.com

KLS Martin Taiwan Ltd.

Taipei · Taiwan
Tel. +886 2 2325 3169
taiwan@klsmartin.com

KLS Martin LP

Jacksonville · Florida, USA
Tel. +1 904 641 77 46
usa@klsmartin.com

KLS Martin SE & Co. KG

Dubai · Vereinigte Arabische Emirate
Tel. +971 4 454 16 55
middleeast@klsmartin.com

KLS Martin UK Ltd.

Reading · Vereinigtes Königreich
Tel. +44 118 467 1500
info.uk@klsmartin.com

KLS Martin SE Asia Sdn. Bhd.

Hanoi · Vietnam
Tel. +49 7461 706-0
vietnam@klsmartin.com

KLS Martin SE & Co. KG**Ein Unternehmen der KLS Martin Group**

KLS Martin Platz 1 · 78532 Tuttlingen · Deutschland
Postfach 60 · 78501 Tuttlingen · Deutschland
Tel. +49 7461 706-0 · Fax +49 7461 706-193
info@klsmartin.com · www.klsmartin.com