

Zahntechnische Richtlinien



3. Zahntechnische Richtlinien

Kapitel	Seite
3.1 Neoss Implantat System	3:3
3.2 Esthetiline Konzept	3:3
3.3 Provisorische Abutments	3:8
3.3.1 Anatomische Gingivaformer	3:8
3.3.2 Provisorische Titan Abutments	3:9
3.4 Abformtechniken	3:11
3.4.1 Digitale Abformungen	3:11
3.4.2 Konventionelle Abformungen	3:11
3.5 NeoLink® – Konzept	3:16
3.5.1 Einzelzahnversorgungen	3:17
3.5.2 Mehrgliedrige Versorgungen	3:19
3.5.3 Doppelscan – Gefräste Konstruktionen	3:21
3.5.4 Direkter Anguss	3:22
3.5.5 Separater Guss – Gerüstverklebung	3:23
3.6 Präparierbare Titan-Abutments	3:24
3.6.1 Präparierbare Titan Abutments Weitere Austrittsprofile	3:26
3.7 Zirkon Abutment	3:27
3.8 Access Abutment	3:30
3.9 Deckprothesen	3:32
3.9.1 Abutments für Druckknopfverbindung	3:32
3.9.2 Neoss Equator	3:35
3.9.3 Stegabutments	3:39
3.10 Technische Daten	3:43

3.1 Neoss Implantat System

Das Neoss® Implantat System bietet vereinfachte, logische Vorgehensweisen in allen Behandlungsprotokollen, einschließlich der sofortigen und frühzeitigen Belastung, Sofortimplantationen sowie ein- bzw. zweizeitige Operationstechniken. Die Implantate sind in sechs Durchmessern (Ø3,5; Ø4,0; Ø4,5; Ø5,0; Ø5,5 und Ø6,0 mm) erhältlich, alle mit der prothetischen Standard Plattform (SP), zusätzlich gibt es das schmale Ø3,25 mm Implantat mit der schmalere prothetischen Plattform (Narrow Plattform/NP). Die Implantate sind, mit wenigen Ausnahmen, in sechs Längen (7, 9, 11, 13, 15 und 17 mm) verfügbar. Genauere Informationen zu verfügbaren Implantattypen, -durchmessern und -längen finden Sie im Produkt Katalog.

Die Neoss System Implantate sind für alle Knochenqualitäten geeignet. Sie haben sowohl gewindeschneidende als auch gewindeförmige Eigenschaften, da die Geometrie der Implantate das Implantatbett bei schlechterer Knochenqualität „formt“ und dadurch die Kompression optimiert. Die Implantate sind selbstschneidend, wobei die Primärschneidefläche so konstruiert ist, dass sie ein exaktes Gewinde schneidet und die Sekundärschneidefläche zur Kontrolle der Kompression in dichtem Knochen führen.

Die ProActive Straight, ProActive Tapered und ProActive Edge Implantate werden aus Reintitan Grad 4 gefertigt und verfügen über eine modifizierte Oberfläche. Diese Oberfläche wurde einer mehrstufigen Behandlung unterzogen: Sandstrahlen, Ätzen, Reinigen sowie Erzeugen superhydrophiler Eigenschaften.

Die Neoss System Implantate haben eine interne Verbindung. Sie entnehmen das Implantat mit Hilfe eines Implantateindrehers aus einer sterilen Glasampulle. Die chirurgischen Bohrer sind zum Einmalgebrauch vorgesehen und werden steril und gebrauchsfertig geliefert. Im Standardsortiment des Neoss Systems gibt es nur EINE Schraubenverbindung für sämtliche Schrauben und dieses wird für alle Komponenten wie Deckschrauben, Schrauben für das Heilungsabutment und definitive Abutmentschrauben verwendet.

Alle Neoss System Implantate, außer Ø3,25 mm, haben die gleiche Implantat-Abutment-Verbindung. Es gibt nur eine Plattform für die Standard-Implantatdurchmesser, was die restaurative Behandlung sowie die Lagerhaltung deutlich vereinfacht. Die Abutment-Verbindung verfügt über eine Rotationssperre, die eine Lockerung und die Deformation der Außenwand verhindert.

Neoss System Implantate werden in Kits geliefert, die eine Deckschraube, zwei Heilungsabutments (eins bei den Ø3,25 Implantaten) und eine Schraube für Heilungsabutments enthalten. Durch dieses Set kann der Behandler mit der Entscheidung für die ein- oder zweizeitige Operationstechnik bis zum Zeitpunkt des Eingriffs warten und muss keine zusätzlichen Komponenten im Voraus bestellen.

Die folgenden Informationen dienen lediglich als Richtschnur, da die Anforderungen von Fall zu Fall variieren können.

3.2 Esthetiline Konzept

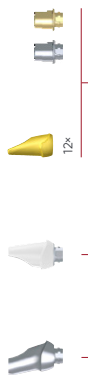
Das Esthetiline-Konzept ermöglicht die Herstellung und Optimierung einer unkomplizierten, zügigen und wirkungsvollen anatomischen Weichgewebemodellierung mit passenden, konfektionierten und individualisierten Prothetikkomponenten. Die Neoss Esthetiline Lösung reicht nahtlos vom Einsetzen des Implantates bis hin zur finalen Versorgung. Das natürliche Profil, welches während der Einheilzeit entsteht, passt perfekt zu den permanenten Prothetikkomponenten; den präparierbaren Titan und Zirkon Abutments sowie individuellen Abutments und CAD/CAM Lösungen.

Das Austrittsprofil steht bei allen rotationsgeschützten Esthetiline Produkten im gleichen Positionsverhältnis zum Richtungsindex der Implantate. Ein optimales Ergebnis des Esthetiline Konzeptes mit minimaler Präparation wird erreicht, wenn das Implantat während des Einsetzens bukkal ausgerichtet wird. Wie sie im Überblick auf der nächsten Seite sehen können ist eine optimale Richtungsindikation während des gesamten Behandlungsprozesses möglich.

EsthetiLine-Übersicht – Standard-Abutments und klassische Abformung

Produktsortiment

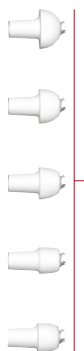
Präparierbare Titan-Abutments Zirkon-Abutments NeosLink® Modelliersatz NeosLink® Mono



Ästhetische Komponenten



Anatomische Gingivaformer



Provisorische Versorgung

Ästhetische Heilungsabutments



Weichgewebsmodellation



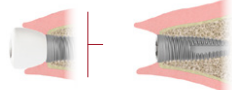
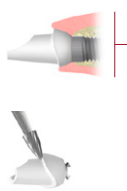
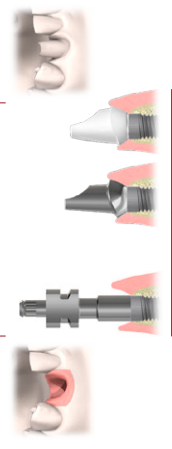
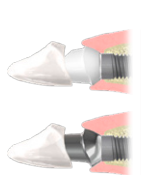
03.5 – 06.0

Behandlungsschritte

verschraubt



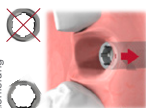
zementiert

































Richtungsindikation



Optimale Positionierung



Esthetiline-Übersicht

Standard-Abutments	31300 NeoLink® Modellierhilfensatz					
		1 2 3 4	5 6 7 8	9 10	11	12
	Präparierbare Titan Abutments					
	31280 31281	31282 31283 31284 31285	31286	31287	31288	
Zirkon Abutments						
		31290	31291	31292	31293	31294
Anatomische Gingivaformer						
		31340	31341	31342	31343	31344
CAD/CAM-Abutments	Formen aus der digitalen Bibliothek					
		31360	31361	31362	31363	31364
	Ästhetische Heilungsabutments					
	31360	31361	31362	31363	31364	
	Mittlerer Schneidezahn	Seitlicher Schneidezahn	Eckzahn	Prämolar	Molar	

Hinweis: Die Modellierhilfen können mit einem NeoLink® zur Einprobe verwendet werden, um die Abutmentauswahl zu erleichtern. Die Modellierhilfen sind für den Einmalgebrauch vorgesehen.

Ästhetische Heilungsabutments und anatomische Gingivaformer – Heilungs- und provisorische Abutments

Die Anwendung ästhetischer Heilungsabutments und anatomische Gingivaformer bei der Implantatinsertion oder nach der Freilegung formt das Weichgewebe und ermöglicht die unkomplizierte Erstellung eines natürlichen Emergenzprofils. Ästhetische Heilungsabutments und anatomische Gingivaformer weisen eine Rotationssicherung auf und sind in einer Reihe anatomischer Formen, so ausgeführt, dass sie den einzelnen Profilen von Schneidezähnen, Eckzähnen, Prämolaren und Molaren entsprechen.

Hinweis: Der zervikale Anteil von Ästhetischen Heilungsabutments und anatomischen Gingivaformern ist vestibulär geringfügig schmaler als die entsprechenden Komponenten für die endgültige Versorgung, um zusätzliches Weichgewebsvolumen zu erzeugen.

Hinweis: Der anatomische Gingivaformer – Molar kann bei Bedarf um 90° gedreht werden, jedoch muss das Implantat während der Insertion entsprechend ausgerichtet werden.

Ästhetische Heilungsabutments

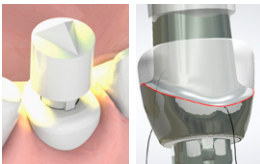
Das Ästhetische Heilungsabutment fungiert als übliches Heilungsabutment mit der Zielsetzung, während der Heilung ein Weichgewebsprofil zu erzeugen.

Mit Hilfe des in das ästhetische Heilungsabutment eingesetzten ScanPeg kann eine digitale Abformung mit einem Intraoralscanner aufgezeichnet werden. Zusätzliche Informationen zum Einsatz ästhetischer Heilungsabutments sind aus dem Abschnitt „1.4 Klinische Behandlung“ und der entsprechenden Gebrauchsanweisung (11926) zu entnehmen.

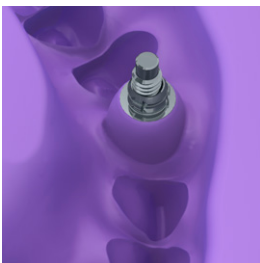
Anatomische Gingivaformer

Die anatomischen Gingivaformer werden für verschraubte oder zementierte provisorische Versorgungen eingesetzt. Die Titan-Polymer-Konstruktion ist biokompatibel, leicht zu Beschleifen, stabil und hat die Eigenschaft sich mit Dentalkunststoffen zu verbinden. Weitere Informationen über den Einsatz anatomischer Gingivaformer entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „3.3 Provisorische Abutments“.

Verfahren zur digitalen Abformung



Der mit dem ästhetischen Heilungsabutment mitgelieferte ScanPeg ist ein Scankörper, der vorübergehend in den Schraubzugangskanal des ästhetischen Heilungsabutments eingesetzt wird, so dass die digitale Aufzeichnung der Implantatposition in Relation zu den benachbarten Zähnen und dem umgebenden Weichgewebe möglich wird. Das ästhetische Heilungsabutment ist in Kombination mit dem ScanPeg in Neoss-3D-Bibliotheken enthalten, so dass passende CAD/CAM-Abutments mit den Konstruktionsprogrammen von 3shape, Exocad und Dental Wings konstruiert werden können. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Gebrauchsanweisung (11926).



Konventionelle Abformverfahren

Es gibt eine Reihe von Behandlungsoptionen; auf der Grundlage einer Abformung kann das Labor ein individuelles Abutment, ein Edelmetall- oder Nichtedelmetallgerüst auf herkömmliche Weise herstellen. Präparierbare Titan oder Zirkon Abutments können im Labor an die Patientensituation angepasst werden. Eine weitere Option ist, ein geeignetes Titan oder Zirkon Abutment einzusetzen und eine konventionelle Doppelmischabformung zu nehmen.

Hinweis: Es könnte notwendig sein, den Rand der Titan oder Zirkon Abutments zu präparieren. Für weitere Informationen hierzu lesen Sie bitte in den Abschnitten „3.6 Präparierbare Titan-Abutments“ und „3.7 Zirkon Abutment“ dieses Handbuchs nach.

Der Standard Neoss Abformpfosten ist geeignet für die Abformung auf Implantatniveau. Dabei kommt es gewöhnlich zu einer Diskrepanz zwischen dem mit den Gingivaformern hergestellten Zahnfleisch und dem Abformpfosten. In den meisten Fällen ist der Zahnfleischkollaps gering und die Zwischenräume werden durch das Abformmaterial aufgefüllt. Um den Kollaps des Zahnfleisches zu verhindern empfehlen wir die Verwendung eines zweiten Gingivaformers des gleichen Typs zusammen mit einer Abformpfostenschraube. Für weitere Informationen zu Abformtechniken lesen Sie bitte im Abschnitt „3.4 Abformtechniken“ dieses Handbuchs nach.

Endgültige Versorgung – CAD/CAM-Abutments

Das ästhetische Heilungsabutment ist in Kombination mit dem ScanPeg in Neoss-3D-Bibliotheken enthalten, so dass passende CAD/CAM-Abutments mit den Konstruktionsprogrammen von 3Shape, Exocad und Dental Wings konstruiert werden können. Die CAD/CAM-Abutments können mit geraden oder angulierten Schraubenzugangskanälen in verschiedenen Materialien angefertigt werden.

Weitere Informationen finden Sie in den jeweils spezifischen Richtlinien und Gebrauchsanweisungen (11321, 11926).

Definitive Versorgung – Standard-Abutments

Präparierbares Titan Abutment

Die Form der präparierbaren Titan Abutments passt zu den anatomischen Gingivaformern mit ihrem natürlichen Austrittsprofil. Die ästhetischen präparierbaren Titan Abutments machen nur noch minimale Anpassungen notwendig und führen so zu einer schnellen, wirtschaftlichen und ästhetischen Versorgung. Extra- oder intraorale Anpassungen der präparierbaren Titan Abutments können vorgenommen werden. Für weitere Informationen lesen Sie bitte im Abschnitt „3.6 Präparierbare Titan-Abutments“ dieses Handbuchs nach.

Zirkon Abutment

Zirkon Abutments werden in zwei Teilen geliefert; dem separaten Zirkonaufbau, der zu den anatomischen Gingivaformern passt und eine optimale ästhetische Lösung bietet, und dem vorgestrahlten NeoLink® Titan Mono. In der Praxis oder im Labor wird der Zirkonaufbau auf den NeoLink® aufgeklebt. Vorsichtige extraorale Anpassungen des Zirkonaufbaues können mit entsprechenden speziellen für die Keramikbearbeitung geeigneten Schleifkörpern unter entsprechender Kühlung vor der Eingliederung vorgenommen werden. Für weitere Informationen zum Gebrauch der Zirkon Abutments lesen Sie bitte im Abschnitt „3.7 Zirkon Abutment“ dieses Handbuchs nach.

NeoLink® Mono und NeoLink® Modellierhilfen

Mit dem NeoLink®-Konzept können individuelle Kronen hergestellt werden. Der Satz anatomisch vorgeformter Modellierhilfen ist in unterschiedlichen Angulationen, Höhen und anatomischen Formen für unterschiedliche Indikationen erhältlich. Für das beste Ergebnis wählen Sie das passende Gegenstück zum angewendeten anatomischen Gingivaformer. Die Modellierhilfen passen zu den anatomischen Gingivaformern mit ihrem natürlichen Austrittsprofil wie zuvor beschrieben; 1 – 4 Mittlerer Schneidezahn, 5 – 8 Seitlicher Schneidezahn, 9 – 10 Eckzahn, 11 Prämolare und 12 Molar.

Hinweis: Die Modellierhilfen können mit einem NeoLink® zur Einprobe verwendet werden, um die Abumentauswahl zu erleichtern. Die Modellierhilfen sind für den Einmalgebrauch vorgesehen.

Zwischen dem NeoLink® und der Modellierhilfe befindet sich ein Richtungsindex um die entsprechende Ausrichtung in Relation zum Implantat zu erreichen.

Für weitere Informationen zu individuellen Abutments und CAD/CAM Lösungen lesen Sie bitte im Abschnitt „3.5 NeoLink® – Konzept“ nach.

3.3 Provisorische Abutments

3.3.1 Anatomische Gingivaformer



Die anatomischen Gingivaformer können für zementierte oder verschraubte provisorische Einzelzahnversorgungen verwendet werden. Die Abutments können direkt im Mund des Patienten platziert werden und intraoral präpariert werden oder vom Zahntechniker auf dem Meistermodell angepasst werden. Ein optimales Ergebnis bei Verwendung der Esthetiline Lösung wird erzielt, wenn man den gleichen Typ und die gleiche Position verwendet wie während der Einheilphase.

Der geeignete anatomische Gingivaformer wird passend zur Zahnposition des jeweiligen Implantates ausgewählt. Zur besseren Unterstützung des Weichgewebes sollte das Abutment so platziert werden, dass die Schulter supra- oder äquigingival liegt.

Das Abutment kann in der Höhe mit Hilfe von rotierenden Instrumenten angepasst werden. Außerdem kann das Zahnfleisch, welches die axialen Konturen des Abutments berührt, angepasst werden um die gewünschte Form zu erhalten. Falls eine axiale Modifikation vorgenommen wurde, wird ein Gummipolieren oder ähnliches empfohlen.

Hinweis: Die provisorische Versorgung sollte außer Okklusion sein.

Hinweis: Die anatomischen Gingivaformer können bis zu einem minimalen Durchmesser von 5,0 mm und einer minimalen Höhe von 4,0 mm von der Implantatplattform reduziert werden. Der „schornsteinförmige“ obere Anteil darf in der Höhe gekürzt, der Durchmesser aber nicht verringert werden.

Hinweis: Für provisorische Brückenkonstruktionen ist das provisorische Titan-Abutment Multi zu empfehlen.



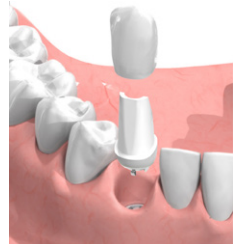
Verschraubt

1. Schleifen Sie mechanische Retentionen wie Rillen in die Gingivaformer.
2. Fertigen Sie eine provisorische Krone in traditioneller Art und Weise an. Stellen Sie sicher, dass der Schraubenkanal frei bleibt. Zur weiteren Bearbeitung und Politur schrauben Sie den anatomischen Gingivaformer mit Ihrer Modellation heraus und entnehmen Sie diesen.
3. Die ganze provisorische Versorgung einsetzen und die Schraube mit einem Drehmoment von 20 Ncm festziehen.



Zementiert

1. Den Gingivaformer einsetzen und die Schraube mit einem Drehmoment von 20 Ncm festziehen.
Hinweis: Weitere Retentionen sind nicht nötig.
2. Fertigen Sie eine provisorische Krone in traditioneller Art und Weise an. Stellen Sie durch geeignete Isoliermaterialien sicher, dass sich der Kunststoff nicht mit dem Gingivaformer verbindet.
3. Es ist wichtig die provisorische Versorgung während des Polymerisationsprozesses mehrfach abzunehmen. Damit vermeiden Sie Schwierigkeiten nach dem Abbinden des Kunststoffs.
4. Beschleifen und polieren Sie den Kunststoff soweit nötig.
5. Die provisorische Krone mit dem bevorzugten provisorischen Zement auf dem Gingivaformer befestigen.
Die Provisorien können nun für die Dauer der Heilung, maximal für 30 Tage, im Mund belassen werden.



3.3.2 Provisorische Titan Abutments

Provisorische Titan Abutments haben eine 0,7 mm hohe Schulter und sind mit oder ohne Rotationsschutz verfügbar. Das provisorische Titanabutment (Mono) ist mit oder ohne Retentionen verfügbar. Je nachdem ob Sie die Restauration verkleben oder verschrauben wollen. Alle provisorischen Titanabutments werden mit einer Modellierhilfe aus Kunststoff geliefert. Die Abutments können sowohl intraoral als auch extraoral auf dem Meistermodell beschliffen werden. Bitte arbeiten Sie mit der nötigen Vorsicht wenn Sie Titan im Mund des Patienten beschleifen.



Sie können auf dem Abutment auch eine Kunststoffmodellation erstellen, die Ihnen später erlaubt mit Hilfe der CAD/CAM Technik Zahnersatz herzustellen.

Hinweis: Die Verwendung von Wachs führt unter Umständen nicht zu dem gewünschten Ergebnis, verwenden Sie daher geeigneten Modellierkunststoff.

Benutzen Sie das provisorische Titan Abutment mono mit Retention für Fälle die verklebt werden. Sie können die Modellierhilfe von beiden Seiten benutzen. Die eine Seite ist glatt auslaufend, die andere Seite weist eine kleine Schulter auf. Wählen Sie die Seite die am besten zu Ihrem klinischen Fall passt. Die Modellierhilfe verfügt über einen Verdrehungsschutz der zu der planen Fläche am provisorischen Titanabutment passt. Dieser Verdrehungsschutz ermöglicht es Ihnen die Orientierung vom Modell in den Mund des Patienten beizubehalten.

Verwenden Sie bitte die lange Laborschraube um zu vermeiden, dass das Material in den Schraubenkanal läuft.

Die provisorische Versorgung sollte außer Okklusion sein.

Das Kunststoff Modellierhilfstiel kann maximal 30 Tage im Mund des Patienten belassen werden.

Verschraubt

Verschraubte provisorische Kronen und Brücken können sowohl direkt im Mund des Patienten als auch im Dentallabor auf dem Meistermodell hergestellt werden.

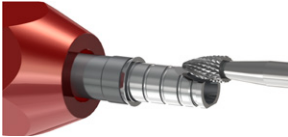
Vorgehensweise Chair side

Eine provisorische Versorgung kann in der Praxis in gewohnter Art und Weise hergestellt werden. In den meisten Fällen kann das Kunststoffmaterial direkt auf das provisorische Abutment aufgetragen werden, die Kunststoff Modellierhilfe kann für verklebte oder zementierte Versorgungen eingesetzt werden.

1. Für Einzelzahnversorgungen benutzen Sie bitte das provisorische Titan Abutment Mono. Für mehrgliedrige verschraubte provisorische Versorgungen verwenden Sie bitte das provisorische Titan Abutment Multi.
2. Verschraubte provisorische Titan Abutments werden handfest mit der geeigneten Schraube angezogen und können anschließend nach Bedarf beschliffen werden.

Hinweis: Benutzen Sie zum Beschleifen von Titan Abutments Hartmetall- oder Diamantwerkzeug mit Wasserkühlung. Benutzen Sie eine leistungsstarke Absaugung für das Kühlmedium.

Tip: Es kann einfacher sein, die zu verändernden Stellen im Mund zu markieren und das Korrigieren außerhalb des Mundes durchzuführen.



3. Eine provisorische Versorgung kann in der Praxis in gewohnter Art und Weise hergestellt werden. In den meisten Fällen kann das Kunststoffmaterial direkt auf das provisorische Abutment aufgetragen werden.
4. Nach dem Entfernen können Sie die Provisorien nach Bedarf beschleifen und polieren.
5. Befestigen Sie die fertige provisorische Versorgung im Mund des Patienten mit einem Drehmoment von 20 Ncm.

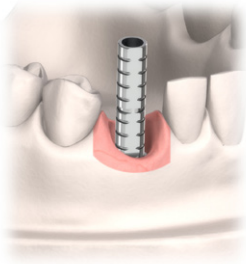
Laborverfahren

Klinisches Verfahren – Erste Vorstellung

1. Es erfolgt eine Abformung auf Implantat-Niveau, die an das Labor gesendet wird.

Laborverfahren

In den meisten Fällen kann das Kunststoffmaterial direkt auf das provisorische Abutment aufgetragen werden.



- A. Für Einzelzahnversorgungen benutzen Sie bitte das provisorische Titan Abutment Mono. Für mehrgliedrige verschraubte provisorische Versorgungen verwenden Sie bitte das provisorische Titan Abutment Multi.
- B. Befestigen Sie das provisorische Abutment auf dem Meistermodell mit der beiliegenden Laborschraube. Sie können das Abutment bei Bedarf mit geeigneten Schleifkörpern beschleifen.

Hinweis: Benutzen Sie zum Beschleifen von Titan Abutments Hartmetall- oder Diamantwerkzeug mit Wasserkühlung. Benutzen Sie eine leistungsstarke Absaugung für das Kühlmedium.

- C. Eine provisorische Versorgung kann auf dem Modell in gewohnter Art und Weise hergestellt werden. In den meisten Fällen kann das Kunststoffmaterial direkt auf das provisorische Abutment aufgetragen werden. Die Oberfläche des Abutments muss aufgeraut oder gestrahlt werden um einen sicheren Verbund zu gewährleisten.
- D. Entfernen Sie die provisorische Versorgung vom Modell um sie zu beschleifen oder zu polieren.
- E. Senden Sie die fertige Prothetik an den Zahnarzt zurück, der sie dann einsetzt.

Klinisches Verfahren – Zweite Vorstellung

1. Die angelieferte provisorische Krone oder Brücke wird im Mund handfest angezogen und kann nur noch durch Beschleifen verändert werden. Ziehen Sie die Schraube final mit 20 Ncm an.
2. Verschließen Sie den Schraubenkanal mit Guttapercha um später problemlos den provisorischen Zahnersatz entfernen zu können.

Zementiert

Chair side hergestellte Versorgungen

1. Für Einzelzahn Versorgungen benutzen Sie bitte das provisorische Titan Abutment Mono – zementierbar. Bei Brückenversorgungen wird die Rotationssicherung durch Beschleifen entfernt.

Hinweis: Das provisorische Abutment verfügt über eine plane Fläche als Rotationsschutz. Weitere Vorkehrungen sind nicht nötig, sie erschweren nur das Entfernen des Abutments am Ende der provisorischen Tragezeit.

Chair side/im Labor hergestellte Versorgungen

2. Stellen Sie auf dem Kunststoff Modellierhilfsteil eine provisorische Krone/Brücke unter Verwendung konventioneller Methoden her. Es ist wichtig, die provisorische Krone/Brücke mindestens einmal vor der finalen Versorgung zu entfernen und wieder einzusetzen, um Schwierigkeiten beim Entfernen mit vollständig ausgehärtetem Material zu vermeiden.
3. Formgebung durch Beschleifen und anschließend polieren.
4. Stellen Sie sicher das die Abutment Schraube mit max. 20 Ncm angezogen ist bevor Sie das Provisorium zementieren. Als provisorischen Zement können folgende Produkte verwendet werden: Kerr TempBond® oder Kerr TempBond® NE. Bitte entfernen Sie sorgfältig allen überschüssigen Zement.

3.4 Abformtechniken

Neoss bietet verschiedene Möglichkeiten für präzise und schnelle Abformungen, sowohl auf Implantat- als auch auf Abutment-Niveau mit Hilfe von Intraoralscannern oder konventionellen Abformverfahren.

3.4.1 Digitale Abformungen

Neoss Scankörper sind für sämtliche Neoss-Implantate und Neoss-Abutments verfügbar. Sie sind mit den meisten verfügbaren Scannern und Planungs- und Konstruktionsprogrammen kompatibel, darunter 3Shape, Exocad und Dental Wings. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Gebrauchsanweisung (DEV-01927_1).

Darüber hinaus bietet Neoss den ScanPeg an. Dabei handelt es sich um einen Scankörper, der vorübergehend in den Schraubenzugangskanal des ästhetischen Heilungsabutments von Neoss eingesetzt wird. Die Kombination dieser beiden Komponenten wird eingesetzt, um eine digitale Abformung vorzunehmen, ohne das Heilungsabutment vom Implantat zu entfernen. Weitere Informationen sind der entsprechenden Gebrauchsanweisung (11926) zu entnehmen.

3.4.2 Konventionelle Abformungen

Generell wird zur prothetischen Versorgung von Neoss System Implantaten eine Abformung auf Implantatniveau, mit offenem oder geschlossenem Löffel, vorgenommen. Ausnahmen sind Express und Access Abutments, für die es eigene spezifische Abformkomponenten gibt. Für präparierbare Abutments, wenn diese direkt in den Mund eingesetzt und dort modifiziert werden, kommen die gleichen Abformtechniken wie bei herkömmlichen Kronen und Brücken zur Anwendung.

Ziel einer Abformung auf Implantat-Niveau ist die exakte Übertragung der Stellung des Implantates im Verhältnis zu natürlichen Zähnen oder anderen Implantaten sowie der Konturen des Weichgewebes auf ein Labormodell.

Die Abformung auf Implantat-Niveau kann in verschiedenen Behandlungsphasen stattfinden und liegt im Ermessen des behandelnden Arztes:

- Während des ersten Eingriffes – bei einzeitiger Operationstechnik oder zur Herstellung einer provisorischen Krone bei zweizeitiger Operationstechnik.
- Beim zweiten Eingriff.
- Nach der Heilung des Weichgewebes nach dem zweiten Eingriff.

Das Neoss System bietet die Möglichkeit, mit einem universellen Abformpfosten eine Abformung mit offenem oder geschlossenem Abformlöffel zu nehmen. Außerdem gibt es einen Abformpfosten, der nur für die offene Abformung geeignet ist.



Der universelle Abformpfosten ist in drei Längen erhältlich – 8 mm, 11 mm und 18 mm.

Das universelle Abformpfosten-Set des Neoss Systems besteht aus mehreren Komponenten für die unterschiedlichen Techniken und ist zusammen mit dem Modellimplantat verpackt.



Abformpfosten – der Abformpfosten rastet beim Aufsetzen in das Implantat ein. Er hat sowohl horizontale als auch vertikale Rillen, um eine präzise Abformung zu gewährleisten.



Schraube – der Abformpfosten ist durch die Abformpfostenschraube während der Abformung mit dem Implantat verschraubt. (Bitte verwenden Sie Neo Schraubendreher und Handgriff für Maschineninstrumente).



Kunststoffhülse – die Kunststoffhülse kann gekürzt werden und ermöglicht bei der „offenen“ Abformung einen leichten Zugang zum Schraubenkopf.

Hinweis: Die Abformpfosten sind aus Gründen der Präzision nicht austauschbar. Bitte setzen Sie deshalb jeden Abformpfosten in seine entsprechende Position in der Abformung zurück.



Rote Kunststoffkappe – sie wird nur bei der „geschlossenen“ Abformung verwendet.



Abformpfosten offener Löffel.

Abformtechniken auf Implantatniveau

Offene Abformung

Bei der Abformung mit offenem Löffel wird der Abformpfosten mit dem Abformmaterial aufgenommen. Es werden nur drei der vier Komponenten des universellen Abformsets verwendet – die rote und weiße Kunststoffkappe kommt NICHT zum Einsatz.

Klinische Vorgehensweise – Offene Abformung

1. Verwenden Sie den universellen Abformpfosten wie geliefert.

Hinweis: Der Neoss Abformpfosten ist „selbst positionierend“. Dies bedeutet, dass die Schraube nicht greift, wenn der Pfosten nicht korrekt positioniert ist. Allerdings wird eine Röntgenaufnahme empfohlen, falls das Risiko einer Weichgewebeeinlagerung besteht.

2. Legen Sie den Implantatkopf frei – z. B. durch Entfernen der Deckschraube oder des Heilungs-/provisorischen Abutments – und sorgen Sie dafür, dass die Implantatplattform frei von Weich- oder Hartgeweberesten ist.

3. Platzieren Sie den Abformpfosten der gewünschten Länge (8, 11 oder 18 mm; für Ø3,25 mm Implantate nur 11 mm) auf dem Implantat und ziehen Sie die Schraube an. Es reicht aus, wenn Sie die Schraube manuell, mit Hilfe des Neo Schraubendrehers und dem Handgriff für Maschineninstrumente, handfest anziehen.



4. Probieren Sie den modifizierten Abformlöffel ein (in den Implantatbereich wurde zuvor ein Fenster geschnitten) und stellen Sie sicher, dass der Abformpfosten frei steht und die Kunststoffhülse über den Abformlöffel hinausragt. Die Kunststoffhülse kann vor der Abformung gekürzt oder entfernt werden. Gegebenenfalls kann das Fenster mit Wachs verschlossen werden.

5. Spritzen Sie mittel- bis hochvisköses Abformmaterial um den Abformpfosten und füllen Sie den Abformlöffel.

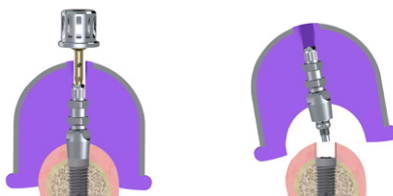


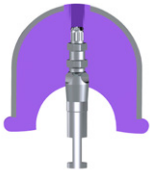
6. Anschließend wird der Abformlöffel beim Patienten eingesetzt und sichergestellt, dass die Kunststoffhülse(n) deutlich sichtbar ist/sind.

7. Sobald das Abformmaterial ausgehärtet ist, wird die Kunststoffhülse mit einer Pinzette entfernt.

8. Prüfen Sie mit Hilfe des Neo Schraubendrehers, ob die Schraube wirklich völlig vom Implantat gelöst worden ist, und entfernen Sie die Abformung.

Hinweis: Nach dem Entfernen der Abformung werden die Implantate wieder mit Deckschrauben oder Heilungs- bzw. provisorischen Abutments abgedeckt.





- Das Modellimplantat wird mit Hilfe des Neo Schraubendrehers auf dem Abformpfosten befestigt. Während Sie die Schraube mit dem Schraubendreher stabilisieren, überprüfen Sie die korrekte Platzierung und ziehen Sie das Modellimplantat manuell an – NICHT ÜBERDREHEN (maximal 10 Ncm).

Hinweis: Der Abformpfosten offener Löffel wird wie oben vermerkt angewendet.



Laborverfahren – Offene Abformung

- Überprüfen Sie, ob das Modellimplantat exakt auf dem Abformpfosten sitzt.
- Gießen Sie das Modell wie üblich und lassen Sie es aushärten.
- Lösen Sie die Schraube und die Abformung vom Modell.
- Nun fertigen Sie die Prothetik an.

Tipp: Vor dem Ausgießen kann Zahnfleischmodellmaterial um den Abformpfosten herum aufgetragen werden. Eine weitere Möglichkeit ist die Herstellung einer Zahnfleischmaske auf dem Meistermodell, indem Zahnfleischmodellmaterial in einen vorbereiteten „Putty“ Schlüssel, der auf dem präparierten Modell platziert wird, gespritzt wird.

Abformtechniken auf Implantatniveau

Geschlossene Abformung

Der Abformpfosten wird auf dem Implantat verschraubt. Die rote Kunststoffkappe wird auf den Abformpfosten gesetzt, sobald dieser korrekt im Mund des Patienten positioniert ist. Die lange Kunststoffhülse wird NICHT verwendet. Bei der geschlossenen Abformung verbleibt der Abformpfosten im Mund des Patienten, wenn die Abformung entfernt wird und die rote Abformkappe in der Abformung. Nachdem das Modellimplantat mit dem Abformpfosten verschraubt wurde, wird es in die Abformung zurück gesetzt.

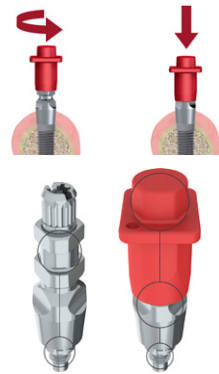
Hinweis: Diese Technik ist bei extremer Abwinkelung des Implantates möglicherweise kontraindiziert.

Klinische Vorgehensweise – Geschlossene Abformung

- Der Abformpfosten wird wie geliefert verwendet, doch muss die Kunststoffhülse entfernt werden.

Hinweis: Der Neoss Abformpfosten ist „selbst positionierend“. Dies bedeutet, dass die Schraube nicht greift, wenn der Pfosten nicht korrekt positioniert ist. Allerdings wird eine Röntgenaufnahme empfohlen, falls das Risiko einer Weichgewebeeinlagerung besteht.
- Legen Sie das Implantat frei – z. B. durch Entfernen der Deckschraube oder des Heilungsabutments/provisorischen Abutments – und sorgen Sie dafür, dass der Implantatkopf frei von Weich- oder Hartgeweberesten ist.

3. Platzieren Sie den Abformpfosten der gewünschten Länge (8, 11 oder 18 mm; 11 mm für Ø3,25 Implantate) auf dem Implantat und ziehen Sie die Schraube mit Hilfe des Neo Schraubendrehers und Handgriff für Maschineninstrumente, handfest, an.



Positionieren Sie die rote Kunststoffkappe auf dem Abformpfosten und drücken Sie sie fest, bis sie sitzt.

Hinweis: Die Nase zwischen den zwei Flächen am oberen Teil des Abformpfostens dient als Richtungsindikator. Diese ist genau auf eine Nocke ausgerichtet, welche in eine Nut des Implantates greift. So ist der Abformpfosten optimal für die rote Kunststoffkappe ausgerichtet.

Hinweis: Die flache Seite der roten Kunststoffkappe wird auf den Richtungsindikator des Abformpfostens ausgerichtet, so gleitet die rote Kunststoffkappe, unter leichtem Druck, ohne Widerstand in die korrekte Position.

4. Spritzen Sie mittelvisköses Abformmaterial um den Abformpfosten herum und füllen Sie den Abformlöffel mit Abformmaterial.



5. Platzieren Sie den Abformlöffel im Mund des Patienten.

6. Entfernen Sie die Abformung, sobald das Abformmaterial ausgehärtet ist (die rote Kunststoffkappe wird von der Abformung „aufgenommen“).

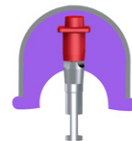


7. Lösen Sie den Abformpfosten mit Hilfe des Neo Schraubendrehers und nehmen Sie ihn aus dem Mund des Patienten.



8. Nun wird das Modellimplantat auf den Abformpfosten geschraubt.

9. Positionieren Sie den Abformpfosten mit befestigtem Modellimplantat wieder an der entsprechenden Stelle in der Kunststoffkappe in der Abformung (zur Ausrichtung in der Kunststoffkappe dienen die beiden flachen Seiten des Abformpfostens).



Der Abformpfosten muss in der Kunststoffkappe korrekt ausgerichtet sein, d.h. der Pfosten rutscht ohne Widerstand fast vollständig nach unten in die Kappe, bevor er durch ein letztes Eindrücken befestigt wird.

Laborverfahren – Geschlossene Abformung

- A. Überprüfen Sie, ob das Modellimplantat exakt auf dem Abformpfosten sitzt, der erneut präzise in der Abformung platziert wurde.
- B. Erstellen Sie Ihr Meistermodell wie üblich und lassen Sie es aushärten.
- C. Entfernen Sie die Abformung vom Modell, lösen Sie die Schraube und den Abformpfosten.
- D. Nun fertigen Sie die Prothetik an.

Tipps: Vor dem Ausgießen kann Zahnfleischmodellmaterial um den Abformpfosten herum aufgetragen werden. Eine weitere Möglichkeit ist die Herstellung eines Weichgewebemodells auf dem Meistermodell, indem Zahnfleischmodellmaterial in einen vorbereiteten „Putty“ Schlüssel, der auf dem präparierten Modell platziert wird, gespritzt wird.

3.5 NeoLink® – Konzept

Einleitung

Neoss Implantat System Abutments dienen der einfachen Herstellung individueller Gold-, Titan- und Keramik-Abutments oder –Gerüste. Sie verfügen über eine maschinell hergestellte Präzisionspassung für die Herstellung von zementierbaren und verschraubbaren Implantatversorgungen.

Neoss Abutments ermöglichen hochpräzise funktionelle prothetische Versorgungsungen.

Abutments und Gerüste können aus Zirkondioxid oder anderen Materialien wie Gold, Titan bzw. Kobalt-Chrom-Legierung sowie unter Einsatz von CAD/CAM-Techniken hergestellt werden. Dabei kommt es nicht zu Beeinträchtigungen der Präzision und der Toleranzen, die die maschinell gefertigten Komponenten bieten. Ermöglicht wird dies durch den NeoLink®, eine maschinell gefertigte Präzisionskomponente aus Gold oder Reintitan, die als Bindeglied zwischen Implantat und Abutment bzw. Gerüst dient.

Die anatomisch vorgeformten Kunststoffkappen decken nahezu alle Zahnformen, Austrittsprofile, Höhen und Abwinkelungen ab.

Nachdem Sie die Genauigkeit des Neoss Modellimplantates auf dem Meistermodell überprüft haben, wählen Sie, ob eine Krone (NeoLink® Mono) oder verschraubte Brücke (NeoLink® Multi) in Gold, Titan oder Kobalt-Chrom gefertigt werden soll. Der individuelle Aufbau oder das Gerüst wird dann aus dem geeigneten anatomisch vorgeformten Kunststoff-Coping in Kombination mit dem gewünschten NeoLink® hergestellt.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

1. CAD/CAM-Abutments/-Gerüste werden auf die NeoLinks aus Titan zementiert bzw. geklebt.
Hinweis: Das Verkleben der mittels CAD/CAM entworfenen Kappen oder des Gerüstes kann vor oder nach der Verblendung erfolgen. Abhängig ist dies von den eingesetzten Materialien und Techniken.
2. Anguss an den Gold NeoLink® mit geeigneter Legierung.
3. Entnehmen Sie den NeoLink® aus der Modellation und gießen Sie die anatomisch geformte Kappe bzw. das Gerüst ohne den NeoLink® mit der gewünschten Legierung. Nach der Fertigstellung der Krone oder des Gerüstes erfolgt die Verklebung mit dem NeoLink® Abutment. Sie können die Einzelteile auch mit einem Laser verschweißen, wenn es sich um Kobalt-Chrom handelt.
Hinweis: Der Rand der Neoss Titan Abutments ist zu dünn, um ihn mit Löt- oder Schweißtechniken (auch Laserschweißen) zu verwenden.

Drei Arten von Versorgungsungen sind möglich: Zementierung auf patientenspezifische Abutments, ein mit Abutmentschrauben direkt auf dem Implantat anzubringendes Gerüst, oder eine mit Access Abutments abgewinkelte verschraubte Versorgung.

Da das gegossene Abutment oder Gerüst auf den mit maschineller Präzision gefertigten NeoLink® geklebt werden kann, ergibt sich eine passive Verbindung. Abweichungen, die beim Gießen oder beim Brennen der Keramik entstehen, können ausgeglichen werden. Normalerweise erfolgt die Zementierung bzw. das Verkleben der Prothetik im Labor. Alle Metalle, Legierungen und Keramiken können mit NeoLinks verbunden werden, auch Kobalt-Chrom-Legierungen.

Hinweis: Goldabutments oder –gerüste können wie Titankomponenten unabhängig vom NeoLink® gegossen werden. Deshalb kann die Prothetik aus einer Goldlegierung mit konventionellen Metallkeramiken hergestellt und dann auf einen NeoLink® aus Titan geklebt bzw. zementiert werden, so dass die Schnittstelle zwischen Implantat und Abutment aus einer hochpräzisegefertigten Titankomponente besteht.



NeoLink® Gold und Titan Mono

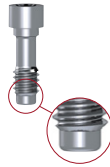


NeoLink® Gold und Titan Multi

Hinweis: Unterscheidung der Neo Abutment-, der Neo Laborschraube und der provisorischen Neo Schraube.



Neo Abutmentschraube



Neo Laborschraube (größerer Zapfen)



Neo Provisorische Schraube

3.5.1 Einzelzahnversorgungen

Es gibt zwei Methoden zur Fertigung von Einzelkronen. Die Entscheidung hängt von den Vorlieben des Zahnarztes, der Implantatbehandlung und den ästhetischen Aspekten ab:

- Die Vollkrone/das Abutment wird direkt auf dem Implantatkopf verschraubt (okklusal verschraubte Lösung). Verwenden Sie einen NeoLink® Mono.
- Eine 2-teilige Restauration wird mit einem individuell verschraubbaren Abutment und einer zementierbaren (zementierte Lösung) oder lingual verschraubbaren Krone befestigt. Verwenden Sie einen NeoLink® Mono.

Hinweis: Ein NeoLink® wird mit zwei geraden Modellierhilfen geliefert, eine mit und eine ohne Rand. Ein Satz anatomischer Modellierhilfen ist separat erhältlich.

Hinweis: Die mindest Höhe des Abutment ist 4 mm.

Klinisches Verfahren – Erste Vorstellung

1. Eine Abformung auf Implantatniveau wird angefertigt und an das Labor gesendet.

Laborverfahren

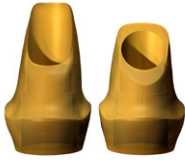
- A. Stellen Sie sicher, dass das Modellimplantat richtig in dem Abformpfosten sitzt. Gießen Sie das Modell dann auf die übliche Weise aus. Entfernen Sie nach Abbindung den Abformlöffel vom Modell.

Tipp: Vor dem Ausgießen des Modells können Sie Weichgewebematerial rund um die Abformkappe aufbringen. Eine andere Möglichkeit besteht in der Konstruktion des Weichgewebemodells auf dem Meistermodell, indem Weichgewebematerial in eine vorbereitete Form injiziert wird, die auf dem vorbereiteten Modell platziert wurde.

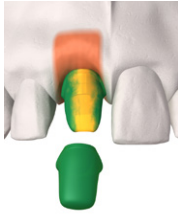
- B. Schrauben Sie den NeoLink® mit einer Laborschraube auf das Modellimplantat im Arbeitsmodell, sodass die Ausrichtungsmarkierung nach bukkal zeigt.
- C. Die anatomische Modellierhilfe wird passend zu den Nachbarzähnen, den Antagonisten und der Okklusion ausgewählt. Das beste Ergebnis einer Esthetiline Lösung wird erzielt, wenn die zum anatomischen Heilungsabutment passende anatomische Modellierhilfe verwendet wird. Die anatomische Modellierhilfe wird auf den NeoLink® aufgesetzt, in die gewünschte Position gedreht und dann mit Druck spaltfrei in Position gebracht.

Hinweis: Der NeoLink® Mono hat einen Richtungsindex in Form einer flachen Seite, die in die anatomische Modellierhilfe passt und zur Relation der Implantatposition steht. Trotzdem kann die anatomische Modellierhilfe in jeder gewünschten Position aufgesetzt werden, hierzu muss lediglich der Aufpressdruck erhöht werden.





D. Die Kunststoffkappe kann modifiziert werden, um sie dem Austrittsprofil, der Kontur und der Okklusion anzupassen. Dies geschieht durch gezieltes Beschleifen mit einem Bohrer (Wolframcarbid oder Diamant) bzw. aufwachsen oder auftragen von selbstpolymerisierendem Kunststoff.



- Modellation für ein separates verschraubtes Abutment mit zementierter oder lingual verschraubter Krone.

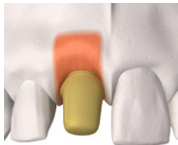


- Wachmodellation für direkt mit dem Implantat verschraubte Krone.



E. Die Wachmodellation des Abutments wird gescannt und gefräst oder gegossen:

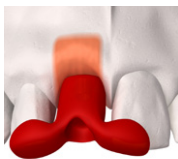
- CAD/CAM – Scannen und Fräsen, beschrieben in Abschnitt 3.5.3.



- Direkter Anguss, beschrieben in Abschnitt 3.5.4.



- Separater Guss, beschrieben in Abschnitt 3.5.5.



F. Nach dem Fräsen oder Gießen wird das Abutment in der üblichen Weise nachbearbeitet und poliert, und die Krone wird fertiggestellt.

G. Die fertiggestellte Krone wird zur Insertion an den Zahnarzt geschickt.

Tip: Die klinische Insertion der Abutments kann durch die Herstellung eines Übertragungsschlüssels aus selbsthärtendem Kunststoff vereinfacht werden. Dieser sollte über das Abutment und die benachbarten Zähne passen, um eine korrekte Ausrichtung sicherzustellen.

Der NeoLink® wird mit höchster Präzision gefertigt, Fertigstellung und Politur sollten deshalb mit äußerster Sorgfalt erfolgen. Auf das Abutment sollte ein Modellimplantat geschraubt werden, um Beschädigungen der Ränder zu verhindern.

Klinisches Verfahren – Zweite Vorstellung

1. Das maßgefertigte Abutment wird mit der richtigen Abutmentschraube auf das Implantat im Mund des Patienten verschraubt.
2. Nach Überprüfung der Passung wird die Abutmentschraube mit dem vom Hersteller angegebenen Drehmoment angezogen. Das empfohlene Drehmoment für die Neo Abutmentschraube ist 32 Ncm.
3. Wenn eine Krone als separate Einheit gefertigt wurde, wird diese mit einer allgemein üblichen Methode auf das Abutment zementiert.

Hinweis: Beim Zementieren oder lingualen Festschrauben einer Krone auf dem Abutment sollte der Schraubenkanal vorher mit einem geeigneten Material (z. B. mit Guttapercha) ausgeblockt werden. Bei direkter Verschraubung einer Krone auf dem Implantat sollte der Schraubenzugang mit einer geringen Menge entfernbarer Materials (z. B. Komposit-Kunststoff) gefüllt und dann mit permanentem Material überfüllt werden.

4. Anschließend werden Okklusion und Sitz geprüft.

3.5.2 Mehrgliedrige Versorgungen

Mehrgliedrige implantatgetragene Brücken können durch drei Methoden befestigt werden. Die Wahl hängt von den Vorlieben des Zahnarztes, der Implantatbehandlung und von ästhetischen Aspekten ab.

- Die verschraubte Brücke wird direkt auf den Implantatköpfen befestigt (okklusal verschraubte Lösung). Verwenden Sie einen NeoLink® Multi.
- Eine zementierbare oder lingual/palatal verschraubbare Brücke wird auf die „individuellen“ Abutments gesetzt, die direkt auf die Implantate geschraubt werden. Verwenden Sie einen NeoLink® Mono (zementierte Lösung).
- Eine verschraubte Brückenkonstruktion auf Implantatniveau mit abgewinkelten oder geraden Access Abutments (beschrieben in Abschnitt 3.8).

Hinweis: Ein NeoLink® wird mit zwei geraden Modellierhilfen geliefert, eine mit und eine ohne Rand. Ein Satz anatomischer Modellierhilfen ist separat erhältlich.

Hinweis: Die mindest Höhe des Abutment ist 4 mm.

Klinisches Verfahren – Erste Vorstellung

1. Es erfolgt eine Abformung auf Implantat-Niveau, die an das Labor geschickt wird.

Laborverfahren

Es gibt zwei Methoden zur Fertigung von mehrgliedrigen Versorgungen:

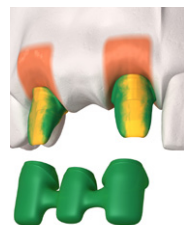
Entweder:

1. Direkt auf dem Implantat verschraubt:
Die Brücke oder das Gerüst ist einteilig in Goldlegierungen, Titan oder anderen Legierungen gegossen und wird direkt auf dem Implantatkopf verschraubt. Verwenden Sie einen NeoLink® Multi.



Oder:

2. Zementiert oder lingual mit Abutment oder Gerüst verschraubt:
Die Konstruktion kann für eine zementierbare oder lingual/palatal verschraubbare Brücke auf verschraubten Abutments oder verschraubtem Gerüst verwendet werden. Verwenden Sie einen NeoLink® Mono.



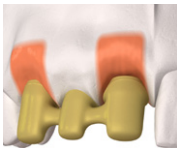
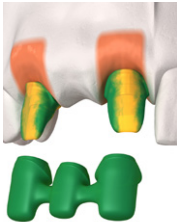
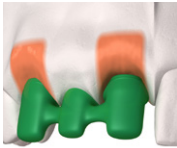
Wichtiger Hinweis: NeoLinks Multi werden verwendet, wenn die Brücke oder das mehrgliedrige Brückengerüst mit den Implantaten verschraubt wird. Das Abutment erlaubt eine Divergenz oder Konvergenz von bis zu 40° zwischen Implantaten des Neoss Systems.

- A. Stellen Sie sicher, dass das Modellimplantat korrekt mit dem Abformpfosten verschraubt ist und richtig in der Abformkappe sitzt. Gießen Sie das Modell dann auf die übliche Weise aus. Entfernen Sie nach Abbildung den Abformlöffel vom Modell.

Tipp: Vor dem Ausgießen des Modells können Sie Weichgewebematerial rund um die Abformkappe aufbringen. Eine andere Möglichkeit besteht in der Konstruktion des Weichgewebemodells auf dem Meistermodell, indem Weichgewebematerial in eine vorbereitete Form injiziert wird, die auf dem vorbereiteten Modell platziert wurde.

- B. Schrauben Sie den NeoLink® mit einer Laborschraube auf das Modellimplantat im Arbeitsmodell.
- C. Die anatomische Modellierhilfe wird passend zu den Nachbarzähnen, den Antagonisten und der Okklusion ausgewählt. Das beste Ergebnis einer Esthetiline Lösung wird erzielt, wenn die zum anatomischen Heilungsabutment passende anatomische Modellierhilfe verwendet wird. Die anatomische Modellierhilfe wird auf den NeoLink® aufgesetzt, in die gewünschte Position gedreht und dann mit Druck spaltfrei in Position gebracht.

Hinweis: Der NeoLink® Mono hat einen Richtungsindex in Form einer flachen Seite, die in die anatomische Modellierhilfe passt und zur Relation der Implantatposition steht. Trotzdem kann die anatomische Modellierhilfe in jeder gewünschten Position aufgesetzt werden, hierzu muss lediglich der Aufpressdruck erhöht werden.

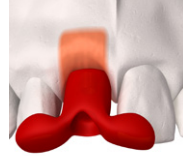


- D. Die Kunststoffkappen können modifiziert werden, um sie dem Austrittsprofil, der Kontur und der Okklusion anzupassen. Dies geschieht durch gezieltes Beschleifen mit einem Bohrer (Wolframcarbid oder Diamant) bzw. Aufwachsen oder Auftragen von selbstpolymerisierendem Kunststoff.
- Wachsmodellelation für direkt mit dem Implantat verschraubte Brücke.
 - Modellation für separat verschraubte Abutments mit zementierter oder lingual verschraubter Brücke.
- E. Die Wachsmodellation wird gescannt und gefräst oder gegossen:
- CAD/CAM – Scannen, beschrieben in Abschnitt 3.5.3.
 - Direkt Anguss, beschrieben in Abschnitt 3.5.4.
 - Separater Guss, beschrieben in Abschnitt 3.5.5.

- F. Nach dem Fräsen oder Gießen des Gerüsts wird dieses in der üblichen Weise nachbearbeitet und poliert und fertiggestellt.

Hinweis: Wenn die Prothetik für ein mehrteiliges Gerüst konstruiert wird, kann sie vor Fertigstellung an den Zahnarzt gesendet werden, um sie probeweise einzusetzen.

Tipp: Die klinische Insertion der Abutments kann durch die Herstellung eines Übertragungsschlüssels aus selbsthärtendem Kunststoff vereinfacht werden. Dieser sollte über das Abutment und die benachbarten Zähne passen, um eine korrekte Ausrichtung sicherzustellen. Dies ist nicht erforderlich, wenn die Abutments Teil eines mehrgliedrigen Gerüsts sind.



Der NeoLink® wird mit höchster Präzision gefertigt, Fertigstellung und Politur sollten deshalb mit äußerster Sorgfalt erfolgen. Auf das Abutment sollte ein Modellimplantat geschraubt werden, um Beschädigungen der Ränder zu verhindern.

Klinisches Verfahren – Zweite Vorstellung

1. Das Gerüst oder die Abutments werden mit Hilfe der entsprechenden Abutmentschrauben auf das Implantat geschraubt.
2. Nach Überprüfung der Passung wird die Abutmentschraube mit dem vom Hersteller angegebenen Drehmoment angezogen. Das empfohlene Drehmoment für die Neo Abutmentschraube ist 32 Ncm.
3. Wenn die Krone als separate Einheit aufgebaut worden ist, wird sie nach der bevorzugten Methode auf die Abutments/das Gerüst zementiert oder lingual verschraubt.

Hinweis: Bei Zementierung oder lingualer Verschraubung einer Brücke auf Abutments sollten die Schraubenzugänge mit entsprechendem Material (z. B. Guttapercha) vor Zementierung der Krone verschlossen werden. Bei direkter Verschraubung einer Brücke auf Implantaten sollten die Schraubenzugänge mit einer geringen Menge entfernbarer Materials (z. B. Komposit-Kunststoff) gefüllt und dann mit permanentem Material überfüllt werden.

4. Anschließend werden Okklusion und Sitz geprüft.

3.5.3 Doppelscan – Gefräste Konstruktionen

Als Teil der Neoss Individuellen Prothetik bietet Neoss gefräste Abutments, Brücken und Stege in verschiedenen Materialien auf ausgewählten Märkten an. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihre lokale Neoss Niederlassung.

Laborverfahren – Doppelscan

Bei CAD/CAM-Systemen, die Doppelscans unterstützen empfehlen wir das folgende Vorgehen, um eine korrekte Abtastung des Schraubenkanals durch den Scanner zu gewährleisten und sicherzustellen, dass ein entsprechender Kanal im Abutment/Gerüst enthalten ist:

1. Nach der abschließenden Wachsmodellation und Vorbereitung des Abutments/Gerüsts auf dem Modell wird eine Extension eingesetzt, die vom NeoLink® bis zur Außenkante des Schraubenkanals in der vorgeformten Kunststoffkappe reicht. Zu diesem Zweck kann ein runder Kunststoffstab mit einem Durchmesser von 2,5 mm oder alternativ die Schraube des Abformpostens verwendet werden.
2. Dieser Extensionsstab wird bündig oder minimal erhaben über dem Schraubenkanal in der vorgeformten Kunststoffkappe abgeschnitten.
3. Sprühen Sie Scanpulver oder -farbe auf, wenn der CAD/CAM-Anbieter dies empfiehlt.
4. Nehmen Sie die Wachsmodellation des Abutment vom NeoLink®, ohne die korrekte Position des Extensionsstabs zu verändern.

5. Sprühen Sie die freiliegende Extension und den NeoLink® mit Scanpulver bzw. -farbe ein, wenn der CAD/CAM-Anbieter dies empfiehlt.
6. Scannen Sie ZUERST den NeoLink® mit dem Extensionsstab.
7. Setzen Sie die Wachsmodellation des Abutment auf den NeoLink® und führen Sie den ZWEITEN Scan durch. Beachten Sie dabei die Anweisung im Handbuch des CAD/CAM-Systems zur Durchführung von Doppelscans. Durch diesen Prozess entsteht über dem Schraubenkanal eine dünne Materialschicht (Keramik oder Metall), die aber problemlos vorsichtig vor oder nach der Sinterung entfernt werden kann.
8. Nachdem eine gefräste und gesinterte Kappe hergestellt wurde, wird sie folgendermaßen auf den NeoLink® zementiert:
 - A. Strahlen Sie den NeoLink® mit Aluminiumoxid (50 – 100 µm). Strahlen Sie aber nicht die Montageoberfläche des NeoLink®, sondern schützen Sie diese mit einem Modellimplantat.
 - B. Der verwendete Kleber und Bonder muss nach Herstellerangaben verwendet werden.
 - C. Befestigen Sie die gefräste Kappe mit dem gewünschten Zement auf dem NeoLink®. Beachten Sie dabei die Empfehlungen des Zementherstellers. Optimal ist ein opaker Zement. Berücksichtigen Sie die Zementempfehlung des CAD/CAM-Anbieters.

Klinische Vorgehensweise – Befestigung einer individuellen Konstruktion

1. Das Individuelle Abutment/die Individuelle Brücke wird mit Hilfe der passenden Schraube auf das Implantat geschraubt.
2. Nach Überprüfung der Passung wird die Abutmentschraube mit dem vom Hersteller angegebenen Drehmoment angezogen. Das empfohlene Drehmoment für die Neo Abutmentschraube ist 32 Ncm.
3. Wenn eine Krone als separate Einheit gefertigt wurde, wird diese mit einer allgemein üblichen Methode auf das Abutment zementiert.

Hinweis: Beim Zementieren oder linguale Festschrauben einer Krone auf dem Abutment sollte der Schraubenkanal vorher mit einem geeigneten Material (z. B. mit Guttapercha) ausgeblockt werden. Bei direkter Verschraubung einer Krone auf dem Implantat sollte der Schraubenzugang mit einer geringen Menge entfernbarer Materials (z. B. Komposit-Kunststoff) gefüllt und dann mit permanentem Material überfüllt werden.

4. Anschließend werden Okklusion und Sitz geprüft.

3.5.4 Direkter Anguss

Das modellierte Abutment wird mit dem NeoLink® gelöst, indem Sie zunächst die Laborschraube entfernen.

Der NeoLink® verbleibt in der Modellation.

Hinweis: Gold NeoLinks werden aus einer nicht oxidierenden Goldlegierung hergestellt, die für den direkten Anguss geeignet ist.

Das Abutment/Gerüst wird dann mit einem Gusskanal versehen und in einem entsprechenden Material eingebettet und anschließend ausgegossen.

Tipp: Da der NeoLink® aus einer nicht oxidierenden Goldlegierung besteht, ist ein 0,2 mm breiter Bereich der neuen Legierung an der Verblendfläche notwendig, da es sonst zu Sprüngen in der Keramikverblendung kommen kann.

Hinweis: Verwenden Sie beim Einbetten keine lösungsmittelhaltigen Entspannungsmittel, da diese die Oberfläche der Kunststoffkappen beschädigen könnten. Außerdem wird empfohlen, keine Entspannungsmittel auf den Gold NeoLink® aufzutragen.



Die Richtlinien des Herstellers zu Einbettung, Ausbrennzeiten, Vorwärmtemperaturen, Schmelztemperaturen, Schmelzpunkt und Guss müssen eingehalten werden. Nach dem Gießen und Abkühlen wird die Einbettmasse vorsichtig mit einem Ultraschallreinigungsgerät, per Wasserstrahl oder Beizmittel entfernt, NICHT aber durch Sandstrahlen.

3.5.5 Separater Guss – Gerüstverklebung

Da eine Vielzahl von Legierungen und Metallen, inklusive Reintitan, nicht direkt an den NeoLink® angegossen werden können, ist es notwendig, diese zu verkleben.

Das fertig modellierte Abutment oder Gerüst wird vom Modell genommen, während sich die NeoLinks in situ befinden. Die NeoLinks werden vorsichtig aus der

Modellation entfernt.

Die Modellation wird dann entsprechend eingebettet und mit herkömmlichen Dentallabortechniken für Titan oder andere Legierungen, auch Nicht-Edelmetalle, gegossen.

Hinweis: Verwenden Sie beim Einbetten keine lösungsmittelhaltigen Entspannungsmittel, da diese die Oberfläche der Kunststoffkappen beschädigen könnten. Außerdem wird empfohlen, keine Entspannungsmittel auf den NeoLink® aufzutragen.

Die Richtlinien des Herstellers zu Einbettung, Ausbrennzeiten, Vorwärmtemperaturen, Schmelztemperaturen, Schmelzpunkt und Guss müssen eingehalten werden. Nach dem Gießen und Abkühlen wird die Einbettmasse vorsichtig mit einem Ultraschallreinigungsgerät, per Wasserstrahl oder Beizmittel entfernt, NICHT aber durch Sandstrahlen. Nachdem das Abutment bzw. Gerüst gegossen wurde, werden die NeoLinks wieder in das Gerüst eingesetzt und auf dem Meistermodell platziert. Der Hinweis unten enthält weiterführende Informationen. Für diese Technik sind verschiedene Zemente und Kleber geeignet. In jedem Fall sollten die Empfehlungen des Herstellers beachtet werden.

Hinweis: Damit der NeoLink® problemlos wieder in das gegossene Abutment/Gerüst eingesetzt werden kann, sind einige Anpassungen erforderlich.

Hinweis: VERKLEBEN – Um eine möglichst große Verbindungsfläche zu erhalten, sollte im gegossenen Abutment/Gerüst sehr vorsichtig und selektiv geschliffen werden. VOR dem Zementieren bzw. Verkleben muss der NeoLink® mit Aluminumoxid (50 – 100 µm) gestrahlt werden, um die Retention des gegossenen Abutments/Gerüsts am NeoLinks zu optimieren. ES IST SEHR WICHTIG, die Ränder und die Verbindungsfläche des NeoLink® zu schützen, indem VOR DEM STRAHLEN ein Modellimplantat aufgeschraubt wird.

Hinweis: Das Laserschweißen der NeoLinks Titan wird nicht empfohlen, weil die geringe Schulterhöhe von 0,3 mm zu ungenügenden Schweißergebnissen führen kann.

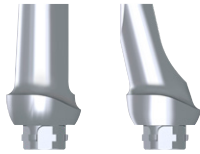
Tipp: Um Verfärbungen des Gerüsts zu verhindern, sollte es nach dem Polieren mindestens 20 Min. nicht dampfgereinigt werden.

Der NeoLink® wird mit höchster Präzision gefertigt, Fertigstellung und Politur sollten deshalb mit äußerster Sorgfalt erfolgen. Auf das Abutment sollte ein Modellimplantat geschraubt werden, um Beschädigungen der Ränder zu verhindern.



3.6 Präparierbare Titan-Abutments

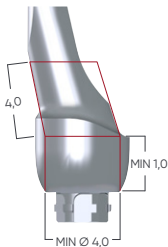
Präparierbare Abutments können direkt im Mund des Patienten eingesetzt und dort präpariert oder vom Zahntechniker an Hand eines Labormodelles modifiziert werden. Titan sollte nur mit Vorsicht intraoral bearbeitet werden.



Das Neoss System umfasst präparierbare Titan Abutments in unterschiedlichen Formen (vom Schneidezahn bis zum Molar), Abwinkelungen (0° und 15°) und Höhen (1 mm, 1,5 mm und 3 mm) (1 mm für Ø3,25 mm Implantate).

Die Neoss Implantat Abutment Verbindung NeoLoc® ermöglicht alternative emergenz Profile um allen klinischen Anforderungen, etwa wenig Platz oder weite Konstruktionen herstellen zu können. Weitere Informationen erhalten Sie im Kapitel „3.6.1 Präparierbare Titan Abutments Weitere Austrittsprofile“.

Wenn die Form/Konturen des/der gewünschten Abutment(s) mit keinem der beiden präparierbaren Titan-Abutments erreicht werden kann/können, wird empfohlen, das Abutment im Labor mit Hilfe eines NeoLink® Gold Mono oder eines NeoLink® Titan Mono individuell herzustellen und zu gießen. Weitere Informationen finden Sie in dieser Richtlinie in den Abschnitten „3.5.1 Einzelzahnversorgungen“ und „3.5.2 Mehrgliedrige Versorgungen“ oder nutzen Sie Fräsblocks für individuelle präparierbare Abutments.



Hinweis: Die Präparierbaren Abutments können bis zum Mindest-Durchmesser von 4,0 mm (mindestens 3,5 mm bei präparierbaren Abutments NP) und bis zur Mindest-Höhe von 1,0 mm von der Implantatplattform angepasst werden. Die Höhe des Abutments kann bis auf 4,0 mm gekürzt werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Mindestschichtstärke 0,4 mm beträgt.

Die Fräsblocks können bis zu einem Mindest-Durchmesser von 4,0 mm und einer Maximal-Höhe von 8,0 mm (bei maximaler Angulation des Abutments von 20°) oder bis zur Maximal-Höhe von 4,0 mm (bei maximaler Angulation des Abutments von 30°) angepasst werden.

Präparierbare Titan-Abutments – Präparation auf dem Labormodell

Klinisches Verfahren – Erste Vorstellung

1. Es erfolgt eine Abformung auf Implantat-Niveau, die an das Labor gesendet wird.

Laborverfahren

- A. Überprüfen Sie, ob das Modellimplantat exakt auf dem Abformpfosten sitzt. Stellen Sie das Arbeitsmodell wie gewohnt her.

Tipp: Vor dem Ausgießen kann Zahnfleischmodellmaterial um den Abformpfosten herum aufgetragen werden. Eine weitere Möglichkeit ist die Herstellung eines Weichgewebemodells auf dem Meistermodell, indem Zahnfleischmodellmaterial in einen vorbereiteten „Putty“ Schlüssel, der auf dem präparierten Modell platziert wird, gespritzt wird.

- B. Wählen Sie ein passendes präparierbares Titan-Abutment, und verschrauben Sie es mit Hilfe der mitgelieferten Laborschraube auf dem Modellimplantat im Arbeitsmodell.

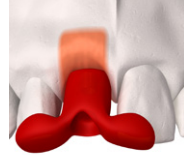
- C. Die notwendige Anpassung des Titan-Abutments erfolgt mit Hilfe eines Hartmetall- oder diamantierten Bohrers.

Hinweis: Idealerweise sollten die Ränder des Abutments 1 bis 1,5 mm subgingival liegen.

- D. Wenn die gewünschte Form erreicht ist, fertigen Sie entweder eine provisorische oder eine endgültige Krone/Brücke in dem gewünschten Material an, gemäß den konventionellen Techniken der Dentallabors.

- E. Senden Sie den Aufbau an den Zahnarzt zurück; dieser setzt ihn dann ein.

Tipp: Die Abutment-Insertion kann durch die Herstellung eines einfachen Übertragungsschlüssels aus selbsthärtendem Kunststoff oder Kunststoffharz vereinfacht werden. Er passt genau auf das Abutment, legt sich über die Nachbarzähne und ermöglicht eine optimale Ausrichtung.



Klinisches Verfahren – Zweite Vorstellung

1. Das/die Abutment(s) wird/werden mit der Neo Abutmentschraube und mit Hilfe des Neo Schraubendrehers zusammen mit dem Handgriff für Maschineninstrumente im Mund des Patienten verschraubt.
2. Nach Überprüfung der Passung wird die Abutmentschraube mit 32 Ncm angezogen.
3. Die Krone oder Brücke wird auf die Abutments gesetzt und auf Passung, Okklusion, Farbe usw. geprüft.
4. Die Prothetik wird mit konventionellen Kronen-/Brückentechniken aufzementiert.
5. Überprüfen Sie Okklusion und festen Sitz.

Präparierbare Titan-Abutments – Intraorale Präparation

Klinisches Verfahren – Erste Vorstellung

1. Entfernen Sie das Heilungsabutment oder das provisorische Abutment und legen Sie den Implantatkopf frei.
2. Wählen Sie ein passendes präparierbares Titan-Abutment aus und verschrauben Sie es mit Hilfe der mitgelieferten Abutmentschraube auf dem (den) Implantat(en) oder Abdruck. Hierbei sind ein Neo Schraubendreher und der Handgriff für Maschineninstrumente erforderlich.

Hinweis: Für optimale Anordnung des Abutments und minimale Präparation richten Sie das Implantat bitte so aus, wie in Abschnitt 1.2 beschrieben.

Hinweis: Beim geringsten Zweifel an der korrekten Platzierung des Abutments auf dem Implantat sollte eine Röntgenaufnahme gemacht werden.

3. Das Abutment kann mit einem Hartmetall- oder diamantierten Bohrer mit Kühlung und Absaugung beschliffen werden.

Tipp: Manchmal ist es einfacher, die zu präparierenden Stellen des Abutments zu markieren und das Beschleifen außerhalb des Mundes vorzunehmen.

Hinweis: Idealerweise sollten die Ränder des Abutments 1 bis 1,5 mm subgingival liegen.

4. Sobald die gewünschte Kontur erreicht und der korrekte Sitz des Abutments auf dem Implantat überprüft worden ist, wird die Abutmentschraube mit 32 Ncm angezogen.

5. Der Schraubenzugangskanal wird dann verschlossen (z. B. mit Guttapercha), und es folgt eine konventionelle Kronen- und Brückenabformung. Retraktionsfäden können verwendet werden.
6. Anschließend kann ein Provisorium hergestellt und inseriert werden.
7. Die Abformung wird zur Fertigung des Gerüsts an das Labor gesendet.

Laborverfahren

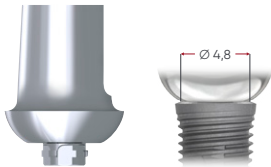
- A. Die Abformung wird aus dem gewünschten Material zur Fertigung eines Meistermodells ausgegossen.
- B. Stellen Sie das Gerüst mit den üblichen Labortechniken für Kronen und Brücken her.
- C. Senden Sie die fertige Prothetik an den Zahnarzt zurück, der sie dann einsetzt.

Klinisches Verfahren – Zweite Vorstellung

1. Entfernen Sie die provisorische Prothese und reinigen Sie das Abutment.
2. Setzen Sie die Krone oder Brücke ein und überprüfen Sie Passung, Okklusion, Farbe usw.
3. Zementieren Sie die Prothese mit Hilfe konventioneller Kronen- und Brückentechniken.

3.6.1 Präparierbare Titan Abutments Weitere Austrittsprofile

Es gelten die klinischen und prothetischen Richtlinien wie in Kapitel 3.6 beschrieben mit den folgenden Ausnahmen:



Abutment Breites Austrittsprofil

Das Abutment "Breites Austrittsprofil" sitzt auf der Außenkante des Implantates auf. Dadurch wird ein niedriges, weites Austrittsprofil möglich. Das Abutment "Breites Austrittsprofil" hat die selbe Indikation wie die normalen präparierbaren Titanabutments.

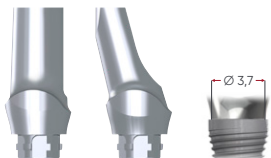
Verpackung/Inhalt

Das Abutment "Breites Austrittsprofil" wird steril geliefert. Die Packung enthält das Abutment, die Laborschraube, die definitive Abutmentschraube, eine spezielle Deckschraube und ein spezielles Heilungsabutment aus PEEK mit Schraube. Die Deckschraube und das Heilungsabutment können auch einzeln bezogen werden.

Kompatibilität

Das Abutment Breites Austrittsprofil ist kompatibel mit ProActive Tapered, ProActive Straight und ProActive Edge Implantaten der Lot-Nr. 14646 oder höher, Implantatdurchmesser 5,0 mm bis 5,5 mm und ProActive-Implantaten mit einem Durchmesser von 6,0 mm. Es werden spezielle Deckschrauben und PEEK Heilungsabutments benötigt. Diese können auch einzeln bezogen werden. Für die Verarbeitung im Labor wird als Polierschutz und zur Modellherstellung das breite Modellanalog 31166 benötigt.

Bitte beachten Sie das der Einsatz bereits im Vorfeld geplant sein muss und die benötigten Komponenten für eine erfolgreiche Behandlung zur Verfügung stehen.



Präparierbares Abutment – Schmales Austrittsprofil

Abutments mit schmalen Austrittsprofil sind nur für die Verwendung auf den $\varnothing 3,5$ & $\varnothing 4,0$ mm Implantaten bei geringem mesial – distalen Platzangebot gedacht.

Verpackung/Inhalt

Präparierbares Abutment – Schmales Austrittsprofil werden unsteril mit einer Laborschraube und der definitiven Abutmentschraube geliefert.

Hinweis: Wenn das Abutment ausgetauscht werden muss, verwenden Sie bitte das selbe Produkt. Bei der Verwendung anderer Abutments kann es sein, dass Sie Zahnfleisch von der Implantatoberfläche im Bereich der Verbindung entfernen müssen.

3.7 Zirkon Abutment

Zirkon Abutments können für zementierte Einzel oder mehrgliedrige Versorgungen und verschraubte Einzelzahnversorgungen verwendet werden. Sie können in der Praxis oder auf dem Meistermodell in der Form verändert werden. Zirkon Abutments werden in zwei Teilen geliefert; dem separaten Zirkonaufbau, der zu den anatomischen Gingivaformern passt und eine optimale ästhetische Lösung bietet, und dem vorgestrahlten NeoLink® Titan Mono. In der Praxis oder im Labor wird der Zirkonaufbau auf den NeoLink® aufgeklebt.



Zirkon Abutment – In der Praxis (extraorale Präparation und Zementierung)

Klinisches Verfahren – Erste Vorstellung

1. Entfernen Sie das Heilungsabutment und legen Sie den Implantatkopf frei.
2. Wählen Sie das passende Zirkon Abutment.

Hinweis: Einprobe mit NeoLink® und Modellierhilfen. Bitte benutzen Sie ein Zirkon Abutment, welches der Größe des Gingivaformers entspricht. Dadurch stellen Sie ein hohes ästhetisches Ergebnis sicher.

Extraorale Präparation und Zementierung

3. Schrauben Sie den gestrahlten NeoLink® mit der Neo Laborschraube auf ein Modellanalog.

Hinweis: Der Rotationsschutz des NeoLinks sollte nach bukkal zeigen.

Hinweis: Bei der Einprobe der nicht verklebten Einzelteile darf die Neo Schraube nur von Hand angezogen werden. Markieren Sie im Mund die Stellen, die Sie verändern möchten.

4. Verändern Sie das Zirkon Abutment nach Ihren Wünschen. Bitte beachten Sie hierzu auch den Abschnitt „Modifikationen am Zirkon Abutment“.
5. Wenn die Form und die Oberfläche Ihren Wünschen entsprechen, verkleben Sie die Teile mit einem herkömmlichen dual härtenden Zement.

Hinweis: Bedingt durch die exakte Herstellung beträgt der Zementspalt zwischen dem Zirkon Abutment und dem NeoLink® nur 20 – 50 µm. Sie benötigen daher nur wenig Zement um beide Teile miteinander zu verbinden. Entfernen Sie gründlich den überschüssigen Zement und achten Sie auch auf den Schraubenkanal. Verwenden Sie den Zement nach Herstellerangaben.

6. Entfernen Sie das verklebte Abutment vom Modellanalog.



- Überprüfen Sie das Abutment im Mund des Patienten. Anschließend ziehen Sie die Neo Abutmentschraube mit maximal 32 Ncm an.

Hinweis: Beim geringsten Zweifel an der korrekten Platzierung des Abutments auf dem Implantat sollte eine Röntgenaufnahme gemacht werden.

Hinweis: Versichern Sie sich, dass das Zirkon Abutment sauber und trocken ist.

- Der Schraubenzugangskanal wird dann mit entsprechendem Material verschlossen und es folgt eine konventionelle Kronen- und Brückenabformung. Retraktionsfäden können verwendet werden.
- Eine provisorische Versorgung kann auf dem Zirkon Abutment befestigt werden.
- Die Abformung wird zur Fertigung des Gerüsts an das Labor gesendet.
- Die endgültige Krone (auch Vollkeramikkrone) kann auf dem Abutment befestigt werden. Beachten Sie hierzu bitte die Vorgaben des Herstellers Ihres Einsetzmaterials.



Zirkon Abutment – Präparation auf dem Meistermodell

Klinisches Verfahren – Erste Vorstellung

- Entfernen Sie das Heilungsabutment und legen Sie den Implantatkopf frei. Es erfolgt eine Abformung auf Implantat-Niveau, die an das Labor geschickt wird.

Hinweis: Für die Esthetiline Lösung müssen Sie dem Labor mitteilen, welchen anatomischen Gingivaformer Sie verwendet haben.

Laborverfahren

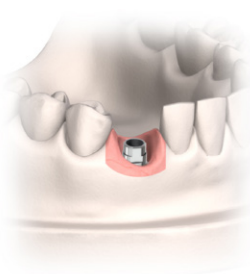
- Stellen Sie ein entsprechendes Meistermodell (Gips Klasse 4) mit einer Zahnfleischmaske her.
- Schrauben Sie den gestrahlten NeoLink® mit der Neo Labor-schraube auf ein Modellanalog.

Hinweis: Einprobe mit NeoLink® und Modellierhilfen. Bitte benutzen Sie ein Zirkon Abutment, welches der Größe des Gingivaformers entspricht. Dadurch stellen Sie ein hohes ästhetisches Ergebnis sicher.

Hinweis: Der Rotationsschutz des NeoLinks sollte nach bukkal zeigen.

- Verändern Sie die Form des Abutments nach Ihren Wünschen. Bitte beachten Sie hierzu den Abschnitt „Modifikationen am Zirkon Abutment“.
- Wenn die Form und die Oberfläche Ihren Wünschen entsprechen, verkleben Sie die Teile mit einem herkömmlichen dual härtenden Zement.

Hinweis: Bedingt durch die exakte Herstellung beträgt der Zementspalt zwischen dem Zirkon Abutment und dem NeoLink® nur 20 – 50 µm. Sie benötigen daher nur wenig Zement um beide Teile



miteinander zu verbinden. Entfernen Sie gründlich den überschüssigen Zement und achten Sie auch auf den Schraubenkanal. Verwenden Sie den Zement nach Herstellerangaben.

- E. Stellen Sie die endgültige Versorgung wie gewohnt her. Entfernen Sie das Zirkon Abutment vom Modell analog und senden Sie Ihrem Kunden die Versorgung zum Eingliedern.

Klinisches Verfahren – Zweite Vorstellung

1. Überprüfen Sie das Abutment im Mund des Patienten.
Anschließend ziehen Sie die Neo Abutmentschraube mit maximal 32 Ncm an.
Hinweis: Beim geringsten Zweifel an der korrekten Platzierung des Abutments auf dem Implantat sollte eine Röntgenaufnahme gemacht werden.
Hinweis: Versichern Sie sich, dass das Zirkon Abutment sauber und trocken ist.
2. Der Schraubenzugangskanal wird dann mit entsprechendem Material verschlossen.
3. Die endgültige Krone (auch Vollkeramikkrone) kann auf dem Abutment befestigt werden. Beachten Sie hierzu bitte die Vorgaben des Herstellers Ihres Einsetzmaterials.

Modifikationen am Zirkon Abutment

Beschleifen Sie das Zirkon Abutment außerhalb der Mundhöhle mit geeigneten Werkzeugen. Bitte beachten Sie, dass eine wirkungsvolle Kühlung beim Beschleifen nötig ist. Arbeiten Sie generell mit äußerst geringem Druck um eine mögliche Erhitzung und die Bildung von Mikrorissen zu vermeiden.

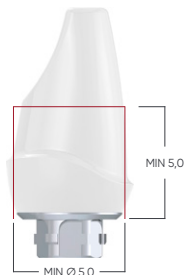
Hinweis: Das Modell analog kann in einen Halter eingespannt werden um die Bearbeitung des Abutments zu erleichtern.

Vermeiden Sie bei der Präparation scharfe Kanten um eine gute Passung zwischen der Krone und dem Abutment zu ermöglichen. Runden Sie alle Kanten mit einem Bohrer ab. Der Radius sollte 0,5 mm oder mehr betragen. Achten Sie darauf, die minimale Stärke von 0,8 mm, den minimalen Durchmesser von 5 mm und die minimale Höhe von 5 mm nicht zu unterschreiten.

Die maximale Schichtdicke der Verblendkeramik auf der Krone darf 2 mm in alle Richtungen nicht überschreiten. Es wird empfohlen mit dem Randschluss der Krone nicht weiter als 0,5 – 1 mm subgingival zu gehen – Sie müssen den überflüssigen Zement entfernen.

Hinweis: Die Implantat-Abutmentverbindung darf während des gesamten Verarbeitungsprozesses nicht beschädigt werden. Alle Veränderungen an der fertigen Krone müssen mit einem geeigneten Silikongummierer und Diamantpolierpaste auf Hochglanz gebracht werden.

Hinweis: Es ist zu empfehlen alle Veränderungen am Zirkon Abutment vor dem definitiven Einsetzen durchzuführen!



3.8 Access Abutment



Gerade und abgewinkelte
Access Abutments

Anwendungen

- Mehrgliedrige verschraubte Versorgungen mit geradem oder abgewinkeltem Schraubenzugangskanal
- Zahnersatz für teilbezahnte oder unbezahnte Kiefer
- Abnehmbare Versorgungen

Achtung: Die Verwendung von abgewinkelten Access Abutments ist bei einer Brücken-Restoration auf zwei Implantaten mit geringem Durchmesser für den Seitenzahnbereich nicht zu empfehlen. Access Abutments sind nicht verfügbar für $\varnothing 3,25$ mm Implantate.

Werkstoff

- Abutment – Titan
- Schraube – Titan

Sortiment

- Gerade: 1,5 mm, 3 mm und 4 mm; weitere Höhen auf Nachfrage.
- Abgewinkelt: 10° mit 2,6 mm und 4,6 mm; 20° mit 2,6 mm und 4,6 mm; 30° mit 2,9 mm und 4,9 mm.

Allgemein

Die Access Abutments ermöglichen die Herstellung verschraubter, gerader oder abgewinkelter Suprakonstruktionen und eröffnen so mit dem Neoss System ein breites Anwendungsspektrum. Bei einem Interokkluslabstand von 4,5 mm ist eine Abwinklung schon ab 10° möglich.

Das Access Abutment bildet eine axiale gerade oder abgewinkelte Verlängerung des Implantates. Damit sind Arbeiten und Versorgungen auf Abutment-Niveau statt unmittelbar auf dem Implantat möglich. Die abgewinkelten 10°, 20°- und 30°-Access Abutments optimieren die Ausrichtung des Schraubenzugangskanals bei Implantaten mit ungünstiger Achsstellung.

Versorgungen können als Goldgussgerüste auf der Grundlage von NeoLinks oder mit gefrästen Gerüst-Suprastrukturen aus Titan, Keramik oder Kobalt-Chrom umgesetzt werden.

Als Lösungen für Deckprothesen stehen Access Abutments, Kugelkopf Abutments sowie Equator Abutments zur Verfügung.

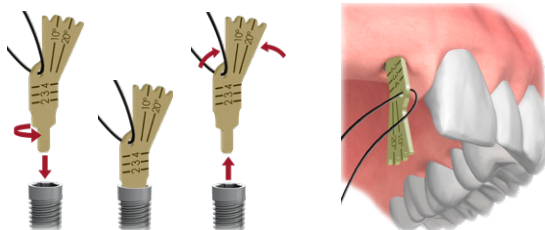
Eine Abformung auf Abutment-Niveau ist das Mittel der Wahl zur Übertragung der Abutment-Position auf das Modell.

Access Abutments werden steril angeliefert.

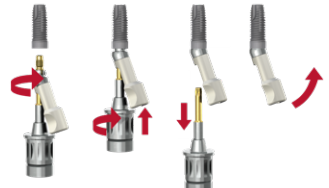
Einsetzen des Access Abutment

Klinisches Vorgehen

1. Wählen Sie das passende Access Abutment, indem Sie die Neoss Winkelmesshilfe SP benutzen.



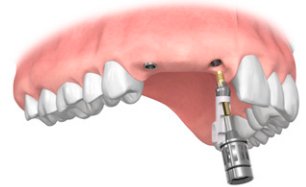
2. **Access Abutment, abgewinkelt:** Ein geeignetes abgewinkeltes Abutment auf das Implantat aufsetzen und mit Hilfe der vormontierten Einbringhilfe in die richtige Ausrichtung bringen (sechs Positionen sind möglich). Um eine Rotation des Abutments während des Eindrehens der Schraube zu vermeiden, wird leichter Druck auf die Einbringhilfe ausgeübt. Anschließend wird die Neo Access Abutmentschraube mit dem Neo Schraubendreher angezogen. **Access Abutment, gerade:** Das passende gerade Abutment auf das Implantat aufsetzen und mit Hilfe der vormontierten Einbringhilfe einschrauben.



Einsetzen und Festziehen des Abutments

3. Endgültiges Festziehen der Abutmentschraube (Drehmoment 32 Ncm) mit Ratsche und Neo Schraubendreher.
4. Die Einmal-Einbringhilfe wird vom Abutment abgenommen.

Hinweis: Die abgewinkelten Abutments werden teils sofort nach Implantation oder in einem zweiten Schritt nach der Weichgewebsheilung eingesetzt. Das Einsetzen nach der Weichgewebsheilung kann einen chirurgischen Eingriff am Weichgewebe notwendig machen, um einen optimalen Einsatz des abgewinkelten Abutments zu gewährleisten. Mit einer Röntgenaufnahme lässt sich der korrekte Sitz des Abutments überprüfen.

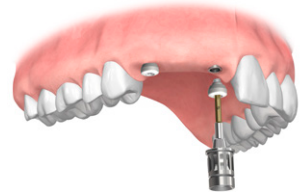


Vormontierte Einbringhilfe

Abdrucknahme und provisorische Versorgung

1. Access Abformpfosten (lasermarkiert) auf das Abutment aufsetzen und mit der Abformpfostenschraube fixieren. Offenes und geschlossenes Abformverfahren sind in Abschnitt „3.4 Abformtechniken“ des Neoss System Handbuchs beschrieben. Die Abformung wird an das zahntechnische Labor übersandt.
2. Es wird ein Access Heilungsabutment oder eine temporäre Versorgung eingesetzt, siehe Abschnitt „1.4 Klinische Behandlung“ oder Abschnitt „3.3.2 Provisorische Titan Abutments“ des Neoss System Handbuchs.

Hinweis: Die Anleitung ist gültig für Arbeiten auf Implantatniveau und auf Access Abutment Niveau.

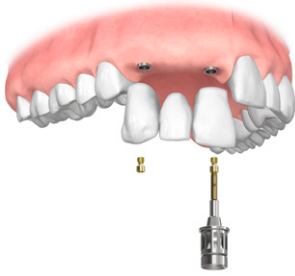


Einsetzen des Heilungsabutments

Laborverfahren

1. Access Replikas mit den in der Abformung befindlichen Abformpfosten verbinden.
2. Modellherstellung, möglichst mit Zahnfleischmaske.
3. Suprakonstruktion anfertigen, entweder durch Anguss mit Gold-NeoLinks, wie in Abschnitt „3.5 NeoLink – Konzept“ und „3.5.2 Mehrgliedrige Versorgungen“ dargestellt, unter Verwendung eines gefrästen Gerüsts aus Keramik oder Titan (beschrieben in Abschnitt „3.5.3 Doppelscan – Gefräste Konstruktionen“), oder mit Kugelkopf Abutments oder Equator Abutments, wie beschrieben in Kapitel „3.9 Deckprothesen“.

Alternativ können speziell dafür vorgesehene Access-Scankörper für eine digitale Abformung verwendet und dann der digitale Arbeitsablauf fortgesetzt werden.



Eingliedern der definitiven Versorgung

Eingliedern der definitiven Versorgung

1. Access Heilungsabutment oder provisorische Versorgung vom Abutment entfernen.
2. Suprakonstruktion durch Prothetikschauben auf den Abutments fixieren. Zunächst mittlere Schraube (wenn möglich), dann verbleibende Schrauben abwechselnd rechts und links eindrehen.
3. Prothetikschauben mit Ratsche und Neo Schraubendreher mit 20 Ncm festziehen.
4. Schraubenzugangskanäle mit Guttapercha ausblocken und anschließend mit einem geeigneten Material (z. B. lichthärtendes Komposit) füllen.

3.9 Deckprothesen

Implantatgetragene Deckprothesen sind für viele Patienten eine relativ einfache und wirtschaftliche Behandlung. In einigen Fällen ist die Herstellung einer neuen Prothese nicht erforderlich, weil die vorhandene Prothese des Patienten verwendet werden kann. Implantatgetragene Deckprothesen können auch als provisorische Prothesen verwendet werden.

Methoden zur Befestigung implantatgetragener Deckprothesen:

- Abutments für Druckknopfverbindung
- Neoss Equator
- Stegabutments

Abutments für Druckknopfverbindungen werden üblicherweise bei zwei Implantaten im Unterkiefer verwendet.

Stegprothesen sind entweder rein implantatgetragen (mehrere Implantate) oder resilient gefertigt (zwei Implantate). Resiliente Deckprothesen beschränken sich meist auf den Unterkiefer, sind auf Implantaten retiniert und gingival getragen. Im Oberkiefer sind Stegprothesen jedoch normalerweise rein implantatgetragen. Kugelkopfabutments und Equator Abutments sind auch auf Access Abutment Niveau verfügbar.

3.9.1 Abutments für Druckknopfverbindung

Im Unterkiefer werden meist zwei Implantate, im Oberkiefer meist vier Implantate für Deckprothesen verwendet, die durch Abutments für Druckknopfverbindung verankert werden.

Hinweis: Die Abutments für Druckknopfverbindung sind nur dann eine Alternative, wenn die Implantate bis auf 10 Grad genau parallel zueinander stehen.

Die folgende Anleitung über die Verwendung von Kugelkopfabutments für Deckprothesen ist auch gültig wenn Sie auf Neoss Access Abutment arbeiten.

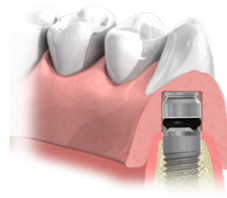
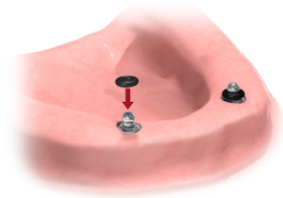
Vorgehensweise – Abutments für Druckknopfverbindung Verwendung der vorhandenen Prothese des Patienten

Klinisches Verfahren – Erste Vorstellung

1. Legen Sie die Implantatköpfe durch Entfernung der Heilungsabutments frei.
2. Setzen Sie die Abutments für Druckknopfverbindung mit der entsprechenden Höhe mit dem Eindrehher für Druckknopfverbindungen ein und ziehen Sie sie mit 20 Ncm an.

Tipps: Der Hals des Abutments für Druckknopfverbindung soll das Weichgewebe idealerweise um 1 bis 1,5 mm überragen.

3. Wählen Sie das entsprechende Matrizengehäuse aus. Platzieren Sie den Platzhalter über den Druckknopfanker und setzen dann die Matrize ein. Übertragen Sie die Position der Matrize auf die Prothese indem Sie die Spitze markieren und die Prothese dann über der Matrize platzieren. Präparieren Sie eine Aussparung in welche die hervorstehende Matrize passt. Passen Sie die Prothese ein. Überprüfen Sie den Sitz der Prothese auf dem Kieferkamm; die Prothese sollte keinen Kontakt zur Matrize haben.



4. Der Einsatz wird mit Hilfe eines Autopolymerisats in der Prothese befestigt. Halten Sie die Prothese in einem passiven Zustand während der Kleber nach Herstellerangaben aushärtet. Entfernen Sie die Prothese nach dem Aushärten zusammen mit der eingebetteten Matrize vom Druckknopfanker. Der Bereich um die Matrize herum wird in der Praxis oder im Labor ausgebessert. Achten Sie darauf, dass die Matrize nicht gelöst wird. Schauen Sie im Abschnitt „Anpassung und Wartung“ für Informationen zum Einsetzen und Wechseln der Matrizen in das Titangehäuse und wie man die Matrize Gold aktiviert/deaktiviert.

Hinweis: Die Befestigungselemente sind parallel zueinander anzubringen. Eine Divergenz oder Konvergenz von bis zu 10 Grad ist möglich.

Hinweis: Um die Prothese im Labor fertigzustellen nehmen Sie eine Abformung auf Implantatniveau mit Hilfe der vorhandenen Prothese als Abformlöffel. Entfernen Sie die Prothese und inserieren Sie Patrizenanaloge in die Abformung. Stellen Sie das Meistermodell aus qualitativ hochwertigem Material her.

Vorgehensweise – Abutments für Druckknopfverbindung

Aufbau einer neuen Prothese

Klinisches Verfahren – Erste Vorstellung

1. Legen Sie die Implantatköpfe durch Entfernen der Heilungsabutments frei.
2. Mit Hilfe der Neoss System Abformpfosten erfolgt eine Abformung auf Implantatniveau. Der vollständige Zahnbogen sollte mit einem individuellen Abformlöffel und mit Polyvinyl- oder Polyether-Abformmaterial abgeformt werden.
3. Sobald das Abformmaterial ausgehärtet ist, entfernen Sie die Abformlöffel und setzen die Heilungsabutments sowie die provisorische Prothese wieder beim Patienten ein. Es ist darauf zu achten, dass das Provisorium die Heilungsabutments nicht negativ beeinflusst. Ein weiches Unterfütterungsmaterial kann bei der Befestigung der provisorischen Prothese behilflich sein.

Hinweis: Alternativ kann die Abformung auch auf Abutmentniveau genommen werden.

Laborverfahren

- A. Überprüfen Sie, ob die Modellimplantate exakt auf den Abformpfosten sitzen. Gießen Sie danach das Arbeitsmodell im entsprechenden Material aus.
- B. Fertigen Sie eine verschraubte „Bisschablone“ oder einen „Aufbisswall“ durch Verbindung eines Heilungsabutments oder eines Abformpfostens mit mindestens zwei Implantaten an.

Klinisches Verfahren – Zweite Vorstellung

1. Entfernen Sie die Heilungsabutments und registrieren Sie die Kieferrelation auf der verschraubten Bisschablone/dem verschraubten Aufbisswall.

Hinweis: Wenn nicht alle Heilungsabutments entfernt wurden, muss der Wachswall zur Registrierung über den Heilungsabutments, die nicht zur Verschraubung dieser Bisschablone/dieses Aufbisswalles verwendet wurden, ausgespart werden.

2. Setzen Sie danach die Heilungsabutments wieder ein.

Laborverfahren

- C. Fertigen Sie eine Wachsaufstellung an.

Klinisches Verfahren – Dritte Vorstellung

1. Die modellierte Prothese wird im Mund des Patienten eingepasst und danach zur Fertigstellung an das Labor zurückgesendet.

Laborverfahren

- D. Befestigen Sie die Abutments für Druckknopfverbindung in der entsprechenden Höhe mit dem Eindreher für Druckknopfverbindung auf dem Arbeitsmodell.

Tipps: Der Hals des Abutments für Druckknopfverbindung soll das Weichgewebe idealerweise um 1 bis 1,5 mm überragen.

- E. Wählen Sie das entsprechende Matrizengehäuse aus und beachten Sie bitte die Anleitungen bezüglich der Verarbeitung und der Erzielung der gewünschten Retentionskraft, wie zuvor beschrieben.

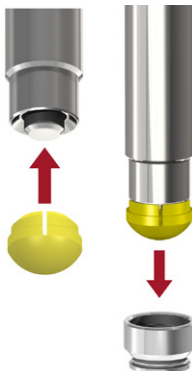
- F. Die Prothese wird dann wie üblich fertig gestellt und zum Einsetzen an die Praxis geliefert.

Hinweis: Die Befestigungselemente sind parallel zueinander anzubringen. Eine Divergenz oder Konvergenz von bis zu 10 Grad ist möglich. Es ist ebenfalls wichtig, dass alle Unterschnitte unterhalb der Befestigungselemente auf dem Modell vor der Fertigung ausgeblockt werden.

Klinisches Verfahren – Vierte Vorstellung

1. Montieren Sie die Abutments für Druckknopfverbindung nach Entfernen der Heilungsabutments auf die Implantate und ziehen Sie diese mit dem Neo Schraubendreher mit 20 Ncm an.
2. Danach wird die Prothese eingesetzt und auf korrekten Sitz geprüft.
3. Überprüfen Sie Okklusion und Retention.

Schauen Sie im Abschnitt „Anpassung und Wartung“ für Informationen zum Einsetzen und Wechseln der Matrizen in das Titangehäuse und Aktivierung/Deaktivierung der Matrize Gold.



Anpassung und Wartung

Insertion und Entfernung (Matrizen, Titangehäuse)

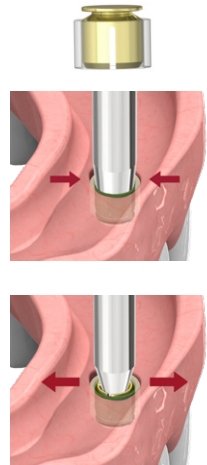
Drücken Sie die Clix Matrize über das Ende des Clix Einbringinstrumentes und drücken Sie es in das Clix Titangehäuse.

Es sind drei Retentionsgrade verfügbar: gelb (normale Retention), weiß (reduzierte Retention) und rot (starke Retention). Um eine Clix Matrize aus dem Clix Titangehäuse zu entfernen, nutzen Sie ein spitzes Instrument.

Aktivierung und Deaktivierung (Clix Matrize Gold)

Zum Aktivieren der Clix Matrize Gold, drücken Sie das Clix Aktivierungsinstrument vorsichtig und Stück für Stück bis die gewünschte erweiterte Retention erreicht ist.

Zum Deaktivieren der Clix Matrize Gold, drücken Sie das Clix Deaktivierungsinstrument vorsichtig und Stück für Stück bis die gewünschte verminderte Retention erreicht ist.



3.9.2 Neoss Equator

Indikationen

Der Neoss Equator wurde für den Einsatz mit Voll- oder Teilprothesen entwickelt, die mit den Neoss System Implantaten im Ober- oder Unterkiefer verankert werden. Durch die selbstausrichtende Konstruktion kann der Patient die Prothese problemlos selbst einsetzen. Die geringe Bauhöhe der Neoss Equator Matrize von 2,1 mm bzw. 2,2 mm bei der Matrize für den erweiterten Divergenzausgleich ermöglicht den Einsatz auch bei vertikal limitierten Platzverhältnissen. Auch eine Divergenz von 28° mit der Standardmatrize und 50° mit der Matrize für den erweiterten Divergenzausgleich zwischen zwei Implantaten kann ausgeglichen werden. Eine größere Divergenz zwischen Implantaten kann mit Hilfe von Neoss Access Abutments ausgeglichen werden.

Mit dem Neoss Equator können sowohl neue als auch vorhandene Prothesen verankert werden. Der Einbau der Matrize in die Prothese kann auf zwei Arten erfolgen:

- in der Zahnarztpraxis direkt in die Prothese
- im Labor auf einem Modell

Die folgende Anleitung über die Verwendung von Access Equator Abutments für Deckprothesen ist auch gültig wenn Sie auf Neoss Implantat Niveau arbeiten, nur das Anzug Drehmoment unterscheidet sich hier.

Hinweis: Eine Unterfütterung der Prothese ist zu empfehlen, um eine Überlastung zu vermeiden.

Kontraindikationen

Neoss Equator sind nicht geeignet für Fälle, in denen eine vollkommen starre Verbindung erforderlich ist.

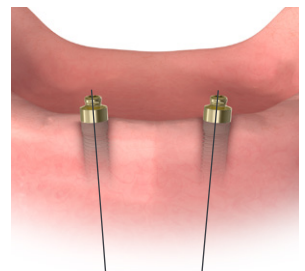
Die Verwendung auf einem einzelnen Implantat und bei einer Achsdivergenz von mehr als 28° bzw. 50° mit der Matrize für den erweiterten Divergenzausgleich wird nicht empfohlen.

Achtung

In den USA ist der Verkauf nur an einen lizenzierten Mediziner oder Zahnarzt erlaubt.

Sterilisation

Alle Komponenten und Instrumente werden NICHT STERIL geliefert. Implantatabutments und Instrumente können vor der Verwendung nach klinischen Standardverfahren sterilisiert werden.

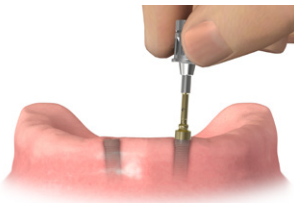


Vorgehen in der Zahnarztpraxis – neue oder vorhandene Prothese

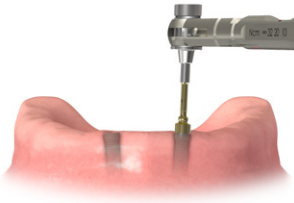
Vorhandene Prothese

Klinische Vorgehensweise

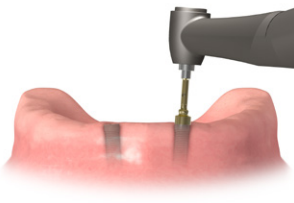
1. Die Oberseite der Implantate wird durch Entfernen der Heilungsabutments offen gelegt.
2. Messen Sie an der höchsten Stelle des Implantatbettes die Gewebestärke vom oberen Rand des Implantatkörpers bis zum Alveolarkamm des Zahnfleisches, um den richtigen Neoss Equator auszuwählen. Wählen Sie einen Neoss Equator, der mit der Gewebemessung übereinstimmt oder ggf. das nächst höhere Modell.



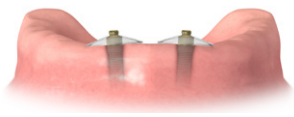
3. Das gesamte Knochen- und Weichgewebe muss vollständig von der Oberseite des Implantatkörpers entfernt werden, damit der Neoss Equator exakt eingesetzt werden kann. Überprüfen Sie ggf. radiologisch den richtigen Sitz.
4. Ziehen Sie das Abutment manuell auf dem Implantat fest. Verwenden Sie dazu den manuellen Neo Schraubendreher.



5. Ziehen Sie das Abutment anschließend entweder mit der Neoss Ratsche und dem Neoss Schraubendreher mit dem Handgriff für Maschineninstrumente

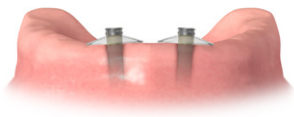


oder mit einer Chirurgiemaschine mit dem maschinellen Neo Schraubendreher mit 32 Ncm (20 Ncm für Access) fest.



6. Legen Sie den Ausblock-Distanzring über den Neoss Equator (verhindert das Einfließen von Kunststoff in die Unterschnitte rund um das Gehäuse).

Typ: Schützen Sie das Weichgewebe vor dem selbsthärtenden Material.



7. Setzen Sie das Edelstahlgehäuse (Metallkappe mit schwarzem Verarbeitungseinsatz) so auf den Neoss Equator, dass der weiße Ausblock-Distanzring in dem Unterschnitt verbleibt.

Hinweis: Das Gehäuse für erweiterte Divergenz (bis zu 50°) wird mit einer speziellen Verarbeitungskappe geliefert.

8. Schleifen Sie die Prothese mit einer geeigneten Fräse so aus, dass das Edelstahlgehäuse keinen Kontakt zu der Prothese hat. Setzen Sie die Prothese probeweise über das Edelstahlgehäuse und überprüfen Sie den korrekten Sitz auf der Schleimhaut.

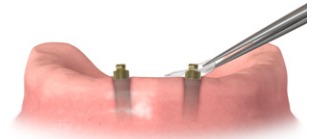


Hinweis: Die Prothese und das Edelstahlgehäuse dürfen sich KEINESFALLS berühren.

9. Befestigen Sie mit einem lichthärtendem Komposit oder selbsthärtendem Kunststoff das Edelstahlgehäuse in der Prothese, indem Sie eine kleine Menge in die Fräsung in der Prothese und rund um das Edelstahlgehäuse geben. Positionieren Sie die Prothese im Mund und lassen Sie den Patienten den Mund mit leichten zentrischen Okklusionskontakten schließen. Die Prothese muss während des Aushärtens des Kunststoffs/ Komposit (gemäß den Herstelleranweisungen) in situ fixiert bleiben.

Hinweis: Blocken Sie alle verbliebenen Unterschnitte aus, damit das Komposit bzw. der Kunststoff die Prothese nicht mit dem Abutment verklebt.

10. Nach dem Aushärten des Komposit/Kunststoffs entfernen Sie die Prothese und die Ausblock-Distanzringe. Füllen Sie die Lücken rund um das Edelstahlgehäuse ggf. mit Komposit/Kunststoff auf und polieren Sie die entsprechenden Stellen.



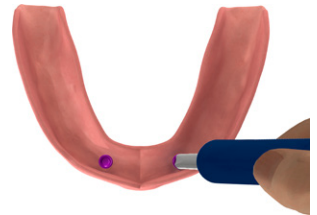
11. Der schwarze Verarbeitungseinsatz kann entfernt werden, indem das Entfernungsende des Matrizeninstruments fest gegen die innere Wand gepresst wird.



12. Den definitiven Retentionseinsatz auf das Einbringende des Matrizeninstruments setzen und fest in das Gehäuse eindrücken.

Hinweis: Sie können die Retention der Matrize reduzieren, indem Sie statt des weißen Retentionseinsatzes, den rosafarbenen Retentionseinsatz für leichte Retention oder den Gelben für extraleichte Retention verwenden.

Hinweis: Die Retentionseinsätze werden nach üblichem Verschleiß mit dem Matrizeninstrument auf die zuvor beschriebene Weise ausgetauscht.

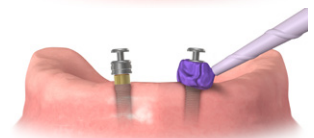
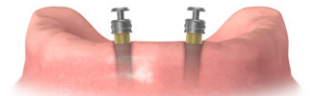


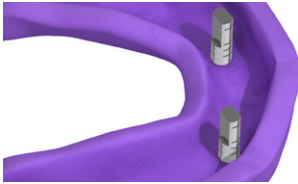
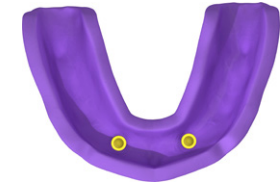
13. Überprüfen Sie nach der Insertion, ob Druckstellen vorhanden sind und regulieren Sie ggf. die Okklusion.

Neue Prothese

Klinische Vorgehensweise

1. Nachdem Neoss Equator Abutments in der entsprechenden Höhe auf die Implantate in der Mundhöhle des Patienten gesetzt wurden, platzieren Sie die Neoss Equator Abformkappen auf den Neoss Equator Abutments und überprüfen Sie den korrekten Sitz.
2. Mittleres oder zähfließendes Abformmaterial wird empfohlen. Spritzen Sie das Abformmaterial rund um die Neoss Equator Abformkappen. Setzen Sie den Abformlöffel oder die vorhandene Prothese des Patienten mit korrektem Sitz ein. Warten Sie, bis das Abformmaterial gemäß den Herstelleranweisungen ausgehärtet ist.





3. Entnehmen Sie die Abformung und überprüfen Sie, ob das Abformmaterial die Abformkappen übernommen hat. Die Abformkappen sollten in der Abformung stecken bleiben.

Hinweis: Die Abformkappe wird mit dem gelben extraweichen Retentionseinsatz statt dem schwarzen Verarbeitungseinsatz geliefert, um einen optimalen Kompromiss zwischen Retention und Stabilität zu erreichen.

4. Setzen Sie auf jede Abformkappe ein Neoss Equator Replika (in jeder Packung mit Abformkappen sind jeweils zwei enthalten).

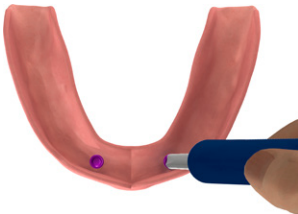
Laborverfahren

- A. Gießen Sie die Abformung mit Superhartgips aus.
- B. Die Metallkappe mit schwarzem Verarbeitungseinsatz muss fest auf dem Neoss Equator Replika fixiert sein. Bearbeiten bzw. unterfüttern Sie nun die Prothese.
- C. Durch Druck auf den Griff des Entfernungsinstrument für Matrizen, welcher gleichzeitig gegen die innere Wand des schwarzen Verarbeitungseinsatz gedrückt wird, kann dieser leicht entfernt werden.
- D. Den Retentionseinsatz auf die Spitze des Matrizeninstruments aufsetzen und fest in das Gehäuse drücken. Alternativ können die Retentionseinsätze auch in der Praxis eingesetzt werden.

Hinweis: Sie können die Retention der Matrize reduzieren, indem Sie statt des weißen Retentionseinsatzes, den rosafarbenen Retentionseinsatz für leichte Retention oder den Gelben für extraleichte Retention verwenden.

Hinweis: Die Retentionseinsätze werden nach üblichem Verschleiß mit dem Matrizeninstrument auf die zuvor beschriebene Weise ausgetauscht.

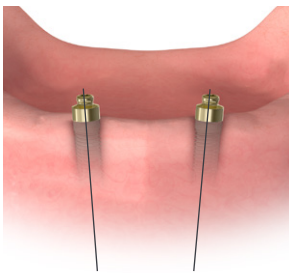
- E. Überprüfen Sie nach der Insertion, ob Druckstellen vorhanden sind und regulieren Sie ggf. die Okklusion.



Auswahl von Neoss Equator Ersatzmatrizen

Die Patienten sollten in der Lage sein, die mit Neoss Equator verankerten Prothesen einfach und zuverlässig einzusetzen und zu entfernen.

Die Equator Komponenten können eine Achsdivergenz von 14° pro Equator Abutment also 28° bei zwei Implantaten mit Equator Abutments bzw. 25° also 50° bei zwei Abutments mit der Matrize für den erweiterten Divergenzausgleich ausgleichen.



Mehrere Neoss Equator

Bei mehreren (mindestens drei) Neoss Equator im selben Kiefer, werden folgende Alternativen empfohlen:

- die rosafarbenen Neoss Equator Retentionseinsätze für leichte Retention von 1,2 kg.
- oder:
- die gelben Neoss Equator Retentionseinsätze für extraleichte Retention von 0,6 kg.

Konvergenz oder Divergenz von Neoss Equator

Bei einer Implantatdivergenz über 28° zwischen zwei oder mehr Implantaten, werden Access Abutments oder die Equator Matrize für den erweiterten Divergenzausgleich (50° bei zwei Abutments) zum Ausgleich empfohlen.

Patientenversorgung

Voraussetzung für die langfristig erfolgreiche Implantatinsertion ist eine gewissenhafte Mundhygiene. Der Neoss Equator muss täglich sorgfältig gereinigt werden. Erklären Sie dem Patienten die Reinigung mit einer Zahnbürste mit weichen Nylonborsten oder einer Spezialzahnbürste für die Interdentalreinigung sowie die Verwendung von Zahnseide zum Reinigen der Abutments.

Für die Reinigung des Neoss Equator werden eine Zahncreme mit niedriger Abrasivität sowie eine Munddusche empfohlen.

Die Patienten sollten alle drei bis vier Monate zur Reinigung und Nachsorge die Praxis aufsuchen.

Der Bereich zwischen Implantatabutment und Zahnfleischrand ist besonders kritisch.

Verwenden Sie daher zum Reinigen der Abutments Kunststoffinstrumente und keine Metallinstrumente, die die Abutmentoberfläche beschädigen könnten. Untersuchen Sie die Patienten auf Entzündungserscheinungen rund um die Implantatabutments und auf evtl. Mobilität des Implantats.

Stellen Sie sicher, dass alle Abutmentschrauben mit dem Neo Schraubendreher korrekt festgezogen sind, bevor der Patient die Praxis verlässt.

3.9.3 Stegabutments

Eine Stegprothese kann folgendermaßen gefertigt werden:

- Steg Abutment – Gold
- Steg Abutment – Titan

Verfahren – Steg Abutment – Gold

Verwendung der vorhandenen Prothese des Patienten

Klinisches Verfahren – Erste Vorstellung

1. Es erfolgt eine Abformung auf Implantat-Niveau, die an das Labor gesendet wird.

Laborverfahren

- A. Nach korrekter Befestigung der Modellimplantate wird das Modell angefertigt.
- B. Auf jedem Implantat wird ein Steg Abutment – Gold mit Hilfe der mitgelieferten Laborschraube befestigt.
- C. Ein gegossener oder vorgeformter Goldsteg der gewünschten Ausführung und Kontur wird an der gewünschten Position an die Gold Steg Abutments gelötet.
- D. Nach Überprüfung der Passung senden Sie das Gerüst und die Neo Abutmentschraube (im Lieferumfang enthalten) zum Einsetzen an den Zahnarzt zurück.

Klinisches Verfahren – Zweite Vorstellung

1. Verschrauben Sie das Gerüst mit Hilfe der Neo Abutmentschraube und des Neo Schraubendrehers, verbunden mit dem Handgriff für Maschineninstrumente, im Mund des Patienten.
2. Nach Überprüfung der Passung werden die Abutmentschrauben mit 32 Ncm angezogen.
3. Die Prothese wird so ausgearbeitet, dass sie sich ohne Kontakt über der Stegkonstruktion befindet.
4. Die Stegkonstruktion wird ausgeblockt und die Prothese unterfüttert.

Laborverfahren

- E. Das Modell wird hergestellt. Wenn die Prothese vom Modell abgenommen wird, ist darauf zu achten, dass die abgeformte Stegkonstruktion nicht beschädigt wird.
- F. Wählen Sie das entsprechende Retentionselement aus und befolgen Sie bitte die Anleitungen des Herstellers bezüglich der Verarbeitung und der Erzielung der gewünschten Retentionskraft.
- G. Die Prothese wird dann wie üblich fertig gestellt und zur Insertion an die Praxis geliefert.

Klinisches Verfahren – Dritte Vorstellung

- 1. Die Prothese wird beim Patienten eingesetzt.
- 2. Überprüfen Sie Okklusion und Retention.

Verfahren – Steg Abutment – Gold Aufbau einer neuen Prothese

Klinisches Verfahren – Erste Vorstellung

- 1. Es erfolgt eine Abformung auf Implantat-Niveau, die an das Labor gesendet wird.

Laborverfahren

- A. Nachdem die korrekte Befestigung der Modellimplantate auf den Abformpfosten überprüft worden ist, wird das Modell hergestellt.
- B. Zur Herstellung einer Aufbisschiene oder eines Bissregistrates auf mindestens zwei Implantaten können Heilungs- oder provisorische Abutments oder Abformpfosten verwendet werden.

Klinisches Verfahren – Zweite Vorstellung

- 1. Die Heilungsabutments werden entfernt und die Relationsbestimmung mit der verschraubten Bisschablone/dem verschraubten Aufbisswall durchgeführt.

Hinweis: Wenn nicht alle Heilungsabutments entfernt werden, muss der Wachswall zur Registrierung über den Heilungsabutments, die nicht zur Verschraubung dieser Bisschablone/dieses Aufbisswalls verwendet wurden, ausgearbeitet werden.

- 2. Nach der Relationsbestimmung werden die Heilungsabutments wieder eingesetzt.

Laborverfahren

- C. Fertigen Sie eine Wachsaufstellung an.

Klinisches Verfahren – Dritte Vorstellung

- 1. Die modellierte Prothese wird im Mund des Patienten anprobiert und danach zur Fertigungstellung der Stegkonstruktion an das Labor zurückgesendet.

Laborverfahren

- D. Fertigung eines Schlüssels, der die labialen/bukkalen und okklusalen Oberflächen abdeckt.
- E. Das Wachs wird beseitigt, die Zähne werden in den Schlüssel eingesetzt und wieder auf dem Meistermodell positioniert.
- F. Auf jedem Implantat wird mit Hilfe der mitgelieferten Laborschraube ein Steg Abutment – Gold befestigt.
- G. Ein gegossener oder vorgeformter Goldsteg der gewünschten Ausführung und Kontur wird an der gewünschten Position mit Hilfe der Löt- oder Laserschweißtechnik am Gold Steg Abutment befestigt.

Tipp: In dieser Phase besteht eventuell der Wunsch, das Gerüst und/oder die Wachsaufstellung im Mund des Patienten zu testen. Wenn die Wachsaufstellung einprobiert werden soll, ist der Schlüssel mit den Zähnen wieder auf das Modell zu setzen, die Stegkonstruktion wird ausgeblockt und die Form wird mit Wachs ausgegossen, um die erforderliche Gestalt zu reproduzieren.

- H. Wählen Sie das gewünschte Halteelement aus und befolgen Sie die empfohlenen Richtlinien des Herstellers zur Verarbeitung, um die gewünschte Retentionskraft zu erreichen.
- I. Stellen Sie die Prothese anschließend in gewohnter Weise fertig und liefern Sie sie zum Einsetzen an den Zahnarzt. Die mit dem Steg Abutment – Gold gelieferte Abutmentschraube wird ebenfalls an den Zahnarzt gesendet.

Klinisches Verfahren – Vierte Vorstellung

1. Das Gerüst wird mit der Neo Abutmentschraube und mit Hilfe des Neo Schraubendrehers, in Verbindung mit dem Handgriff für Maschineninstrumente, im Mund des Patienten verschraubt.
2. Nach Überprüfung der Passung wird sie mit 32 Ncm angezogen.
3. Die Prothese wird beim Patienten eingesetzt.
4. Überprüfen Sie Okklusion und Retention.

Verfahren – Steg Abutment – Titan

Verwendung der vorhandenen Prothese des Patienten

Klinisches Verfahren – Erste Vorstellung

1. Es erfolgt eine Abformung auf Implantat-Niveau, die an das Labor gesendet wird.

Laborverfahren

- A. Nach korrekter Befestigung der Modellimplantate wird das Modell gefertigt.
- B. Ein Steg Abutment – Titan wird mit der mitgelieferten Laborschraube auf jedem Implantat befestigt.
- C. Eine gegossene oder vorgefertigte Titansteg-Konstruktion entsprechenden Designs und entsprechender Kontur wird an gewünschter Stelle auf die Steg Abutments aus Titan lasergeschweißt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Laserschweißen von Titan“.
- D. Nachdem Sie die Passung überprüft haben, senden Sie das Gerüst und die Neo Abutmentschraube (mitgeliefert) an die Praxis zurück.

Klinisches Verfahren – Zweite Vorstellung

1. Das Gerüst wird mit der mitgelieferten Neo Abutmentschraube und mit Hilfe des Neo Schraubendrehers, in Verbindung mit dem Handgriff für Maschineninstrumente, im Mund des Patienten verschraubt.
2. Nach Überprüfung der Passung werden die Abutmentschrauben mit 32 Ncm angezogen.
3. Die Prothese wird so ausgearbeitet, dass sie keinen Kontakt zur Stegkonstruktion hat.
4. Die Stegkonstruktion wird ausgeblockt, die Prothese unterfüttert und zur Verarbeitung an das Labor gesendet.

Laborverfahren

- E. Das Modell wird hergestellt. Wenn Sie die Prothese vom Modell entfernen, ist darauf zu achten, dass die abgeformte Stegkonstruktion nicht beschädigt wird.
- F. Wählen Sie das geeignete Retentionselement und beachten Sie bitte die Anleitungen des Herstellers bezüglich der Verarbeitung und der Erzielung der gewünschten Retentionskraft.
- G. Die Prothese wird dann wie üblich fertig gestellt und zum Einsetzen an die Praxis geliefert.

Klinisches Verfahren – Dritte Vorstellung

1. Die Prothese wird beim Patienten eingesetzt.
2. Überprüfen Sie Okklusion und Retention.

Verfahren – Steg Abutment – Titan Aufbau einer neuen Prothese

Klinisches Verfahren – Erste Vorstellung

1. Es erfolgt eine Abformung auf Implantat-Niveau, die an das Labor gesendet wird.

Laborverfahren

- A. Nachdem die korrekte Befestigung der Modellimplantate auf den Abformpfosten überprüft worden ist, wird das Modell hergestellt.
- B. Zur Herstellung einer Aufbisschiene oder eines Bissregistrates auf mindestens zwei Implantaten können Heilungs- oder provisorische Abutments oder Abformpfosten verwendet werden.

Klinisches Verfahren – Zweite Vorstellung

1. Die entsprechenden Heilungsabutments werden entfernt und die Relationsbestimmung wird mit der verschraubten Bisschablone/dem verschraubten Aufbisswall durchgeführt.

Hinweis: Wenn nicht alle Heilungsabutments entfernt werden, muss der Wachswall zur Registrierung über den Heilungsabutments, die nicht zur Verschraubung dieser Bisschablone/dieses Aufbisswalls verwendet wurden, ausgearbeitet werden.

2. Nach der Relationsbestimmung werden die Heilungsabutments wieder eingesetzt.

Laborverfahren

- C. Die gesamte endgültige Prothese wird aus Wachs gefertigt.

Klinisches Verfahren – Dritte Vorstellung

1. Die modellierte Prothese wird im Mund des Patienten überprüft und danach zur Fertigung der Stegkonstruktion an das Labor zurückgesendet.

Laborverfahren

- D. Stellen Sie einen Schlüssel her, der die labialen/bukkalen und okklusalen Oberflächen abdeckt.
- E. Das Wachs wird beseitigt, die Zähne werden in den Schlüssel eingesetzt und wieder auf dem Meistermodell positioniert.
- F. Ein Steg Abutment – Titan wird mit der mitgelieferten Laborschraube auf jedem Implantat befestigt.
- G. Eine gegossene oder vorgefertigte Titansteg-Konstruktion entsprechenden Designs und entsprechender Kontur wird an gewünschter Stelle auf die Steg Abutments aus Titan lasergeschweißt. Sorgen Sie dafür, dass das Gerüst die Stellung der Zähne nicht beeinträchtigt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Laserschweißen von Titan“.
 Tipp: In dieser Phase besteht eventuell der Wunsch, das Gerüst und/oder die Wachsaufstellung im Mund des Patienten zu testen. Wenn die Wachsaufstellung einprobiert werden soll, ist der Schlüssel mit den Zähnen wieder auf das Modell zu geben, die Stegkonstruktion wird ausgeblockt, und die Form wird mit Wachs ausgegossen, um die erforderliche Form zu reproduzieren.
- H. Wählen Sie das gewünschte Retentionselement aus und beachten Sie bitte die Anleitungen des Herstellers bezüglich der Verarbeitung und der Erzielung der gewünschten Retentionskraft.
- I. Die Prothese wird wie üblich fertig gestellt und zum Einsetzen an den Zahnarzt geliefert. Auch die mit dem Steg Abutment – Titan gelieferte Abutmentschraube wird an den Zahnarzt zurückgesendet.

Klinisches Verfahren – Vierte Vorstellung

1. Verschrauben Sie das Gerüst mit der Neo Abutmentschraube und mit Hilfe des Neo Schraubendrehers, in Verbindung mit dem Handgriff für Maschineninstrumente, im Mund des Patienten.
2. Nach Überprüfung der Passung werden die Abutmentschrauben mit 32 Ncm angezogen.
3. Die Prothese wird beim Patienten eingesetzt.
4. Überprüfen Sie die Okklusion und Retention.

Laserschweißen von Titan

Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Steg Abutments-Titan auf den Modellimplantaten und dass der Titansteg, der zwischen die Steg Abutments Titan lasergeschweißt wird, korrekt an der gewünschten Position auf dem Arbeitsmodell angebracht ist.

Setzen Sie den (die) NeoLink[®](s) auf das gegossene Abutment oder Gerüst und montieren Sie es anschließend auf das Arbeitsmodell. Es wird empfohlen, den Titansteg zunächst mit Schweißpunkten im Abstand von 30° bis 60° um die Peripherie jedes Steg Abutments-Titan zu befestigen. Danach wird die Passung überprüft und eine Doppelnaht überlappender Schweißstellen um jedes Steg Abutments-Titan herum produziert. Das fertige Gerüst und die Schweißnähte können dann poliert werden.

Tipps: Ein "Abdampfen" des Gerüsts innerhalb der ersten 20 Minuten nach dem Polieren ist auf Grund einer möglichen Gerüstverfärbung UNBEDINGT ZU VERMEIDEN.

Das Steg Abutments-Titan ist eine Komponente höchster Präzision – seine Ränder sollten nur mit äußerster Vorsicht bearbeitet und poliert werden. Bitte schrauben Sie zum Schutz der Ränder ein Modellimplantat auf das Abutment.

Hinweis: das gilt auch für das Verschweißen von Kobalt-Chrom Abutments.

3.10 Technische Daten

Titan

Alle Titan Abutments und NeoLinks Ti sind aus Reintitan Grad 4 oder aus Titanlegierung Grad 5

Technische Daten	Grad 4	Grad 5
Schmelzbereich °C±15°C (°F)	1668 (3034)	1668 (3034)
WAK (20 – 200°C) K ¹	9,1 × 10 ⁻⁶	8,6 × 10 ⁻⁶
Beta Transus °C±15°C(°F)	960 (1760)	980 (1796)

Gold

Alle NeoLinks für gegossene Goldabutments oder -gerüste bestehen aus nicht oxidierender, hochschmelzender Goldlegierung. Keramik kann nicht direkt aufgebrannt werden. Stellen Sie beim Angießen auf NeoLinks sicher, dass die Legierungen kompatibel sind. Hochgoldhaltige ISO 9693 (Metallkeramik) NIOM Typ A und ISO 22674 (Zahngold-Gusslegierung) Typ 4 sind geeignet.

Der Schmelzbereich einer Angusslegierung darf den NeoLink[®] nicht verformen oder anschmelzen – wir empfehlen einen Schmelzpunkt, der niedriger als 1250°C ist. Angusslegierungen sollten eine Spannungsfähigkeit von Rp0.2>500N/mm² gemäß ISO 22674 aufweisen.

Zusammensetzung	Au 60%, Pt 24%, Pd 15%, Ir 1%	
Farbe	Weiß	
Schmelzbereich	1400 – 1460°C (2552 – 2660°F)	
Härte	HV5 200±20	
WAK	500°C	12.5 µm/m.K
	600°C	12.6 µm/m.K

Haftungsbeschränkung

Neoss Produkte dürfen nur gemäß Anweisung und Empfehlung des Herstellers verwendet werden.

Der Verwender von Neoss Produkten sollte überprüfen, ob sie für den jeweiligen Patienten und die Indikation geeignet sind.

Neoss lehnt ausdrücklich jegliche Haftung – ausgesprochen oder impliziert – ab und übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden und/oder andere Beschädigung, die auf Grund oder in Verbindung mit falscher Einschätzung, unsachgemäßer praktischer Anwendung oder Platzierung der Neoss Produkte verursacht wurden.

Produktdarstellungen sind nicht maßstabsgetreu, Änderungen vorbehalten.

Urheberrechte, Konzeptionsrechte und Handelsmarken:

Dokumente, Software und Konzeptionen von Neoss dürfen ohne schriftliche Genehmigung der Firma Neoss weder in vollem Umfang noch in Teilen nachgedruckt, vervielfältigt oder veröffentlicht werden. Neoss, das 'N' Logo, NeoLink, NeoLoc, und Neoss ProActive sind eingetragenes Warenzeichen von Neoss Ltd.



Neoss AB
Arvid Wallgrens backe 20
413 46 Göteborg
Sweden
T +46 (0)31 88 12 80
W www.neoss.com



Das Neoss Implantat System hat die FDA-Freigabe für die Sofortimplantation und -funktion bei ausreichender Knochenstabilität und adäquater Okklusion zur Wiederherstellung der Kaufunktion.