



NOVATECH® 3D



a bess group company

Vollständig individualisierter
Atemwegs-Stent

Für Sie wachsen wir über uns hinaus.

Ideen, die begeistern. Qualität, die überzeugt.
Beratung, die keine Fragen offen lässt.

Seit 2003 bietet Leufen Medical selbstexpandierende Stents für die Gastroenterologie und Pneumologie an. Unsere hohen Anforderungen an Qualität und Funktionalität haben uns das Vertrauen von Ärzten und Patienten eingebracht. Schon seit vielen Jahren erhalten Sie bei Leufen Medical auch die bewährten Novatech-Produkte für die interventionelle Pulmologie, wie z.B. Silikonstents und Instrumente.

Das Gesamtpaket. Expertise inklusive.

Unseren Kunden steht ein Netz hochqualifizierter Medizinprodukteberater zur Verfügung. Persönliche Beratung in Ihrer Klinik ist für uns eine Selbstverständlichkeit. Alle Medizinprodukteberater von Leufen Medical haben vielschichtige und fundierte Erfahrungen im klinischen Bereich.

Nutzen Sie unser Expertenwissen.

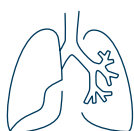
Wir beraten Sie zeitnah, ergebnisorientiert und persönlich.



Seit 2014 ist Leufen Medical Teil der **bess group**, einem inhabergeführten Familien-Unternehmen mit über 30jähriger Expertise in der Medizintechnik.



Novatech, ebenfalls ein Unternehmen der **bess group**, ist unser wichtigster Partner in der Pneumologie. 1986 gegründet, stellt Novatech seit über 30 Jahren die von Dr. Dumon entwickelten Silikonstents her. Viele weitere Entwicklungen sind seitdem hinzugekommen, zum Beispiel Instrumente und STERITALC®.



NOVATECH und AnatomikModeling

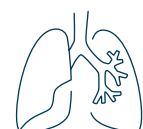
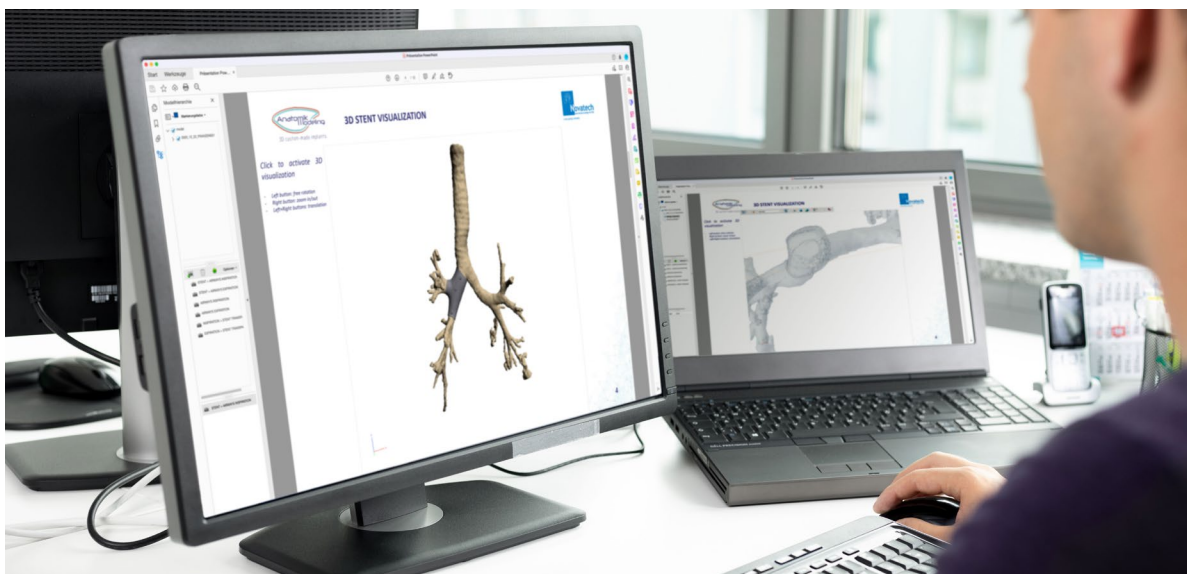
Partner für Innovationen.



3D custom-made implants

AnatomikModeling ist das Ergebnis von 10 Jahren gemeinsamer Forschung und Entwicklung mit dem Universitätskrankenhaus Rangueil und dem Krankenhaus Larrey in Toulouse, Frankreich. Diese Kooperation ermöglichte die Entwicklung hoch innovativer Technologie zur computergestützten Planung (CAD) personalisierter 3D-Implantate.

AnatomikModeling forscht kontinuierlich an Lösungen für spezifische Krankheitsbilder unter Verwendung von 3D-Technologien. Die Partnerschaft mit Novatech bedeutet die Kombination von High-End-3D-Technologie mit profunder Expertise in der Pulmologie und der Herstellung von Silikon-Atemwegsstents. Das Ergebnis ist der **NOVATECH® 3D Stent** – präzise angepasst an die individuelle Anatomie des Patienten, mit der bewährten Qualität eines Novatech Silikonstents.

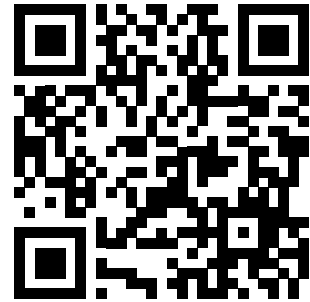


Vollständig individualisierter Atemwegs-Stent — ein neuer Ansatz

Bei komplexer Anatomie der Atemwege sind die üblichen Stentformen möglicherweise nicht geeignet, das spezifische Problem eines Patienten zu lösen. Gemeinsam mit Forschern der Abteilung für Pulmonologie am Universitätskrankenhaus Toulouse, Frankreich, hat AnatomikModeling erfolgreich maßgeschneiderte Stents entwickelt, die genau der Anatomie von Luftröhre und/oder Bronchien des Patienten entsprechen.

Die ersten Ergebnisse einer klinischen Studie mit dieser neuen Generation von Stents wurden in *Thorax*, einer der weltweit führenden Fachzeitschriften für Atemwegsmedizin, veröffentlicht.¹

¹ Nicolas Guibert, Alain Didier, Benjamin Moreno, Benoit Lepage, Pierre Leyx, Gavin Plat, Laurent Mhanna, Marlene Murriss, Julien Mazières, Christophe Hermant
Treatment of complex airway stenoses using patient-specific 3D-engineered stents: a proof-of-concept study. – *Thorax* 2018.



Rundum-Expertenservice

In schwierigen Fällen, in denen Standardstents nicht geeignet sind, stehen unsere Experten dem Arzt zur Verfügung, um ihn zu unterstützen und eine individuelle Stenting-Lösung zu finden.

Der Arzt muss nicht selbst mit einer Design-Software arbeiten. Die individuellen NOVATECH® 3D Stents werden komplett von unseren Ingenieuren auf der Grundlage der CT-Daten des Patienten entworfen und hergestellt. Eine detaillierte Beschreibung des Falles hilft dabei, die Anforderungen präzise zu ermitteln.

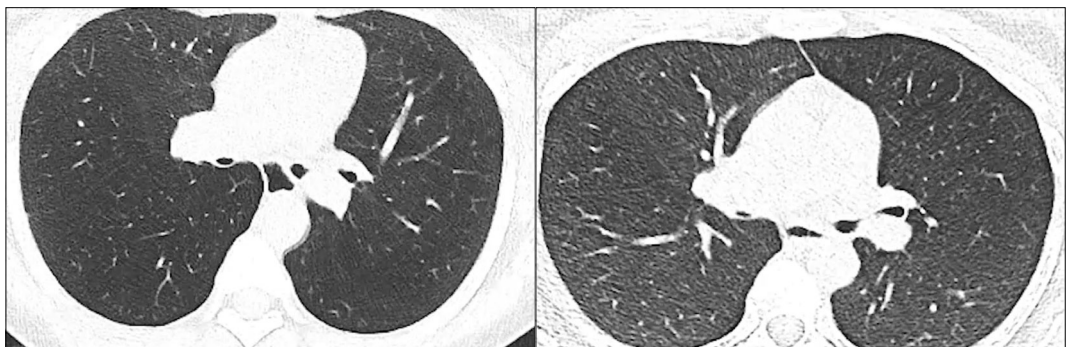


Schritte zum NOVATECH® 3D Stent

CT-Daten

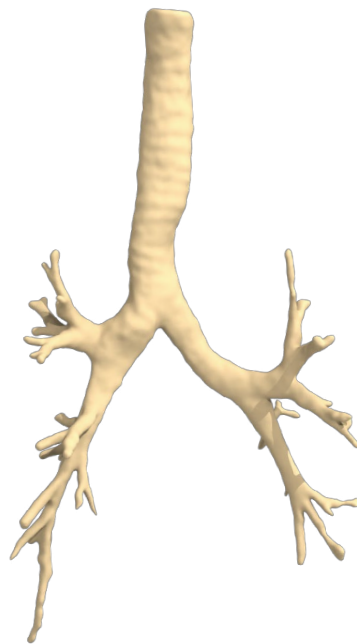
Ausgangspunkt für die Erstellung eines NOVATECH® 3D Stent sind die CT-Daten des Patienten.

Auf der Grundlage von CT-Bildern der Atemwege des Patienten, die vom Arzt per Server-Upload oder Datenträger bereitgestellt werden, wird eine virtuelle 3D-Rekonstruktion der betroffenen Bereiche erstellt.

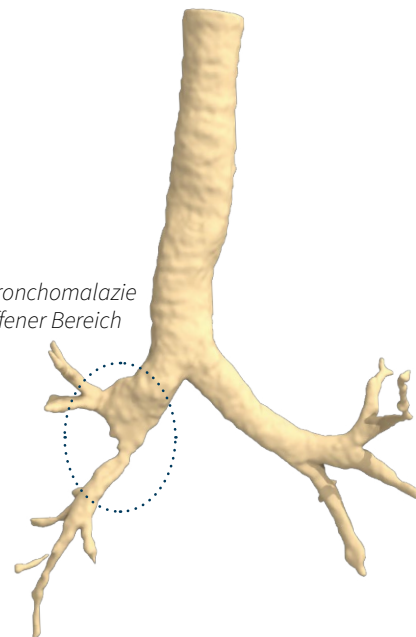


Inspiration

Expiration



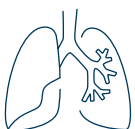
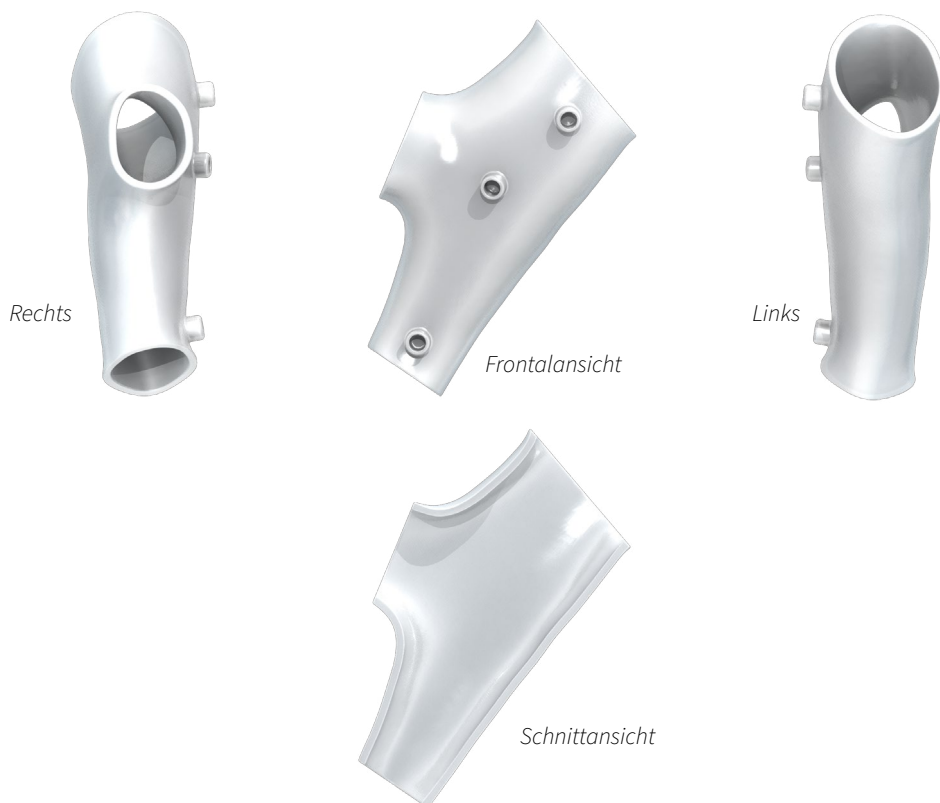
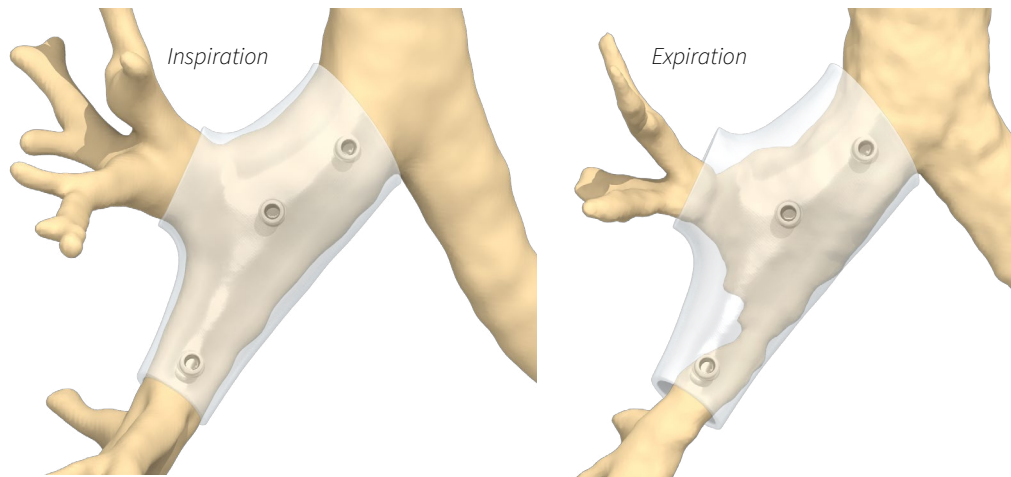
Von Bronchomalazie
betroffener Bereich



Designvorschlag

Auf der Grundlage der CT-Daten erstellen die Ingenieure einen Designvorschlag für den Stent.

Anhand des volumetrischen Bildes der betroffenen Atemwegsregion definiert der Arzt einen perfekt passenden Silikonstent. Der Stent wird virtuell entworfen und exakt an die Anatomie des Patienten angepasst. Der Arzt erhält eine interaktive 3D-Pdf mit dem vorgeschlagenen Stent-Design per E-Mail oder Download.

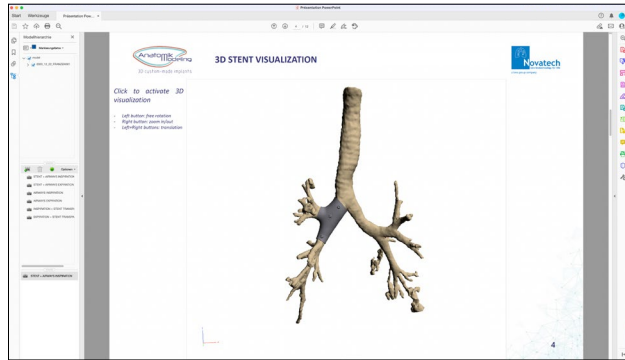


Prüfung und Freigabe

Ein interaktives Dokument (3D-Pdf) ermöglicht eine eingehende Analyse des vorgeschlagenen Stentdesigns.

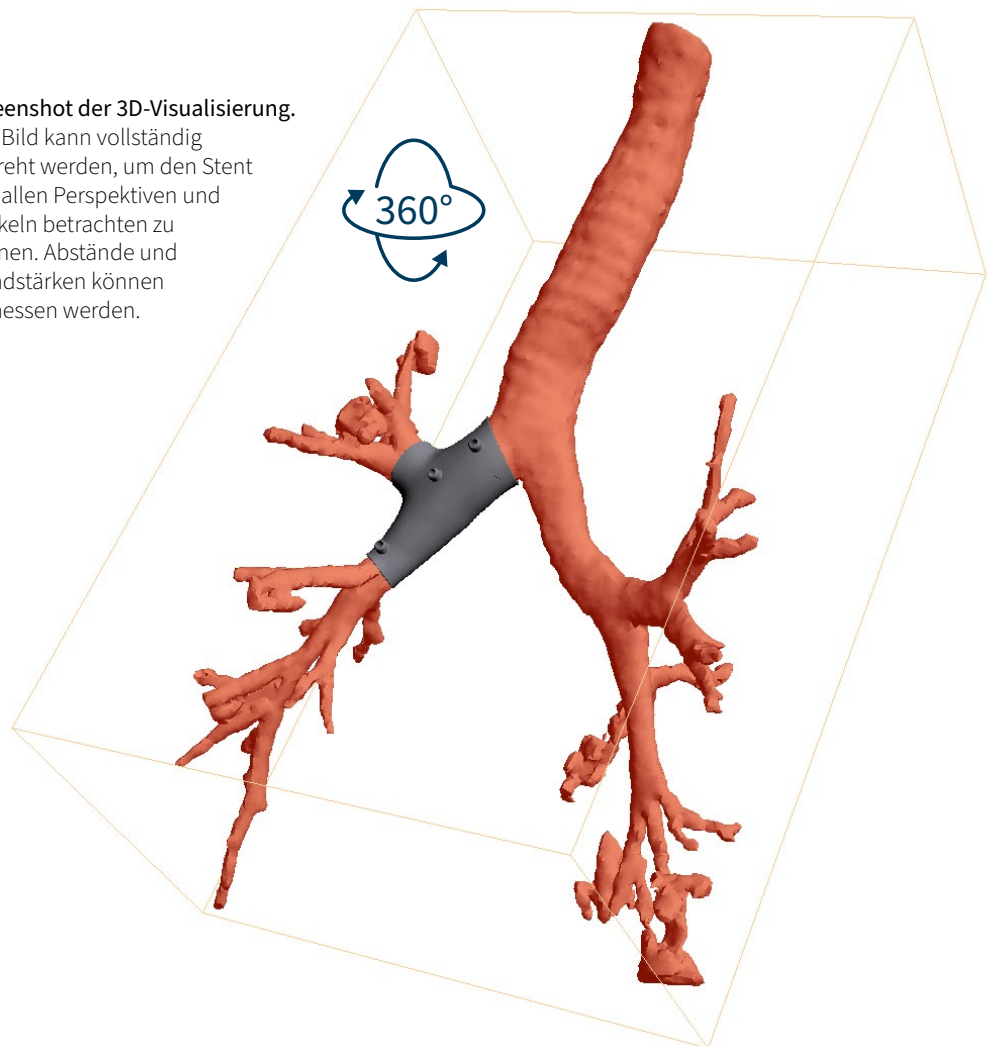
Das interaktive 3D-Pdf dient dem Arzt als Analyseinstrument. Es veranschaulicht die Anatomie des Patienten und zeigt den vorgeschlagenen Stent innerhalb der Anatomie des Patienten. Durch die Möglichkeit, **den Stent aus allen Perspektiven zu betrachten**

und Abstände und Wandstärken zu messen, kann der Arzt eine fundierte Entscheidung über die Eignung des Stentdesigns treffen. Sobald das Stentdesign abgeschlossen ist, gibt der Arzt seine Freigabe zur Herstellung des Novatech® 3D Stents.



Screenshot der 3D-Visualisierung.

Das Bild kann vollständig gedreht werden, um den Stent von allen Perspektiven und Winkeln betrachten zu können. Abstände und Wandstärken können gemessen werden.



Stent-Herstellung

Nach der Freigabe durch den Arzt wird aus dem Design der eigentliche **NOVATECH® 3D** Stent aus transparentem Silikon gefertigt - in der gewohnt hohen Qualität der Novatech-Stents.



NOVATECH® 3D Stents



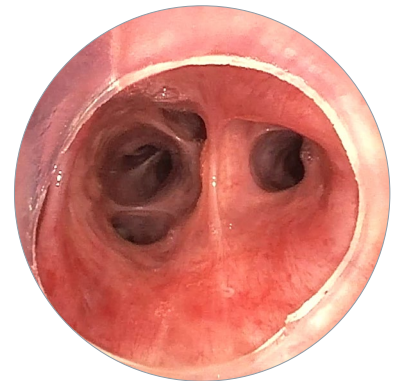
Implantation

Erfolgreiche Implantation eines **NOVATECH® 3D** Stent bei einem Patienten mit Bronchomalazie im rechten Bronchus.



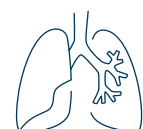
Bilder freundlicherweise zur Verfügung gestellt von PD Dr. Daniel Franzen, Zürich.

vor Implantation ▲
nach implantation ▼



Für weitere Informationen und ein Video besuchen Sie

www.leufen-medical.eu/3D



Bewährte Produkteigenschaften - und eine Vielzahl von Optionen

Die Individualisierung eines Atemwegsstents ermöglicht eine Vielzahl von realisierbaren Stentdesigns. Dank der jahrzehntelangen Erfahrung von Novatech in der Stentherstellung kombiniert der individuelle **NOVATECH® 3D** Stent diese Vielseitigkeit mit der bewährten Novatech Qualität - und allen Vorteilen des renommierten **NOVATECH® GSS™ Stent**.

Formen und Winkel

NOVATECH® 3D Stents können in nahezu jeder gewünschten Form realisiert werden.

Wandstärke

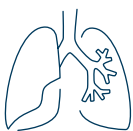
Die Wandstärke kann nach den Vorgaben des Arztes variabel entlang der Stentkontur definiert werden.

Dauerhaft implantierbares Silikon

NOVATECH® 3D Stents werden aus dem gleichen hochwertigen Silikon hergestellt wie NOVATECH® GSS™.

Anti-Migrations-Noppen

NOVATECH® 3D Stents sind optional mit Noppen versehen, um Migration zu verhindern. Die Position der Noppen ist frei wählbar.





Röntgensichtbarkeit

Noppen können zwecks Röntgensichtbarkeit mit Gold und/oder Bariumsulfat befüllt werden. Röntgenmarker können auch in die Stentwand integriert werden.

Antiadhärente Oberfläche

Eine spezielle silikonbasierte Oberflächenbehandlung sorgt für eine antiadhärente Oberfläche, die das Obstruktionsrisiko reduziert.

Sterilität

NOVATECH® 3D Stents werden unter Reinraumbedingungen hergestellt und verpackt und steril geliefert.

Platzierung

In der Regel kann der NOVATECH® 3D Stent in den TONN™ NOVATECH® Stentapplikator geladen werden. Optional kann vor der Platzierung ein zweites Exemplar des Stents zu Testzwecken hergestellt werden.



NOVATECH® 3D

Vollständig
individualisierter
Atemwegs-Stent



LEU-MR-PCA-3D-Stent_DE Rev.1



a bess group company

Leufen Medical GmbH

Gustav-Krone-Str. 7
D-14167 Berlin
Tel. +49 30 816 90 93 00
Fax +49 30 816 90 93 93
contact@leufen-medical.eu
www.leufen-medical.eu

