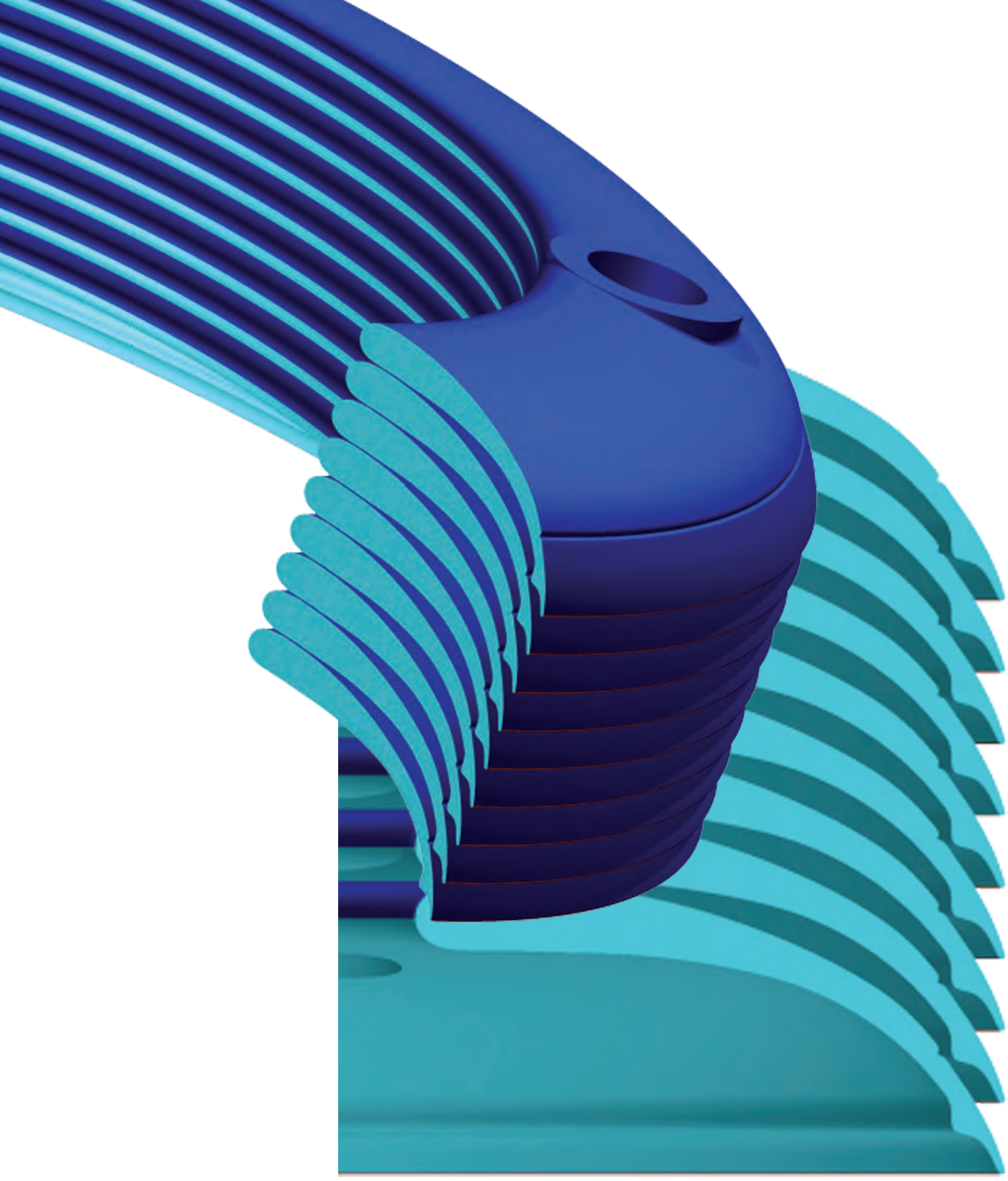


WIR BRINGEN DIE 3. DIMENSION
IN DIE OBERFLÄCHENFILTRATION

www.seetechgmbh.de

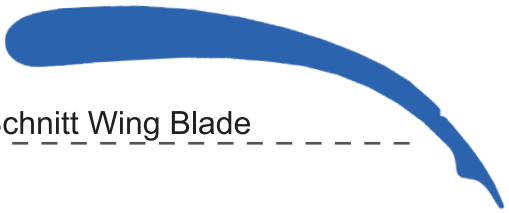
Design aus der Luft- und Raumfahrt

Die 3. Dimension in der Rückspültechnik

Die **SEETECH** GmbH hat in Zusammenarbeit mit dem **Institut für Flugantriebe und Strömungs-maschinen** der **Technischen Universität Braunschweig** ein neuartiges Filterelement entwickelt:

Die **SEETECH** GmbH setzt in diesem Filter nur Wing Blades im Tragflächendesign ein.

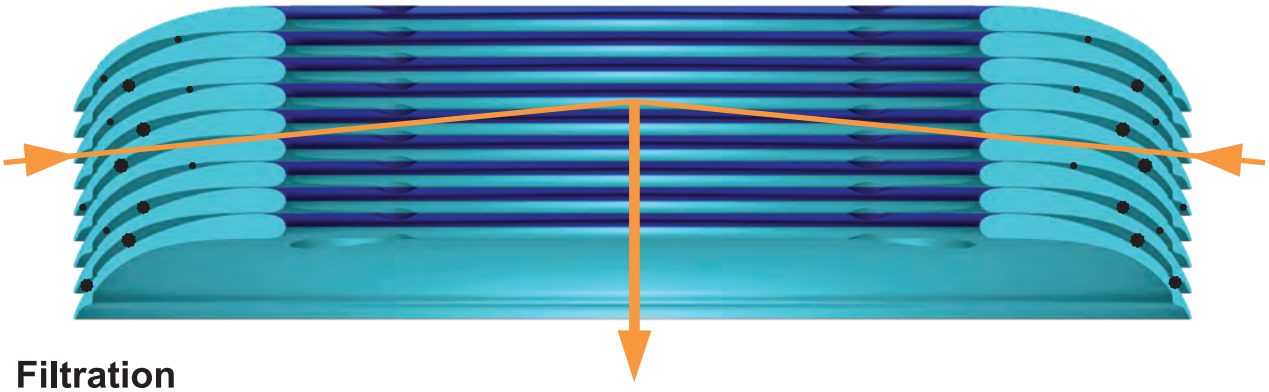
einzelne Wing Blade



Schnitt Wing Blade

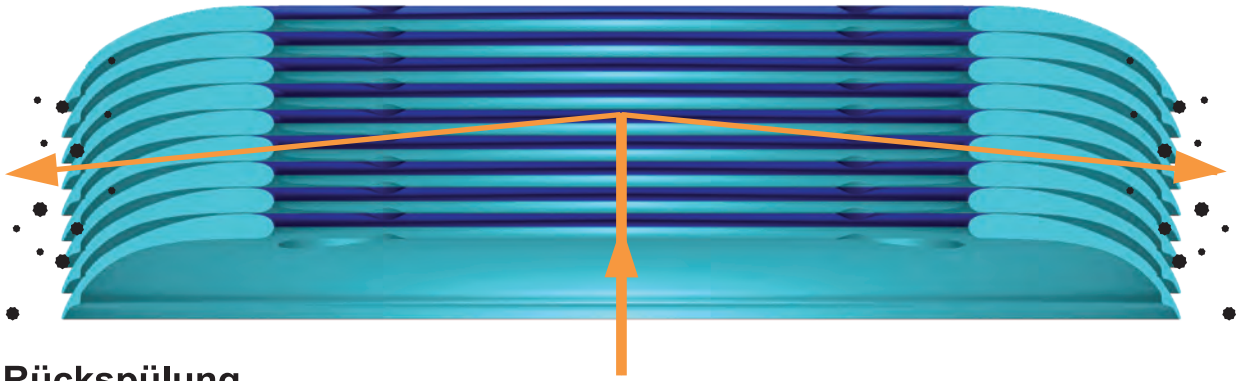
Dynamik in der Filtration

Wing Blades statt Spaltrohr - ein Filterelement bekommt Flügel



Filtration

Die Flüssigkeit durchströmt das Wing Blade Filterelement während des Filtrations-vorganges von außen nach innen und die Schmutzpartikel bleiben im gesamten Profil des Filterelements haften.



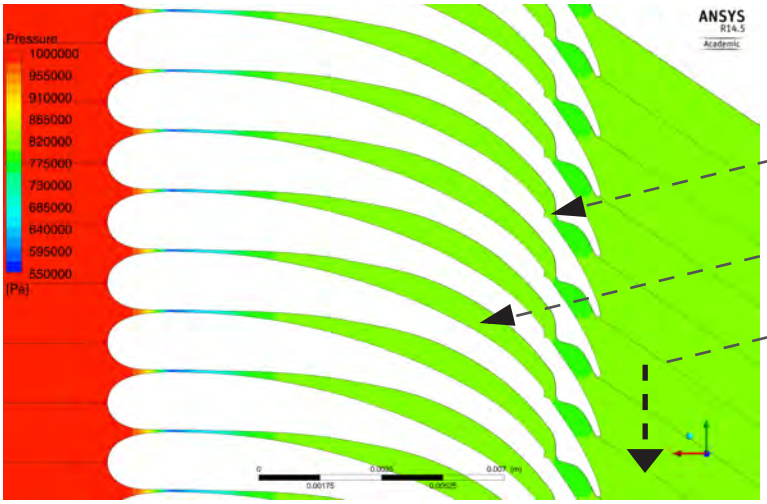
Rückspülung

Erhöht sich der Differenzdruck wird die Rückspülung eingeleitet, nun durchströmt die Flüssigkeit das Wing Blade Filterelement von innen nach außen. Die Wing Blades vibrieren und öffnen sich, so dass alle Schmutzpartikel gelöst und abgespült werden können.

Wing Blades im Detail

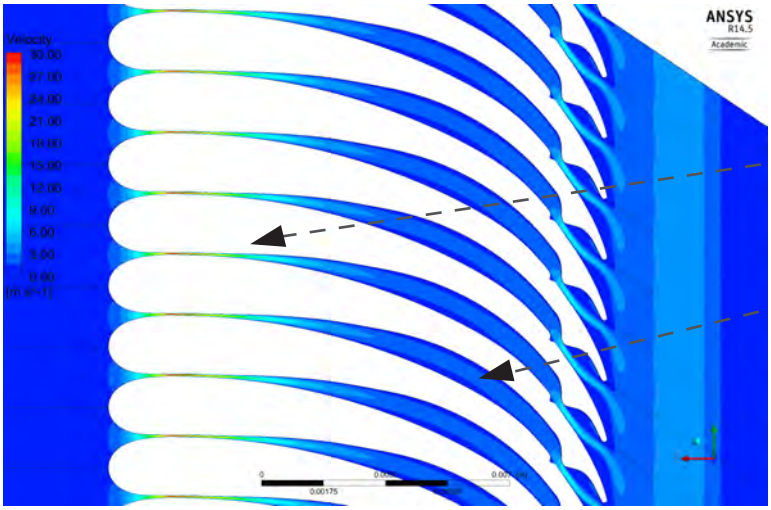
Das Wing Blade Filterelement im Test

Das **Institut für Flugantriebe und Strömungsmaschinen** der **Technischen Universität Braunschweig** hat im Auftrag der **SEETECH** GmbH die Flügeltechnik für das Wing Blade Filterelement entwickelt. In verschiedenen Analyseprogrammen wurde die Rückspülung simuliert und beobachtet.



Druckverteilung im Rückspülvorgang

Während des Rückspülvorganges sorgen die Druckkräfte für eine Bewegung des Wing Blades in negativer Y-Richtung. Die einzelnen Blades verschieben sich zueinander bis zu Aussparung, sie bewirkt eine Erweiterung der Filterstelle und macht somit eine bessere Rückspülung möglich. Die Vibration der einzelnen Wing Blades sorgen für das Lösen der Verschmutzungen.



Geschwindigkeitsverteilung im Rückspülvorgang

Die unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten entlang der Ober- und Unterseite des Wing Blade Profils sorgen für eine Veränderung desselbigen. Die entstehende Interaktion der einzelnen Profile untereinander führt zur Vibration, die das Lösen der Schmutzpartikel bewirkt.

Danke für die Zusammenarbeit:

SEETECH GERMANY

IFAS Institut für Flugantriebe und Strömungsmaschinen

Technische Universität Braunschweig

ZIM Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Innovation in der Rückspültechnik

Fortschritt durch Technik

Die Zusammenarbeit verschiedener Fachrichtungen - wie hier bei **SEETECH**, Flugzeugtechnik und Filtration - ermöglichen neue Wege und technische Entwicklungen im Bereich Bergbau, Industrie und Chemie.

Der Servicegedanke

24/7 Service weltweit durch unser qualifiziertes Personal. Die Ausarbeitung aller Filterkonzepte immer zusammen mit dem Kunden.

Wing Blade Filterelement

Das **Wing Blade Filterelement** gewährleistet eine leistungsstarke, vollautomatische Filtration mit **Filterfeinheiten bis 50 µm**. **Variable Dimensionierungen** gehören genauso zu seinen Stärken wie auch **variable Durchflussmengen** und vor allem eine **extrem hohe Schmutzaufnahmekapazität** gegenüber herkömmlichen Spaltrohr- und Elastospaltfilterelementen. Die offene Filterfläche beträgt beim **Wing Blade Filterelement ca. 25%.**

SEETECHs jahrelange Erfahrung in der Filtration, gepaart mit modernster Flugtechnologie!

Patent

Das neue **Wing Blade Filterelement** ist für unsere Kunden der innovative Fortschritt in der neusten Generation der Rückspültechnik. Sein einzigartiges Design ist patentiert und sichert somit das Ersatzteilgeschäft. Ein Nachbau und die damit verbundene unkontrollierte Ersatzteilbeschaffung, wird unterbunden.

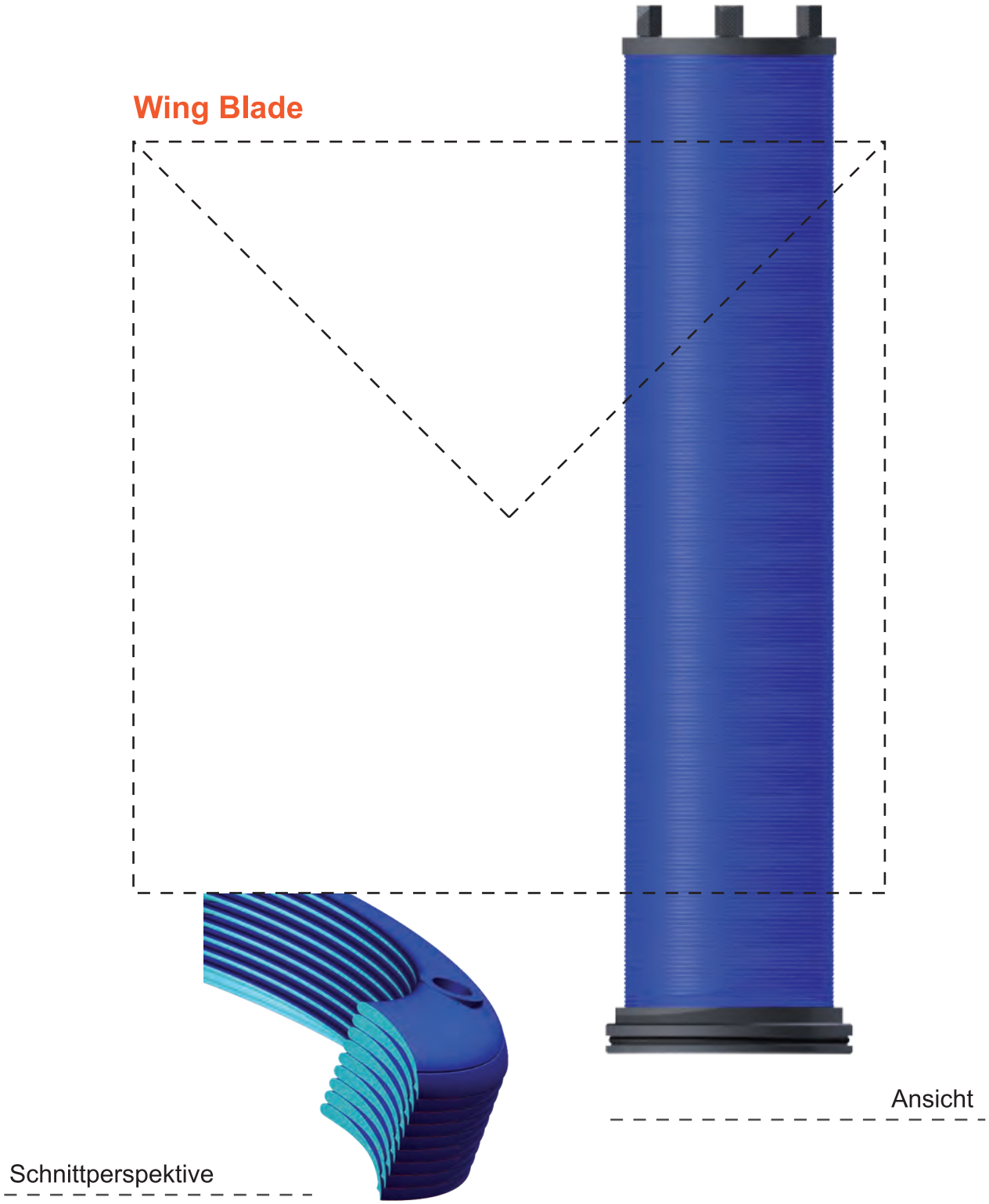
längere Laufzeiten

Die verwendeten Materialen und die regelmäßige, zeitgerechte Rückspülung sorgen für **extrem hohe Standzeiten** bei dem neuem Filterelement von **SEETECH**. Seine hervorragenden Rückspüleigenschaften erlauben eine **Reinigung** des Filterelementes von nahezu **100%**. Das **Wing Blade Filterelement** bietet somit Betriebssicherheit und Standzeitvorteile , wie sie zuvor in der Filtertechnik noch nie erreicht worden sind.

SEETECH
GERMANY

SEETECH bekommt nun Flügel

Die Rückspültechnik von SEETECH hebt sich ab

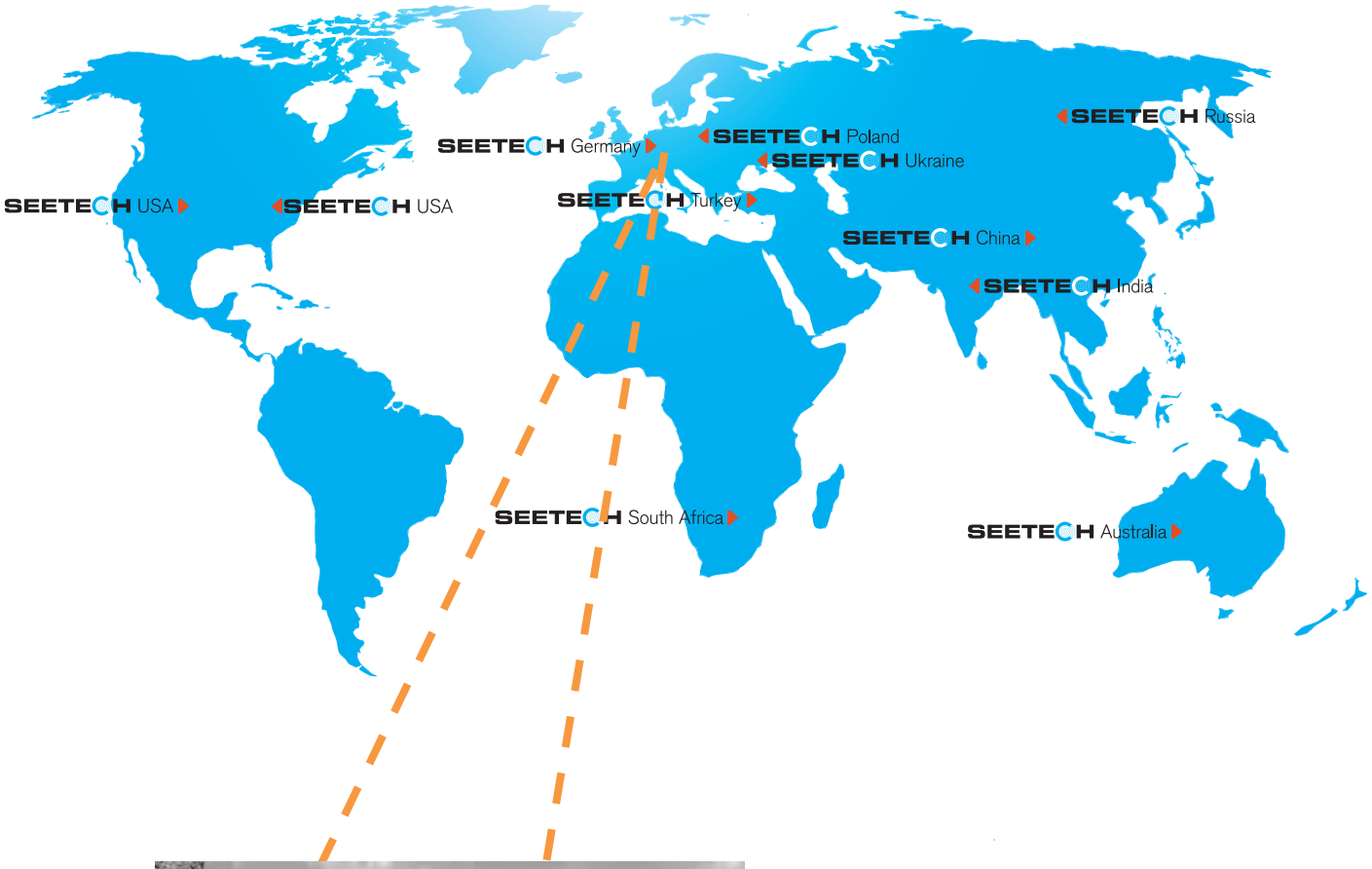


Ein Wing Blade zum Anfassen

Wie viele dieser **patentierten Wing Blades** in Ihrem Filterelement eingesetzt werden hängt ganz von der gewünschten Größe ab. **SEETECH** ermöglicht Ihnen die **freie Dimensionierung der Größe und Durchflussmenge** des **Wing Blade Filterelements**.

Wir freuen uns auf Sie und Ihre Ideen!

SEETECH ist weltweit tätig



SEETECH GmbH

Otto-Hahn-Straße 31
34253 Lohfelden / Kassel

T: 0561 - 579847 - 0
F: 0561 - 579847 - 30

info@seetechgmbh.de
www.seetechgmbh.de

SEETECH
GERMANY