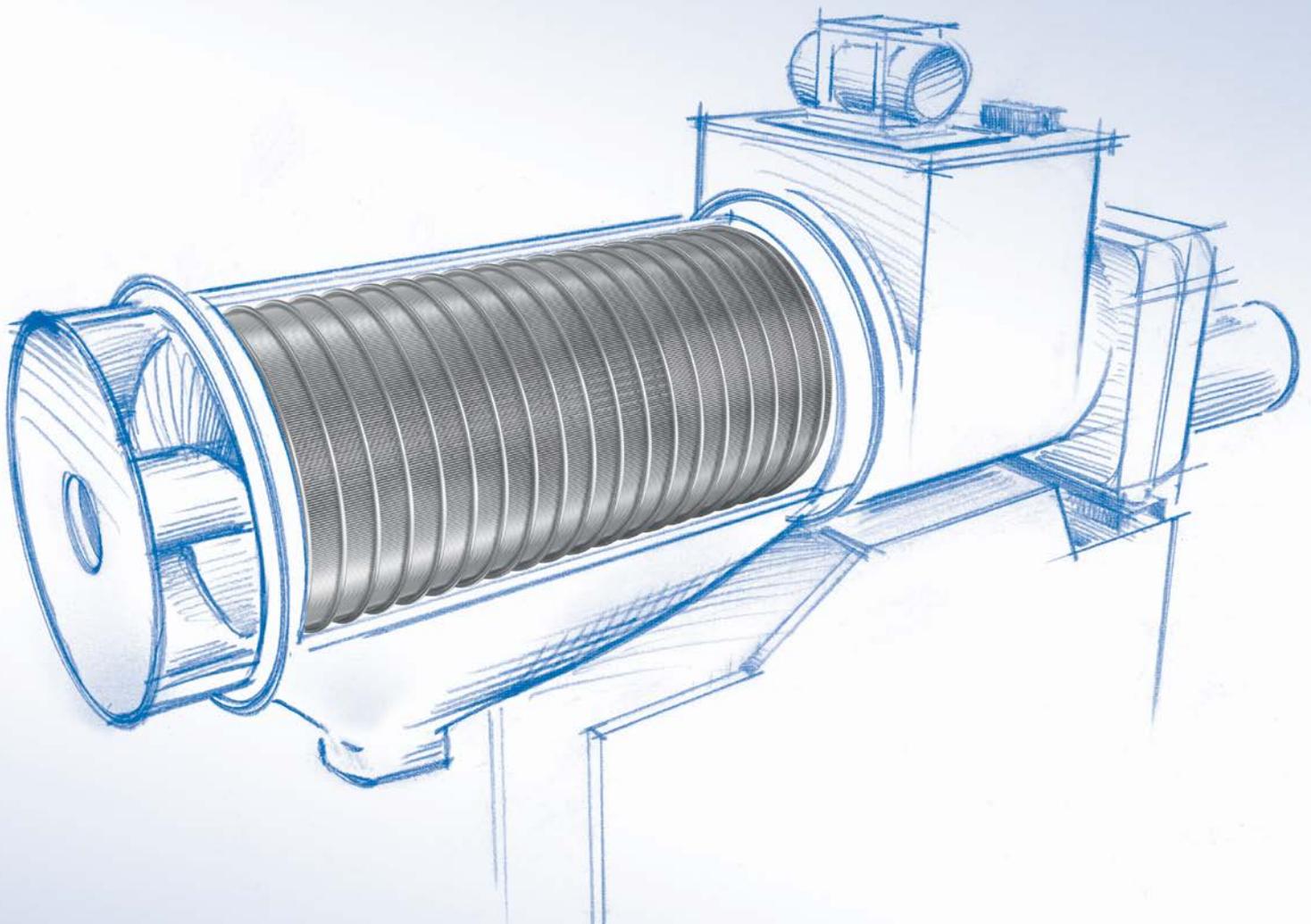
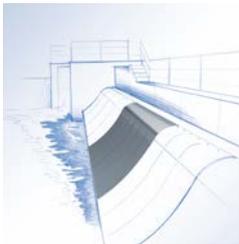


Spaltsiebtechnik

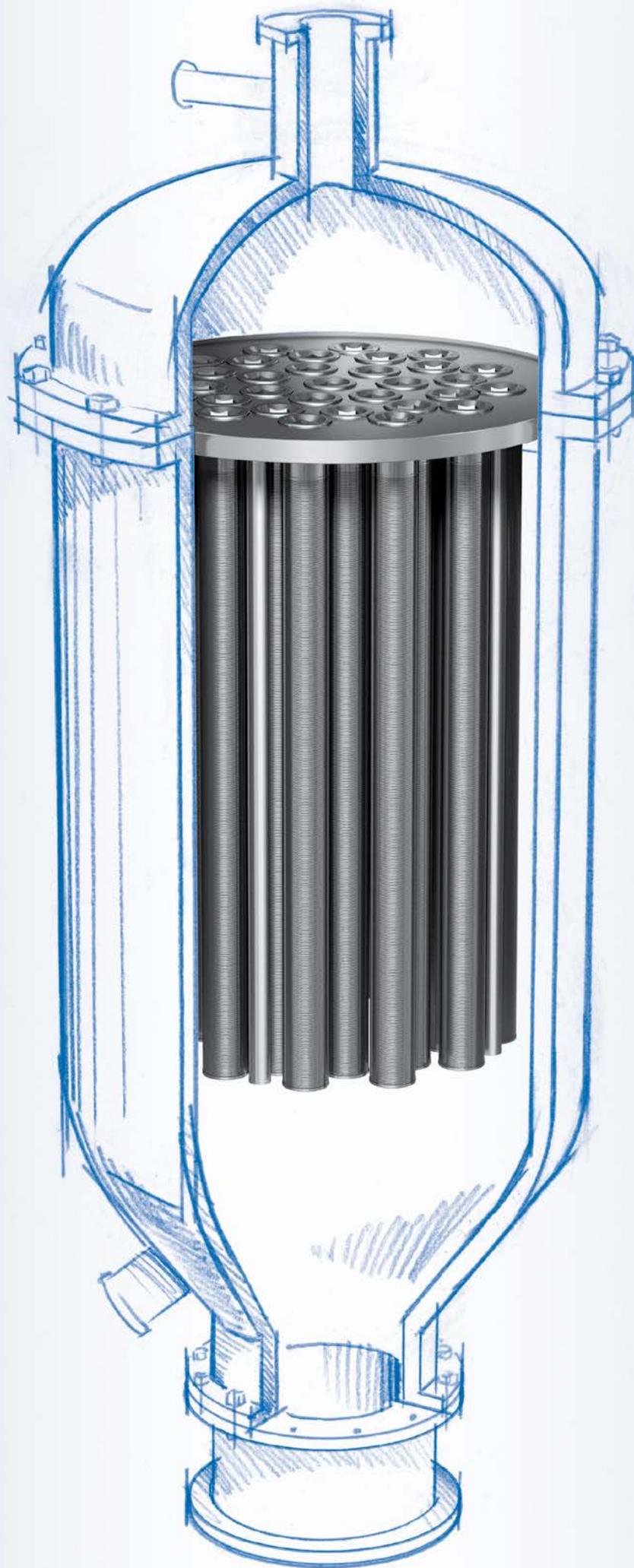
Für anspruchsvolle Sieb- und
Separationsprozesse





Inhalt

Optimierte Prozesse in der Nahrungsmittel- und Tierfutterindustrie.....	5
Effizientere Prozesse für die Wasseraufbereitung.....	7
Effizientere Stoffaufbereitung bei weniger Wartungsaufwand.....	9
Präzise Trennprozesse für die chemische Industrie.....	11
Technische Informationen.....	12



Optimierte Prozesse in der Nahrungsmittel- und Tierfutterindustrie

Erhöhen Sie den Durchsatz Ihrer Anwendung bei gleichzeitig besserer Filtriereffizienz! Spaltsiebfilter von ANDRITZ Fiedler bieten ausgezeichnete Möglichkeiten zur Optimierung Ihrer Separations- und Filtrationsprozesse. So weisen Spaltsiebfilter im Vergleich zu Drahtgeweben oder perforierten Materialien mit ihren durchgängigen Schlitzen wesentlich mehr freie Fläche auf

und verfügen dabei über sehr präzise Öffnungen. Die stabile und haltbare Bauweise verlängert den Lebenszyklus und durch die Form der Profildrähte sind die Schlitze nahezu verstopfungsfrei und wartungsarm. Bei der Entwicklung unserer Filterelemente haben wir stets die Zuverlässigkeit und Produktivität Ihrer Anwendung im Blick. Spaltsiebfilter zeichnen sich durch eine ma-

ximale Designvielfalt aus. Dies ermöglicht eine große Bandbreite an Bauformen und Größen sowie – durch die Verwendung von hochwertigen Materialien und Veredelungen – variable Einsatzmöglichkeiten in sensiblen Bereichen der Lebensmittel- und Tierfutter-Herstellung. Nachfolgend sind exemplarisch einige Produkte und Einsatzbereiche aufgelistet:

Filterkerzen

Filterkerzen (Candle Filter) kommen in vielen Bereichen der Lebensmittelherstellung zum Einsatz, insbesondere bei der Produktion von Getränken bis hin zur Erzeugung von zähflüssigen Produkten wie Sirup oder Marmelade. Aber auch zur Aufbereitung

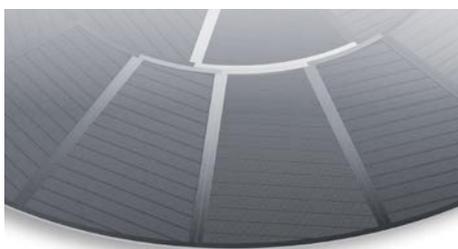
von Prozesswasser werden Filterkerzen eingesetzt. Ein großes Augenmerk liegt hierbei auf der Schlitzpräzision und – sofern erforderlich – auf der Rundheit der Kerzen. Das gibt Ihrem Prozess die erforderliche Sicherheit und Zuverlässigkeit.



Zentrifugen

Zentrifugen werden zur Fest-Flüssig-Trennung eingesetzt, um Feststoffe und Flüssigkeiten kontinuierlich auszutragen. ANDRITZ Fiedler Spaltsieb-Zentrifugen Körbe bieten dabei eine große freie Sieb-

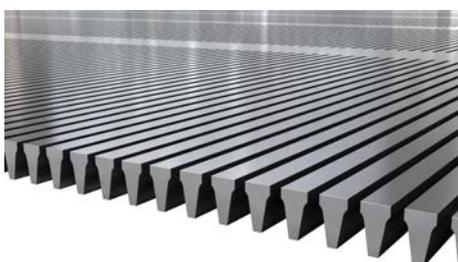
fläche für effizientere Trennvorgänge. Längere Standzeiten und geringere Wartungsintervalle werden durch höchste Qualität hinsichtlich Oberflächengüte und Stabilität sichergestellt.



Läuterböden

Im Bereich der Brauereitechnik wird im Läuterbottich die Würze vom Treber getrennt. Spaltsieb-Läuterböden bieten eine größere freie Siebfläche, womit mehr Durchsatz er-

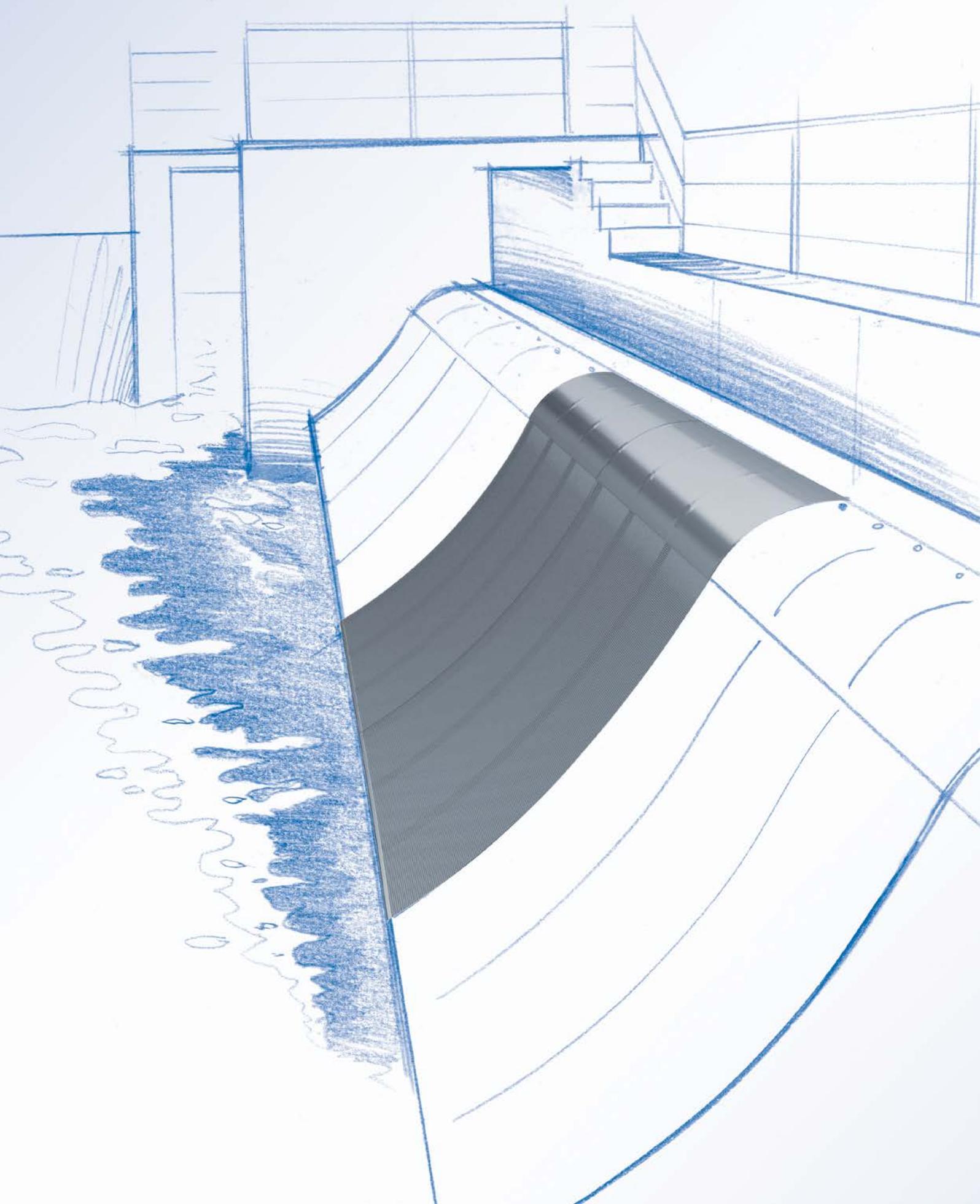
zeugt wird und sich die Produktivität Ihrer Anlage erhöhen kann. -> [Alternative](#)



Alternative:

Alternativ zu Läuterböden aus Spaltsieb bietet ANDRITZ Fiedler auch Läuterböden mit gefrästen Schlitzen an. Schlitzgefräste Läuterböden sind im Aufbau kompakter und daher einfacher zu reinigen. Kontak-

tieren Sie uns, wir unterstützen Sie gerne bei der Optimierung Ihres Läuterbodens.



Effizientere Prozesse für die Wasseraufbereitung

Wasser ist ein kostbares Gut. Im Bereich der Wasseraufbereitung sind geringe Wartungskosten, große Siebflächen, einfache Reinigung und eine lange Lebensdauer neben der Prozesssicherheit die ausschlaggebenden Erfolgsfaktoren. Hier bietet die Spaltsiebtechnik von ANDRITZ Fiedler viel-

fältige Anwendungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel bei der Wasserentnahme zur Kühl-, Prozess- oder Trinkwassergewinnung, der Wasser-Filtration sowie zur Trennung und Zurückhaltung von Feststoffen wie Aktivkohle oder Harzen. Die optimierte Konstruktion der Siebe ist dabei so angelegt, dass ein mög-

lichst gleichmäßiger Durchfluss gewährleistet ist und ein Verstopfen des Siebes verhindert wird. Nachfolgend einige Beispiele für ANDRITZ Fiedler Spaltsiebkomponenten, die im Bereich der Wasseraufbereitung häufig eingesetzt werden:

Wasserentnahmesysteme

Wasserentnahmekörbe können je nach Anwendungsgebiet aus Edelstahl oder Kupfer-Nickel-Legierungen gefertigt werden. Dabei ist das Ziel, die Wasserentnahme schonend und kontinuierlich zu gestalten, ohne die

Flora und Fauna des jeweiligen Gewässers zu beeinträchtigen. ANDRITZ Fiedler unterstützt Sie bei der Konstruktion und Auslegung der für Ihren Prozess maßgeschneiderten Lösung.



Harzfänger

Harzfänger sind Sicherheitsvorrichtungen, die das Eindringen von Harzen oder Feststoffen in das Rohrsystem verhindern. Zum Einsatz kommen sie z. B. nach Ionenaustauscher- und Aktivkohleanlagen. Sie

schützen sicher die nachgeschalteten Rohrleitungen, Wärmetauscher und Pumpen. Höchste Präzision der Filterelemente und permanente Verfügbarkeit sind daher die maßgeblichen Faktoren.



Bogensiebe

Bogensiebe ermöglichen eine kostengünstige und einfache Fest-Flüssig-Trennung von z. B. Steinen, Sand, Fasern oder organischen Bestandteilen. Das einfache Funktionsprinzip basiert auf der Bogenform des Siebes. Die Fremdstoffe gleiten durch die Schwerkraft

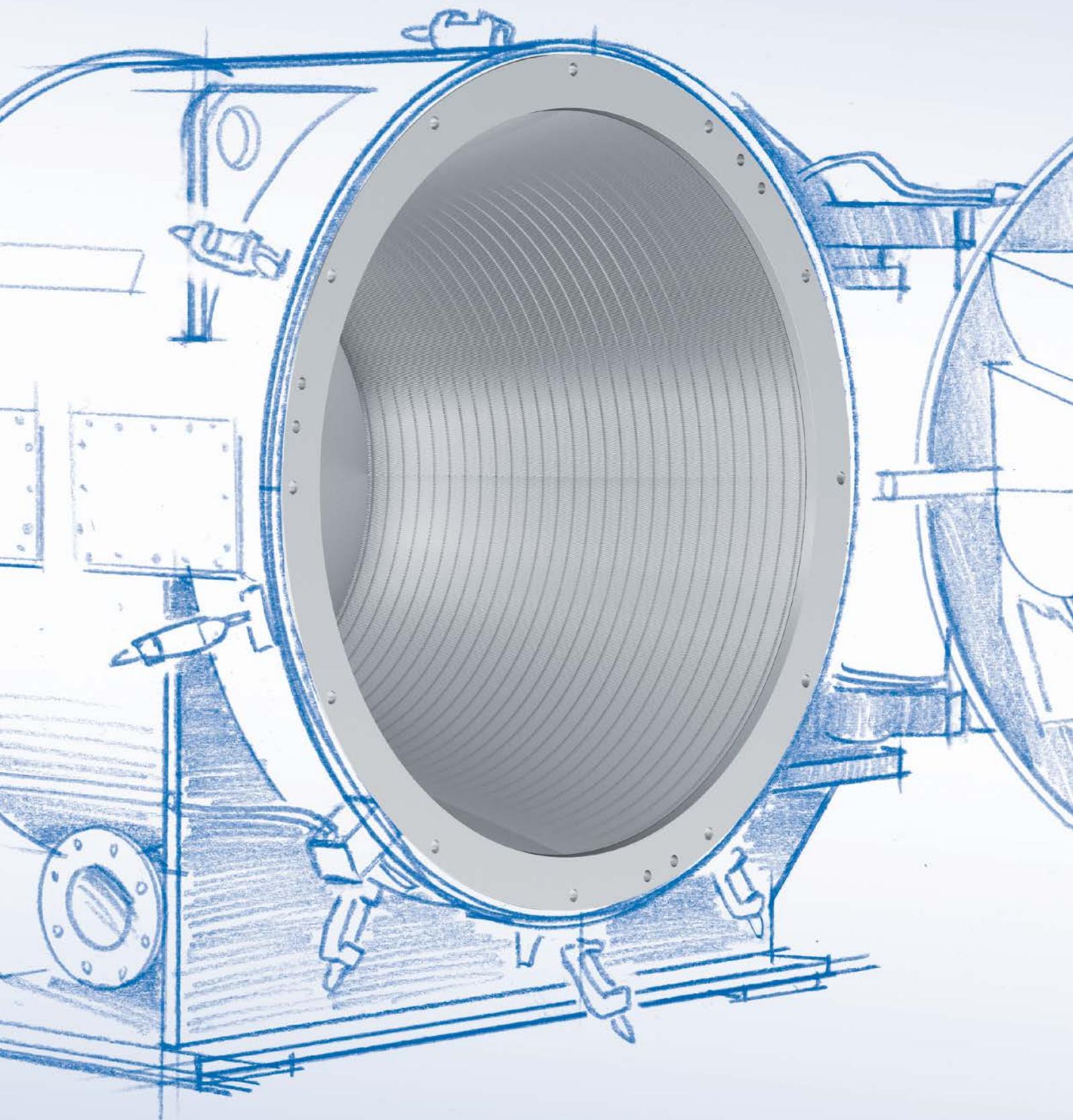
an der Siebfläche entlang, während die Flüssigkeit das Sieb passiert. Durch den Einsatz von ANDRITZ Fiedler Spaltsieb-Technologie sind Bogensiebe ein langlebiges und wartungsarmes Siebelement.



Verteiler-/Sammlersysteme

Verteilersysteme werden in vielen Bereichen wie z. B. der Entsalzung, Enthärtung und in Verbindung mit Harzfängern eingesetzt. Sie bestehen aus einem Hauptrohr verbunden mit einer Serie aus Seitenarmen. Diese Seitenarme werden in der Regel aus einem Spaltsieb gefertigt und sind

teils mit einem innenliegenden Lochrohr versehen. Sie bieten eine kostengünstige und sichere Lösung, um eine gleichmäßige Verteilung des Volumenstroms zu gewährleisten.



Effizientere Stoffaufbereitung bei weniger Wartungsaufwand

In vielen Industrieprozessen ist die Entwässerung, Zerkleinerung oder Separation von Materialien ein wesentlicher Parameter, der sowohl die Qualität des Endproduktes, als auch den Energiebedarf beeinflusst. Die Entwässerung erfolgt zumeist mit Hilfe von Separatoren, Pressen, Mühlen oder

Zentrifugen. ANDRITZ Fiedler verfügt über jahrelange Erfahrung in der Fest-Flüssig-Trennung und unterstützt Sie bei der Auswahl und Konstruktion der für Ihren Prozess optimalen Siebkomponenten. Dabei stehen die hohe Qualität der Produkte, eine lange Nutzungsdauer und hohe Widerstandsfähig-

keit der Siebe im Vordergrund. Der Einsatz korrosionsresistenter Stähle verringert den Wartungsaufwand und erhöht somit die Produktivität von Maschinen und Anlagen. Nachfolgend einige Beispiele für ANDRITZ Fiedler Spaltsiebkomponenten, die im Bereich der Stoffaufbereitung zum Einsatz kommen:

Rotationsiebe

Rotierende Spaltsiebtrommeln werden zur Separation von Feststoffen aus Flüssigkeiten eingesetzt. Neben der Verwendung in Kläranlagen für Haus- und Industrieabwässer können sie auch für die Abwasserbehand-

lung in vielen Industrien zuverlässig genutzt werden. Wartungsarme Komponenten und eine hohe Lebensdauer der Siebe helfen bei der Reduzierung der Betriebskosten.



Mühlensiebe

Je nach Produkt werden in Mühlen Hilfsstoffe, wie Sand, Kugeln und Perlen, eingesetzt. Spaltsiebkörbe haben in den Mühlen die Aufgabe, die Hilfsstoffe zuverlässig zurück zu halten und gleichzeitig das gemahlene Produkt zu filtern. Spaltsiebfilter von

ANDRITZ Fiedler sind genau auf die jeweilige Anforderung abgestimmt und unterstützen dank ihrer präzisen Fertigungstechnik und einer Vielzahl an speziellen Legierungen das gewünschte Mahlergebnis.



(Schnecken-)Separatoren

In Schneckenseparatoren werden dickflüssige Medien gepresst, um die Feststoffanteile auf bis zu 35% zu erhöhen. Generell gilt bei diesen Prozessen: Je höher der Feststoffanteil, desto effizienter und weniger energieaufwändig ist der nachfolgende Prozessschritt. Die für Schneckenseparatoren optimierten

Spaltsiebzyylinder von ANDRITZ Fiedler verfügen über eine große freie Siebfläche, bei gleichzeitig geringerer Verstopfungsneigung, sowie hoher Form- und Passgenauigkeit. Dadurch wird das gesamte Verfahren weniger störanfällig, wartungsarm und energieeffizient. -> [Alternative](#)



Alternative:

Bei extremen Druckbelastungen in Ihren Prozessen kann ANDRITZ Fiedler zudem auch Siebkörbe in gebohrter, schlitzgefräster oder (Bar-Tec) Stabsieb-Bauform anbieten. Bar-Tec Siebkörbe zeichnen sich durch eine präzise Rundheit und vor allem eine feste, WIG-geschweißte

Konstruktion aus, woraus eine wesentlich höhere Druckstabilität und eine längere Standzeit resultiert. Je nach Anforderung können zusätzlich verschiedene Oberflächenveredelungen das Prozessergebnis bzw. die Haltbarkeit beeinflussen.



Präzise Trennprozesse für die chemische Industrie

Bei der Herstellung von Chemieprodukten werden Spaltsiebe überwiegend als Trennmedium eingesetzt. Stützroste, Sammler/Verteiler, Düsenplatten und Radialstromkomponenten werden von ANDRITZ Fiedler konzipiert und hergestellt. Spaltsiebe gewährleisten durch eine große offene Siebfläche

und die hohe Oberflächengüte präzise Abtrennung und lange Betriebszeiten. Die Vielzahl verfügbarer Materialien ermöglicht die Anpassung der Konstruktionen an die jeweiligen Prozessanforderungen mit dem Ziel, Laufzeiten zu verlängern und den Wartungsaufwand so gering wie möglich zu halten.

ANDRITZ Fiedler steht mit seiner Erfahrung für Zuverlässigkeit und hohe Qualität. Nachfolgend einige Beispiele für Spaltsiebkomponenten, die im Bereich der chemischen Industrie zum Einsatz kommen:

Radialstrom-Komponenten

Ionenaustauscher, Filter und Reaktoren werden immer dann radial durchströmt, wenn eine kontinuierliche Regeneration des Filtermediums oder des Katalysators nötig ist. Radialstrom-Komponenten zeichnen sich durch geringe Druckverluste und optimale Strömungsverteilung aus. Die hohe Ober-

flächengüte des Spaltsiebes verringert die Abrasion des Katalysators oder des Filtermediums und sichert lange Prozesslaufzeiten. ANDRITZ Fiedler liefert prozessoptimierte Zentralrohre, Außenkörbe und Scallops in Spaltsieb- sowie in Lochblechausführung.



Düsen

Düsen sorgen für eine optimale Verteilung von Medien in chemischen Reaktoren und Filtern. Sie ermöglichen die Bereitstellung einer größeren Trennfläche über den verfügbaren Behälterquerschnitt hinaus. Zur

Anpassung an aggressive oder abrasive Medien, sowie für extreme Prozessbedingungen, werden Spaltsiebdüsen aus darauf abgestimmten Materialien gefertigt.



Stützroste

Stützroste finden ihre Einsatzfelder in Filtern, Ionenaustauschern oder Reaktoren. Sie werden bei kleinsten Spaltweiten an größte Traglasten angepasst. ANDRITZ Fiedler unterstützt Sie

bei der statischen Berechnung und Auslegung der Roste, um Prozesssicherheit und möglichst lange Lebensdauer der Filter zu gewährleisten.



Verteiler-/Sammlersysteme

Verteilersysteme werden in vielen Bereichen wie z. B. der Entsalzung, Enthärtung und in Verbindung mit Harzfängern eingesetzt. Sie bestehen aus einem Hauptrohr verbunden mit einer Serie aus Seitenarmen. Diese Seitenarme werden in der Regel aus

einem Spaltsieb gefertigt und sind teils mit einem innenliegenden Lochrohr versehen. Sie bieten eine kostengünstige und sichere Lösung, um eine gleichmäßige Verteilung des Volumenstroms zu gewährleisten.

Optimales Filtrations-Ergebnis dank hochwertiger Materialien

Profildrähte

Profildrähte sind mit dem Einsatz hochwertiger Materialien höchsten Ansprüchen gewachsen. Das ANDRITZ Fiedler Liefersortiment umfasst alle gängigen Profildrähte – vom Standardprofildraht bis hin zu unseren verschleißarmen PW-Profilen. Neben den gängigen Materialien, wie

1.4301 und 1.4571, können die Profildrähte auch aus Sondermaterialien gefertigt werden. Nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick der gängigsten Profildrähte. Auf Nachfrage sind weitere Profilvarianten lieferbar.



Profildrahtbezeichnung	P 5	P 7	P 10	P 12	P 15	P 18,3
Profilbreite (mm) A	0,50	0,76	1,00	1,19	1,50	1,80
Profilhöhe (mm) B	1,20	1,30	2,00	2,24	2,50	3,70
Querschnitt						

Profildrahtbezeichnung	P 18,4	P 22	P 23	P 28	P 30	P 34
Profilbreite (mm) A	1,80	2,20	2,30	2,80	3,00	3,40
Profilhöhe (mm) B	4,50	4,50	3,50	5,50	4,60	7,50
Querschnitt						

Profildrahtbezeichnung	P 50	PW 15	PW 20	PW 24	PW 33	PW 50
Profilbreite (mm) A	5,00	1,50	2,00	2,40	3,30	5,00
Profilhöhe (mm) B	10,00	2,50	3,50	5,00	6,30	10,00
Querschnitt						

Sichere Kombination

Viele Wege zu einem perfekten Prozess

Stützdrähte

Je nach Einsatzgebiet, Anforderung und in Abhängigkeit zum gewählten Profildraht steht eine Vielzahl an Stützdrähten zur Verfügung. ANDRITZ Fiedler steht bei der Auswahl der optimalen Stützdrahtvariante/Profildrahtkombination beratend zur

Seite, um Prozesssicherheit und maximale Standzeit zu erzielen. Nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick der gängigsten Stützdrahttypen. Auf Nachfrage sind weitere Stützdrahtprofile lieferbar.



Stützdrahtbezeichnung	R 45	R 60	D 38	I 52	I 102
Profilbreite (mm) A	4,50	6,00	3,80	2,30	2,00
Profilhöhe (mm) B	4,50	6,00	5,50	4,80	10,00
Querschnitt					

Stützdrahtbezeichnung	I 152	I 153	I 252	I 403
Profilbreite (mm) A	2,00	3,00	2,00	3,00
Profilhöhe (mm) B	15,00	15,00	25,00	40,00
Querschnitt				

Stützdrahtbezeichnung	Q 20	Q 25	Q 35	Q 55
Profilbreite (mm) A	2,00	2,00	3,00	4,00
Profilhöhe (mm) B	2,28	3,00	5,00	8,00
Querschnitt				

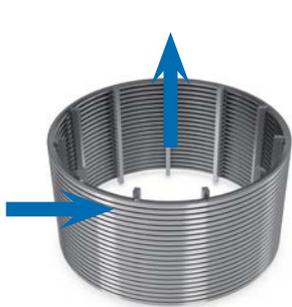
Design beeinflusst den Prozess

Für jede Flussrichtung die passende Lösung

Die Wirksamkeit Ihres Prozesses wird maßgeblich vom Spaltmaß des Siebelementes sowie dessen Konstruktion beeinflusst. Bestimmte Konstruktionen und Sonderbauformen, wie invers verschweißte Profildrähte oder die Bauform

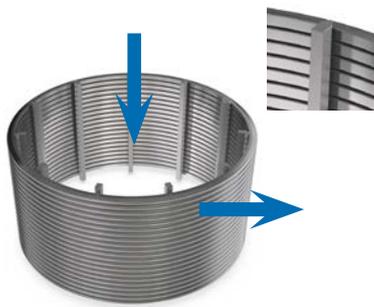
Typ Wirebase, können mit Hilfe spezieller Drahtwickelmaschinen direkt hergestellt werden. Alle anderen werden als Schweißkonstruktion aus zugeschnittenen Spaltsiebmatte gefertigt. Dabei können alle schweißbaren und korrosionsresisten-

ten Legierungen in verschiedenen Drahtbreiten und -formen verarbeitet werden. Unsere Vertretung vor Ort berät Sie gerne.



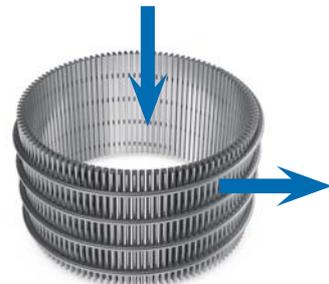
RTI

Von außen nach innen, radialer Spaltverlauf



RTO inv

Von innen nach außen, radialer Spaltverlauf, Profildrähte invers verschweißt



ATO WB

Spezielle Bauform. Von innen nach außen, axialer Spaltverlauf, Typ Wirebase



ATO

Von innen nach außen, axialer Spaltverlauf



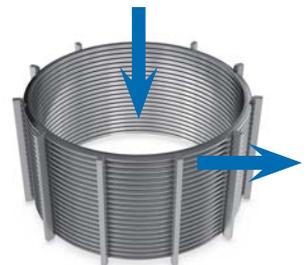
ATI

Von außen nach innen, axialer Spaltverlauf



ATO inv

Von innen nach außen, axialer Spaltverlauf, Profildrähte invers verschweißt



RTO

Von innen nach außen, radialer Spaltverlauf

KONTAKT

DEUTSCHLAND

ANDRITZ Fiedler GmbH

Weidener Straße 9
Regensburg, Deutschland
Tel.: +49 (941) 6401 0

ÖSTERREICH

ANDRITZ AG

Stattegger Straße 18
Graz, Österreich
Tel.: +43 (316) 6902 0

www.andritz.com