Colubris Connects

#3



Vom Schlamm zu Biokunststoffen

Das PHA2USE-Projekt bringt es einen Schritt näher

„Intelligentes Dosieren beginnt mit guter Zusammenarbeit“

Die gemeinsamen Ambitionen von Grundfos und Colubris

Wasser im Griff, Raum für Wachstum

Fleischhof Raabtal gestaltet gemeinsam mit Colubris die Zukunft

COLUBRIS

Impressum

Colubris Connects wird von Colubris herausgegeben.

Redaktion
Emma Heesen und Bas Kelderman

Schlussredaktion
Bas Kelderman

Gestaltung & Umsetzung
Marc Nijborg

Druck & Versand
Van Marle Drukwerk

Adresse
Colubris
Stevinstraat 11
7102 DZ Winterswijk
+31 (0)543 221 221
marketing@colubriscleantech.com

© 2026 Colubris. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert, in einem Datenverarbeitungssystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder durch irgendein Verfahren, elektronisch, mechanisch, durch Fotokopie, Aufzeichnung oder anderweitig, übertragen werden.

Inhalt

Vorwort | 3

Wasser im Griff, Raum für Wachstum: Fleischhof Raabtal gestaltet gemeinsam mit Colubris die Zukunft | 4

Besuchen Sie den NEXUS! | 8



Fühlen Sie sich in der Technik zu Hause? | 9

PHA2USE: Vom Schlamm zu Biokunststofffen | 10

Im Gespräch mit Joris Bengevoord | 14

PROCAS: Von Maniok zu Proteinpulver | 18

Der verborgene Wert von organischen Restströmen | 21

Van der Lee Seafish: Wasseraufbereitung, die mit der Zukunft wächst | 22

„Intelligentes Dosieren beginnt mit guter Zusammenarbeit“ | 26

Immer zuerst informiert | 29

Colubris und Colsen bündeln ihre kräfte | 29

Kommt Ihr Betrieb durch die Wasserrahmenrichtlinie zum Stillstand? | 30

Warum Abwasseraufbereitung eine strategische Investition ist | 32

Wo treffen wir uns? | 35

Academy update | 36

Optimale Leistung, über die gesamte Lebensdauer hinweg | 38

Bleiben Sie mit uns verbunden | 39

Vorwort



Die Welt um uns herum verändert sich rasant. Rohstoffe werden knapper, die Wasserressourcen geraten zunehmend unter Druck und gesetzliche sowie regulatorische Anforder-ungen stellen Unternehmen vor neue Herausforderungen. Gerade in dieser sich wandelnden Welt sehen wir zahlreiche Chancen, gemeinsam Fortschritte zu erzielen.

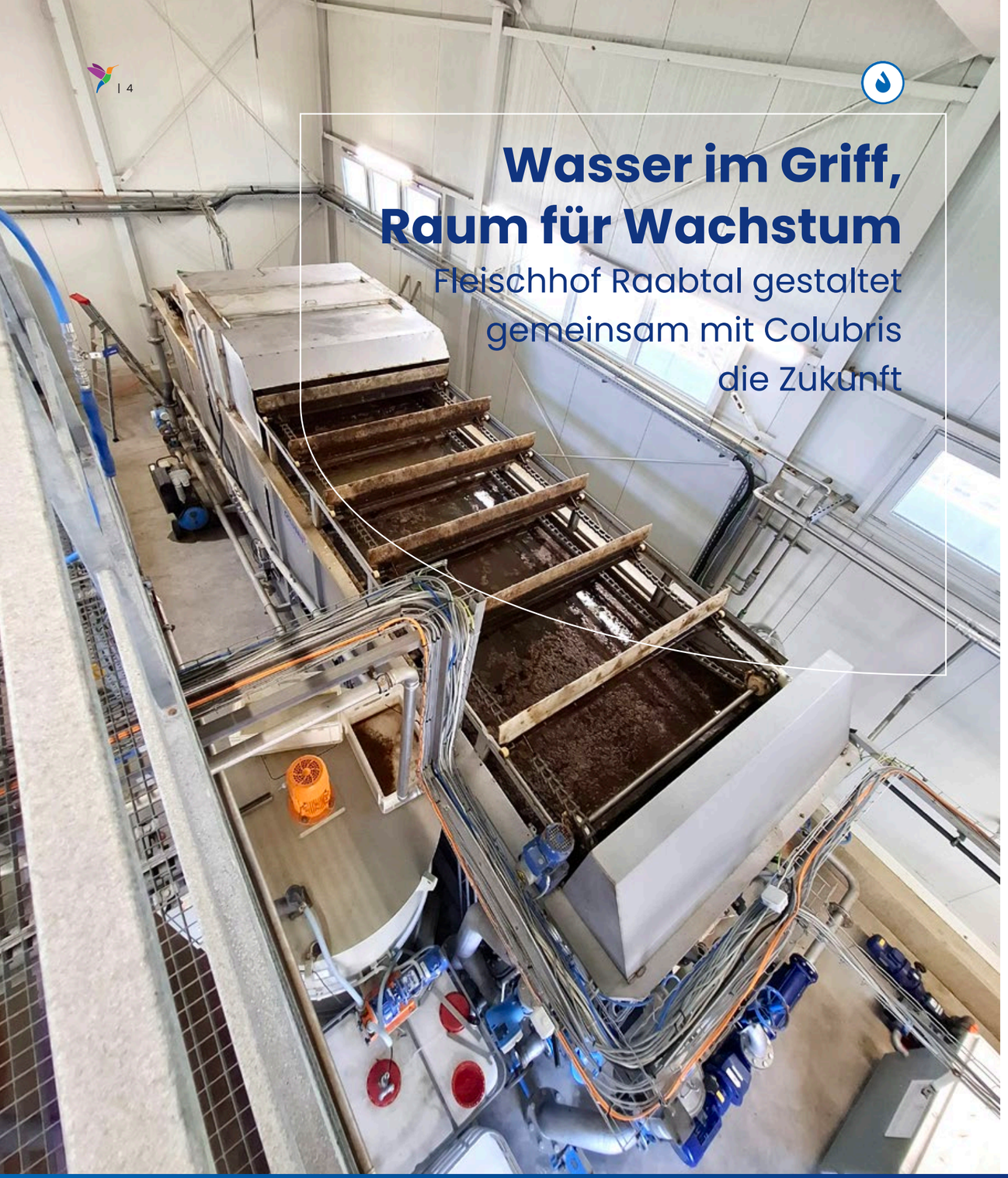
In dieser dritten Ausgabe von Colubris Connects zeigen wir, wie wir dies in der Praxis umsetzen. Gemeinsam mit Kunden, Partnern und Kollegen entwickeln wir Lösungen, die es ermöglichen, Wasser wiederzuverwenden, wertvol-le Rohstoffe zurückzugewinnen und Prozesse intelligenter und effizienter zu gestalten. Dabei richten wir unseren Blick nicht nur auf die Technologien von heute, sondern vor allem auf die Anforderungen von morgen.

Was all diese Geschichten miteinander verbindet, ist die Zusammenarbeit. Denn echter Fortschritt entsteht nicht allein durch eine gute Idee oder eine innovative Technologie. Er entsteht, wenn wir Wissen teilen, einander zuhören und gemeinsam nach Lösungen suchen, die in der Praxis wirklich etwas bewirken.

Dabei bleiben wir dem treu, wofür Colubris steht: techni-sches Fachwissen mit persönlicher Betreuung verbinden, Verantwortung übernehmen und Ergebnisse erzielen.

Viel Freude beim Lesen,

Frank Tillmann | CEO



Wasser im Griff, Raum für Wachstum

Fleischhof Raabtal gestaltet gemeinsam mit Colubris die Zukunft

Eine Produktionsumgebung, die niemals stillsteht, erfordert eine flexible Abwasserbehandlung. Mit der Erweiterung der eigenen Produktionskapazität, einer temporären Mietanlage während des Umbaus und einer mehr als dreißigjährigen Zusammenarbeit mit Colubris setzt Fleischhof Raabtal auf Kontinuität, die eigenständige Kontrolle der Abwasserbehandlung und eine zirkuläre Zukunft.

Bei Fleischhof Raabtal, einem unabhängigen fleischverarbeitenden Unternehmen in Österreich, ist die Abwasserbehandlung eng mit den übrigen Betriebsprozessen verbunden. Die Fleischverarbeitung läuft jeden Tag weiter. Gerade deshalb muss eine technische Erweiterung sorgfältig geplant werden: Eine neue Anlage muss eine höhere Kapazität bewältigen können, ohne dass die Produktion stillsteht.

René Rauch, verantwortlich für die technische Instandhaltung bei Fleischhof Raabtal: „Wenn man eine bestehende Anlage durch eine neue ersetzt, steht man immer unter Zeitdruck. Es erfordert ein perfektes Timing und eine optimale Abstimmung aller beteiligten Fachbereiche, denn im Hintergrund läuft die Produktion einfach weiter."

In den vergangenen Jahren wurden Teile der Abwasserbehandlungsanlage schrittweise überholt und erneuert. Die Gründe dafür waren eindeutig: ein höherer Kapazitätsbedarf, Anlagenkomponenten, die ersetzt werden mussten, und immer strengere Einleitgrenzwerte. Die vorgeschlagenen Lösungen mussten nicht nur technisch geeignet, sondern auch praktisch umsetzbar sein.

Während des jüngsten Umbaus stellte Colubris vorübergehend eine Mietanlage bereit. Rauch: „Die Mietanlage funktionierte hervorragend. Dadurch konnten wir beide Anlagen parallel betreiben und erst umstellen, als wir sicher waren, dass die neue Abwasserbehandlung problemlos funktioniert."

Eigene Kontrolle über das Abwasser

Im Laufe von mehr als dreißig Jahren hat sich die Anlage zu einer vollständigen Behandlungslinie entwickelt. Rauch beschreibt sie als: „Das komplette Paket, das für die Behandlung unseres Abwassers erforderlich ist. Von der vollständigen Vorbehandlung über Flockulator und Flotation bis hin zu Belebungsbecken, Belüftung und Schlammflotation."

Bei der Erweiterung geht es daher nicht nur darum, größere Mengen verarbeiten zu können, sondern auch darum, die Abwasserbehandlung weiterhin kontrolliert durchzuführen. Rauch betont: „Für uns ist es wichtig, dass wir auch bei einer höheren Kapazität alle Grenzwerte einhalten."

Technik, die sich an der Praxis orientiert

Die Zusammenarbeit begann mit dem Unternehmen Schneider, das später im heutigen Colubris integriert wurde. Diese gemeinsame Geschichte ist wertvoll, doch entscheidend ist letztlich, was die Zusammenarbeit in der Praxis bewirkt: technisches Know-how, passende Lösungen und eine zuverlässig funktionierende Anlage.



„Die Mietanlage gab uns die Sicherheit, erst dann umzuschalten, als alles zuverlässig funktionierte."

René Rauch | Fleischhof Raabtal

FLEISCHHOF RAABTAL

Dass beide Unternehmen ursprünglich Familienbetriebe sind, zeigt sich laut Rauch vor allem in der Art der Zusammenarbeit und Kommunikation: „Die Entscheidungswege sind kurz. Man erreicht direkt die Person, mit der man sprechen möchte. Es gibt einfach weniger Bürokratie."

Für Rauch ist das von entscheidender Bedeutung. Besonders bei technischen Projekten, bei denen Produktion, Planung und Abwasserbehandlung kontinuierlich aufeinander abgestimmt werden müssen. Rauch: „Wir arbeiten immer auf dasselbe Ziel hin. Colubris und wir verfolgen dasselbe Ziel: eine zuverlässige und gut funktionierende Anlage. Das ist letztlich das Wichtigste. Ich kann Colubris daher uneingeschränkt empfehlen."

Nicht nur behandeln, sondern auch vorausdenken

Für Fleischhof Raabtal ist die Abwasserbehandlung Teil eines umfassenderen Ziels, Rohstoffe intelligenter zu nutzen. Wasser, Energie, Wärme und Kühlung sind eng mit der täglichen Produktion verbunden. Deshalb betrachtet das Unternehmen nicht nur, was am Ende des Prozesses eingeleitet werden kann, sondern auch, welche Ressourcen erneut genutzt werden können.

Gerade bei dieser nachhaltigen Weiterentwicklung sieht Rauch den Mehrwert der Zusammenarbeit: „Colubris ist







für uns wirklich ein Vorzeigeunternehmen. Die technischen Innovationen, die große Vielfalt an Anlagen und letztendlich das Ergebnis einer gut funktionierenden Anlage."

Das Unternehmen untersucht derzeit, für welche Anwendungen gereinigtes Wasser genutzt werden kann und wie Restströme weiterverarbeitet werden können. Auch eine mögliche Energieerzeugung mithilfe einer Biogasanlage wird geprüft. Rauch verbindet diese Denkweise mit dem Prinzip „From Nose to Tail": das Tier so vollständig wie möglich zu verwerten – von Lebensmitteln über Kosmetik und Tiernahrung bis hin zur Energiegewinnung.

Eine gemeinsame Haltung

Rauch fasst die Zusammenarbeit mit Colubris und die eigene Arbeitsweise treffend mit seinem Lebensmotto zusammen: „Geht nicht, gibt's nicht." In der Praxis bedeutet dies nicht, dass jede Lösung selbstverständlich ist. Es bedeutet jedoch, dass technische Herausforderungen offen besprochen und gemeinsam angegangen werden.

Mit einer Abwasserbehandlungsanlage, die mit dem Unternehmen wachsen kann, erweiterten Möglichkeiten zur eigenen Behandlung und kurzen Kommunikationswegen zu einem festen technischen Partner schafft Fleischhof Raabtal eine solide Grundlage für den nächsten Schritt. Nicht nur, um die Anforderungen von heute zu erfüllen, sondern auch, um für die Herausforderungen von morgen gerüstet zu sein.



Von links nach rechts: die Herren Kern, Praßl, Webbink (Colubris), Rauch und Kaufmann.

„Colubris und wir verfolgen dasselbe Ziel: eine zuverlässige und gut funktionierende Anlage."

René Rauch | Fleischhof Raabtal

Über Fleischhof Raabtal

Fleischhof Raabtal ist ein familiengeführtes, unabhängiges fleischverarbeitendes Unternehmen mit Sitz in Kirchberg an der Raab in Österreich. Seit 1994 verarbeitet das Unternehmen Schweine und Rinder mit besonderem Augenmerk auf regionale Herkunft, Qualität und eine sorgfältige Verarbeitung.
Das Unternehmen trägt das AMA-Gütesiegel sowie das Qualitätssiegel „Steirisches Vulkanlandschwein".

Auch im eigenen Betrieb setzt Fleischhof Raabtal auf nachhaltige Lösungen, beispielsweise auf Biomasse zur Erzeugung von Betriebswärme, Photovoltaikanlagen und eine eigene Abwasserbehandlungsanlage.

Weitere Informationen finden Sie unter fleischhof-raabtal.at.

FLEISCHHOF RAABTAL



Was bedeutet NEXUS?
Der Name NEXUS stammt vom lateinischen Wort nectere, das „verbinden“ bedeutet.

Besuchen Sie den NEXUS!
Vernetzung in der Praxis

Möchten Sie den NEXUS selbst erleben?
Vereinbaren Sie einen Besuch unter +31 543 221 221 oder per E-Mail an marketing@colubriscleantech.com.

In Colubris Connects 2 haben wir bereits über den NEXUS berichtet. Inzwischen sind die Türen geöffnet und der Raum ist genau zu dem geworden, wofür er gedacht ist: ein Ort, an dem Menschen, Wissen und Technologie zusammenkommen.

In der vergangenen Zeit durften wir bereits zahlreiche Kunden und Geschäftspartner begrüßen. Im NEXUS können sie unsere Lösungen nicht nur sehen, sondern auch erleben. Von Pilotanlagen und F&E-Testaufbauten bis hin zu Gesprächen über konkrete Herausforderungen und neue Möglichkeiten.

Der NEXUS bietet damit eine inspirierende Umgebung, um Wissen zu teilen, Ideen auszutauschen und gemeinsam nach vorne zu schauen. Ein Ort, an dem technisches Know-how und Praxiserfahrung zusammenkommen und neue Ideen und Kooperationen entstehen.













Fühlen Sie sich in der Technik zu Hause?

Bei Colubris zu arbeiten bedeutet, an Projekten mitzuwirken, die weltweit etwas bewegen. Doch so international und technisch anspruchsvoll unsere Arbeit auch ist: Für uns zählt vor allem, dass Sie sich bei uns zu Hause fühlen.

Wir sind ein technisches Unternehmen, in dem die Kolleginnen und Kollegen füreinander da sind. Ob Sie in der Werkstatt schweißen, eine Abwasserbehandlungsanlage planen oder als Projektmanager ein großes Projekt in Südamerika betreuen: Sie sind Teil eines Teams mit einem gemeinsamen Ziel, Technik für eine zirkuläre Welt einzusetzen.

Bei Colubris bekommen Sie den Freiraum, sich weiterzuentwickeln, Verantwortung zu übernehmen und an Lösungen mitzuarbeiten, die wirklich etwas bewirken.
Wir stehen für klare Kommunikation, kurze Wege und eine bodenständige Arbeitsweise. Kein unnötiger Schnickschnack, sondern gemeinsam an intelligenter und nachhaltiger Technik arbeiten.

Aufmerksamkeit für Sie. Das ist Colubris.
Möchten Sie in einem wachsenden Markt tätig sein, in dem wir innovative Lösungen für globale Herausforderungen entwickeln? Dann besuchen Sie colubriscleantech.com oder scannen Sie den QR-Code, um unsere aktuellen Stellenangebote zu entdecken.

ARBEITEN BEI

Vom Schlamm zu Biokunststoffen

PHA2USE bringt die Herstellung von Biokunststoffen aus Klärschlamm einen Schritt näher



Die Pilotanlage zur Schlammversäuerung


Die Kläranlage Nieuwveer in Breda, Niederlande

Was wäre, wenn Schlamm die Grundlage für nachhaltige Biokunststoffe bilden könnte? Genau diese Frage steht hinter PHA2USE, einer innovativen Zusammenarbeit, bei der niederländische Wasserverbände, Technologiepartner und die Industrie gemeinsam daran arbeiten, neue Werte aus Abwasserströmen zu gewinnen.

Im Rahmen dieses Projekts entwickelte Colubris in enger Zusammenarbeit mit Wasserverband Brabantse Delta eine Pilotanlage zur Schlammversäuerung. Die Pilotanlage läuft derzeit in der Kläranlage Nieuwveer in Breda und konzentriert sich auf die Umwandlung von Schlamm in Fettsäuren – ein entscheidender Schritt auf dem Weg zur Herstellung von PHA-Biopolymeren.

Für Bart Joosse, Senior-Wasserkreislauf-Technologe bei Wasserverband Brabantse Delta, bedeutet das Projekt weit mehr als technologische Innovation. Es geht darum, eine zirkuläre Zukunft für die Abwasserreinigung zu schaffen.

Vom Schlamm zu wertvollen Rohstoffen

„Alles, was Menschen in die Toilette spülen oder in die Kanalisation einleiten, gelangt letztlich in den Schlamm“, erklärt Joosse. „Ein Teil wird während der Reinigung abgebaut, aber ein erheblicher Anteil des organischen Materials bleibt zurück. Was wir hier tun, ist, diesen Schlamm in Fettsäuren umzuwandeln. Aus diesen Fettsäuren können anschließend PHAs hergestellt werden, ein biologisch abbaubares Biopolymer.“

Das Konzept baut auf jahrelanger Vorarbeit auf. In früheren Phasen des PHA2USE-Projekts lag der Schwerpunkt auf der Umwandlung von Fettsäuren in PHA, unter anderem in einer Versuchsanlage in Dordrecht. Dort wurden verschiedene Reststoffströme getestet, darunter Schlamm und industrielle Restströme.

„Den Schritt von Fettsäuren zu PHA verstehen wir inzwischen ziemlich gut“, sagt Joosse. „Die Herausforderung besteht jetzt darin, den vorhergehenden Schritt zu optimieren: Fettsäuren effizient aus Schlamm zu gewinnen.“

Vom Laborversuch zur Praxis im großen Maßstab

Laut Joosse zeigten frühere Labortests, dass die Fettsäureausbeuten je nach Schlammart und Kläranlage stark variieren. Daher waren langfristige Tests im Pilotmaßstab unerlässlich. „Man kann keine Anlage im Wert von mehreren Millionen Euro auf die Ergebnisse eines Ein-Liter-Labortests stützen“, erklärt er. „Deshalb konzentriert sich dieses Projekt auf Tests in größerem Maßstab und über einen längeren Zeitraum.
Wir wollen Einblicke in den Einfluss von Jahreszeiten, Niederschlägen, Schlammbeschaffenheit und Betriebsbedingungen gewinnen.“

Um diese nächste Phase zu ermöglichen, nutzte Colubris zwei bestehende Faulungsreaktoren mit einem Volumen von jeweils 3,5 m³, die zuvor in einem Pilotprojekt zur thermischen Hydrolyse eingesetzt wurden. Durch die Optimierung der Anlage und ihre Anpassung an die Schlammversäuerung konnte die Pilotanlage effizient realisiert werden – vollständig im Einklang mit den zirkulären Ambitionen des Projekts. Die Pilotanlage wird nun sechs Monate in Breda betrieben, bevor sie in die Kläranlage in Eindhoven, ein weiterer Ort in den Niederlanden, verlegt wird. Dort werden die produzierten Fettsäuren als Rohstoff für die PHA-Herstellung eingesetzt.

Eine zirkuläre Alternative zu fossilbasierten Kunststoffen

Für die Wasserverbände geht es bei dem Projekt nicht nur um Innovation, sondern auch um Nachhaltigkeit und Rohstoffrückgewinnung. „Derzeit vergären wir Schlamm hauptsächlich, um Biogas zu erzeugen“, sagt Joosse. „Das ist wertvoll, weil dadurch nachhaltige Energie und Wärme entstehen. Hier in Breda versorgen wir Hunderte von Wohnungen mit Wärme. Die Umwandlung von Schlamm in Biopolymere liefert jedoch ein wesentlich höherwertiges Produkt und trägt gleichzeitig zur Kreislaufwirtschaft bei.“
Der ökologische Nutzen geht noch weiter: Im Gegensatz zu herkömmlichen fossilbasierten Kunststoffen ist PHA vollständig biologisch abbaubar und trägt nicht zur Mikroplastikverschmutzung bei. „Das ist einer der wichtigsten Gründe, warum wir in dieser Technologie so viel Wert sehen“, erklärt Joosse. „Wenn Biokunststoffe wie PHA einen Teil der konventionellen Kunststoffe ersetzen, können wir auch die Menge an Mikroplastik in der Umwelt verringern.“

Fotos | Colubris und Wasserverband Brabantse Delta



Bart Joosse
Senior-Wasserkreislauf-Technologe
bei Wasserverband Brabantse Delta

„Kurze Kommunikationswege und eine praxisorientierte Zusammenarbeit machen die Zusammenarbeit mit Colubris sehr angenehm."

Bart Joosse | Wasserverband Brabantse Delta





Zusammenarbeit auf Basis von Flexibilität und kurzen Kommunikationswegen

Für Colubris passt die Pilotanlage perfekt zu dem wachsenden Fokus auf innovative Technologien für die Abwasser- und Schlammbehandlung in kommunalen Anwendungen. Während des gesamten Projektes hat sich die enge Zusammenarbeit aller Partner erneut als entscheidend erwiesen.

„Bei Pilotanlagen stößt man immer auf Herausforderungen", sagt Joosse. „Man hat mit Leckagen, Verstopfungen oder betrieblichen Anpassungen zu tun – das gehört dazu. Entscheidend ist, wie man diese Herausforderungen gemeinsam löst."

„Die Zusammenarbeit mit Colubris ist dank der kurzen Kommunikationswege und der Bereitschaft, sehr praxisnah mitzudenken, äußerst angenehm." Diese gemeinsame Arbeitsweise hat zu einer starken Zusammenarbeit zwischen dem Projektteam, den Anlagenbedienern und den Ingenieuren von Colubris geführt.

Ausblick

Das kommende Jahr wird entscheidend sein, um das zukünftige Potenzial der Technologie zu bestimmen. Die Ergebnisse der Pilotprojekte in Breda und Eindhoven bilden die Grundlage für die Bewertung, ob eine großtechnische Umsetzung technisch und wirtschaftlich machbar ist.

„Die wichtigste Frage ist, wie viele Fettsäuren wir kontinuierlich aus dem Schlamm produzieren können", erklärt Joosse. „Davon hängt schlussendlich ab, ob wir für größere Anlagen in Zukunft einen überzeugenden Business Case entwickeln können." Auch über die PHA-Produktion hinaus können die erzeugten Fettsäuren zusätzliche Chancen in der Abwasserreinigung bieten, beispielsweise zur Unterstützung von Stickstoffentfernungsprozessen.

Für Colubris zeigt dieses Projekt, wie technologische Innovation, zirkuläres Denken und starke Partnerschaften in praktischen Lösungen für die Zukunft der Abwasserreinigung zusammenkommen.

Über Wasserverband Brabantse Delta

Wasserverband Brabantse Delta ist für Wasserqualität, Abwasserreinigung und Wasserwirtschaft im westlichen Teil der niederländischen Provinz Nordbrabant verantwortlich. Die Organisation investiert aktiv in zirkuläre und nachhaltige Technologien, die darauf ausgerichtet sind, wertvolle Rohstoffe aus Abwasserströmen zurückzugewinnen und die Umweltbelastung zu verringern.

Weitere Informationen finden Sie unter brabantsedelta.nl

„Die Herausforderungen im Wasserwirtschaftssektor sind zu groß, um sie allein zu bewältigen“

Im Gespräch mit Joris Bengevoord



Deichgraf Joris Bengevoord vom Wasserverband Brabantse Delta

Wasser ist für viele Niederländer eine Selbstverständlichkeit. Doch wie selbstverständlich ist sauberes und ausreichendes Wasser eigentlich noch? Laut Joris Bengevoord, Deichgraf beim Wasserverband Brabantse Delta, stehen wir vor großen Herausforderungen. Der Klimawandel, strengere Anforderungen an die Wasserqualität und veraltete Kläranlagen erfordern neue Lösungen. Dabei sieht er eine wichtige Rolle für Innovation und die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft.

Fotos | Wasserverband Brabantse Delta



Du beschäftigst dich täglich mit Wasser. Hat sich dadurch deine Sichtweise auf Wasser verändert?
„Auf jeden Fall. Ich bin beeindruckt davon, wie innovativ die Wasserwirtschaft ist, vor allem aber auch davon, welchen Einfluss Wasser auf unser tägliches Leben hat. Jeder geht davon aus, dass immer genügend sauberes Wasser zur Verfügung steht. Aber das geschieht nicht von selbst. Die Dürre des vergangenen Sommers hat das erneut deutlich gemacht. Ich glaube, wir unterschätzen den Wert des Wassers immer noch.“

Was sind deiner Meinung nach die größten Herausforderungen für die nächsten zehn bis zwanzig Jahre?
„Der Klimawandel wird enorme Auswirkungen haben. In den Niederlanden sind wir daran gewöhnt, dass wir so gut wie alles rund um das Thema Wasser regeln können. Doch diese Gestaltungsfähigkeit stößt allmählich an ihre Grenzen. Als Wasserwirtschaftler können wir nicht mehr alles für alle lösen. Das bedeutet, dass wir gemeinsam Entscheidungen treffen müssen, auch wenn diese nicht immer populär sind. Außerdem müssen wir massiv in unsere Kläranlagen investieren. Viele Anlagen sind mittlerweile etwa fünfzig Jahre alt und müssen ersetzt werden. Zudem unterscheidet sich das Abwasser von heute erheblich von dem vor fünfzig Jahren. Wasserqualität, Wasserverfügbarkeit und Klimaanpassung kann man daher nicht mehr getrennt voneinander betrachten.“

Droht, genau wie bei der Energie, auch eine Wasserknappheit?
Oder können wir bereits davon sprechen? „Ich hoffe, dass wir das verhindern können. Aber wir sehen bereits jetzt, dass manche Unternehmen keinen neuen Wasseranschluss mehr erhalten. Wir stehen also kurz vor einem ernsthaften Problem. Deshalb müssen wir jetzt große Schritte unternehmen.

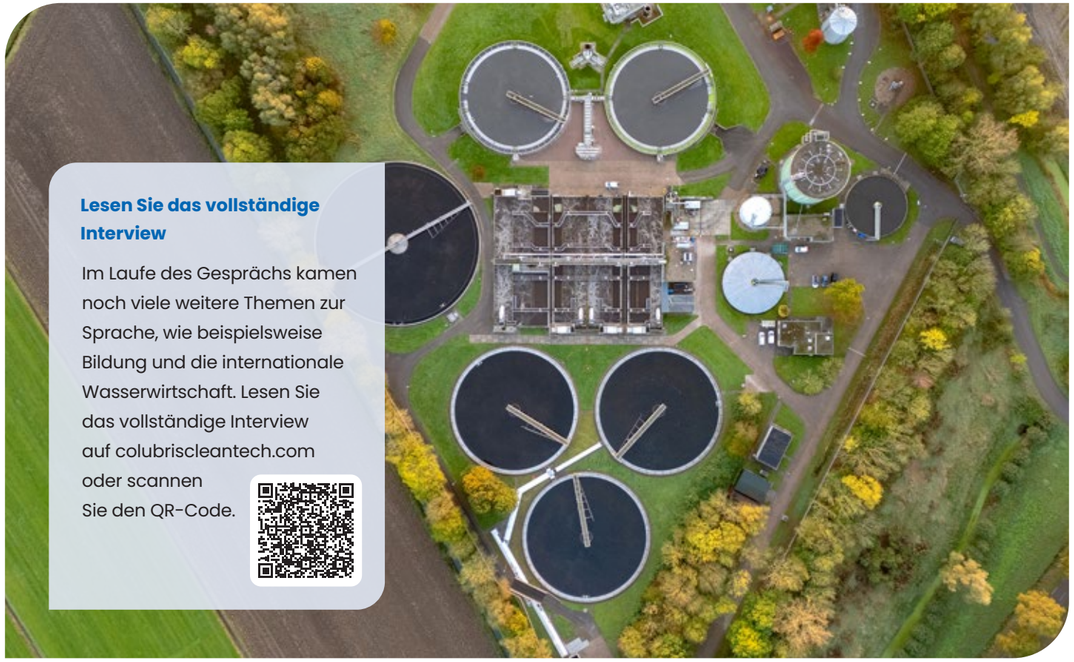
Eine wichtige Chance liegt in der Wasserwiederverwendung. Hier in der Region haben wir zum Beispiel das Projekt „Klaterwater“, bei dem gereinigtes Prozesswasser von Coca-Cola im Efteling verwendet wird. Dadurch muss dort weniger Trinkwasser eingesetzt werden. Solche Initiativen zeigen, was möglich ist, wenn die Beteiligten zusammenarbeiten.“

Im Wassersektor gibt es viele Innovationen. Liegt die größte Herausforderung noch in der Entwicklung von Technologien oder vielmehr in deren Anwendung?
Wir brauchen echte Durchbrüche. Diese erreicht man, indem man Wissen bündelt, einander vertraut und gemeinsam eine kritische Masse schafft. Auch die Gesetzgebung kann dabei manchmal ein Hindernis darstellen. Wir müssen prüfen, wie wir innovative Lösungen schneller in die Praxis umsetzen können.
In meiner Funktion als Ressortleiter für Internationale Angelegenheiten, Innovation und Bildung bei der Vereinigung der Wasserverbände hoffe ich, dazu beitragen zu können."

Welche Rolle siehst du dabei für Unternehmen wie Colubris?
„Die Herausforderungen, vor denen die Wasserverbände stehen, sind schlichtweg zu groß, um sie allein zu bewältigen. Wir sind dringend auf das Wissen und die Innovationskraft der Unternehmen angewiesen. Wasserverbände schaffen gesellschaftlichen Mehrwert, während Unternehmen natürlich auch kommerzielle Interessen verfolgen.

> „Neben der Wasseraufbereitung möchten wir so viele wertvolle Stoffe wie möglich zurück-gewinnen und wiederverwenden."
>
> **Joris Bengevoord**
> Wasserverband Brabantse Delta





Lesen Sie das vollständige Interview

Im Laufe des Gesprächs kamen noch viele weitere Themen zur Sprache, wie beispielsweise Bildung und die internationale Wasserwirtschaft. Lesen Sie das vollständige Interview auf colubriscleantech.com oder scannen Sie den QR-Code.

„Wir müssen uns gerade im Hinblick auf eine gemeinsame gesellschaftliche Herausforderung zueinander finden. Durch eine intensivere Zusammenarbeit ergeben sich Chancen, Innovationen weiterzuentwickeln und tatsächlich in größerem Maßstab anzuwenden."

Wird Abwasser zunehmend als Quelle wertvoller Rohstoffe angesehen?
„Auf jeden Fall. Wir sagen hier immer, dass unsere Kläranlagen auch Rohstofffabriken sind. Neben der Wasseraufbereitung wollen wir so viele wertvolle Stoffe wie möglich zurückgewinnen und wiederverwenden. Dazu gehören beispielsweise Phosphate, Metalle und Rohstoffe für Biokunststoffe.

Kreislaufwirtschaft ist für uns ein wichtiger Grundsatz. Auch die Innovationsprojekte, die wir gemeinsam mit Unternehmen wie Colubris durchführen, tragen dazu bei. Wir dürfen nicht nur darauf achten, was wir aus dem Wasser entfernen, sondern vor allem auch darauf, was wir noch damit anfangen können."

Wenn wir in zehn Jahren zurückblicken, was hoffst du dann, dass wir erreicht haben?
„Ich hoffe, dass wir sagen können, dass wir wirklich aktiv geworden sind. Dass wir es gewagt haben, Entscheidungen zu treffen, auch wenn diese schwierig waren. Und dass wir große Schritte in Richtung eines klimaresistenten Wassersystems und einer besseren Wasserqualität gemacht haben. Dafür müssen wir vor allem viel enger zusammenarbeiten und voneinander lernen. Mit Vertrauen in das Wissen und die Möglichkeiten des anderen. Wir haben in den Niederlanden unglaublich innovative Unternehmen und Wasserverbände, die den Willen haben, voranzukommen. Wenn wir diese Kräfte bündeln, können wir Großartiges erreichen."



Das PROCAS-Team für die Piloteneinheit in Vietnam

Von Maniok zu Proteinpulver

PROCAS-Projekt geht in die nächste Phase

Wie lässt sich mehr Wert aus einem Rohstoff gewinnen, der weltweit in großem Maßstab angebaut und verarbeitet wird? Im internationalen PROCAS-Projekt untersucht Colubris gemeinsam mit seinen Partnern, wie bei der Verarbeitung von Maniok neben Stärke auch weitere wertvolle Produktströme gewonnen werden können.

In Colubris Connects 2 berichteten wir bereits über die ersten Tests und die Entwicklung einer Pilotanlage. Inzwischen ist das Projekt einen wichtigen Schritt weiter. In Vietnam wurde erfolgreich Proteinpulver aus dem Maniokstrom hergestellt.

Vielversprechende Ausbeute

Die ersten Ergebnisse bestätigen damit, was sich bereits bei früheren Versuchen gezeigt hatte: Maniok bietet mehr Wert als nur Stärke. „Nach der Inbetriebnahme der Anlage in Vietnam konnten wir schon schnell mit der Produktion von Proteinpulver beginnen. Die Ausbeute ist vielversprechend“, erklärt Marijn Zwijsen, Verfahrenstechniker bei Colubris. Damit wurde ein wichtiger Schritt gemacht. Während sich die erste Phase vor allem auf die technische Machbarkeit konzentrierte, entsteht nun tatsächlich ein neuer Produktstrom.

„Das wichtigste Ergebnis ist, dass wir gezeigt haben, dass wir aus diesem Strom tatsächlich Proteinpulver herstellen können. Die Ausbeute ist positiv, und das gibt uns viel Vertrauen für die nächsten Schritte. Gleichzeitig sind wir noch nicht am Ziel. Die Proteinkonzentration ist beispielsweise einer der Punkte, bei denen wir den Prozess weiter optimieren möchten.“

Genau diese Optimierung gehört zu einem Entwicklungsprojekt wie PROCAS. Jeder Praxistest liefert neue Erkenntnisse über die Anlage, das Verhalten des Produktstroms und die verschiedenen Prozessschritte.

> „Wir haben gezeigt, dass wir Proteinpulver herstellen können. Die positive Ausbeute gibt uns Zuversicht für die nächsten Schritte.“
>
> **Marijn Zwijsen** | Colubris

Tests im industriellen Maßstab

Um den nächsten Schritt gehen zu können, wird bei Colubris in Winterswijk derzeit ein zusätzlicher Skid für Tests im industriellen Maßstab gebaut. Im September 2026 wird dieser nach Vietnam transportiert. Zwijsen: „Mit dieser Erweiterung können wir den Prozess über längere Zeiträume testen. Ein wichtiger Schwerpunkt liegt dabei auf der Membranstufe. Indem wir die Membranen über längere Zeit kontinuierlich betreiben, erhalten wir ein besseres Bild von ihrer Leistung unter Praxisbedingungen und von den Faktoren, die unter anderem Kapazität, Konzentration und Prozessstabilität beeinflussen.“

„Im November werde ich erneut nach Vietnam reisen, um die nächste Testphase zu begleiten. Die Ergebnisse sollen uns letztendlich dabei helfen, den Schritt von einem erfolgreichen Entwicklungsprojekt zu einem Prozess zu machen, der auch in größerem Maßstab zuverlässig eingesetzt werden kann.“



Das aus dem Maniokstrom hergestellte Proteinpulver



Verfahrenstechniker Marijn Zwijsen

PROCAS

Testen, analysieren, verbessern

Dass während eines solchen Projekts Anpassungen an der Anlage erforderlich sind, ist keine Überraschung. Die Entwicklung einer neuen Anwendung erfordert kontinuierliches Testen, Analysieren und Verbessern.

Auch der vietnamesische Projektpartner sieht dies als festen Bestandteil des Entwicklungsprozesses. Die erste Produktion von Proteinpulver hat das Vertrauen in die Technologie weiter gestärkt, und die Ambition ist klar: Die Entwicklung soll so schnell wie möglich fortgesetzt werden.

Diese enge Zusammenarbeit ist von großer Bedeutung. Schließlich wird der Prozess nicht nur technisch entwickelt, sondern muss letztendlich auch in eine bestehende Maniokfabrik integriert werden und zu den lokalen Produktionsbedingungen passen.

Ein neuer Produktstrom

Auch Projektpartner Stamex spielt dabei eine wichtige Rolle. Das Unternehmen liefert weltweit Technologien und Produktionslinien für die Stärkeverarbeitende Industrie und sieht Möglichkeiten, Kunden künftig dabei zu unterstützen, mehr Wert aus ihren Rohstoffen zu gewinnen. Während bei der traditionellen Maniokverarbeitung vor allem die Stärkeproduktion im Mittelpunkt steht, kann die Rückgewinnung von Proteinen einen zusätzlichen Produktstrom schaffen. Dadurch wird ein vorhandener Rohstoff effizienter genutzt und gleichzeitig kann neuer wirtschaftlicher Wert entstehen.

Für Unternehmen wie Stamex bietet dies eine interessante Möglichkeit: nicht nur Anlagen zur Herstellung eines Hauptprodukts zu liefern, sondern Kunden auch dabei zu unterstützen, aus weiteren Strömen innerhalb ihres Produktionsprozesses Wert zu gewinnen.

Mehr Wert aus demselben Rohstoff

Und genau darin liegt für Colubris die größere Bedeutung des PROCAS-Projekts. Maniok ist der Ausgangspunkt dieses Projekts, doch das entwickelte Wissen geht über eine einzelne Nutzpflanze hinaus. Auch bei der Verarbeitung anderer pflanzlicher Rohstoffe entstehen flüssige und feste Ströme, die noch wertvolle Bestandteile enthalten können. Durch die intelligente Kombination von Technologien für Trennung, Membranfiltration, Konzentration und Weiterverarbeitung können diese Bestandteile möglicherweise zurückgewonnen und erneut als Produkt genutzt werden.

So verändert sich die Frage zunehmend von wie verarbeiten wir einen Reststrom zu welcher Wert steckt noch in diesem Strom?



Die Pilotanlage „Bioresource Protein Biorefinery“ beim Maniok-Verarbeiter Yenbinh in Vietnam

PROCAS



Der verborgene Wert von organischen Reststrømen

Entdecken Sie unsere Lösungen im Bereich der biologischen Ressourcen

Täglich werden große Mengen nährstoffreicher pflanzlicher Reststrøme einer minderwertigen Verwendung zugeführt oder als Abfall entsorgt. Gleichzeitig ist die Lebensmittelindustrie auf der Suche nach nachhaltigen Quellen für funktionelle Inhaltsstoffe, Proteine und natürliche Rohstoffe.

Bei Colubris helfen wir Unternehmen dabei, diese ungenutzten pflanzlichen Reststrøme in wertvolle Ballaststoffe, Proteine und natürliche Zuckerkonzentrate umzuwandeln. Durch die Kombination intelligenter Rückgewinnungstechnologien mit praktischem Prozesswissen schaffen wir neuen Wert aus bestehenden Rohstoffen.

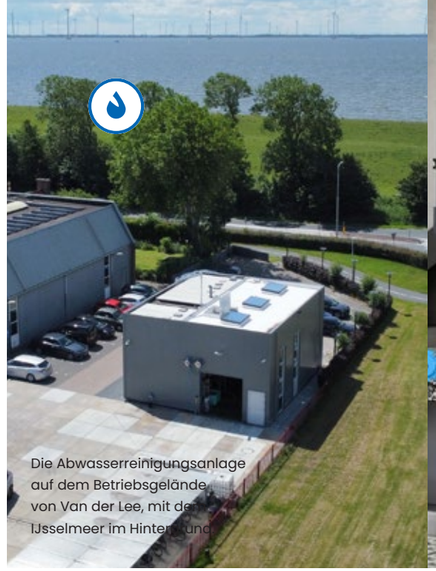
Das Ergebnis: weniger Abfall und neue Einnahmequellen. Denn was heute weggeworfen wird, kann morgen schon ein nachhaltiger Inhaltsstoff sein.

Von der Analyse bis zur Umsetzung

Für verschiedene Obst- und Gemüsesorten hat Colubris bereits untersucht, welche wertvollen Rohstoffe zurückgewonnen werden können und welche Technologien dafür geeignet sind. Auf der Grundlage dieses Wissens kann ein Business Case erstellt werden.

Bei anderen Reststrøme beginnt der Prozess mit einer Untersuchung der Zusammensetzung, der Rückgewinnungsmöglichkeiten und der wirtschaftlichen Machbarkeit. Colubris begleitet Produzenten während des gesamten Entwicklungsprozesses: von einer ersten Analyse und Laboruntersuchung bis hin zu Pilotversuchen und der Realisierung einer vollwertigen Industrieanlage.

Sind Sie neugierig, welchen Wert Ihr Produkt- oder Reststrom noch birgt? Nehmen Sie Kontakt mit unseren Experten auf, um die Möglichkeiten zu besprechen.



Die Abwasserreinigungsanlage auf dem Betriebsgelände von Van der Lee, mit dem IJsselmeer im Hintergrund.



Von links nach rechts: Jan-Willem Woord, Hein Jan van Urk und Jacob Pronk.

Wasseraufbereitung, die mit der Zukunft wächst

Van der Lee Seafish macht einen wichtigen Schritt in Richtung nachhaltiges Wassermanagement

Wie können Industrieunternehmen ihre Abwasserreinigung zukunftssicher gestalten, wenn Wasserverfügbarkeit, Einleitungsanforderungen und betriebliche Effizienz immer wichtiger werden? Bei Van der Lee Seafish in Urk, in den Niederlanden, wurde vor Kurzem mit der Installation einer neuen DAF-Anlage von Colubris ein wichtiger Schritt unternommen. Die Anlage ist mit SmartDose ausgestattet, wodurch Chemikalien noch intelligenter dosiert werden können.

Die neue Anlage ersetzt eine DAF-Anlage, die fast dreißig Jahre lang in Betrieb war. Damit setzt Van der Lee Seafish eine Zusammenarbeit fort, die bereits aus der Zeit stammt, als Colubris noch Redox hieß. Diese langjährige Beziehung, die technische Expertise und die praxisorientierte Arbeitsweise waren wichtige Gründe dafür, sich erneut für Colubris zu entscheiden.

Dreißig Jahre Zusammenarbeit

Jan-Willem Woord, der ebenfalls seit dreißig Jahren bei Van der Lee Seafish tätig und für die Wasseraufbereitung verantwortlich ist, berichtet begeistert über die Zusammenarbeit: „Nach so vielen Jahren Erfahrung mit der Anlage und den Menschen dahinter weiß man, was man voneinander erwarten kann. Dieses Vertrauen war für uns mindestens ebenso wichtig wie die Technologie und bildete eine starke Grundlage für den Austausch und die Modernisierung der Wasseraufbereitung."

Mit praktischer Expertise überzeugen

Für die Anschaffung der neuen Anlage wurden auch andere Anbieter eingeladen. Letztlich gab jedoch die ehrliche und direkte Vorgehensweise von Colubris den Ausschlag. „Bei anderen Anbietern saßen Herren im Anzug mit uns am Tisch, die vor allem eine kommerzielle Präsentation hielten. Colubris kam zu uns, sah sich unsere konkrete Situation an und sagte sofort, was wir benötigten – und vor allem auch, was wir nicht benötigten. Dieser sachliche Ansatz ohne unnötige Umwege und das fundierte Fachwissen passen wesentlich besser zu unserer Arbeitsweise", erklärt Woord.

> „Colubris kam zu uns, schaute sich unsere spezifische Situation an und sagte uns direkt, was wir brauchen und vor allem, was wir nicht brauchen."
>
> **Jan-Willem Woord** | Van der Lee Seafish

Investition in eine zukunftssichere Abwasserreinigung

Van der Lee Seafish ist in der Fischverarbeitungsindustrie tätig, in der Wasser bei den täglichen Produktionsprozessen eine entscheidende Rolle spielt. Eine zuverlässige Abwasserreinigung ist daher sowohl für den Betrieb als auch für die Einhaltung der geltenden Einleitungsanforderungen unerlässlich.

Woord erläutert: „Die neue DAF-Anlage wurde mit einer größeren Pufferkapazität und einem höheren Automatisierungsgrad konzipiert. Während die alte Anlage mit einem Puffer von etwa 30 m³ arbeitete, verfügt die neue Anlage über einen Puffertank mit einem Volumen von 200 m³. Dadurch wird der Reinigungsprozess gleichmäßiger und die betriebliche Flexibilität erhöht. Das passt perfekt zum fortschrittlichen Charakter unseres Unternehmens. Wir von Van der Lee Seafish sind dem Wettbewerb gerne einen Schritt voraus."

Mehr Kontrolle durch SmartDose

Ein wichtiger Bestandteil der neuen Anlage ist SmartDose. Das System dosiert Chemikalien intelligent und automatisch auf der Grundlage von Messungen im Reinigungsprozess. Dadurch sind weniger manuelle Kontrollen erforderlich und es entsteht mehr Transparenz und Kontrolle über die Funktionsweise der Anlage.

Woord stand der Investition zunächst kritisch gegenüber, erkennt inzwischen jedoch deutlich ihre Vorteile: „Ich muss nicht mehr selbst mit Wassereimern herumlaufen und Polymere mischen, um zu prüfen, wie sich die Flocken bilden. Das spart mir viel Zeit. Bei bestimmten Wasserströmen war ich früher stundenlang damit beschäftigt, die richtigen Mischungsverhältnisse zu finden. SmartDose ermittelt sie zehnmal schneller als ich."

„Und noch wichtiger: Die Wasserqualität hat sich verbessert. Dadurch werden wir letztlich mindestens 30 Prozent weniger für Verschmutzungseinheiten bezahlen müssen."

SmartDose trägt damit sowohl zur Zeitersparnis als auch zur Senkung der Betriebskosten bei. Dies bleibt auch bei anderen Unternehmen nicht unbemerkt. Woord berichtet: „Mehrere Unternehmen haben die Anlage bereits besichtigt. Die anfängliche Skepsis weicht schnell echtem Interesse, sobald sie die Funktionsweise und die Vorteile von SmartDose in der Praxis sehen."



SmartDose

VAN DER LEE SEAFISH



Über Van der Lee Seafish

Van der Lee Seafish ist ein führendes Fischunternehmen mit Sitz in Urk, in den Niederlanden. Seit 1973 ist das Unternehmen in der Verarbeitung, im Vertrieb und in der Lieferung eines breiten Sortiments an Fischprodukten tätig. Das Familienunternehmen orientiert sich an den Richtlinien für nachhaltige Fischerei. Mit der modernisierten Wasseraufbereitung von Colubris investiert es zugleich in ein nachhaltiges und zukunftssicheres Wassermanagement.
Weitere Informationen finden Sie unter vanderleeseafish.nl

Praktische Zusammenarbeit und schnelle Ergebnisse

Bei der Umsetzung der neuen Anlage spielte das vorhandene technische Fachwissen von Van der Lee Seafish eine wichtige Rolle. Woord erklärt: „Wir haben auch selbst einen großen Teil der Arbeiten ausgeführt. Das entspricht unserer Arbeitsweise und sorgt dafür, dass man die Anlage wirklich gut kennenlernt."
Die Kombination aus Eigenleistung und direkter Unterstützung durch Colubris ermöglichte es, das System schnell und effektiv einzustellen.

Colubris bleibt mit technischer Beratung und Prozesswissen involviert. Dazu gehören unter anderem die Fernüberwachung der Anlage und die weitere Optimierung der Einstellungen. Woord steht in direktem Kontakt mit dem Team: „Wenn etwas ist, schicke ich einfach kurz eine WhatsApp-Nachricht. Dann schaut sich jemand die Sache an, und ist das Problem schnell gelöst."

Blick in Richtung Wasserwiederverwendung

Van der Lee Seafish untersucht gemeinsam mit Vitens, Wageningen University & Research, Waterlab Flevoland, Colubris und einigen weiteren Partnern auch die Möglichkeiten der Wasserwiederverwendung. Ziel ist es, zu ermitteln, welche zusätzlichen Schritte erforderlich sind, um gereinigtes Wasser künftig erneut einsetzen zu können.

Nach Ansicht von Woord entwickelt sich die Wasserverfügbarkeit zunehmend zu einer strategischen Frage für die Industrie: „Die Verfügbarkeit von Wasser wird zu einem echten Thema werden. So wie Unternehmen aufgrund von Energieengpässen bereits heute an die Grenzen des Stromnetzes stoßen, wird dies künftig auch beim Wasser der Fall sein. Man möchte nicht die Produktion einstellen müssen, weil nicht mehr genügend Wasser genutzt werden kann."

Die neue Anlage bietet Van der Lee Seafish hierfür eine solide Grundlage. Dank der größeren Pufferkapazität, der verbesserten Prozessstabilität und der höheren Wasserqualität ist das Unternehmen besser darauf vorbereitet, die nächsten Schritte in Richtung Wasserwiederverwendung zu untersuchen.

„Wir sind noch nicht am Ziel, aber dies ist ein sehr wichtiger Schritt für die Zukunft."

„Die Wasserverfügbarkeit wird zu einer großen Herausforderung werden. Man möchte schließlich nicht, dass die Produktion stillsteht, weil nicht mehr genügend Wasser zur Verfügung steht."

Jan-Willem Woord | Van der Lee Seafish

Was sind Verschmutzungseinheiten?

Verschmutzungseinheiten, auch als VE bezeichnet, sind ein Maß für die Schadstoffmenge, die ein Unternehmen über sein Abwasser einleitet. Je niedriger dieser Wert ist, desto geringer fällt in der Regel die mit der Einleitung verbundene Abgabe aus.

VAN DER LEE SEAFISH



„Intelligentes Dosieren beginnt mit guter Zusammenarbeit“

Die gemeinsamen Ambitionen von Grundfos und Colubris im nachhaltigen Wassermanagement

Die Zusammenarbeit zwischen Grundfos und Colubris besteht bereits seit Jahrzehnten. Was einst mit Alldos begann, das 2006 von Grundfos übernommen wurde, entwickelte sich zu einer nachhaltigen Beziehung zwischen zwei Unternehmen, die sich in den Bereichen Wassertechnologie, Qualität und Innovation bestens ergänzen. Für Colubris ist Grundfos ein wichtiger Lieferant von unter anderem Dosiertechnik, Druckerhöhungsanlagen und den dazugehörigen Komponenten. Wer jedoch mit Erwin Dongstra von Grundfos und Erwin Geessinck von Colubris spricht, merkt schnell, dass die Zusammenarbeit weit über Produkte hinausgeht.

GRUNDFOS

„Wenn ich unsere Zusammenarbeit beschreiben müsste, würde ich sie als konstruktiv, klar und von gegenseitiger Wertschätzung geprägt bezeichnen“, sagt Erwin Dongstra, Sales Development Manager bei Grundfos. „Die Kommunikation ist direkt. Man weiß schnell, worum es geht – auch in schwierigen Situationen. Das schätze ich sehr.“

Diese Art der Zusammenarbeit passt gut zu Colubris. „Wir möchten langfristige Beziehungen zu unseren Lieferanten aufbauen“, erklärt Erwin Geessinck, Manager Purchasing & Logistics. „Beziehungen, die auf Qualität, Vertrauen und guten Vereinbarungen basieren. Natürlich gibt es Situationen, die anders verlaufen als ursprünglich erwartet. Dann kommt es auf eine offene und ehrliche Kommunikation an: Wie geht man miteinander um, und welche Vereinbarungen trifft man?“

> „Die Kommunikation ist direkt. Man weiß schnell, worum es geht – auch in schwierigen Situationen. Das schätze ich sehr.“
>
> **Erwin Dongstra** | Grundfos

Mehr als nur Dosierpumpen

Auf dem Papier scheint die Rolle von Grundfos überschaubar: die Lieferung von Dosierpumpen und Komponenten für Colubris-Anlagen. In der Praxis ist diese Rolle jedoch wesentlich breiter. Grundfos bringt sich bei Dosiersystemen, Sicherheitsaspekten, Armaturen, Produktauswahl und Monitoring ein. Colubris integriert diese Technologie anschließend in komplette Anlagen zur Abwasserbehandlung und Wasserwiederverwendung.

„Die Dosierpumpe ist ein wichtiger Bestandteil des Skids“, sagt Geessinck. „Für eine sichere, präzise und zuverlässige Anlage ist es jedoch ebenso wichtig, die Armaturen und den weiteren Aufbau rund um die Pumpe genau zu betrachten. Genau dort liegt der Unterschied – und der echte Mehrwert unserer Zusammenarbeit.“

„Auch wenn ein Dosiersystem innerhalb einer großen Wasseraufbereitungsanlage physisch nur einen kleinen Teil ausmachen kann, ist seine Wirkung groß. Wenn die Chemikalien nicht richtig dosiert werden, steht die Aufbereitung still – und damit auch der Prozess des Kunden“, erläutert Geessinck. „Es ist eines der Zahnräder, die alles am Laufen halten. Gerade wenn mit Chemikalien gearbeitet wird, muss das System sicher, zuverlässig sein und einfach funktionieren.“

Deshalb wurde die Technik in den vergangenen Jahren stark weiterentwickelt. Während früher einfache Skids mit separaten Pumpen eingesetzt wurden, arbeitet Colubris heute immer häufiger mit kompletten Dosierschränken, ausgestattet mit Leckageerkennung, Sicherheitseinrichtungen und digitalen Dosierpumpen. Grundfos liefert dabei nicht nur die Pumpe, sondern auch das Wissen, um sie korrekt und sicher einzusetzen.

Wissen teilen

Ein wichtiger Bestandteil der Zusammenarbeit ist der Wissenstransfer. Die Ingenieure von Colubris müssen bei technischen Fragen schnell reagieren können. Grundfos unterstützt sie dabei mit Produktkenntnissen und Beratung zur richtigen Anwendung. Dieser Wissensaustausch nimmt zunehmend konkrete Formen an, beispielsweise durch Online-Schulungen der Grundfos ECADEMY oder Webinare. So hielt Herr Dongstra kürzlich ein Webinar über die neue Grundfos-DDA-Dosierpumpe.

Auch innerhalb der Colubris Academy gibt es zahlreiche Möglichkeiten für Schulungen und Master Classen zu Dosiertechnik, Konnektivität und neuen Innovationen. „Grundfos wird in den kommenden Jahren im Bereich Dosierung große Fortschritte machen. Wenn unsere Ingenieure mit den neuen Themen bestens vertraut sind, können sie schneller weiterarbeiten und steht das Design steht früher fest“, sagt Geessinck. „Das macht die Zusammenarbeit zukunftssicher.“



Ein Skid von Colubris, ausgestattet mit der DDA-Dosierpumpe von Grundfos.

Über Grundfos

Grundfos ist ein weltweit tätiger Spezialist für Pumpen und Wasserlösungen. Das dänische Unternehmen wurde 1945 gegründet und beschäftigt inzwischen 21.000 Mitarbeitende in mehr als 60 Ländern.

Weitere Informationen finden Sie unter grundfos.com.

„Auch wenn ein Dosiersystem innerhalb einer Wasseraufbereitungsanlage physisch nur einen kleinen Bestandteil ausmacht, ist seine Wirkung erheblich."

Erwin Geessinck | Colubris

Nachhaltigkeit als gemeinsame Ambition

Nachhaltigkeit ist für beide Unternehmen ein wichtiger Antrieb. Dabei geht es nicht nur um energieeffiziente Technologie, sondern auch um langfristige Beziehungen, Wissensentwicklung sowie den verantwortungsvollen Umgang mit Wasser und Ressourcen. „Colubris und Grundfos treffen sich an der Schnittstelle von Wasserwiederverwendung, Kreislaufwirtschaft und effizientem industriellem Wassermanagement", sagt Herr Dongstra. „Insbesondere in komplexen Industrie- und Agrar- und Lebensmittelprozessen können wir gemeinsam zu einem geringeren Energie- und Chemikalienverbrauch sowie zu einer höheren Prozesszuverlässigkeit beitragen."

Herr Geessinck erkennt Nachhaltigkeit auch in der Art und Weise, wie Grundfos sich als Lieferant organisiert. „Darauf achten wir in unseren Lieferantenbewertungen. Bei Grundfos ist das wirklich sehr gut organisiert. Das sieht man bei nur wenigen anderen Unternehmen in dieser Form." Für Endanwender zeigt sich die Zusammenarbeit in zuverlässigen Anlagen, mehr Sicherheit, weniger Stillstand und, wo möglich, geringeren Betriebskosten. Gerade bei internationalen Projekten ist auch die weltweite Präsenz von Grundfos von großem Wert. Ersatzteile und Service sind lokal verfügbar, was besonders wichtig ist, wenn eine Anlage weit entfernt von den Niederlanden betrieben wird.

Gemeinsam weiterentwickeln

Die Zusammenarbeit entwickelt sich kontinuierlich weiter. Digitalisierung, Monitoring und intelligente Dosiertechnik bieten neue Möglichkeiten, Prozesse transparenter und effizienter zu gestalten. Gleichzeitig bleibt die Kundenfrage entscheidend: Nicht jedes Projekt benötigt die umfangreichste Lösung, aber jedes Projekt benötigt die Lösung, die am besten passt.
Die Grundlage dafür ist vorhanden: eine Beziehung, in der beide Unternehmen einander kennen und sich auch gegenseitig kritisch ansprechen können, um dem Kunden immer besser zu helfen. Herr Dongstra fasst es treffend zusammen: „Gemeinsam lösen wir komplexe Herausforderungen und leisten zugleich einen konkreten Beitrag zu einer saubereren und nachhaltigeren Welt."

GRUNDFOS



Immer zuerst informiert

Erhalten Sie unseren digitalen Newsletter

Mit unserem digitalen Newsletter erhalten Sie inspirierende Kundenstories, Updates zu den neuesten Technologien sowie Einladungen zu Veranstaltungen, direkt in Ihr Postfach.

Warum abonnieren?

- Exklusive Updates und Einblicke aus erster Hand direkt in Ihrer Mailbox
- Inspirierende Erfolgsgeschichten unserer Kundinnen und Kunden
- Aktuelle Informationen zu nachhaltigen Lösungen und Entwicklungen in der Branche
- Keine Einladung zu Events, Webinaren oder Messen mehr verpassen

Melden Sie sich noch heute an und entdecken Sie, wie Colubris Ihnen hilft, die Welt sauberer und nachhaltiger zu gestalten.

Colubris und Colsen bündeln ihre Kräfte in einer strategischen kommerziellen Zusammenarbeit

Colubris und Colsen sind eine strategische kommerzielle Zusammenarbeit eingegangen, um ihr gemeinsames Wissen und ihre Technologien zu stärken. Durch die Bündelung der Kompetenzen beider Unternehmen eröffnen sich neue Möglichkeiten, Kunden weltweit noch umfassendere und nachhaltigere Lösungen für die Wasser- und Abwasserbehandlung anzubieten.

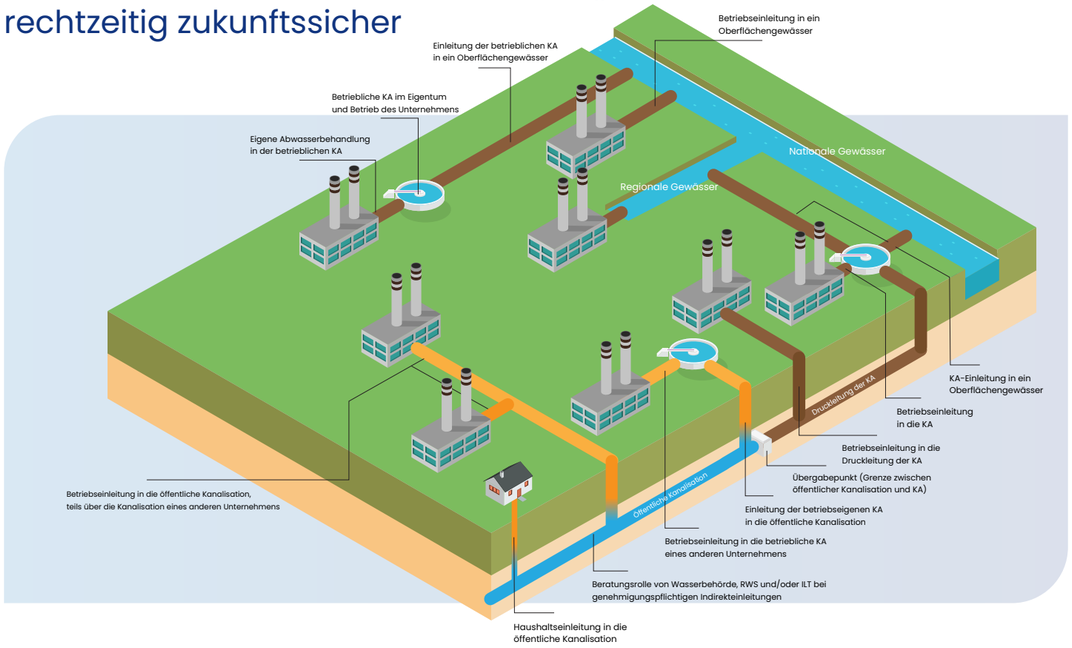
Colsen
water, energy & environment

COLUBRIS

Beide Unternehmen sind seit Jahrzehnten in der Wassertechnologie tätig und verfügen über umfangreiches Wissen und langjährige Erfahrung. Die Zusammenarbeit schafft insbesondere in den Bereichen Abwasservorbehandlung und anaerobe Abwasserbehandlung Synergien. Durch die Bündelung ihrer sich ergänzenden Technologien und Kompetenzen können Colubris und Colsen ihren Kunden ein breiteres Lösungsspektrum anbieten. Gerade diese sich ergänzenden Kompetenzen bilden die Stärke der Zusammenarbeit. Durch die Kombination von Technologien und Fachwissen können beide Unternehmen ihren Kunden ein breiteres Spektrum an Lösungen bieten und neue Märkte erschließen.

Kommt Ihr Betrieb durch die Wasser-rahmenrichtlinie zum Stillstand?

Machen Sie Ihre Abwasserbehandlung rechtzeitig zukunftssicher



Bis Ende Dezember 2027 müssen die Wasserqualitätsziele der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erreicht werden. Um diese Ziele zu erreichen, wird bereits jetzt verstärkt auf die Genehmigungserteilung, Überwachung und Durchsetzung der Vorschriften geachtet. Auch Unternehmen, die Abwasser in die öffentliche Kanalisation einleiten, können davon betroffen sein.

Abhängig von den geltenden gesetzlichen Vorschriften und Genehmigungsauflagen müssen sie möglicherweise nachweisen, welche Stoffe sie einleiten und welche Qualität ihr gereinigtes Abwasser aufweist. Bestehende Einleitungsgenehmigungen werden erneut überprüft und bei Bedarf verschärft. Dies kann bedeuten, dass auch bestehende Abwasserbehandlungsanlagen angepasst oder modernisiert werden müssen.

Für Unternehmen, deren Produktionsprozesse auf Wasser angewiesen sind, kann dies weitreichende Folgen haben. Im schlimmsten Fall kann es dazu kommen, dass die Produktion stillsteht, weil eine Genehmigung geändert, verschärft oder im äußersten Fall widerrufen wird.

Ist Ihre bestehende Abwasserbehandlungsanlage noch ausreichend?

Viele Unternehmen in der Lebensmittelverarbeitung, Textilindustrie, Petrochemie und Non-Food-Produktion haben bereits in eine eigene Abwasserbehandlungsanlage investiert. Dennoch kann eine Anlage, die über viele Jahre zuverlässig funktioniert hat, unter veränderten Rahmenbedingungen nicht mehr ausreichend sein.

Gründe dafür können veränderte Rohstoffe, angepasste Reinigungsmittel, höhere Produktionsmengen, strengere Einleitgrenzwerte oder neue Erkenntnisse über schädliche Stoffe sein. Auch Stoffe, die bisher nur wenig Beachtung fanden, können künftig für Genehmigungsverfahren, Überwachung und Vollzug relevant werden.

Deshalb ist jetzt der richtige Zeitpunkt, Ihre Abwasserbehandlung erneut zu bewerten.

Warum jetzt handeln?

Dezember 2027 scheint noch weit entfernt, doch Analysen, Genehmigungsverfahren, Planung, Entscheidungsprozesse, Engineering und Umsetzung benötigen Zeit. Wer wartet, bis die Durchsetzung konkret wird, riskiert, dass zu wenig Zeit bleibt, um Verbesserungen kontrolliert und strukturiert umzusetzen.

Wer frühzeitig beginnt, gewinnt Handlungssicherheit. Sie wissen, wo Sie stehen, welche Risiken Priorität haben und welche Investitionen erforderlich sind, um den sicheren Fortbestand Ihrer Betriebsabläufe zu gewährleisten.

Vereinbaren Sie ein Beratungsgespräch mit einem unserer Experten

Möchten Sie wissen, ob Ihre Abwasserbehandlungsanlage auf die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie vorbereitet ist? Vereinbaren Sie ein Beratungsgespräch mit einem Experten von Colubris. Rufen Sie uns unter +31 0543 221 221 an oder schreiben Sie an info@colubriscleantech.com.





Warum Abwasseraufbereitung eine strategische Investition ist

5 zentrale Gründe

Für Industrieunternehmen ist die Abwasseraufbereitung nicht nur eine gesetzliche Verpflichtung, sondern eine wesentliche Voraussetzung für Kontinuität und Rentabilität. Die gesetzlichen Anforderungen werden strenger, Wasser wird knapper und die operativen Kosten stehen unter Druck. Eine durchdachte Abwasserstrategie schützt nicht nur die Umwelt, sondern vor allem das Unternehmensergebnis.

Im Folgenden finden Sie fünf zentrale Argumente, warum Abwasseraufbereitung als strategische Investition zu betrachten ist.

1.

Rechtssicherheit als Fundament für nachhaltige Erträge

Gewinne sind nur dann nachhaltig, wenn sie im Einklang mit dem gesetzlichen Rahmen erzielt werden. Eine effektive Abwasseraufbereitung stellt die Einhaltung von Einleitgrenzwerten und Genehmigungsauflagen sicher. Dadurch werden Bußgelder, Produktionsstillstände und Genehmigungsrisiken vermieden und gleichzeitig Sicherheit gegenüber Aufsichtsbehörden, Finanzinstituten und Investoren geschaffen.

2.

Strukturelle OPEX-Reduzierung statt Symptombekämpfung

Die Abwasseraufbereitung generiert keine direkten Umsätze und muss daher möglichst effizient ausgelegt sein. Jede unnötige Kilowattstunde, jedes Kilogramm Chemikalien und jede zusätzliche Tonne Schlamm wirken sich unmittelbar auf die Marge aus. Wird die Abwasserbehandlung konsequent nach den Gesamtbetriebskosten konzipiert, lassen sich fixe und variable Kosten strukturell senken. Niedrige und planbare Betriebsausgaben erhöhen nicht nur die Rentabilität, sondern auch die Kostenkontrolle.

3.

Sicherstellung der Wasserverfügbarkeit für Wachstum

In immer mehr Regionen ist der Zugang zu ausreichend sauberem Wasser keine Selbstverständlichkeit mehr. Die Abwasseraufbereitung ermöglicht Wasserwiederverwendung und reduziert die Abhängigkeit von externen Wasserquellen. In einigen Branchen ist die Wasserverfügbarkeit inzwischen der begrenzende Faktor für die Erweiterung von Produktionskapazitäten.

4.

Verantwortungsvolles Wirtschaften ohne zusätzliche Belastungen

Eine robuste Aufbereitungsanlage stärkt Ihre Position als zuverlässiger und verantwortungsbewusster Produzent. Sie verhindert Beeinträchtigungen für die Umgebung und unterstützt Nachhaltigkeitsziele, ohne die operative Effizienz zu beeinträchtigen.

Warum Colubris

Colubris betrachtet Abwasseraufbereitung aus der Perspektive von Kostenkontrolle und Werterhalt. Wir entwickeln Lösungen mit niedrigen laufenden Kosten, damit liegt unser Fokus auf folgende Prioritätenreihenfolge:

- Rückgewinnung intakter, wiederverwendbarer Komponenten wie Proteine und Fette
- Rückgewinnung oder Umwandlung in wertvolle Produkte wie Struvit, Phosphor, Nitrat oder Biogas
- Vermeidung oder Minimierung des Einsatzes von Chemikalien
- Reduzierung des Energie- und Flächenbedarfs
- Maximierung der Wasserwiederverwendung
- Minimierung von RO-Konzentrat oder dessen Umwandlung in nutzbare Produkte

Dank eines außergewöhnlich breiten Produktportfolios kann Colubris Technologien kombinieren und objektiv vergleichen. Sie erhalten kein Standardsystem, sondern eine Abwasserlösung mit dem attraktivsten Kostenprofil für Ihre spezifische Situation.

5.

Kontrolle über Reststoffe und Rohstoffe

Moderne Abwasseraufbereitung beschränkt sich nicht mehr ausschließlich auf die Einhaltung von Einleitvorgaben, sondern zielt auf Wertschöpfung ab. Durch gezielte Trennung und Rückgewinnung werden Abfallströme beherrschbar und wertvolle Bestandteile erhalten oder zurückgewonnen.



Bevorzugen Sie eine Mietlösung?

Stehen Sie vor akuten Kapazitätsengpässen oder einer dringenden Compliance-Herausforderung? Colubris bietet mobile und temporäre Mietlösungen, um eine sofortige Behandlung sicherzustellen, während eine permanente Anlage geplant und realisiert wird.

Colubris unterstützt Industrieunternehmen dabei, ihre Abwasserstrategie in Rechtssicherheit, Wasserverfügbarkeit und maximale Wirtschaftlichkeit zu übersetzen — heute und in Zukunft.





Wo treffen wir uns?

Folgen Sie Colubris in den sozialen Medien, um die neuesten Updates zu unseren Messeauftritten 2027 zu erhalten.

Colubris wird 2027 auf jeden Fall auf den folgenden Veranstaltungen vertreten sein.

Plastics Recycling Show Europe

Die Plastics Recycling Show Europe ist die führende Veranstaltung für Kunststoffrecycling in Europa.

29.-30. Juni 2027
RAI Amsterdam | prseventeurope.com

Livestock Philippines

Die Livestock Philippines hat sich zu einer wichtigen Plattform für die neuesten Innovationen, Technologien und Lösungen entwickelt, die Effizienz, Produktivität und Nachhaltigkeit in der Tierhaltung fördern.

16.-18. Juni 2027
Pasay City, Filipijnen | livestockphilippines.com

Academy update

COLUBRIS Academy

In der Colubris Academy bringen wir Wissen, Praxiserfahrung und Talente zusammen. Das tun wir nicht nur, indem wir unsere eigenen Kolleginnen und Kollegen kontinuierlich weiterentwickeln, sondern auch durch die aktive Zusammenarbeit mit Studierenden und Bildungseinrichtungen. In diesem Update stellen wir einige schöne Beispiele vor.



Erfolgreiche WUR Career Days

Colubris war bei beiden Ausgaben des Career Day der Wageningen University & Research (WUR) vertreten. Mit großem Besucherandrang und vielen guten Gesprächen waren es erfolgreiche Tage, an denen wir Colubris bei Studierenden und jungen Talenten sehr gut präsentieren konnten.



Wissensaustausch mit Studierenden der Saxion

Auch mit Studierenden der Saxion University of Applied Sciences teilen wir gerne unser Wissen und unsere Erfahrung. So beschäftigten sich Studierende des Studiengangs International Business mit der Untersuchung potenzieller Märkte. Colubris-Kollege Luuk Rietvelt unterstützte sie dabei und brachte die Studierenden mit verschiedenen Expertinnen und Experten aus der Praxis in Kontakt.

Anjeta berichtet

Für Anjeta ter Vrugt ist Colubris inzwischen vertrautes Terrain. Bereits 2024 absolvierte sie hier als Mechatronik-studentin ein Praktikum. Inzwischen studiert sie Technisches Betriebsmanagement und ist erneut zu Colubris zurückgekehrt. Dieses Mal wollte Anjeta ganz bewusst eine andere Abteilung des Unternehmens näher kennenlernen. Im Engineering beschäftigt sie sich mit der Standardisierung und Implementierung eines Product-Lifecycle-Management-Programms.



> „Es wird wirklich viel Zeit und Energie in die Betreuung investiert. Hier ist man alles andere als nur eine Nummer."
>
> **Anjeta ter Vrugt** | Praktikantin

Dass sie sich erneut für Colubris entschieden hat, ist kein Zufall. „Es ist eine sehr spezielle Branche, in der man unglaublich viel lernen kann. Außerdem ist Colubris kein Standardunternehmen, wodurch man mit ganz unterschiedlichen Bereichen und Themen in Berührung kommt." Auch die Art der Zusammenarbeit spricht sie an. „Es wird wirklich viel Zeit und Energie in die Betreuung investiert. Hier ist man alles andere als nur eine Nummer. Gleichzeitig bekommt man auch den Freiraum, selbstständig an seiner Aufgabe zu arbeiten. Diese Balance gefällt mir sehr gut."



Lunch & Learn

Bei Colubris teilen wir Wissen nicht nur in der Praxis, sondern auch im Rahmen unserer Lunch & Learn Sessions. Bei einem gemeinsamen Mittagessen geben Kolleginnen und Kollegen Einblicke in Projekte, Technologien und aktuelle Entwicklungen. Eine der Sessions stand ganz im Zeichen des PROCAS-Projekts.

INNOVATIEHUB WINTERSWIJK-LICHTENVOORDE

Innovatiehub in neuem look

Innovatiehub Winterswijk-Lichtenvoorde, zu dem auch Colubris gehört, hat einen neuen Auftritt erhalten. Die bekannte Glühbirne bleibt im neuen Logo erhalten, nun jedoch in Form einer modernen LED-Variante. Darüber hinaus ist unser CEO Frank Tillmann Vorsitzender der Steuerungsgruppe von Innovatiehub Achterhoek. In dieser Rolle trägt er dazu bei, die Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen, Studierenden und der regionalen Wirtschaft zu stärken sowie Innovation und Talententwicklung zu fördern.

Optimale Leistung, über die gesamte Lebensdauer hinweg

Möchten Sie wissen, was am besten zu Ihnen passt? Nehmen Sie noch heute Kontakt mit unserem Serviceteam auf.



Von der Instandhaltung zur kontinuierlichen Verbesserung

Eine gut funktionierende Kläranlage erfordert mehr als nur regelmäßige Wartung. Durch die Überwachung der Leistung und die Analyse der Prozesse können unsere Service-Spezialisten Abweichungen rechtzeitig erkennen und Verbesserungsmöglichkeiten aufdecken. So helfen wir unseren Kunden nicht nur, Störungen zu vermeiden, sondern auch die Effizienz zu steigern und die Betriebskosten zu senken. Da jede Anlage und jedes Betriebsumfeld anders ist, bietet Colubris maßgeschneiderte Service- und Wartungs-leistungen an. Von einzelnen Inspektionen und Reparaturen bis hin zu umfassenden Serviceverträgen mit regelmäßiger Betreuung und klaren Vereinbarungen über die erbrachten Leistungen.

Maßgeschneiderter Service

- Inspektion und Wartung
- Ersatzteile und Reparaturen
- Prozessüberwachung und -optimierung
- Laboranalysen
- Schulungen und E-Learning
- Beratung, Upgrades und Verbesserungen

Durch die Kombination aus technischem Fachwissen, Prozesskenntnissen und praktischer Unterstützung bietet Colubris seinen Kunden die Sicherheit eines zuverlässigen Servicepartners über die gesamte Lebensdauer ihrer Anlage hinweg.

SERVICE UND WARTUNG

Bleiben Sie mit uns verbunden

Vernetzen Sie sich mit uns über die folgenden Social-Media-Kanäle und bleiben Sie über die neuesten Nachrichten und Entwicklungen bei Colubris auf dem Laufenden.

Über unsere Social-Media-Kanäle teilen wir regelmäßig Updates, Einblicke und inspirierende Geschichten zu unseren Projekten, Innovationen und Veranstaltungen. Wenn Sie uns folgen, werden Sie Teil unserer wachsenden Community von gleichgesinnten Fachleuten und Interessierten im Bereich Wasser-, Abfall- und Bioressourcen-Technologien.

LinkedIn

Instagram

Youtube

facebook



Colubris
Stevinstraat 11
7102 DZ Winterswijk
Niederlande

+31 (0)543 221 221
info@colubriscleantech.com
colubriscleantech.com

COLUBRIS