

ALTSPEISEÖLVERWERTUNG BEI ABWASSERVERBAND HALL IN TIROL FRITZENS MITHILFE EINES FLOTTWEG TRICANTERS®

Der Abwasserverband Hall in Tirol - Fritzens wurde 1985 gegründet und befindet sich circa 15 Kilometer von Innsbruck entfernt. Täglich verarbeitet die Kläranlage mehr als 16 Millionen Liter Abwasser, das von 16 Gemeinden eingespeist wird. Doch neben der Verarbeitung des Schmutzwassers, widmet sich der Abwasserverband noch einer weiteren Aufgabe: Mit Hilfe eines eigenen Sammelsystems verwertet das Klärwerk das Altspeisefett der Region. Und schlägt so mit Hilfe der Flottweg Trenntechnologie gleich zwei Fliegen mit einer Klappe, indem das Abwasser fettfrei bleibt und der Rohstoff „Altspeisefett“ recycelt und für die Biodieselindustrie wiederverwendet wird.

Altfett als Problemverursacher

Gemeinsam mit der Abfallwirtschaft Tirol Mitte startete der Abwasserverband 1999 das ÖLI-Projekt, ein Sammelsystem für Speisefettreste. Ziel ist es, das alte Speiseöl der Region zu sammeln und entsprechend zu verwerten. Auf diese Weise möchte die Abfallwirtschaft verhindern, dass das Speisefett über das Abwasser entsorgt wird und so zu verstopften Rohre oder kaputte Pumpen führt. Für den Abwasserverband waren dadurch entstandene Störungen und unerwarteter Wartungsaufwand immer wieder Teil des Tagesgeschäfts. Aber auch für die Gemeinden bedeutet die

Der Abwasserverband Fritzens hat 1999 ein Sammelsystem für Altspeiseöl eingeführt, um die Kläranlage zu entlasten.



Entsorgung der fettigen Rückstände eine große finanzielle Belastung, wobei das ÖLI-Sammelsystem hier wesentliche Abhilfe schuf.

Die ÖLI-Aktion startete zunächst regional mit knapp 100 Tiroler Gemeinden und erfuhr dann eine immer größere Beliebtheit: „Wir wollten die Bevölkerung und die Gastronomie gleichermaßen in das Sammelsystem einbinden“, erklärt Christian Callegari, Geschäftsführer des Abwasserverbands. „Das hat erfolgreich geklappt, denn mittlerweile verwerten wir die Speisefette von einer Millionen Menschen, was gesamt rund 2,5 Millionen kg Altspesefett pro Jahr sind. Denn immer mehr Kommunen und Unternehmen haben den ökologischen und ökonomischen Sinn des ÖLI-Eimers verstanden.“ Aufgrund des wachsenden Erfolgs der letzten Jahre wurde 2020 auf dem Gelände des Abwasserverbands eine neue Aufbereitungshalle für die Speisefettverwertung gebaut. Hier wird nun der gesamte Prozess von der Anlieferung, Leerung und Säuberung der ÖLI-Eimer über die Altspeseölaufbereitung bis hin zum Abtransport des recycelten Wertstoffs abgewickelt.

Altspesefett als Rohstoff für Biodiesel

Doch neben den Vorteilen, die sich aufgrund der fehlenden Speiseölreste im Abwasser ergeben, kann das aufbereitete Speiseöl außerdem wiederverwendet werden und dient als Vorprodukt zur Herstellung von Biodiesel. „Für uns ist es wichtig, dass wir das Altspesefett sammeln und zu einem Werkstoff aufbereiten“, erklärt Geschäftsführer Callegari. Aufgrund dieses Recyclingprozesses wird das Speiseöl nicht entsorgt, sondern stattdessen als Energielieferant nachhaltig und effizient genutzt. Damit greift der Abwasserverband die Nachhaltigkeitsbestreben auf, die sich bereits in den Prozessen der Kläranlage wiederfinden. „Nachhaltigkeit ist wichtiger Teil der Philosophie des Abwasserverbands – sowohl in der Kläranlage als auch bei der Altspeseölverarbeitung. Wir wollen einen Beitrag dazu leisten, dass Straßenverkehr mit dem Biodiesel nachhaltiger wird“, macht Callegari deutlich. Denn aufgrund der Wiederaufarbeitung des Altspesefetts hat Biodiesel eine um 90% bessere CO₂-Anrechnung als vergleichsweise herkömmlicher Diesel.

Der Flottweg Tricanter® als Herzstück der Altspeseölverarbeitung

Die Verwertung des alten Speisefetts teilt sich im Abwasserverband in zwei große Prozessschritte auf: Zuerst wird eine Grob- und Feinsiebung des Speisefetts vorgenommen, um Speisereste und unerwünschte Fremdkörper herauszufiltern. Im Anschluss folgt die Trennung des Altspeseöls mithilfe eines Dreiphasen-Dekanters in Wasser,



Der Tricanter® ist das Herzstück der Speiseölaufbereitung und trennt das alte Speisefett in Wasser, Öl und Feststoffpartikel auf.

Restsedimente und Öl. Für Callegari steht dabei Qualität und der Ertrag im Fokus: „Ziel des gesamten Prozesses ist es, dass eine möglichst hohe Speiseölausbeute für die Biodieselindustrie erfolgt und in das Abwasser möglichst wenig Speisefette eingetragen werden.“

Seit April 2021 setzt der Abwasserverband für die Altspesefettverwertung einen Tricanter® von Flottweg für die benötigte Dreiphasentrennung ein. Die Flottweg Zentrifuge trennt in einem Schritt das Altspesefett in die drei Bestandteile Wasser, Öl und Feststoffpartikel auf und ermöglicht dadurch einen kontinuierlichen Prozess ohne zusätzliche Trennstufen.

Zu Beginn nutzte der Abwasserverband für die Verwertung des Altspeseöls eine statische Dekantierung, allerdings verblieben dadurch immer noch zu viele fettige Reste im Abwasser und gelangten in die Kläranlage. Aus diesem Grund entschied sich der Abwasserverband schließlich dazu nach einer alternativen Lösung für den Prozess zu suchen. Aus Callegaris Sicht war Flottwegs Tricanter® die zielführendste Lösung und fügte sich verfahrenstechnisch am besten ein: „Nach einigen Tests waren wir von Flottwegs Trennlösung überzeugt und haben uns dann dazu entschieden einen Tricanter® anzuschaffen.“ Den Flottweg Tricanter® bezeichnet Callegari dabei als „Herzstück der Aufbereitung“, der als entscheidender Faktor die Qualität des verarbeiteten Speiseöls ausmacht. Denn für die Weiterverarbeitung des Speisefetts für den Biodiesel werden entsprechende Qualitätsansprüche gestellt, da ansonsten eine Verwendung des wiedergewonnenen Rohstoffs nicht möglich ist.

Überzeugende Zusammenarbeit mit Flottweg

Doch nicht nur der Tricanter® überzeugt Geschäftsführer Callegari, sondern auch die Zusammenarbeit und der Service von Flottweg: „Die Zusammenarbeit mit Flottweg hat sich insofern ausgezeichnet, dass es sowohl bei der Inbetriebnahme als auch nachher bei der Betriebsführung durch unser Personal immer ein intensiver Datenaustausch gegeben war.“ Aber auch bei Schwierigkeiten hat Flottweg den Abwasserverband stets zielgerichtet und lösungsorientiert geholfen: „Sobald es irgendwelche Probleme gab, haben wir immer gemeinsam eine Lösung gefunden. Dadurch läuft der Prozess aktuell absolut stabil, sodass wir mit unseren Abnehmern keine Probleme haben, das aufbereitete Altspeiseöl am Premiumsegment platzieren zu können.“



Der ÖLI – Eine gute Entscheidung für den Abwasserverband und die Umwelt

Rückblickend betrachtet, ist die Einführung des ÖLI-Sammelsystems für den Abwasserverband die richtige Entscheidung gewesen: „Die zunehmende Teilnahme von Kommunen und Gastronomie und der damit verbundene Erfolg zeigt uns deutlich, dass wir vor über 20 Jahren genau den richtigen Schritt gegangen sind“, erinnert sich

Die Zusammenarbeit und der Service überzeugen beim Abwasserverband Hall in Tirol - Fritzens.

der Geschäftsführer. „So haben wir nicht nur Abhilfe für die Abwasserbehandlung geschaffen, sondern tun mit dem Recycling des Altspeiseöls auch etwas Gutes für die Umwelt.“



Autor:
Julia Deliano, PR & Content Manager
delian@flottweg.com

www.flottweg.com



Video:
QR-Code scannen und gesamtes Video auf Youtube ansehen.