

RECICLAJE DE ACEITE DE COCINA USADO EN LA ASOCIACIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE FRITZENS CON LA AYUDA DE UNA TRICANTER®

El Salón de la Asociación de Aguas Residuales de Fritzens, en el Tirol (Abwasserverband Hall en Tirol Fritzens, se fundó en 1985 y está situado a unos 15 kilómetros de Innsbruck. Cada día, esta planta de tratamiento de aguas residuales procesa más de 16 millones de litros de aguas residuales, procedentes de 16 comunidades circundantes. Pero, además del tratamiento de aguas residuales, la Asociación de Aguas Residuales también está comprometida con otra tarea: Utilizando su propio sistema de recogida, esta planta de tratamiento de aguas residuales recicla el aceite de cocina usado de la región. Gracias a la tecnología de separación de Flottweg, la planta mata dos pájaros de un tiro eliminando el aceite de las aguas residuales, reciclando posteriormente este aceite y reutilizándolo como materia prima para la industria del biodiésel.

El aceite usado causa problemas

Junto con la Gestión de Residuos de Tirol Central (Abfallwirtschaft Tirol Mitte), la Asociación de Aguas Residuales lanzó el proyecto ÖLI en 1999: un sistema de recogida de aceite de cocina usado. El objetivo de este proyecto es recoger el aceite de cocina usado de la región y reciclarlo para reutilizarlo en otro lugar. De esta forma, el aceite de cocina no se elimina con las aguas residuales, lo que podría provocar la obstrucción de las tuberías o la rotura de las bombas. Para la Asociación de Aguas Residuales, esto significaba que los fallos de funcionamiento y el mantenimiento inesperado eran solo una parte más de su actividad diaria. Sin embargo, la eliminación del aceite usado también representa una gran carga financiera para

La Asociación de Aguas Residuales de Fritzens puso en marcha en 1999 un sistema de recogida de aceite de cocina usado para aliviar la planta de tratamiento de aguas residuales.



los municipios locales, que es donde entra en juego el sistema de recogida de aceite.

Inicialmente, la campaña ÖLI comenzó en la región con la participación de casi 100 comunidades tirolesas, aunque se fue volviendo cada vez más popular: «Queríamos que tanto el público en general como el sector de la restauración trabajaran con este sistema de recogida», explica Christian Callegari, director gerente de la Asociación de Aguas Residuales. «Logramos nuestro objetivo, y ahora utilizamos aceite de cocina procedente de un millón de personas, lo que supone unos 2,5 millones de kg de aceite de cocina usado al año. Esto se debe a que cada vez más municipios y empresas comprenden la importancia ecológica y económica de los cubos ÖLI». Debido al creciente éxito alcanzado en los últimos años, la Asociación de Aguas Residuales construyó una nueva planta de tratamiento para procesar aceite de cocina en 2020. Ahora, todo el proceso se gestiona aquí: desde la entrega, el vaciado y la limpieza de los contenedores de aceite hasta el procesamiento del aceite de cocina usado y la retirada del material reciclable.

Aceite de cocina usado como materia prima para biodiésel

Además de las ventajas de extraer el aceite de cocina de las aguas residuales, el aceite de cocina procesado también se puede reutilizar como producto preliminar para la fabricación de biodiésel. «Para nosotros es importante recoger el aceite de cocina usado y transformarlo en un material de

La Tricanter® de Flottweg es el corazón de los sistemas utilizados para procesar aceite de cocina, separando la grasa de cocina usada en agua, aceite y partículas sólidas.



trabajo», explica el director gerente, el señor Callegari. Este proceso de reciclaje no elimina el aceite de cocina, sino que crea un suministro de energía sostenible y eficiente. Este enfoque permite a la Asociación de Aguas Residuales responder a las crecientes demandas de sostenibilidad, algo que ya se refleja en los procesos de la planta de tratamiento de aguas residuales. «La sostenibilidad es una parte importante de la filosofía de la Asociación de Aguas Residuales, que se refleja tanto en nuestra planta de tratamiento de aguas residuales como en nuestro proceso de reciclaje de aceite de cocina usado. Queremos ayudar a que la conducción de un vehículo sea más sostenible con biodiésel», explica Callegari. Esto se debe a que el biodiésel tiene una compensación de CO2 un 90 % mejor en comparación con el diésel convencional gracias al reprocesamiento del aceite de cocina usado.

La Tricanter® de Flottweg en el corazón del procesamiento del aceite de cocina usado

La Asociación de Aguas Residuales divide el proceso de reciclaje del aceite de cocina usado en dos pasos principales: En primer lugar, el aceite de cocina pasa a través de cribas gruesas y finas para filtrar cualquier residuo de alimentos y cuerpos extraños no deseados. A continuación, el aceite de cocina usado se separa en agua, sedimentos residuales y aceite mediante una centrífuga trifásica. Para Callegari, lo principal es la calidad y el rendimiento: «El objetivo de todo el proceso es lograr el mayor rendimiento posible a partir del aceite de cocina para la industria del biodiésel y garantizar que la menor cantidad posible de aceite de cocina acabe en las aguas residuales».

Desde abril de 2021, la Asociación de Aguas Residuales utiliza una Tricanter® de Flottweg para el paso de separación en tres fases necesario para reciclar el aceite de cocina usado. En un solo paso, la centrífuga Flottweg separa el aceite de cocina usado en tres componentes: agua, aceite y partículas sólidas. De este modo, se puede utilizar un proceso continuo sin necesidad de fases de separación adicionales.

Al principio, la Asociación de Aguas Residuales utilizó la decantación estática para reciclar el aceite de cocina usado; sin embargo, seguían quedando demasiados residuos oleosos en las aguas residuales que entraban en la planta de tratamiento. Esto llevó a la Asociación de Aguas Residuales a buscar una solución alternativa definitiva para este proceso. En opinión de Callegari, la centrífuga Tricanter® de Flottweg era la solución más conveniente, ya

que podía integrarse sin problemas en el proceso existente: «Después de varias pruebas, la solución de separación de Flottweg resultó la más convincente, por lo que decidimos adquirir una Tricanter®». Callegari describe la Tricanter® de Flottweg como el «corazón del tratamiento» y un factor decisivo para la calidad de su aceite de cocina procesado. Este sistema permitió establecer los requisitos de calidad correspondientes para el procesamiento posterior del aceite de cocina utilizado para biodiésel ya que, de lo contrario, no sería posible utilizar la materia prima recuperada.

La Asociación de Aguas Residuales de Fritzens quedó convencida por la cooperación y el servicio prestados por Flottweg.



Convencidos por la colaboración con Flottweg

Sin embargo, no solo la Tricanter® convenció al director general Callegari. La colaboración y el servicio prestados por Flottweg también fueron decisivos: «Trabajar con Flottweg fue maravilloso. Durante y después de la puesta en marcha, nuestro personal se hizo cargo del sistema: en todo momento hubo un gran intercambio de datos». Y, cuando la asociación de aguas residuales tiene dificultades, Flottweg siempre está listo para ayudar, proporcionando soluciones específicas y eficaces: «En cuanto surgía un problema, siempre éramos capaces de encontrar juntos una solución. Como resultado, el proceso funciona actualmente a la perfección. No tenemos ningún problema con nuestros clientes a la hora de asignar el aceite de cocina usado tratado al segmento premium».

ÖLI: una buena elección para la Asociación de Aguas Residuales y para el medioambiente

En retrospectiva, la asociación de aguas residuales adoptó la decisión correcta introduciendo el sistema de recogida ÖLI: «La creciente implicación de los ayuntamientos y la industria alimentaria es un éxito que demuestra claramente que dimos el paso correcto hace ya más de 20 años», recuerda el director gerente. «Gracias a esta iniciativa, no solo hemos encontrado una solución para el tratamiento de aguas residuales, sino que también estamos haciendo algo bueno para el medioambiente reciclando el aceite de cocina usado».



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

www.flottweg.com



Vídeo:
Escanee el código QR y vea el vídeo completo en Youtube.