



Nota de Prensa

Press release · Communiqué de presse

Vechta, Marzo 2021

WELTEC BIOPOWER construye un sistema de tratamiento de aguas residuales energéticamente eficiente para depuradora de 33.000 HE.

Reducción de costes respetuosa con el medio ambiente mediante la estabilización anaerobia de lodos en Bückebug

Tras una licitación pública, WELTEC BIOPOWER se adjudicó la instalación de una fase anaerobia en la depuradora municipal en Bückebug (norte de Alemania). Además de los trabajos de nivelación y de electricidad, el fabricante alemán de plantas de biogás es responsable también, como empresa general, de la construcción del espesador de lodos, de la sala de máquinas para la planta de cogeneración, así como del digestor con burbuja de gas adjunta. En el futuro, todos los lodos de depuradora serán digeridos de forma anaerobia en el contenedor de acero inoxidable del digestor. Los costes de las diversas modernizaciones en el recinto ascienden a un total de 4,14 millones de euros. La fase anaerobia estará operativa a partir de octubre de 2021.

Hasta ahora, en la depuradora con una carga de 33.000 habitantes equivalentes (HE) se llevaba a cabo un tratamiento aerobio de las aguas residuales. Gracias a la conversión a la estabilización anaerobia de los lodos, ahora toda la planta está en la senda hacia un futuro económico y ecológico exitoso. Por un lado, la nueva solución de aguas residuales garantiza la optimización de los procesos operativos; mientras que por otro, aumenta considerablemente la eficiencia energética. Además, como resultado del proceso de conversión, la depuradora emitirá en el futuro 664 toneladas menos de gases de efecto invernadero al año. En el marco del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el banco Investitions- und Förderbank Niedersachsen (Nbank) promueve el ahorro de CO₂ con una subvención de un millón de euros.

Además de las mejoras ecológicas, el tratamiento anaerobio de las aguas residuales de WELTEC supone una importante reducción de costes. De esta forma se reduce la cantidad de lodos de depuradora producidos de 2.800 a 1.800 toneladas. Ahorrando además un cinco por ciento del consumo energético. El mayor potencial de ahorro yace en los gases de digestión: "Con los más de 465.000 kilovatios por hora de electricidad que generamos anualmente a partir del gas de clarificación podemos cubrir el 40 % de nuestro propio consumo eléctrico", aclara Rainer Klenke. El director técnico de la empresa de aguas residuales de la ciudad de Bückebug ha calculado que la factura anual de electricidad se reducirá en dos tercios de 195.000 a 65.000 euros.

Los conocimientos técnicos para este enfoque de optimización provienen de la tecnología del biogás. WELTEC BIOPOWER ha diseñado el digestor como un tanque de acero inoxidable en la ya probada construcción segmentada y lo ha dotado con un agitador de doble hélice. Con una altura de 6,30 metros y un diámetro de unos 19 metros, la capacidad asciende a los 1.823 metros cúbicos. El almacenamiento del gas de clarificación ocurre en el techo flexible de doble membrana con un volumen de 600 metros cúbicos. Esta estructura tiene costos de inversión significativamente inferiores a los de un digestor tradicional y, por lo tanto, es la solución óptima para las plantas de aguas residuales más pequeñas. El nuevo espesador estático de lodos con agitador de motor sumergible y 342 metros cúbicos de capacidad también está hecho de acero inoxidable. Un cogenerador de 226 kilovatios garantiza la utilización eficiente del gas. Tanto la electricidad como el calor generados se utilizan en las instalaciones de la empresa. Además, en la sala de máquinas se instalará un sistema de caldera de gas con una potencia de 170 kilovatios para garantizar el suministro de calor al digestor incluso durante las tareas de mantenimiento del cogenerador.



Nota de Prensa

Press release · Communiqué de presse

Organic energy worldwide

Es decir, el aumento de la eficiencia de la depuradora municipal se debe a las mejoras técnicas y de proceso. Paralelamente a la construcción de la fase anaerobia se integrará al proceso un nuevo tanque de sedimentación. De esta forma se logra extraer ya lodo primario del agua residual, reduciendo así la carga de DQO en un tercio. Cuanto más bajo sea este valor, más fácil será clarificar el agua. Esto reduce el tiempo de aireación en el tanque de aireación y, en consecuencia, los costes de energía. "Si los lodos se estabilizan previamente de forma aerobia, estos contendrán una mayor cantidad de sustancias orgánicas, lo que dificulta el desaguado", explica Thomas Sextro, director de ventas de WELTEC BIOPOWER. "Con el proceso anaerobio, los lodos de depuradora tienen después del desaguado un volumen 35 % menor, reduciendo así los costos de transporte y eliminación de los lodos", argumenta Sextro.

Por lo tanto, estas combinaciones inteligentes de tratamiento de aguas residuales, generación de energía y protección del clima aseguran la viabilidad a futuro de las depuradoras. Los conceptos probados y las tecnologías rentables del sector del biogás son especialmente aptas para contrarrestar la fluctuación de los precios de la energía y el aumento de los costes del procesamiento de lodos. En Bückeburg, por ejemplo, esto ha significado que el municipio pueda mantener sus costes de drenaje de aguas residuales y superficiales constantes, evitando cualquier aumento de las tarifas para los ciudadanos.

Fotos



Hasta ahora, en la depuradora con una carga de 33.000 habitantes equivalentes (HE) se llevaba a cabo un tratamiento aerobio de las aguas residuales. Gracias a la conversión a la estabilización anaerobia de los lodos, ahora toda la planta está en la senda hacia un futuro económico y ecológico exitoso.



Además de los trabajos de nivelación y de electricidad, el fabricante alemán de plantas de biogás es responsable también, como empresa general, de la construcción del espesador de lodos, de la sala de máquinas para la planta de cogeneración, así como del digester con burbuja de gas adjunta.



Nota de Prensa

Press release · Communiqué de presse

Perfil de la empresa

Desde su constitución en el año 2001, el grupo empresarial **WELTEC** de Vechta (Alemania) se ha convertido en un especialista líder mundial para la construcción y explotación de plantas de biogás y biometano. Con la concepción, planificación y construcción de plantas energéticas, la explotación de las plantas permanente y parcial, el servicio 24/7 y conceptos de utilización sostenibles para los flujos output, el grupo cubre toda la cadena de valores del biogás.

Uno de los puntos fuertes de **WELTEC BIOPOWER** es la construcción de soluciones individuales de técnica experimentada para plantas de hasta diez megavatios. Aquí, un elemento central es el gran porcentaje de componentes de desarrollo propio. La utilización de tecnologías de acero inoxidable hace posible, además, la aplicación flexible del sustrato, un montaje rápido con poco esfuerzo y un estándar de calidad permanentemente alto e independiente del emplazamiento. Después de la puesta en marcha, el servicio mecánico y biológico de **WELTEC** asegura determinadamente la rentabilidad.

La empresa también tiene una gran experiencia en el sector de la generación y utilización de biogás. Plantas propias generan anualmente en nueve emplazamientos 96 millones de metros cúbicos estándar de biogás. La mayor parte de los cuales se convierten en biometano, el cual está a disposición de suministradores de energía y explotadores de gasolineras a través de la red de gas pública. Por lo demás, con ello, en el marco del sistema de contratación de energía de **WELTEC**, en un total de 16 emplazamientos alemanes, también se abastece descentralizadamente de calor a municipios y empresas, entre otros, del sector de la construcción de jardines y viviendas y sanidad.

La proximidad al cliente y a los inversores es un aspecto importante para el especialista de biogás, por ello, el grupo está representado en todo el mundo con su red de distribución y servicio técnico. Entre sus clientes se encuentran empresas de la industria alimentaria y de tratamiento de residuos, la agricultura y el sector de tratamiento de aguas residuales. Hasta la fecha, con sus 120 trabajadores, el grupo **WELTEC** ha realizado más de 300 plantas energéticas en 25 continentes. Con ellas se ahorran anualmente unos 485.000t de CO_{2eq}.

En caso de que se publique, rogamos envíe un ejemplar de muestra

Ann Börries

Marketing

Phone: +49 4441/99978-220

Email: presse@weltec-biopower.de

Redes Sociales:

También nos puede encontrar en las siguientes redes sociales:



www.twitter.com/WELTECGermany



www.linkedin.com/company/weltec-biopower-gmbh/



www.youtube.com/user/WELTECBIOPOWER