



Nota de Prensa

Press release · Communiqué de presse

Vechta, Septiembre 2026

WELTEC BIOPOWER realiza una planta de biometano en España

Energía verde para 11.700 hogares

Junto con el proveedor de servicios ambientales PreZero y Enagás Renovable, WELTEC BIOPOWER inició en agosto de 2026 la construcción de una planta de biometano al norte de Madrid. Una vez en marcha, la planta de Colmenar Viejo generará hasta 60 gigavatios-hora de energía verde al año, lo que equivale a las necesidades energéticas de aproximadamente 11.700 hogares o 30.000 residentes.

El proyecto ha obtenido todos los permisos urbanísticos y ambientales necesarios para la construcción. Además de la aprobación del plan de construcción y la licencia de obra otorgadas por el municipio de Colmenar Viejo, la planta ha recibido la autorización ambiental integrada de la comunidad de Madrid. Esto confirma que el proyecto cumple con todos los requisitos técnicos y ambientales aplicables a este tipo de instalaciones.

La planta está siendo desarrollada por PreZero y Enagás Renovable. PreZero, que forma parte del grupo Schwarz (el mismo grupo que Lidl y Kaufland) cuenta con una amplia experiencia en la gestión de residuos y en el sector del biometano. La empresa opera en toda Europa y gestiona los residuos generados por más de doce millones de personas en España y Portugal. Como líder del mercado español, PreZero generó más de 53 por ciento del biometano del país en 2025. Enagás Renovable es un proveedor líder de energía independiente en España, enfocado en el desarrollo de gases renovables y soluciones de descarbonización. La empresa impulsa actualmente una cartera de más de 20 proyectos en todo el país, posicionándose como un actor clave en la transición energética.

La nueva planta procesará hasta 75 000 toneladas de residuos orgánicos al año. Esto incluirá los residuos orgánicos domésticos recolectados por separado del contenedor marrón en Colmenar Viejo y los municipios alrededores. El material orgánico representa actualmente aproximadamente 40 por ciento de los residuos domésticos en la región. En lugar de ser enviados al vertedero, estos valiosos recursos se utilizarán para producir biometano renovable.

En el corazón de la planta de Colmenar Viejo se encuentran tres digestores de acero inoxidable de WELTEC BIOPOWER, cada uno con un diámetro de 25,34 metros y una altura de 10,05 metros, con un volumen de 5.067 metros cúbicos. El diseño de tanques altos permite un alto rendimiento de sustrato en un espacio reducido, lo que contribuye significativamente al uso eficiente del terreno de aproximadamente 6,200 metros cuadrados.

Un tanque de prealmacenamiento hermético al gas, con una capacidad de 1,177 metros cúbicos, se encuentra en la etapa previa al proceso de digestión. Este garantiza un suministro continuo de sustrato y condiciones estables del proceso. La higienización asegura el cumplimiento de los requisitos legales que rigen el tratamiento de los flujos de residuos orgánicos.

Todos los digestores de biogás y los tanques de almacenamiento están fabricados en acero inoxidable de alta calidad por WELTEC BIOPOWER, utilizando su sistema de construcción modular de probada eficacia. Los componentes se prefabrican industrialmente y se ensamblan en el sitio, lo que garantiza un alto nivel de calidad de producción en todo momento. El enfoque modular también permite una logística eficiente y una escalabilidad flexible.

“El acero inoxidable es particularmente resistente a la corrosión en las exigentes condiciones biológicas y químicas que se dan en el proceso de digestión. Esto le confiere a la planta una larga vida útil, una alta confiabilidad operativa y bajos requisitos de mantenimiento”, destaca Alain Priser, representante de ventas internacionales de WELTEC BIOPOWER.



Nota de Prensa

Press release · Communiqué de presse

Organic energy worldwide

La instalación funcionará como un sistema industrial cerrado y sellado. Los biofiltros avanzados y los sistemas de carbón activado están diseñados para eliminar hasta el 99 por ciento de las sustancias malolientes del aire de escape. El biometano procesado se inyectará directa y continuamente en la red pública de gas, lo que elimina la necesidad de almacenarlo en la planta.

Con la planta de biometano de Colmenar Viejo, el municipio y la Comunidad de Madrid asumen un papel pionero en la gestión sostenible de residuos y la economía circular. Actualmente, aproximadamente del 60 por ciento de los residuos de la región se envían a los vertederos, lo que deja sin aprovechar recursos valiosos. La nueva planta ayudará a revertir esta tendencia al convertir los residuos orgánicos regionales en energía renovable producida localmente. Además, respaldará el objetivo de la Unión Europea de reducir la proporción de residuos municipales enviados a los vertederos a no más del 10 % para 2035.

El proyecto también brindará beneficios tangibles para Colmenar Viejo. Un acuerdo social con el municipio prevé beneficios económicos y comunitarios. Estos incluyen energía para la calefacción de los colegios públicos locales, el tratamiento gratuito de los residuos orgánicos que los residentes recogen por separado y la consideración prioritaria de los residentes locales a la hora de cubrir los puestos de trabajo generados por la planta. Un centro de educación ambiental fortalecerá aún más la conciencia ambiental en el municipio.

Al combinar la tecnología probada de WELTEC BIOPOWER con la experiencia en gestión de residuos de PreZero y la experiencia en gas renovable de Enagás Renovable, el proyecto establece un ciclo regional eficiente: los residuos orgánicos se convierten en energía renovable, se reducen los volúmenes de los vertederos y se puede abastecer de energía verde a aproximadamente 30 000 personas cada año.

Los visitantes interesados en este innovador tipo de planta pueden obtener más información en el stand 276A de WELTEC BIOPOWER en el Salón del Gas Renovable de Valladolid, del 29 al 30 de septiembre de 2026.



Junto con el proveedor de servicios ambientales PreZero y Enagás Renovable, WELTEC BIOPOWER inició en agosto de 2026 la construcción de una planta de biometano al norte de Madrid.



Organic energy worldwide

Nota de Prensa

Press release · Communiqué de presse

Perfil de la empresa

En el año 2001 se creó el grupo empresarial WELTEC, con sede en Vechta. Como uno de los mayores ofertantes del mundo de instalaciones de biogás y biometano, el fabricante alemán acompaña proyectos llave en mano, desde la planificación y construcción hasta su puesta en marcha y su mantenimiento con conceptos de servicio técnico individualizados.

El desarrollo totalmente interno y el uso de probadas tecnologías del acero garantizan una planificación a medida, tiempos breves de montaje y los más altos niveles de calidad. WELTEC BIOPOWER ha realizado ya más de 450 instalaciones energéticas en 27 países de todo el mundo; entre ellos en Europa, Estados Unidos, América del Sur, Asia y Australia.

Con un principio basado en la economía de ciclo integral, las materias primas orgánicas desechables se transforman en energía sostenible. La estructura de los clientes ha cambiado mucho desde los inicios de esta empresa. Al principio se construían instalaciones de biogás principalmente para el sector agropecuario, donde se procesaban sobre todo estiércol licuado y materias primas regenerativas como el maíz. En la actualidad aumenta la demanda de instalaciones industriales, donde se aprovechan los residuos biológicos y de mataderos, así como residuos de cerveceras y producción alimentaria, hasta lodos de depuradoras.

El creciente enfoque en instalaciones industriales basadas en residuos requiere procesos técnicos más complejos. Hay que higienizar gérmes en substratos, separar plásticos mediante desempaquetado y recuperar el agua contenida en los restos de fermentación mediante tratamientos especiales. En su papel como ofertante de sistemas completos, WELTEC combina su competencia técnica con la adaptación individual a cada entrada de substrato y se posiciona de esta forma como especialista en soluciones de instalaciones de biogás a medida.

Para lograr que el proceso de configuración de las instalaciones sea eficiente y duradero, el fabricante aplica de forma consecuente la digitalización y automatización de sus procesos internos. Con ello, la empresa acelera el desarrollo de los proyectos y la puesta en marcha de instalaciones perfectamente ajustadas a las necesidades, reforzando con ello también su competitividad en el mercado internacional. Con esta orientación estratégica, WELTEC establece las bases para poder realizar también en el futuro conceptos energéticos innovadores, sostenibles y rentables para clientes de todo el mundo.

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

Lena Harms
Marketing
WELTEC BIOPOWER GmbH
Phone: +49 4441 99978-220
Email: presse@weltec-biopower.de

Redes Sociales:

También nos puede encontrar en las siguientes redes sociales:



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



www.youtube.com/user/WELTECBIOPOWER