

Siemens construirá una planta de producción de hidrógeno libre de CO2 en el sur de Alemania

- **Permitirá producir hidrógeno únicamente a partir de energías renovables**
- **Supondrá una fuente exclusiva de hidrógeno para el norte de Baviera y la región fronteriza de la República Checa**
- **Esta planta integrará el uso intersectorial de las energías renovables como modelo para el futuro energético**

Siemens Smart Infrastructure y WUN H2 GmbH han firmado un contrato para construir una de las mayores plantas de producción de hidrógeno en Alemania, en concreto en Wunsiedel, en el norte de Baviera. Con una potencia de seis megavatios en la fase inicial de desarrollo, la planta funcionará únicamente con energía renovable y estará libre de CO2. La planta de electrólisis de Siemens Energy tendrá capacidad de producir más de 900 toneladas de hidrógeno al año en esta primera fase. Cuando se amplíe por completo, será capaz de suministrar hasta 2.000 toneladas. La inauguración está prevista para finales de este año y su puesta en marcha definitiva a finales de 2021.

Alemania se ha comprometido a ser neutral en emisión de gases de efecto invernadero para 2050. Con este fin, todos los sectores que utilizan la energía, como el transporte y la industria, deben avanzar en su transición hacia la descarbonización. La planta de Wunsiedel servirá de modelo para toda Alemania. Convertirá la energía renovable disponible en esta región, por ejemplo, de la energía fotovoltaica y eólica, en hidrógeno almacenable (H2), por lo que estará disponible para aplicaciones de movilidad e industria. Esto es especialmente útil cuando, en días soleados y ventosos, se produce un excedente de energía procedente de fuentes renovables.

La planta de electrólisis se construirá en el Wunsiedel Energy Park junto a la planta de Siemens de fabricación de almacenamiento de baterías ya en funcionamiento, complementando así el concepto de energía del futuro. "Este proyecto es otro factor más de una exitosa asociación tecnológica entre Siemens y SWW Wunsiedel GmbH. Queremos lograr que todo el país se dirija hacia los objetivos para el 2050 de Alemania y conseguir una transición energética completa en todos los sectores", afirmó Uwe Bartmann, CEO de Siemens Alemania y CEO Regional de soluciones y servicios de Smart Infrastructure en Siemens Alemania.

El proyecto dará a la región septentrional de Baviera su propia fuente de hidrógeno. Hasta ahora, el gas para los clientes finales tenía que viajar un camino relativamente largo. El hidrógeno se llenará en cilindros de gas para su distribución local y se enviará en camión a clientes finales locales y regionales, principalmente en la Alta Franconia, el Alto Palatinado, el sur de Turingia y Sajonia, así como la Bohemia Occidental (República Checa). La planta también ayudará a aliviar los cuellos de botella de la red y proporcionará flexibilidad para la red. Más adelante se puede añadir una estación pública de llenado de hidrógeno para camiones y autobuses en el mismo lugar para ayudar a la conversión del tráfico de servicio pesado y el transporte público a tecnología de accionamiento libre de CO₂.

Hidrógeno verde – *Made in Wunsiedel*

Cuando el hidrógeno se produce a partir de la electrólisis del agua utilizando únicamente energía procedente de fuentes de energía renovables, a este hidrógeno se le conoce como hidrógeno "verde". La tecnología Silyzer 300 de Siemens Energy se utilizará en Wunsiedel. La planta contará con alta eficiencia a alta densidad de potencia, así como bajo mantenimiento y operación fiable, sin productos químicos. Se aplicará el proceso de electrólisis PEM, en el que la electricidad se utiliza para dividir el agua en hidrógeno y oxígeno. El PEM, o membrana de intercambio de protones, permite que los protones traspasen, pero detiene gases como el hidrógeno u oxígeno. En un proceso electrolítico, la membrana funciona como separador, entre otras cosas, y evita que los gases resultantes se mezclen. En comparación con la electrólisis alcatil tradicional, la tecnología PEM es ideal para utilizar electricidad eólica y solar fluctuante debido a su método de operación altamente dinámico.

"Por primera vez, el oxígeno y el calor residual a baja temperatura generado durante la producción están previstos para ser reutilizados por las operaciones industriales cercanas. Esto dará lugar a la máxima eficiencia energética y a una planta que es única porque se utilizarán todos los flujos de elementos. Además, la electrólisis es un elemento importante para implementar la 'WUNsiedeler Weg – energía', donde hacemos realidad el uso sostenible de la energía y la protección del clima", explicó Marco Krasser, CEO de SWW Wunsiedel GmbH.

Esta nota de prensa, así como unas fotos de prensa se pueden encontrar en <https://sie.ag/33UBI1p>.

Para más información de Siemens Smart Infrastructure, visite: www.siemens.com/smart-infrastructure/.

Para más información sobre las soluciones de energía en Wunsiedel, visite: www.siemens.com/wunsiedel.

Para más información sobre soluciones de hidrógeno, visite: <https://www.siemens-energy.com/global/en/offerings/renewable-energy/hydrogensolutions.html>.

Contacto para periodistas

Raúl Ramos, Jefe de Prensa en Siemens España
Teléfono: +34 91 514 8221; E-mail: raul.ramos@siemens.com

Jesús Martos, Responsable de Comunicación de Smart Infraestructure en Siemens España

Teléfono: +34 607 078 828; E-mail: jestus.martos@siemens.com

Smart Infrastructure (SI) está desarrollando las infraestructuras inteligentes del presente y del futuro. La compañía se enfrenta a los desafíos de la urbanización y el cambio climático conectando sistemas energéticos, edificios e industrias. SI proporciona a los clientes una completa cartera de soluciones end-to-end, con productos, sistemas, soluciones y servicios desde la generación de energía hasta el consumo. Con un ecosistema cada vez más digitalizado, ayuda a los clientes a crecer y a que las comunidades progresen al tiempo que contribuyen a proteger el planeta. SI crea entornos que se preocupan. Siemens Smart Infrastructure tiene su sede global en Zug, Suiza, y cuenta con cerca de 72.000 empleados en todo el mundo.

Siemens AG (Berlín y Múnich) es un grupo tecnológico líder a nivel mundial que desde hace 170 años es sinónimo de excelencia tecnológica, innovación, calidad, fiabilidad e internacionalización. La compañía está presente en todo el mundo, principalmente en las áreas de generación y distribución de energía, infraestructuras inteligentes para edificios y sistemas de energía, automatización y digitalización para las industrias de procesos y de fabricación. Además, Siemens, a través de las compañías gestionadas de manera independiente, Siemens Energy, el negocio global de energía de Siemens, y Siemens Mobility, proveedor líder en soluciones de movilidad inteligente para el transporte ferroviario y por carretera, está dando forma a los sistemas de energía del presente y del futuro, así como desarrollando los servicios de pasajeros y de mercancías del mundo. Gracias a su participación mayoritaria en las empresas cotizadas Siemens Healthineers AG y Siemens Gamesa Renewable Energy (como parte de Siemens Energy), la compañía también es proveedor líder mundial de tecnología médica y servicios de salud digital, así como de soluciones respetuosas con el medio ambiente para la generación de energía eólica por tierra y mar. En el año fiscal 2019, que finalizó el 30 de septiembre de 2019, Siemens generó ingresos de 86.800 millones de euros y un beneficio neto de 5.600 millones de euros. A fines de septiembre de 2019, la compañía tenía alrededor de 385.000 empleados en todo el mundo. Más información está disponible en Internet en www.siemens.com.