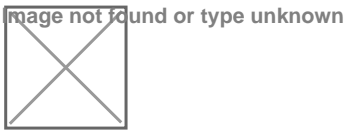


17/09/20 | EXPERIENCE

Audi y Climeworks almacenan CO2 de la atmósfera

La empresa Climeworks está construyendo la planta de almacenamiento y captura directa de aire más grande del mundo para convertir el CO2 atmosférico en roca en Islandia. Audi se asoció con esta start-up medioambiental que tiene sede en Zúrich para apoyar el desarrollo del proyecto. La instalación tiene como objetivo filtrar 4.000 toneladas métricas de dióxido de carbono del aire que mineralizará bajo tierra. Climeworks eliminará 1.000 toneladas métricas de la atmósfera en nombre de Audi.



El proceso: ¿Cómo el CO2 llega a las profundidades del subsuelo?

Con la tecnología de captura directa de aire, el dióxido de carbono se extrae del aire ambiente y el aire libre de CO2 se devuelve a la atmósfera. La nueva instalación de Climeworks que está ubicada en Islandia transporta el CO2 filtrado del aire debajo de la superficie de la Tierra, donde los procesos naturales luego lo mineralizan. Por tanto, el dióxido de carbono se elimina de la atmósfera.

La instalación primero aspira aire y lo deriva a un colector de CO2, que contiene un material de filtro selectivo. Utiliza un dispositivo especialmente desarrollado para separar y almacenar el CO2 del aire. Cuando este filtro está saturado con CO2, se calienta a 100 grados Celsius utilizando el calor residual de una planta geotérmica cercana y libera moléculas de CO2. El agua de la planta de energía Hellisheiði luego fluye a través de la instalación y transporta el dióxido de carbono aproximadamente a 2.000 metros por debajo de la superficie de la Tierra. Las moléculas de CO2 reaccionan a través de procesos de mineralización natural con la roca basáltica y se convierten en carbonatos durante un período de varios años, almacenando así permanentemente el CO2 bajo tierra. El agua vuelve al ciclo de la central geotérmica.

Esta instalación operará las 24 horas del día, los siete días de la semana y filtrará 4.000 toneladas métricas de la atmósfera por año. Una cuarta parte de eso se acreditará a Audi. Se necesitarían 80.000 árboles para procesar esta cantidad de forma natural.

La tecnología de captura directa de aire de Climeworks cuenta con dos ventajas principales: los análisis del ciclo de vida muestran que el 90 por ciento del CO2 filtrado del aire se almacena de manera efectiva y permanente bajo tierra. Esta alta capacidad de reducción hace que la instalación sea particularmente eficiente y ofrezca un gran potencial para el futuro.

Islandia es uno de los varios lugares de la Tierra que ofrece las condiciones ideales para este proceso. Su origen volcánico convierte al país en una de las regiones geotermales más potentes del mundo. La energía geotérmica particularmente alta implica que el calor de la Tierra se puede convertir en electricidad de manera rentable y prácticamente sin emisiones de CO2. Además, la roca en Islandia tiene la composición ideal para almacenar grandes cantidades de CO2.

La misión: ¿Por qué participa Audi?

Hagen Seifert, director de conceptos de productos sustentables de Audi AG, dice: “Desde una perspectiva científica, la adsorción de dióxido de carbono de la atmósfera es una medida importante además de reducir las emisiones para alcanzar los objetivos climáticos del Grupo. Estamos contribuyendo a la descarbonización a través de nuestra participación en el proyecto de captura de CO2 de Climeworks”. Audi una vez más está siguiendo su enfoque holístico con este proyecto y está participando además para promover el desarrollo y la implementación significativa de tecnologías innovadoras de protección climática.

Audi viene acompañando el desarrollo de la tecnología de captura de CO2 de la empresa medioambiental Climeworks, con sede en Zúrich, desde 2013. Hace dos años, las dos empresas construyeron una instalación en Hinwil, Suiza, que filtra el CO2 del aire y lo proporciona a la industria de las bebidas, donde se convierte en ácido carbónico. Ahora, Audi está ampliando esta exitosa asociación con el proyecto en Islandia y llevándolo al siguiente nivel. Debido a que el carbono se coloca bajo tierra, la marca de los cuatro anillos está ayudando a cerrar el ciclo al almacenar permanentemente el CO2 en el suelo. Audi también está apoyando a la start-up suiza con su conocimiento tecnológico, por ejemplo, para el desarrollo de nuevos conceptos de intercambiadores de calor.

Para 2025, el Grupo Volkswagen quiere reducir la huella ecológica de los automóviles y vehículos utilitarios ligeros a lo largo de toda la cadena de valor en un 30 por ciento en relación con 2015. Por lo tanto, Audi ha establecido objetivos ambiciosos en todas las áreas de la empresa con el objetivo de lograr emisiones netas de CO2 con neutralidad en toda la empresa para 2050.

