

Campos Didácticos

Transformación en Sistemas de Energía



Campos Didácticos

2E0 Productos

En las redes de suministro con un alto porcentaje de energías renovables, el suministro y la demanda suelen ser diferentes. Las causas son tanto la falta de sistemas de almacenamiento de energía como las ubicaciones de producción alejadas. En el contexto de las energías renovables con muchas plantas fotovoltaicas y de energía térmica solar descentralizadas son posibles también las soluciones en isla.

La corriente producida excedente, se utiliza, p. ej., para cargar un sistemas de almacenamiento apropiado. Para ello se utiliza la energía eléctrica en un electrolizador para la disociación acuosa y el hidrógeno producido se guarda directamente o se transforma quími-

camente en un proceso de metanización. Tras la transformación, el metano producido puede guardarse y utilizarse para la reconversión a energía térmica, mecánica y también eléctrica en una turbina de gas. Un electrolizador realiza una transformación eléctrica-química y la metanización una transformación química-química.

Un componente conocido de la transformación en los sistemas de energía de la ingeniería de edificación es la bomba de calor. Esta convierte energía eléctrica y térmica de bajo valor calorífico en energía térmica útil para calentar.

Química-eléctrica

ET 292

Sistema de Pila Combustible

Química-térmica-mecánica-eléctrica

ET 794

Turbina de Gas con Turbina de Potencia

Eléctrica-térmica-térmica

ET 102

Banco de Ensayos Bomba de Calor

HL 320.01

Bomba de Calor