



Thüga Strom zu Gas-Anlage präqualifiziert für Regelenergiemarkt.

Thüga Strom zu Gas-Anlage präqualifiziert für Regelenergiemarkt.

 Anlage stellt künftig vor allem negative Regelenergie bereit
 Erste Strom zu Gas-Anlage dieser Art auf Protonen-Austausch-Membran (PEM)-Basis weltweit
 Echtzeit-Steuerung der Anlage wird angestrebt
 Die Strom zu Gas-Anlage der Thüga-Gruppe hat sich für die Teilnahme am Markt für Sekundärregelenergie präqualifiziert. "Damit haben wir erneut ein gestecktes Ziel erreicht. Schon frühere Tests hatten gezeigt, dass der Elektrolyseur selbst sehr schnell hoch und runter geregelt werden kann - Voraussetzung für die Teilnahme am Regelenergiemarkt", so Michael Riechel, Sprecher des Vorstands der Thüga Aktiengesellschaft. Die Anlage wird künftig vor allem negative Sekundär-Regelleistung bereitstellen. Das heißt, sie kann - wenn sich zu viel Strom im Netz befindet - die Lastabnahme des Elektrolyseurs auf Anforderung des Übertragungsnetzbetreibers erhöhen. Die Anlage nimmt dann den Strom auf und wandelt ihn in Wasserstoff um. Damit trägt sie auch zur Stabilität des Stromnetzes bei. Die Vermarktung erfolgt über den Pool der Mainova AG, die Anlagensteuerung dann über den Übertragungsnetzbetreiber TenneT.
 Anlage leistet Pionierarbeit in vielen Bereichen
 Für den PEM-Elektrolyseur ist der Einsatz in Kombination mit der Strom zu Gas-Technologie inklusive Einspeisung in das Erdgasverteilnetz neu: "Die Thüga Strom zu Gas-Anlage war die erste dieser Art weltweit, in der die Technologie so zum Einsatz gebracht wurde", so Phil Doran, Geschäftsführer ITM Power GmbH - dem Hersteller der Anlage. Die 13 Partnerunternehmen der Strom zu Gas-Plattform haben sich für diese Technologie entschieden, weil sie umweltfreundlich ist, die Anlage lastflexibler macht und eine sehr kompakte Bauweise aufweist. "Mit dieser Anlage leisten wir in vielen Bereichen Pionierarbeit, daher sind unsere Ergebnisse auch von hoher Relevanz", betont Riechel. Der erste Belastungstest hatte im relevanten Lastbereich (zwischen 50 und circa 320 Kilowatt) ergeben, dass die Gesamtanlage - von der Stromentnahme bis zur Gaseinspeisung - einen Wirkungsgrad von bis zu 77 Prozent, bezogen auf den Brennwert, erreicht. "Ein Grund für den hohen Wirkungsgrad ist auch die Tatsache, dass wir direkt in das Gasverteilnetz einspeisen und damit auf einen Verdichter verzichten können", erklärt Riechel weiter. Gemeinsam mit dem European Institute for Energy Research und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut hat die Thüga Strom zu Gas-Projektplattform Anfang des Jahres den ersten Belastungstest durchgeführt. Analysiert wurden dabei Wirkungsgrad, Regelgeschwindigkeit, Lastverhalten und die Gasqualität. Der Belastungstest wird im Laufe der geplanten Betriebszeit (2014 - 2016) der Anlage noch zweimal wiederholt.
 Integration der Anlage in ein intelligentes Energiesystem
 Neben der Analyse technischer Parameter der Anlage steht während der Betriebsphase auch im Fokus, wie die Anlage künftig in ein zunehmend intelligentes Energiesystem integriert werden kann. "Wir wollen die Anlage für die Dauer eines Demonstrationsbetriebes so einbinden, dass sie aktiv dazu beiträgt, die Unterschiede zwischen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und Stromverbrauch auszugleichen", erklärt Riechel. Dafür entwickelt das Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme eine Software für eine entsprechende Echtzeit-Steuerung.

Pressekontakt

Thüga AG

80335 München

Firmenkontakt

Thüga AG

80335 München

560 Städte und Gemeinden bilden gemeinsam mit ihren rund 100 kommunalen Energie- und Wasserdienstleistern und der Thüga als Bindeglied das größte Netz an eigenständigen Energieunternehmen in Deutschland: die Thüga-Gruppe. Das große Plus für alle.