

Press release**Technische Universität Dresden****Kim-Astrid Magister**

05/12/2006

<http://idw-online.de/en/news159160>Organisational matters, Research projects
Electrical engineering, Energy
transregional, national**Energietechniker entwickeln hocheffizienten Gasturbinenprozess-Finanzielle Unterstützung durch Vattenfall Europe fördert Forschung auf hohem Niveau**

Finanzielle Unterstützung durch Vattenfall Europe fördert im Zentrum für Energietechnik Forschung auf hohem Niveau. Kleinere Heizkraftwerke werden bei fehlendem Wärmeabsatz im Sommer teilweise abgeschaltet. Die Grundversorgung mit Strom muss dann von Großkraftwerken übernommen werden, die heute in Deutschland elektrische Wirkungsgrade von ca. 40 Prozent aufweisen.

Mit der Entwicklung eines neuartigen Gasturbinenprozesses mit integriertem Dampfkreislauf (DREGID) durch die Wissenschaftler des Instituts für Energietechnik an der TU Dresden werden die Prozesse der Wärme- und Stromerzeugung gekoppelt und können dennoch unabhängig voneinander funktionieren. Mit dieser Art der Kraft-Wärme-Kopplung erreicht man einen Gesamtwirkungsgrad von bis zu 90 Prozent und trägt zur Ressourcenschonung und Umweltentlastung bei. In den Sommermonaten kann zudem die Wärmeproduktion eingestellt und ausschließlich Strom erzeugt werden, während konventionelle motorische Blockheizkraftwerke, Klein- und Mikrogesturbinen sowie Brennstoffzellen oft aus wirtschaftlichen Erwägungen vom Netz gehen müssen.

Bei der Stromversorgung des integrierten Gas- und Dampf-Prozesses mit nur einer Gasturbine (herkömmliche GuD-Heizkraftwerke benötigen zusätzlich eine Dampfturbine) werden elektrische Wirkungsgrade über 45 Prozent möglich. Neu ist außerdem, dass der Wasserdampf im Prozess verbleibt (ähnlich der Brennwertnutzung in Heizkesseln). Nach Aufbereitung des Kondensats kann das Wasser erneut zur Dampferzeugung genutzt werden.

Die innovative Entwicklung der Dresdner Forscher stößt vor allem auf Grund der Flexibilität von Kraft-Wärme-Kopplung bei den Energieversorgern auf großes Interesse. Der geplante direkte Anschluss an das DREWAG-Fernwärmenetz wird einen Test unter realen Bedingungen zulassen.

Eine erste Realisierung im kleintechnischen Maßstab ist im neu zu errichtenden Zentrum für Energietechnik (ZET) der TUD geplant. Vattenfall Europe AG unterstützt das ZET mit 80.000 Euro. Damit finanziert das Unternehmen die Betreuung und Koordination der Planungsaufgaben am ZET und leistet einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung neuer Energietechnologien an der TU Dresden.

Die Vertragsunterzeichnung, zu der Vertreter der Medien herzlich eingeladen sind, wird am 15. Mai 2006, 12:00 Uhr, im Festsaal des Rektorats der TUD, stattfinden.

Anwesend werden sein:

Reinhardt Hassa, Vorstandsmitglied Vattenfall Europe AG

Johannes Altmeppen, Leiter Konzernkommunikation Vattenfall Europe AG

Prof. Hermann Kokenge, Rektor der TU Dresden

Prof. Dr.-Ing. habil. Achim Dittmann, TU Dresden

Informationen für Journalisten:

Vattenfall Europe AG: Johannes Altmeyen, Leiter Konzernkommunikation, Tel. 030 81822300
TU Dresden, Institut für Energietechnik: Dr. Karin Rühling, Tel. 0351 463-32375

