

DIE ENERGIEWENDE IST EINE TECHNISCHE HERAUSFORDERUNG

MEHR ALS 100 BESUCHER BEI DER GRÄPER-HAUSMESSE 2011

„Die Energiewende von großen zentralen konventionellen Kraftwerken hin zu kleineren dezentralen regenerativen Einheiten muss konzeptionell und technisch ausgestaltet werden“, betonte GRÄPER-Geschäftsführer Dr. Jürgen Reiner mann in seinem Eröffnungsvortrag vor etwa 100 Fachbesuchern. Die Unternehmensgruppe GRÄPER sei bereit, diese Herausforderung gemeinsam mit ihren Partnern und Kunden zu meistern. GRÄPER verfügt als führender Lieferant über jahrzehntelange Erfahrung beim Netzanschluss von dezentralen Energieerzeugern. Eine hohe Fertigungstiefe bei der Herstellung von Transformatorenstationen, Mittel- und Niederspannungsschaltanlagen sichert die Flexibilität ab, die Kunden heute benötigen. Die Integration erneuerbarer Energien war Schwerpunktthema der GRÄPER-Hausmesse 2011, zu der die Unternehmensgruppe am 6. Oktober nach Ahlhorn eingeladen hatte.

Wie diese technischen Herausforderungen zu meistern sind, machten die Vorträge der renommierten Experten deutlich, die GRÄPER eingeladen hatte. Die Referenten aus Wissenschaft und Praxis regten mit ihren Beiträgen die Teilnehmer zu interessanten Diskussionen an.

So stellte Dipl.-Ing. Rainer Schiller, Geschäftsführer des Instituts Prüffeld für elektrische Hochleistung (IPH) Berlin, die neue Niederspannungsnorm IEC 61439 unter Berücksichtigung des Produkthaftungs- und Energiewirtschaftsgesetzes vor. Betreiber von Fotovoltaikanlagen speisen oft über die Niederspannungsverteilung einer Trafostation ein, so daß die mit dem neuartigen Bauartnachweis geprüften Niederspannungs-Schaltanlagen an Bedeutung gewinnen. Herr Schiller hob ergänzend hervor, daß sowohl Hersteller als auch Betreiber mit einer zunehmend sich verschärfenden Gesetzgebung konfrontiert werden und durch die Verwendung von derart geprüften Anlagen Rechtssicherheit gewinnen können.

Prof. Dr.-Ing. Oliver Brückl von der Fachhochschule Regensburg - Fachgebiet „Regenerative Energien“ - präsentierte zunächst die Eckpunkte der Energie- und Klimapolitik sowie den derzeitigen Anteil der erneuerbaren Energien in der Energieversorgung. Anschließend beschrieb er die Situation im Übertragungs- und im Verteilungsnetz und gab Empfehlungen für die Verteilungsbetreiber.

Der Anteil der Erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch in Deutschland betrug in 2010 9,4%, der Anteil der Regenerativen an der Brutto-Stromerzeugung 16,4%. Im Rahmen der 20-20-20 Ziele der EU soll der Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch bis 2020 auf 20%, beim Strom sogar auf 35% gesteigert werden.

Dr.-Ing. Bernd Walther, Bereichsleiter Mittelspannung bei der Maschinenfabrik Reinhausen GmbH, referierte über die Spannungsqualität in Verteilungsnetzen, die von Photovoltaik- und Windparks gespeist werden. Dabei zeigte er zunächst anhand von Messungen den Verlauf der Wirk- und Blindleistung in diesen Netzen, deren Oberschwingungsbelastung und die damit einhergehenden Spannungsschwankungen auf. Anschließend stellte er Lösungsmöglichkeiten durch geeignete Kompensationstechnik vor, die zum Beispiel heute schon in den GRÄPER-Stationen zum Einsatz kommen.

Dipl.-Ing. Ansgar Hinz, Geschäftsführer der Messko GmbH, Oberursel, schloss den Seminarteil mit einem Vortrag über regelbare Ortsnetzstationen als autarke Systemlösung zur Erhöhung der

Spannungsqualität ab. Langfristig stehe der gesamte Netzbetrieb vor einem Paradigmenwechsel vom passiven hin zum aktiven Stromnetz, welches gelegentlich auch mit „Smart-Grid“ umschrieben werde, so Hinz. Das bestehende Netz mit zentraler Energieerzeugung, einseitiger Lastflussrichtung ohne effektive Kontrolle und mit überwiegend manuellen Schaltvorgängen werde in Zukunft abgelöst. Und zwar durch Systeme mit dezentraler Erzeugung, einer flexiblen Lastflussrichtung, dementsprechend umfangreicher Kommunikations- und Leittechnik sowie intelligenter Regelungstechnik. Doch bevor es „smart“ wird, sei noch viel zu tun.

Zu diesem Zweck haben die GRÄPER-Ingenieure im Gehäuse einer Standard-Netzstation die entsprechende Stationstechnik zur Integration von Mess- und Fernwirktechnik entwickelt. Von der inzwischen zur Serienreife gelangten intelligenten Netzstation Typ HKP-E sind bereits zahlreiche Stationen in Energieversorgungsnetzen erfolgreich in Betrieb genommen worden. Es ist dies ein gelungenes Beispiel dafür, wie die Unternehmensgruppe GRÄPER die durch die Energiewende geschaffenen neuen Herausforderungen angeht: durch die Entwicklung innovativer Lösungen, die technische Probleme beseitigen.

Die mehr als 100 Besucher aus der Versorgungswirtschaft, der Industrie, dem Anlagebau sowie aus Ingenieur- und Planungsbüros nutzten die Hausmesse zwischen den Vorträgen für einen intensiven Gedankenaustausch sowie zur Besichtigung des modernen Fertigungswerkes in Ahlhorn.

Dabei fanden besonders das neue Prüffeld, eine Wechselrichterstation für Photovoltaik-Anlagen, eine Mittelspannungskompensationsanlage im Schaltheis modul sowie die luftisolierten Mittelspannungs-Meßfelder von ELLEY großes Interesse.

„Ich denke, wir haben den Nerv der Zuhörer genau getroffen“, zog GRÄPER-Geschäftsführer Klaus Witt nach der Messe eine positive Bilanz der Veranstaltung. Nachdem von politischer Seite die Energiewende beschlossen worden sei, müssten nun die technischen Voraussetzungen geschaffen werden, um dies auch in die Praxis umsetzen zu können.