



Messpunkt

Informatik-Dienstleistungen

IMPULS Mai/Juni 2010

Smart Grid – das „World Wide Web“ der Energiebranche

Wie schon im IMPULS vom Dezember 2007 vorhergesagt, ist „Smart Metering“ zu einem Markt beherrschenden Thema in der Energieversorgung geworden. Man nähert sich damit auch „bruchstückweise“ dem Thema „Smart Grid“, d.h. dem intelligenten Stromnetz der Zukunft, in welchem „Smart Metering“ nur einer von vielen Funktionskreisen ist.

Die Strombranche steht weltweit einer der wohl grössten Herausforderungen gegenüber, auch wenn das vielen im eng begrenzten Raum Schweiz noch zuwenig bewusst ist. Die ausreichende und sichere Stromversorgung ist nämlich längst nicht mehr nur ein lokales, sondern ein globales (Problem-) Thema. Die Schere zwischen möglichen grossvolumigen Stromproduktionen und nach wie vor stetig steigendem Bedarf schliesst sich immer mehr. Im Netz wird es künftig viel mehr dezentrale Erzeugung aber auch neue Verbraucher und Speichermöglichkeiten geben, beispielsweise über die kommende Elektromobilität. Den Strombedarf der Zukunft allein mit Grosskraftwerken, welcher Art auch immer, zu decken, stösst an ökologische Grenzen und teilweise heftigen politischen Widerstand. Die Versorgungsbranche und die Politik sind gezwungen Mittel und Wege zu finden, um bei unveränderter Zielsetzung einer ausreichenden, ökologisch, wirtschaftlich und qualitativ hochwertigen Stromversorgung, Angebot und Nachfrage gezielter und effizienter zu gestalten und zu steuern. Grosskraftwerke, alternative dezentrale Energien wie Photovoltaik, Wind, Biomasse etc., Spitzenlastkraftwerke (Gasturbinen, Pumpspeicherwerke) und die selbstverständlich auch die Verbraucher müssen in Zukunft intelligent verbunden sein. Die Smart Grid Technologie wird diese Aufgabe übernehmen. Das intelligente Netz, soll helfen das eiserne Gesetz der Stromversorger zu sichern: „Nur wenn Verbrauch und Erzeugung perfekt ausbalanciert sind, behält das Verteilnetz seine *heilige Stabilität*.“.

Damit die Energiegewinnung und -verteilung in Zukunft lokal und global perfekt koordiniert, sicherer und effizienter gemacht werden kann, wird mit Smart Grid das „World Wide Web“ der Energiebranche entstehen; mit Hilfe modernster Informations- und Kommunikationstechnologie wird es diese Aufgabe übernehmen. Noch sind wir, von einzelnen, Zukunft weisenden Installationen und Projekten abgesehen, flächendeckend nicht soweit. Die Zukunft der Stromversorgung aber ist mit „Smart Grid“ klar angezeigt. Das Hauptthema wird in naher Zukunft nicht „Smart Metering“ sein, sondern „Smart Grid“, auch wenn dazu viele Fragen offen sind, technische, politische, gesetzgeberische, wirtschaftliche etc.. Der vorausdenkende, zukunftsorientierte Energieversorger tut gut daran, sich schon heute mit dem nicht mehr aufzuhaltenden Thema „Smart Grid“ zu beschäftigen. Die Branche ist sich seit Jahrzehnten gewohnt, vorausschauend, überlegt und nachhaltig zu planen. Sich auch in Zukunft an dieses Prinzip zu halten gilt vor allem für das in jeder Beziehung ressourcenintensive Thema „Smart Grid“.

In ganz besonderem Masse gefordert sind die Hersteller und Anbieter von Softwaresystemen und Systemkomponenten (Feldtechnik). Von Ihnen wird mehr Flexibilität und Offenheit verlangt, um so rasch als möglich die notwendige Interoperabilität aller Systemkomponenten bieten und garantieren zu können. Proprietäre Systeme haben in der Welt des „Smart Grid“ keinen Platz mehr. Und schliesslich ist zwingend notwendig, dass Branche, Interessenverbände und Politik rechtzeitig „passende“ Rahmenbedingungen für die Umsetzung von „Smart Grid“ schaffen.

Das „Smart Grid“ werde, so prophezeit Cisco-Chef John Chambers, „um ein Vielfaches grösser als das Internet“. Er könnte durchaus recht haben. Nehmen wir es als Aufforderung zur aktiven Auseinandersetzung mit der Zukunft in der Stromversorgung.

Erfolgreiches „smartes“ Denken und Handeln wünscht Ihnen mit freundlichen Grüssen



Hans-Peter Lang