



Swissgrid Control – im Herzstück des Schweizer Stromnetzes

Swissgrid, die Betreiberin des Schweizer Höchstspannungsnetzes, hat im Dezember 2009 in Laufenburg ihre neue Netzleitstelle Swissgrid Control in Betrieb genommen.

In dem 400 Quadratmeter grossen und hellen Raum werden rund um die Uhr an sieben Tagen der Woche wichtige Entscheidungen gefällt, um die Stabilität des Schweizer Höchstspannungsnetzes sicherzustellen: Swissgrid Control in Laufenburg im Kanton Aargau sei das neue «Herzstück des Schweizer Stromversorgungssystems», erklärt Swissgrid-Geschäftsleiter Pierre-Alain Graf.

Normalerweise herrscht hier Stille wie in einer Kathedrale. Ein kleiner Besucherraum bietet durch eine schalldichte Glasscheibe Einblick in Swissgrid Control. Nur wenige auserwählte Besucher haben Zugang zur Leitstelle und den Swissgrid-Mitarbeitern, die an elf ultramodernen Arbeitsplätze sitzen. Jeder Operator arbeitet mit fünf Bildschirmen an seinem Arbeitsplatz und hat als zusätzliche Information einen Grossbildschirm mit einer Fläche von über 21 Quadratmetern im Blickfeld, der im Arbeitsraum steht.

Vielfältige Tätigkeit

Der Grossbildschirm zeigt laufend wichtige Informationen zum Betrieb des Stromnetzes. Unter anderem wird auf einer riesigen Schweizer Karte der momentane Zustand aller Hochspannungsleitungen (220 und

380 Volt) dargestellt. Ist beispielsweise eine Leitung wegen Unterhaltsarbeiten ausser Betrieb, erscheint sie als gestrichelte Linie, bei in Betrieb stehenden Leitungen ist die Linie durchgezogen. Der Bildschirm informiert auch laufend über die Stromaustauschbilanz mit den einzelnen angrenzenden Ländern sowie den Netzzustand in diesen Ländern.

Die Aufgaben der Swissgrid-Operatoren in der Netzleitstelle sind vielfältig. Zu erwähnen ist insbesondere die Planung des Netzbetriebes und der Einsatz der Systemdienstleistungen sowie die permanente Überwachung aller Leitungen des Übertragungsnetzes. Bei Unterhaltsarbeiten muss der zuständige Mitarbeiter entscheiden, ob die Leitung stillgelegt werden soll oder nicht. Zu diesem Zweck simuliert er das Netz mit dem aktuellen Stromfluss und stellt sicher, dass die benachbarten Leitungen den Stromfluss ohne Überlastungsgefahr übernehmen können. Eine weitere Aufgabe besteht darin, die Netzauslastung für den kommenden Tag zu überprüfen. Nachdem der Operator die Planung über den erzeugten und verbrauchten Strom kontrolliert hat, simuliert er den daraus resultierenden Stromfluss und überprüft, dass es weder auf einer Leitung noch in einem Transformator zu einer Überlastung kommen kann. Und schliesslich muss er auch dafür besorgt sein, das Netz bei Bedarf mit Regelenergie, welche die Swissgrid auf dem Strommarkt einkauft, zu versorgen.

Drei Millionen Franken pro Minute

Die Mitarbeiter von Swissgrid Control verfügen über sichere Telefonleitungen und ein modernes Videokonferenzsystem, damit sie gegebenenfalls ihre Partner in der Schweiz und im Ausland rasch kontaktieren können. Der Zustand des Übertragungsnetzes wird jede Minute neu berechnet, mit Hilfe von redundanten IT-Servern, die in separaten Räumen untergebracht sind. Im Notfall kann sofort eine Ersatznetzleitstelle einspringen, welche sich an einem anderen Standort befindet. Der Standort Laufenburg verfügt über einen eigenen, dieselbetriebenen Notstromgenerator.

In der neuen Netzleitstelle von Swissgrid, deren Realisierung rund fünfeinhalb Millionen Franken gekostet und eineinhalb Jahre gedauert hat, sind alle Vorkehrungen getroffen worden, um beste Bedingungen für die Überwachung der Netzstabilität zu schaffen. Es stehe viel auf dem Spiel, erklärt Graf: «Ein Blackout würde die Schweiz ungefähr drei Millionen Franken pro Minute kosten.» Und er fügt an, dass es in den nächsten Jahren namhafte Investitionen in das bald fünfzigjährige Schweizer Netz brauche, wenn unser Land, durch das ein Fünftel der europäischen Stromproduktion fliesse, weiterhin eine Rolle als Stromdrehscheibe spielen wolle.

(bum)

INTERNET

Nationale Netzgesellschaft Swissgrid:
www.swissgrid.ch