

Übung Schweiz Dunkel II: Wenn der Strom ausfällt

Unter den kritischen Infrastrukturen nimmt die Stromversorgung eine Schlüsselfunktion ein. Alle Lebensbereiche sind innert kurzer Zeit von einem Stromausfall betroffen. In der Übung Schweiz Dunkel II probten 22 Kantone, die NAZ und Experten der wichtigsten Netzbetreiber ihre Prozesse bei einem flächendeckenden Stromausfall.

Im Sommer 2009 läuft das internationale Hochspannungsnetz nahe seiner Belastungsgrenze. Ein schwerer Sturm zwingt die Betreiber von Windkraftanlagen in der Nordsee, ihre Turbinen beizudrehen. In der Folge kann die Stromproduktion den Bedarf nicht mehr decken. Es kommt zuerst zu einem Unterfrequenz-Lastabwurf; kurze Zeit später gehen die Lichter in West- und Zentraleuropa überall aus.

Rasche Erstinformation an die Kantone

Sobald klar wird, dass die Versorgung nicht aufrecht erhalten werden kann, informiert swissgrid, die Betreiberin des Höchstspannungsnetzes in der Schweiz, die kantonalen Führungsorgane und Bundesstellen. Dazu nutzt sie den Prozess Netalert, der 2003 von der Nationalen Alarmzentrale NAZ und Swisscom entwickelt wurde. Zurzeit werden swissgrid und die Betreiber weiterer wichtiger Infrastrukturnetze in der Schweiz ebenfalls in den Prozess integriert.

Swissgrid schickt eine Störungsmeldung an die betroffenen Kantone, mit Angaben zu Art und Umfang der Störung sowie Prognosen, wann und wo die Stromversorgung wiederhergestellt sein wird.

Grundprinzip von Netalert ist «Geschwindigkeit vor Vollständigkeit». Die Einsatz- und Führungsorgane sollen möglichst rasch über das drohende Ereignis informiert werden, damit sie sich auf die weitreichenden Auswirkungen des Stromausfalls vorbereiten können. Nacheinander brechen die wichtigsten Kommunikationsnetze im Land zusammen. Fernseher und nichtbatteriebetriebene Radios sowie ISDN- und drahtlose Telefone sind auf Strom aus der Steckdose angewiesen. Die Notstrombatterien von Mobilfunkantennen und Pagersystemen funktionieren nach kurzer Zeit nicht mehr. Auch weitere vitale Systeme sind rasch betroffen, etwa Signalanlagen, Wasserversorgung, Kühllhäuser, Lifte, Beleuchtungen oder elektrische Türen und Barrieren.



Experten verschiedener Netzbetreiber und der NAZ diskutieren in der Regiestelle die Konsequenzen des fiktiven Stromausfalls.

Lagemeldungen mit Infoflash

Die Übungsstäbe, welche die kantonalen Führungsorgane simulierten, mussten rasch die Lage erfassen und beurteilen sowie erste weitreichende Entscheidungen treffen. Als Übungsanlage musste die NAZ regelmässig über die kantonale Lage informiert werden. Dafür wurde das vor der EURO 2008 eingeführte Instrument für rasche Statusmeldungen genutzt, das webbasierte Infoflash. Nach Angaben der Betreiber der Internet-Infrastruktur würde dieses System wahrscheinlich weiterhin funktionieren; Voraussetzung ist natürlich, dass die Führungsorgane über eine Notstromversorgung verfügen.

Via Infoflash und die Elektronische Lagedarstellung ELD simulierten die NAZ und die Kantone die weitere Entwicklung des Ereignisses. Hinzu kamen

Meldungen der Netzbetreiber, etwa der SBB und der Swisscom, welche die Übung mit Experten begleiteten.

Die Übung, die Vorbereitung und die Auseinandersetzung mit der Problematik Stromausfall haben für alle Beteiligten einen hohen Lerngewinn gebracht. Die Übung Schweiz Dunkel II zeigte auch Handlungsbedarf auf, etwa bei der Information der Bevölkerung, die via Autoradios oder batteriebetriebene Geräte funktionieren müsste. Eine Nachfolgeübung wird momentan angedacht. Vielleicht können dann bereits die ersten Lösungen zu den diesmal entdeckten Mängeln und Fragestellungen trainiert werden.