# Wenn der Strom ausfällt

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bevölkerungsschutz : Zeitschrift für Risikoanalyse und Prävention, Planung und Ausbildung, Führung und Einsatz**

Band (Jahr): **2 (2009)**

Heft 5

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-357881

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

«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 Nationale Alarmzentrale 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.

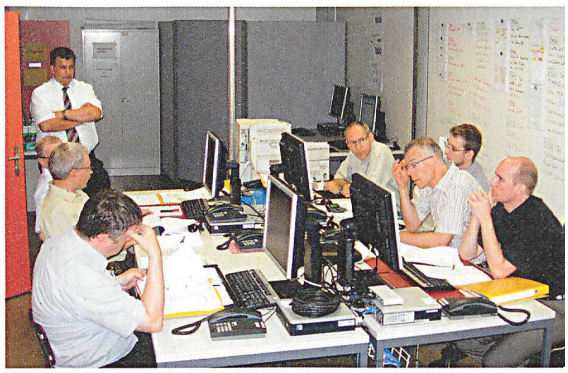
## Rasche Erstinformation an die Kantone

Sobald klar wird, dass die Versorgung nicht aufrechterhalten 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, Kühlhäuser, Lifte, Beleuchtungen oder elektrische Türen und Barrieren.

## 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.



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

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 im nächsten Jahr wird momentan angedacht. Vielleicht können dann bereits die ersten Lösungen zu den diesmal entdeckten Mängeln und Fragestellungen trainiert werden.