Badenova

Wächter der Netze

[20.08.2018] Durch den Ausbau der erneuerbaren Energien wachsen die Anforderungen an die Schaltzentralen der Energienetze. Die Netztochter des Freiburger Versorgers Badenova gab jetzt einen Einblick in die komplexe Verbundwarte von bnNETZE.

Störungen und Mengenungleichgewichte bei den verschiedenen Energieflüssen rasch zu erkennen und zu beheben ist seit jeher eine der Schlüsselaufgaben der Verbundwarten der Energienetzbetreiber. Durch die steigende Anzahl an Solar- und Windkraft- sowie anderen dezentralen Erzeugungsanlagen wachsen die Herausforderungen: Angebot und Nachfrage müssen stets in Einklang stehen, sonst drohen Ausfälle. Verbundwarten nehmen also eine wichtige Schlüsselrolle wahr. Am vergangenen Freitag (17. August 2018) gab bnNETZE, die Netztochter der Badenova, Journalisten einen Einblick in die komplexe Schaltzentrale.

Große Steuerungsaufgabe

Mathias Nikolay, Technik-Vorstand von Badenova, spricht von einer „großen Koordinierungs- und Steuerungsaufgabe, die an Komplexität weiter zunimmt“. Elektrische Energie muss dort zur Verfügung stehen, wo und wann diese gerade gebraucht wird. Mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien und der steten Zunahme an Elektromobilität wird diese Herausforderung weiter wachsen.
Drehen sich die Windräder auf Hochtouren und speisen alle Solarkraftwerke an sonnenreichen Tagen ein, muss der eingespeiste Strom sicher transportiert und verteilt werden. Ebenso muss ausreichend Strom zur Verfügung stehen, wenn kein Wind weht und sich die Sonne rar macht. „Damit es nicht zum Blackout kommt, wird das Netz von der Badenova-Leitwarte genau überwacht und im Zweifel eingegriffen“, so Rudolf Gebert, der seit 1998 die Verbundwarte in der Ferdinand-Weiss-Straße in Freiburg leitet. Das Innere der Warte gleicht einem Cockpit. In einem Rondell aus blinkenden Bildschirmen sitzen die Energie-Dispatcher, die Wächter der Netze. Sie müssen rund um die Uhr den reibungslosen Fluss von Strom, Erdgas, Wärme und Wasser im gesamten Badenova-Netz überwachen, jede Störung aufspüren, die Wärme- und Wasserversorgungen kontrollieren. Weiterhin werden noch viele Blockheizkraftwerke und etwa fünf Dutzend Heizwerke beziehungsweise Kesselanlagen überwacht und gesteuert. Die Bedarfe werden prognostiziert und gegebenenfalls werden die Transportkapazitäten angepasst.

Ständige Bereitschaft

Wenn Wetterkapriolen, wie Sturm oder Eisbruch, die Stromnetze beanspruchen oder ein Kälteeinbruch alle Erdgasvorräte aufzehrt, wird die ständige Bereitschaft alarmiert. Im Strombereich überwachen die Dispatcher acht Umspannwerke, 35 Schalthäuser und 1.500 Trafostationen sowie sämtliche weitere Leitungen und Anlagen im Badenova-Netz. Ob Strom, Erdgas, Wärme, Wasser oder Abwasser: Die aktuellsten Wetterdaten stehen stets im Fokus der Aufmerksamkeit. Wird in einer kalten Februarnacht zu wenig Erdgas aus dem vorgelagerten Netz bezogen, muss im Zweifel teuer zusätzliche Transportkapazität nachgekauft werden, zum finanziellen Nachteil des gesamten Unternehmens. „Deshalb sind erfahrene Dispatcher von höchster Wichtigkeit“, so Rudolf Gebert. Rund 10.000 Entstörungen arbeitet sein Team pro Jahr ab, oft unbemerkt vom Kunden, da durch komplexe Um- oder Zuschaltungen, die Energieflüsse meist rasch wieder ins Lot gebracht werden können. Die Badenova-Verbundwarte erbringt auch für etliche

andere Stadt- und Gemeindewerke umfangreiche Dienstleistungen im Bereich der Steuerung und Überwachung im 24/7 Betrieb von Netzen und Erzeugungsanlagen.

(al)

Stichwörter: Netze | Smart Grid, Badenova,