



Dieter Reichelt

Head Distribution
Axpo Grid AG, 5401 Baden

Das gesamte System betrachten

Die Versorgungssicherheit und hier ganz besonders die langfristig gesicherte Versorgung mit elektrischer Energie ist aktuell eines der brennendsten Themen. Wenn wir von Versorgungssicherheit sprechen, müssen wir stets das gesamte System betrachten. Und dazu gehören auch die Netze – also sowohl das Übertragungsnetz wie auch die Verteilnetze.

Die Belastung der Netze nimmt von Jahr zu Jahr kontinuierlich zu. So wächst in der Nordostschweiz alleine durch den Anschluss von Rechenzentren die Netzlast um zusätzlich 20 Prozent. Weitere Faktoren, welche die Belastung der Netze ansteigen lassen, sind Substitutionseffekte. Ein Beispiel hierfür ist der Ersatz von Heizungssystemen, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden, durch Wärmepumpenanlagen. Zwar sinkt dadurch erfreulicherweise der Gesamtenergieverbrauch, aber es gibt eine Verschiebung zwischen den Energieträgern. Denn 100 Prozent fossile Energie wird dabei ersetzt durch rund 25 bis 30 Prozent elektrischer Energie, je nach Wirkungsgrad und Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe. Einen ähnlichen Effekt werden wir bei der Elektromobilität erleben. Das heisst, der Verbrauch an elektrischer Energie wird sich überproportional zum Gesamtenergieverbrauch entwickeln!

Die Netze müssen in der Lage sein, die Nachfrage nach elektrischer Energie zu jeder Zeit in jeder Region zu decken. Um hier auf die Anforderungen der Zukunft vorbereitet zu sein, bedarf es entsprechender Ausbauten bei der Kapazität, aber auch in der Topologie. Nur so können wir uns auch in den kommenden Jahren auf eine hohe Versorgungssicherheit verlassen.

Considérer le système dans son ensemble

La sécurité d'approvisionnement, et plus particulièrement la garantie à long terme de l'approvisionnement en énergie électrique, est actuellement l'un des sujets les plus brûlants. Lorsque nous parlons de sécurité d'approvisionnement, nous devons toujours considérer le système dans son ensemble. Et les réseaux en font partie, qu'il s'agisse du réseau de transport ou des réseaux de distribution.

La charge des réseaux augmente continuellement d'année en année. Ainsi, dans le nord-est de la Suisse, la charge du réseau croît de 20% rien qu'avec le raccordement des centres de calcul. D'autres facteurs font aussi augmenter la charge des réseaux: les effets de substitution. Le remplacement des systèmes de chauffage fonctionnant avec des combustibles fossiles par des pompes à chaleur en est un exemple. Certes, la consommation totale d'énergie diminue ainsi de manière réjouissante, mais il en résulte un décalage entre les sources d'énergie. En effet, 100% d'énergie fossile sont remplacés par environ 25 à 30% d'énergie électrique, selon le rendement et le coefficient de performance annuel de la pompe à chaleur. Nous assisterons à un effet similaire avec l'électromobilité. Cela signifie que la consommation d'énergie électrique se développera plus que proportionnellement à la consommation totale d'énergie!

Les réseaux doivent être en mesure de répondre à la demande d'énergie électrique à tout moment dans chaque région. Pour être prêts à répondre aux exigences de l'avenir, il est nécessaire de développer non seulement la capacité mais aussi la topologie des réseaux de manière adéquate. Ce n'est qu'ainsi que nous pourrions compter sur une sécurité d'approvisionnement élevée dans les années à venir.