

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 109 (2018)
Heft: 7-8

Rubrik: VSE/AES

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

**Nadja Germann**

Bereichsleiterin Marketing &
Verkauf des VSE
nadja.germann@strom.ch

Responsable Marketing &
ventes de l'AES
nadja.germann@electricite.ch

Mit Cert gegen Cyber-Risiken

Risk Management ist Teil eines umfassenden und umsichtigen Managements. Jedes Unternehmen, unabhängig von seiner Grösse, muss sich mit Risiken befassen. Dazu gehören technische, ökonomische, aber auch rechtliche Elemente sowie Governance-Risiken. Das Bewusstsein für die Notwendigkeit eines systematischen Risk Managements muss bei der obersten Führungsstufe, dem Verwaltungsrat oder den dem Unternehmen vorgeetzten politischen Instanzen beginnen. Die Umsetzung erfolgt auf Geschäftsleitungsebene und zieht sich durch alle Hierarchiestufen.

Zu den Risiken, die derzeit verstärkt ins Bewusstsein der Energiebranche rücken, gehören die sogenannten Cyber-Risiken, also Schäden, die aus Verstössen gegen die Ziele der Informationssicherheit zum Schutz der Vertraulichkeit, der Verfügbarkeit und der Integrität von Informationen entstehen. Dabei kommt es nicht darauf an, ob diese Schutzverletzungen durch einen externen Angreifer, wie einen Freizeithacker, kriminelle Organisationen oder Staaten oder durch Mitarbeiter verursacht werden. Gefährdet sind dabei nicht nur Swissgrid oder grosse EVUs. Ein potenzieller Angreifer sucht das schwächste Glied in der Kette und verwendet dieses als Eintrittstor. Anschliessend kann er innerhalb des gesamten Produktions-, Übertragungs- und Verteilnetzes Schaden anrichten. Die zunehmend dezentralen Produktionsstrukturen, Schnittstellen zu Netzwerken und computergesteuerten Geräten, intelligente Sensoren und Schalter zur Messung und Regelung, die ausserhalb geschützter Datacenter installiert sind, erhöhen die Zahl möglicher Einfallstore kontinuierlich.

Damit Geräte und Netzwerke gegen unbefugte Eindringlinge besser geschützt werden können, benötigt die Energiebranche zeitnah wirksame Konzepte und Massnahmen der Cyber Security. Der Aufbau eines Energy-Cert (Computer Emergency Response Team) bietet sich als wirksames Mittel an. Zu den Hauptaufgaben eines Cert gehört, Bedrohungen frühzeitig zu erkennen und Gegenmassnahmen einzuleiten sowie die Unternehmen bei der Bewältigung von Sicherheitsvorfällen zu unterstützen oder deren negative Auswirkungen zu reduzieren.

Die Bedrohungslage im Cyberbereich hat sich in den letzten Jahren verstärkt. Die Energiebranche als zentrale Infrastrukturbranche des Landes muss nun handeln.

Lutter contre les cyber-risques grâce aux Cert

Le « risk management » (ou gestion des risques) fait partie d'un management global et réfléchi. Chaque entreprise, indépendamment de sa taille, doit assumer les risques. En font partie des éléments techniques, économiques mais aussi juridiques, ainsi que les risques de gouvernance. La prise de conscience de la nécessité d'une gestion des risques systématique doit commencer au plus haut niveau de direction, au conseil d'administration, ou à celui des instances politiques supérieures à l'entreprise. La mise en œuvre a lieu à l'échelon de la direction et s'étend à travers tous les niveaux hiérarchiques.

Parmi les risques dont la branche énergétique prend conscience actuellement de manière accrue, on trouve les cyber-risques, à savoir les dommages survenant en raison d'infractions contre les objectifs de la sécurité des informations pour la protection de la confidentialité, de la disponibilité et de l'intégrité des informations. Peu importe, alors, que ces violations de la protection soient occasionnées par un agresseur externe, tels qu'un hacker occasionnel, des organisations criminelles ou des États, ou par des collaborateurs. Swissgrid ou les grandes EAE ne sont pas les seules à être menacées. Un agresseur potentiel recherche le maillon le plus faible dans la chaîne et utilise celui-ci comme porte d'entrée. Ensuite, il peut provoquer des dommages au sein du réseau entier de production, de transport et de distribution. Les structures de production toujours plus décentralisées, les interfaces avec les réseaux et les appareils commandés par ordinateur, les capteurs intelligents et les commutateurs pour la mesure et la régulation qui sont installés en dehors des centres de données protégés augmentent continuellement le nombre de portes d'entrée possibles.

Afin que les appareils et les réseaux puissent être mieux protégés contre les intrus non autorisés, la branche énergétique a besoin rapidement de concepts et de mesures efficaces de cybersécurité. La mise en place d'un energy Cert (« computer emergency response team ») se présente comme un outil efficace. Parmi les principales tâches d'un Cert, on trouve l'identification précoce des menaces et l'introduction de contre-mesures, ainsi que le soutien aux entreprises lors de la maîtrise d'incidents de sécurité ou la réduction de leurs répercussions négatives.

Le niveau de menace dans le cyberspace s'est renforcé ces dernières années. C'est maintenant à la branche énergétique, en tant que secteur principal des infrastructures du pays, d'agir.

**Dominique Martin**

Bereichsleiter Public
Affairs des VSE
dominique.martin@strom.ch

Responsable Affaires
publiques de l'AES
dominique.martin@electricite.ch

Jetzt gilt es ernst

Die Stilllegungsverfügung des Uvek macht es offiziell: Ende 2019 schlägt die letzte Stunde des Kernkraftwerks Mühleberg. Damit gilt es ernst mit dem Atomausstieg der Schweiz.

Dieser führt zu einem verstärkten Importbedarf der Schweiz, da der angepeilte Ausbau der erneuerbaren Energien den Wegfall der Kernenergie bei Weitem nicht wird auffangen können. Ob ein Stromabkommen mit der EU zustande kommt oder nicht: Die Abhängigkeit von Anderen ist mit erheblichen Risiken verbunden. So müssen unsere Nachbarn nicht nur *willens*, sondern auch *in der Lage sein*, die Schweiz mit Strom zu versorgen.

Nur: Der Dachverband der deutschen Strombranche warnt, Deutschland laufe als Folge des Atomausstiegs und des Abbaus fossil-thermischer Kraftwerkskapazität wegen mangelnder Rentabilität spätestens im Jahr 2023 sehenden Auges in eine Unterdeckung bei der gesicherten Leistung. Im Klartext: Bei geringer Wind- und Solarproduktion und gleichzeitig hoher Nachfrage wird sich Deutschland bereits in wenigen Jahren nicht mehr aus eigener Kapazität versorgen können und selber auf Importe angewiesen sein. Dieses Szenario könnte sich auch in anderen europäischen Ländern einstellen, allen voran Frankreich.

Die Versorgungsperspektiven der Schweiz sind also alles andere als rosig. Die ElCom hat deshalb – zu Recht – den Mahnfinger erhoben: Es sei zu prüfen, wie die Rahmenbedingungen zur Investition in inländische Produktionsanlagen verbessert werden können, damit die Importabhängigkeit im Winterhalbjahr reduziert werden kann.

Um das Energiedefizit im Winter so klein wie möglich zu halten, muss die Wasserkraft am Netz sein und eine hohe Verfügbarkeit aufweisen. Aufgrund der Markt- und Investitionsperspektiven kann dies heute jedoch nicht ohne Weiteres vorausgesetzt werden – ebenso wenig wie die Zielerreichung beim Zubau erneuerbarer Energien.

Den Atomausstieg ernst zu nehmen, heisst somit, den Fokus auf die Sicherung einer Inlandproduktion mindestens im bisherigen Umfang zulegen. Die strategischen Themen Versorgungssicherheit, erneuerbare Energien, Wasserkraft, Wasserzins, Klimaziele, Strommarktöffnung – mit all ihren Wechselwirkungen – können dabei nicht isoliert angegangen werden.

On passe aux choses sérieuses

Suite à la décision de désaffectation du Detec, c'est officiel: fin 2019, la dernière heure de la centrale nucléaire de Mühleberg aura sonné. Du coup, la Suisse passe aux choses sérieuses en matière de sortie du nucléaire.

Celle-ci implique un besoin accru d'importation de notre pays, car le développement visé des énergies renouvelables sera loin de pouvoir compenser la disparition de l'énergie nucléaire. Qu'un accord sur l'électricité avec l'UE se réalise ou pas, la dépendance envers d'autres pays comporte des risques considérables. Nos voisins ne doivent ainsi pas simplement *vouloir*, mais aussi *être en mesure* d'approvisionner la Suisse en électricité.

Seulement voilà: l'association faïtière de la branche électrique allemande avertit que l'Allemagne se dirige sciemment vers un manque de puissance garantie, qui se réalisera d'ici 2023 au plus tard, conséquence de la sortie du nucléaire et de la réduction de la capacité des centrales thermiques fossiles faute de rentabilité. En clair: dans quelques années déjà, lorsque la production éolienne et solaire sera faible et qu'en même temps, la demande sera élevée, l'Allemagne ne pourra plus compter sur ses propres capacités d'approvisionnement et sera elle-même dépendante des importations. Ce scénario pourrait aussi se jouer dans d'autres pays d'Europe, à commencer par la France.

Les perspectives de la Suisse en matière d'approvisionnement sont donc loin d'être roses. C'est pourquoi l'ElCom prévient – à juste titre – qu'il conviendrait d'examiner comment les conditions-cadres d'investissement dans les installations de production indigènes pourraient être améliorées afin de réduire la dépendance envers les importations durant le semestre d'hiver.

Afin de minimiser le déficit énergétique en hiver, les centrales hydrauliques doivent être opérationnelles et présenter une grande disponibilité. Toutefois, au vu des perspectives d'investissement et du marché, on ne peut pas, aujourd'hui, considérer cela comme un acquis. Il en va de même pour le développement des énergies renouvelables conformément aux objectifs.

Prendre au sérieux la sortie du nucléaire, cela signifie donc mettre l'accent sur la préservation d'une production indigène au moins dans les proportions actuelles. Les thèmes stratégiques que sont: la sécurité d'approvisionnement, les énergies renouvelables, l'hydraulique, la redevance hydraulique, les objectifs climatiques, l'ouverture du marché de l'électricité – et toutes les interactions entre ces thèmes – ne peuvent pas être abordés de manière isolée.