Zeitschrift: Energeia : Newsletter des Bundesamtes für Energie
Herausgeber: Bundesamt für Energie
Band: - (2017)
Heft: 2

Artikel: Cyberrisiken bekämpfen
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-681848

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

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

CYBERRISIKEN BEKÄMPFEN

Wie arbeitet der Bund mit der Energiebranche zusammen, um Netze intelligenter und sicherer zu gestalten? Eine Schutzbedarfsanalyse des Bundesamts für Energie hilft bei der Risikoeinschätzung. Nun sollen einheitliche Branchenstandards definiert werden.

Bis 2025 sind intelligente Messsysteme Teil der meisten Schweizer Haushalte. So sieht es die Energiestrategie 2050 vor. Diese sogenannten Smart Meter könnten Energieversorgern und Endverbrauchern dabei helfen, Kosten zu sparen, indem sie automatisch regelmässig detaillierte Verbrauchsdaten erfassen.

Cyberrisiken einschätzen

Das Netz wird durch den Einsatz dieser intelligenten Messsysteme zwar smarter, aber auch angreifbarer. Die Herausforderung besteht darin, mögliche Schwachstellen und Sicherheitsrisiken vorgängig zu identifizieren. In welchen Bereichen es wie viel Schutz braucht, hat kürzlich eine Studie im Auftrag des Bundesamts für Energie analysiert. Diese Schutzbedarfsanalyse gewichtet mögliche Bedrohungen nach deren Eintrittswahrscheinlichkeit, um festzustellen, wie hoch das damit verbundene Sicherheitsrisiko ist.

Was bedeutet es beispielsweise, wenn tausend Smart Meter durch einen technischen Fehler oder durch Sabotage plötzlich ausfallen würden? Was wäre die Konsequenz davon? Wie teuer wäre dies? Wie sind Smart Meter vor externen Störungen und Cyberangriffen zu schützen?

Risikoszenarien analysiert

Mit derartigen Fragen befasst sich die Schutzbedarfsanalyse. Berücksichtigt wurden dabei Einzelfälle bis hin zu grossflächigen Ereignissen und vorsätzliche Handlungen wie eine Datenmanipulation, der Missbrauch von Zugriffrechten oder falsche Abrechnungen über mehrere Jahre. Als katastrophal gelten dabei jene Fälle, die über eine Million Franken kosten würden. Für die Risikoeinstufung wurde auf eine Vorlage des Informatiksteuerungsorgans des Bundes zurückgegriffen.

Grosser Schutzbedarf erkannt

Im Grunde wurden 14 Risikoszenarien und verschiedene Varianten davon entworfen und aus Sicht des Verteilnetzbetreibers oder eines dritten Messdienstleisters (Datenmanager) sowie des Endverbrauchers analysiert. «Plausible Szenarien wurden hierfür berücksichtigt», sagt Bruno Le Roy, Fachspezialist für Netze beim Bundesamt für Energie. «Die Analyse hat gezeigt, dass der Schutzbedarf für die Smart-Metering-Infrastruktur gross ist.» Für jedes Szenario wurde der jeweilige Schutzbedarf ermittelt, und darauf basierend wurden geeignete Sicherheitsmassnahmen empfohlen.

Branchenstandards festlegen

Jetzt liegt der Ball bei der Branche: Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) muss einheitliche Vorgaben und Standards für die Cybersicherheit von Messsystemen definieren und diese für sich dokumentieren. Eine unabhängige Stelle soll prüfen, wie sie umgesetzt werden.

«Damit haben wir für die Schweiz eine flexible, subsidiäre Lösung gefunden, die den Marktakteuren Spielraum lässt, um die Mindestanforderungen selbst festzulegen», sagt Le Roy. Andere Länder würden hingegen ein eher starres und kostenintensiveres System kennen. Das Schweizer Modell soll laut dem Experten einfacher umzusetzen sein. *(bra)*

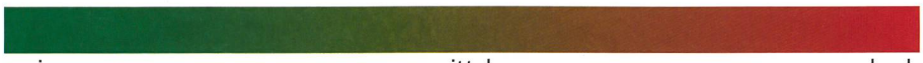
Aufgabenteilung

Der Bund macht eine Schutzbedarfsanalyse.

Die Branche definiert Standards.

Eine Prüfstelle wacht über die Implementierung.

Risiko einschätzen



gering mittel hoch

Schadenausmass x Eintrittswahrscheinlichkeit = Risikoniveau
Daraus resultieren der Schutzbedarf und geeignete Massnahmen.

Quelle: BFE