INFORMATIONSSICHERHEIT BEI KRAFTWERKEN

Informationssicherheit aus Sicht von Kraftwerksbetreibern

Jan Kropp LL.M., H-RE, 7. September 2023

swb
FÜR HEUTE. FÜR MORGEN. FÜR MICH.

Kritisbetreiber im Sinne des BSIG

Adressaten: Betreiber Kritischer Infrastrukturen (KRITIS) nach § 2 Abs. 10 BSIG die im Sinne von §§ 2 Abs. 10 Satz 2, 10 Abs. 1 BSIG in Verbindung mit BSI-KritisVO spezifiziert sind

(Qualität)

„Einrichtungen, Anlagen oder Teile davon, die den Sektoren Energie,(…),Wasser,(…), Siedlungsabfälle angehören und von hoher Bedeutung für das Funktionieren des Gemeinwesens sind,

(Quantität)

weil durch ihren Ausfall oder ihre Beeinträchtigung erhebliche Versorgungsengpässe oder Gefährdungen für die öffentliche Sicherheit eintreten würde.

KRITIS-Betreiber in einem kritischen Sektor

Kritische Dienstleistung (Qualität)

- Dienstleistungen, die wegen ihrer Bedeutung als kritisch anzusehen sind § 1. Abs. 1 Ziffer 3 BSI-KritisV
- z.B.: die Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität, Erdgas, …, Fernwärme, Wasser (§ 2 Abs. 10 Satz 1 Ziffer 1 BSIG in Verbindung mit § 2 Abs. 1 KritisV)

Anlagenkategorien (Qualität)

- Kategorien von Anlagen oder Teile, die für die Erbringung dieser kritischen Dienstleistungen erforderlich sind; § 1 Abs. 2 BSI-KritisV
- z.B.: Stromerzeugungsanlage, Gasförderungsanlagen und –speicher, Raffinerien, Heizkraftwerke und Fernwärmenetze

Versorgungsgrad (Quantität)

- Versorgungsgrad im Sinne § 1 Abs. 1 Ziffer 4 BSI-KritisV.
- Selbstbestimmung durch Betreiber anhand Schwellenwert. 500.000 Schwellenwert vgl. Ziffer 8 Teil 2 Anhang 1 zur BSI-KritisV
- z.B.: installierte Nettoleistung von 104 MW Ziffer 1.1.1. Teil 3 Anhang 1 zur BSI-KritisV

Anforderungen an KRITIS-Betreiber im EnWG

- Registrierungspflicht, § 11 Abs. 1d Satz 1 EnWG, BSI kann aber auch selbst Betreiber als KRITIS nach S. 3 registrieren
- Einhaltung IT-Sicherheitskatalog der BNetzA und BSI nach § 11 Abs. 1a, S. 2, 1b, S.2, 1g EnWG
- Einrichtung einer Kontaktstelle zur Kommunikation mit dem BSI nach § 11 Abs. 1d EnWG
- TOMS und Nachweiserbringung, bzw. Auditierung nach § 11 Abs. 1f EnWG
- Meldepflichten nach § 11 Abs. 1c EnWG
- Regulierter Einsatz kritischer Komponenten nach § 11 Abs. 1g EnWG

1. Ausgangslage

A. EnWG verpflichtet seit 2011 Netzbetreiber IT-Sicherheitsanforderungen einzuhalten und dabei Vorgaben der BNetzA zu beachten haben. Weitere Konkretisierung erfolgte 2015 für Netzbetreiber.

- Wesentliche Änderung zwischen 2011 und 2015 ist, dass bei Erfüllung des IT-Sicherheitskatalogs die Einhaltung nicht lediglich vermutet wird, sondern als gesetzlich gegeben angesehen wird.
- Anwendungsbereich wurde erweitert.
- Regelmäßige Überprüfung nunmehr verpflichtend (2-Jahres Rhythmus).

B. In 2015 auch eingeführt wird die Verpflichtung für Betreiber von Energieanlagen

- Energieanlagen sind in § 3 Ziffer 15 EnWG gesetzlich definiert und erfassen damit erstmalig zu den Netzen auch Kraftwerke als Erzeugungsanlagen von Energie (§ 3 Ziffer 14 EnWG).
- Verpflichtung zur Umsetzung der Anforderungen nach § 11b EnWG2015 innerhalb von 2 Jahren nach Festlegung als KRITIS.
- Sicherheitskatalog der BNetzA nunmehr auch für Kraftwerke (Energieanlagen).
- Damals noch keine regelmäßige Zertifizierungspflicht nach § 11f EnWG.
- Änderung der Umsetzungsfrist 2016 aus § 11 Abs. 1b ENWG durch Festlegung der BNetzA und Festlegung erfolgt dann Dezember 2018.

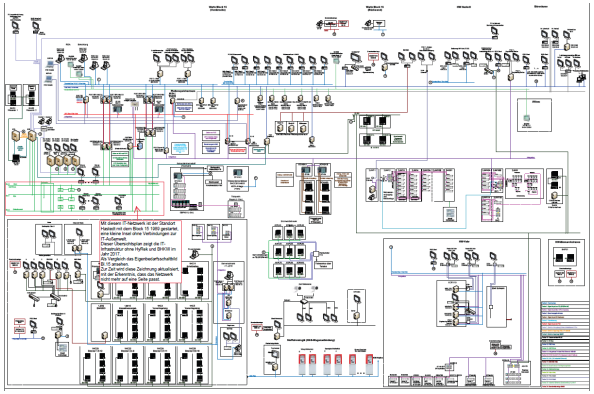
Herausforderungen bei KRITIS-Kraftwerken

- Unklar wer zertifizieren kann
- Unklar was zertifiziert wird
- Unklar wer zertifiziert werden muss
- Unklar wie zertifiziert wird
- Umgang mit operativen Herausforderungen
- Hat sich was verbessert?

Herausforderungen bei KRITIS-Kraftwerken

- Unklar wer zertifizieren kann
- Unklar was zertifiziert wird
- Unklar wer zertifiziert werden muss
- Unklar wie zertifiziert wird
- Umgang mit operativen Herausforderungen
- Hat sich was verbessert?

3. Unklar was zertifiziert wird



Beispielhaft - gewachsene **Komplexität der IT-Infrastruktur** BKO (grüne Markierung Block 15 1989)

Herausforderungen bei KRITIS-Kraftwerken

Unklar wer zertifizieren kann	Unklar was zertifiziert wird	Unklar wer zertifiziert werden muss
Unklar wie zertifiziert wird	Umgang mit operativen Herausforderungen	Hat sich was verbessert?

Herausforderungen bei KRITIS-Kraftwerken

Unklar wer zertifizieren kann	Unklar was zertifiziert wird	Unklar wer zertifiziert werden muss
Unklar wie zertifiziert wird	Umgang mit operativen Herausforderungen	Hat sich was verbessert?

Herausforderungen bei KRITIS-Kraftwerken

Unklar wer zertifizieren kann	Unklar was zertifiziert wird	Unklar wer zertifiziert werden muss
Unklar wie zertifiziert wird	Umgang mit operativen Herausforderungen	Hat sich was verbessert?

Herausforderungen bei KRITIS-Kraftwerken

- Unklar wer zertifizieren kann
- Unklar was zertifiziert wird
- Unklar wer zertifiziert werden muss
- Unklar wie zertifiziert wird
- Umgang mit operativen Herausforderungen
- Hat sich was verbessert?

Herausforderungen bei KRITIS-Kraftwerken

- Unklar wer zertifizieren kann
- Unklar was zertifiziert wird
- Unklar wer zertifiziert werden muss
- Unklar wie zertifiziert wird
- Umgang mit operativen Herausforderungen
- Hat sich was verbessert?

CAMPUSTAGE 2023 dsn Akademie Jan Kropp LL.M., H-RE, 7. September 2023

2. Was ist zukünftig zu erwarten?

I. Ausblick

- Die Strategie der Energiewirtschaft zur Marktintegration treibt die Digitalisierung und damit die Herausforderungen einer KRITIS Organisation. Die Organisation muss damit in allen Aspekten Schritt halten.
- Stärker Spezialisierung in der „alten Kraftwerke Welt" auf "Digitalthemen" erforderlich.

II. Siedlungsabfälle aus NIS 2-Richtlinie

- § 28 Abs. 3 BSIG-E sieht vor, dass die Entsorgung von Siedlungsabfällen zukünftig in den Bereich kritischer Anlagen fällt. Konkretisierung durch Rechtsverordnung nach § 57 Abs. 1 BSIG-E. Schwellenwerte damit derzeit unbekannt.
- Verhältnis des § 28 Abs. 8 BSIG-E zu § 11 EnWG als lex specialis unklar, wenn Energieanlage Siedlungsabfälle entsorgt.
- Wenn KRITIS Schwellenwert erreicht, dann als Energieanlage KRITIS und wenn Schwellenwert nicht erreicht, aber Schwellenwert für Siedlungsabfälle dann nach § 28 Abs. 3 BSIG-E.
- Mögliches Problem: Anlagen mit hoher thermischer Leistung und geringer elektrischen Erzeugung.

Herzlichen Dank.

Jan Kropp LL.M.
swb AG, H-RE
Theodor-Heuss-Allee 20
jan.kropp@swb-gruppe.de
swb.de