



Mitteilung

Anrechenbarkeit Kosten Cybersicherheit

Bern, 28.09.2022 / Update 01.12.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
2	Anrechenbarkeit der Kosten	3
2.1	Kalkulatorische Kapitalkosten und Betriebskosten der Netze (OT).....	4
2.2	Kalkulatorische Kapitalkosten intelligenter Messsysteme	5
2.3	Betriebskosten intelligenter Messsysteme.....	5
2.4	Kalkulatorische Kapitalkosten intelligenter Steuer- und Regelsysteme.....	5
2.5	Betriebskosten intelligenter Steuer- und Regelsysteme.....	5
2.6	Kalkulatorische Kapitalkosten und Betriebskosten der Netze (IT).....	6
3	Anhang	7
3.1	Glossar	7

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Übersicht Zuweisung Kosten Cybersicherheit	4
--	---

1 Einführung

Mit der fortschreitenden Digitalisierung werden die Stromnetze zunehmend durch intelligente Informations- und Kommunikationstechnologien gesteuert und überwacht. Damit steigt das Risiko, dass die Verfügbarkeit, Integrität oder Vertraulichkeit der Daten kompromittiert wird. Ein Cybervorfall kann im Extremfall zu einem grossflächigen Stromausfall mit schwerwiegenden Folgen führen. Cybersicherheit wird somit ein zentrales Thema zur Gewährleistung einer sicheren Stromversorgung.

Die Netzbetreiber sind für die Gewährleistung eines sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzes verantwortlich (Art. 8 Abs. 1 Bst. a StromVG). Nach Auffassung der ElCom fällt darunter auch der Schutz vor Cyber Risiken. Die Netzbetreiber müssen auch bei einem Cybervorfall in der Lage sein, die Stromlieferung an Nachlieger und Endverbraucher sicherzustellen und die Systemstabilität der Schweiz darf durch einen Cybervorfall nicht gefährdet werden.

Die ElCom als Regulator erwartet daher von den Netzbetreibern, dass die Branchendokumente «ICT Continuity», «Handbuch Grundsatz für Operational Technology in der Stromversorgung» und «Richtlinien für die Datensicherheit von intelligenten Messsystemen» des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen umgesetzt werden. Diese Umsetzung soll effizient und risikobasiert erfolgen. Die Kosten sind im Sinne von Artikel 15 StromVG anrechenbar.

Mit der vorliegenden Mitteilung sollen mögliche Unsicherheiten in Bezug auf die Anrechenbarkeit geklärt und somit ein Beitrag zur raschen Umsetzung von Cybersicherheitsmassnahmen geleistet werden.

2 Anrechenbarkeit der Kosten

Wie oben erwähnt sind nur Kosten aus einer risikobasierten und effizienten Umsetzung von Massnahmen zur Cybersicherheit anrechenbar. Dazu bietet der Leitfaden SKI des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS) eine gute Grundlage. Nach Artikel 11 StromVG und Artikel 7 StromVV legen die Netzbetreiber der ElCom jährlich eine Kostenrechnung vor. Bei der Zuweisung der anrechenbaren Kosten gilt dabei die Wegleitung der ElCom zur Kostenrechnung (KoRe) sowie subsidiär das Kostenrechnungsschema für Verteilnetzbetreiber der Schweiz (KRSV) des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen. Nachfolgende Gliederung soll dabei helfen diese Kosten sachgerecht zu erfassen. Generell sollten Kosten für den Schutz der OT¹ unter den Positionen 200 und 500 und die Kosten für den Schutz der IT² unter der Position 600 der KoRe angegeben werden. Bei der Abschreibungsdauer für Hard- und Software gilt Tabelle 1 des KRSV. Die ElCom behält sich vor, im Rahmen ihrer Aufsicht die effiziente Umsetzung der Schutzmassnahmen und Kosten zu überprüfen. Die Finanzbuchhaltung sollte daher so ausgelegt werden, dass die Kosten für Massnahmen zum Schutz von Cybervorfällen möglichst einfach ausgewiesen werden könnten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur Kosten für die Sparte Netz anrechenbar sind (Art. 15 StromVG i.V.m. Art. 10 StromVG). Kosten für den Schutz von IKT-Systemen anderer Sparten (z. B. Energie, Telekom, Gas, ...) sind direkt oder mit einer sachgerechten Schlüsselung (Art. 7 Abs. 5 StromVV) zu trennen und den entsprechenden Sparten anzulasten (vgl. auch Kapitel 2, KRSV). Untenstehende Abbildung 1 veranschaulicht die Idee der Kostenzuweisung. Diese wird in den nachfolgenden Kapiteln mit Beispielen veranschaulicht.

¹ Unter Operational Technology (OT) werden Technologien, welche direkt für die Bereitstellung oder Lieferung von Elektrizität notwendig sind (z.B. SCADA, PIA, Remote Access auf Installationen in Unterwerken, Rundsteuerung, Energiedatenmanagement (EDM), Smart Meter) verstanden.

² Unter Information Technology (IT) werden Technologien zur Datenverarbeitung, welche nicht direkt mit der Bereitstellung von Elektrizität zu tun haben (z.B. Kundendatenmanagement, Personaldatenmanagement, Büroanwendungen) verstanden.

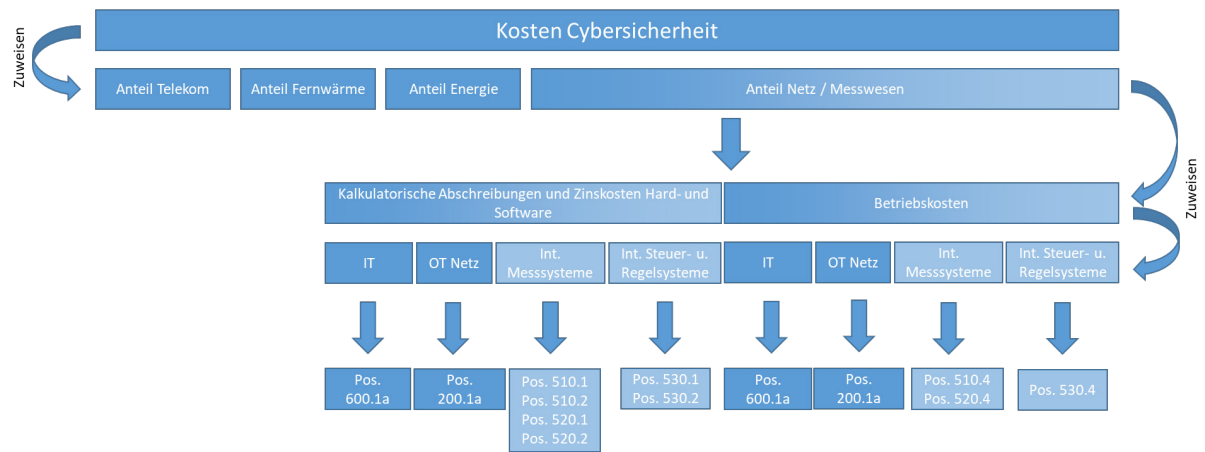


Abbildung 1 Übersicht Zuweisung Kosten Cybersicherheit in der Kostenrechnung ElCom

Sollten sich bei der risikobasierten Umsetzung von Cybersicherheitsmassnahmen oder bei der Anrechenbarkeit Unsicherheiten ergeben, gibt das Fachsekretariat der ElCom gerne Auskunft (Philippe Mahler, philippe.mahler@elcom.admin.ch).

2.1 Kalkulatorische Kapitalkosten und Betriebskosten der Netze (OT) (KoRe 200.1a)

Kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen von Sicherheitssystemen (Hard- und Software) für Steuer- und Regelsysteme sowie Betriebskosten für Sicherheitsmassnahmen des Netzes (OT) werden unter der KoRe-Position 200.1a erfasst. Zum Beispiel:

- Hard- und Software für DMZ für Netzleitstelle (SCADA)
- Anteil OT Hard- und Software für Schutz Zonenübergänge
- Wartung Sicherheitssysteme in Netzleitstelle oder Unterwerken
- Kosten Schutz Energiedaten Management (EDM)
- Berater / externe Mandate
- Kosten Pen-Tests
- Patches / Updates
- Audits
- Anteilige Kosten SOC
- Schulungen der Mitarbeitenden OT
- Anteilige Kosten Intrusion Detection System (IDS) OT
- Anteilige Kosten Security Information and Event Management (SIEM) OT
- Anteilige Kosten Information Security Management System (ISMS) OT
- Security as a Service (SECaaS) OT
- Teilnahme an BugBounty Programm OT
- Anteilige Kosten SCION/SSUN OT

2.2 Kalkulatorische Kapitalkosten intelligenter Messsysteme (KoRe 510.1, 510.2, 520.1, 520.2)

Kosten für kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen der entsprechenden Sicherheitssysteme bei intelligenten Messsystemen inkl. Systemen nach Artikel 17a StromVG und Artikel 8a und 8b StromVV (510.1, 510.2) und übrige Messsysteme (520.1, 520.2) werden unter den KoRe-Positionen 510.1, 510.2, 520.1 und 520.2 erfasst. Darunter fallen auch Kosten für den Schutz der Systeme gemäss Abbildung 5 der «Richtlinien für die Datensicherheit von intelligenten Messsystemen» des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen für intelligente Messsysteme nach Artikel 8b StromVV wie zum Beispiel Schutzmassnahmen für:

- Intelligente Messsysteme
- Datenkonzentrator / Gateway
- Head End System (HES) inkl. Schlüsselmanagement
- Meter Data Management (MDM)
- Schutz Fernzugriff externe Dienstleister

2.3 Betriebskosten intelligenter Messsysteme (KoRe 510.4, 520.4)

Kosten für Sicherheitsmassnahmen bei intelligenten Messsystemen inkl. Systemen nach Artikel 17a StromVG und Artikel 8a und 8b StromVV (510.4) und übrige Messsysteme (520.4) werden als sonstige Kosten erfasst. Dies beinhaltet auch die Umsetzung der «Richtlinien für die Datensicherheit von intelligenten Messsystemen» des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen. Darunter fallen zum Beispiel Schutzmassnahmen für:

- Intelligente Messsysteme
- Datenkonzentrator / Gateway
- Head End System (HES) inkl. Schlüsselmanagement
- Meter Data Management (MDM)
- Schutz Fernzugriff externe Dienstleister
- Kosten Pen-Tests
- Patches / Updates
- Backups

2.4 Kalkulatorische Kapitalkosten intelligenter Steuer- und Regelsysteme (KoRe 530.1, 530.2)

Hier werden die kalkulatorischen Abschreibungen (530.1) und Zinsen (530.2) der Systeme zum Schutz vor Cybervorfällen der intelligenten Steuer- und Regelsysteme nach Artikel 8c StromVV sowie klassische Rundsteueranlagen erfasst. Beispiele hierfür sind:

- Schutzmassnahmen Fernzugriff auf intelligente Steuer- und Regelsysteme
- Firewall

2.5 Betriebskosten intelligenter Steuer- und Regelsysteme (KoRe 530.4)

Hier werden intelligente Steuer- und Regelsysteme nach Artikel 8c StromVV sowie klassische Rundsteueranlagen angesprochen. Darunter fallen auch die Systeme zu deren Schutz vor Cybervorfällen. Unter den Positionen 530.1 und 530.2 werden kalkulatorische Abschreibungen und Zinsen solcher Sicherheitssysteme erfasst. Unter der Position 530.4 werden alle Kosten von Sicherheitsmassnahmen erfasst. Beispiele hierfür sind:

- Kosten Pen-Tests
- Patches / Updates
- Backups

2.6 Kalkulatorische Kapitalkosten und Betriebskosten der Netze (IT) (KoRe 600.1a)

Die Kapital- (Abschreibungen und Zinsen) und Betriebskosten für Sicherheitssysteme und -massnahmen der IT werden unter der Position 600.1a als Verwaltungskosten erfasst. Dies können zu Beispiel sein:

- Anteilige Kosten Security Operation Center (SOC)
- (Anteilige) Raumkosten für z. B. SOC
- Kosten für Awarenesskampagnen
- Schulungen der Mitarbeitenden IT
- Anteilige Kosten Intrusion Detection System (IDS)
- Anteilige Kosten Security Information and Event Management (SIEM)
- Anteilige Kosten Information Security Management System (ISMS)
- Security as a Service (SECaaS)
- Kosten Netzsegmentierung
- Anteilige Kosten Schutz Zonenübergänge IT – OT
- Audits
- Zertifizierung
- Erstellung Inventar IT
- Log-Analyse IT
- Anteilige Kosten SCION/SSUN

3 Anhang

3.1 Glossar

Abkürzung	Bedeutung
EDM	Energiedatenmanagement
HES	Head End System
IDS	Intrusion Detection System
ISMS	Information Security Management System
MDM	Meter Data Management
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition
SCION/SSUN	Scalability, Control and Isolation On Next-Generation Networks / Secure Swiss Utility Network
SECaaS	Security as a Service
SIEM	Security Information and Event Management
SOC	Security Operations Center
StromVG	Stromversorgungsgesetz, SR 734.7
StromVV	Stromversorgungsverordnung, SR 734.71