



# Das Secure Swiss Utility Network (SSUN) auf Basis von SCION

Allgemeine Präsentation  
Juli 2025



## Inhalt

---

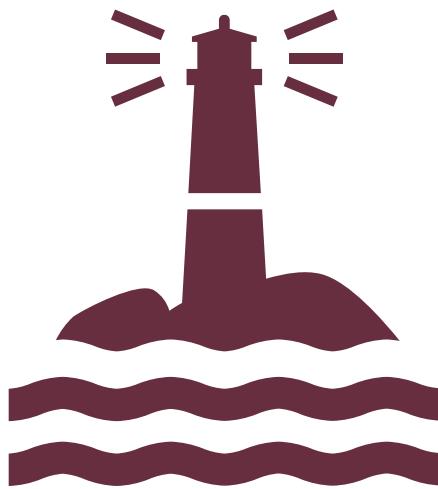
- ▶ VSE Zweck und Vision
- ▶ Warum wir SSUN aufbauen
- ▶ Typische Anwendungsfälle für das SSUN
- ▶ Wie SSUN aufgebaut ist und wer es betreibt
- ▶ SSUN Preisgestaltung



Verband Schweizerischer  
Elektrizitätsunternehmen (VSE AES)

Zweck & Vision





**Der VSE ist der anerkannte Dachverband der Schweizer Elektrizitätswirtschaft.**

Der VSE bündelt **die gemeinsamen Interessen** und Kompetenzen seiner Mitglieder und bringt seine Positionen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft ein.

Er setzt sich für die **Versorgungssicherheit**, die Klimaneutralität und die **Energieeffizienz** in der Schweiz ein.



Warum wir SSUN aufbauen



# Cyberkriminalität ist die Nummer 1 unter den wichtigsten globalen Geschäftsrisiken



## Cyber incidents

(e.g., cyber crime, IT network and service disruptions, malware / ransomware, data breaches, fines, and penalties)

## The most important global business risks for 2024



**Business interruption**  
(incl. supply chain disruption)



**Macroeconomic developments<sup>2</sup>**  
(e.g., inflation, deflation, monetary policies, austerity programs)



**Political risks and violence**  
(e.g., political instability, war, terrorism, coup d'état, civil commotion, strikes, riots, looting)



**Natural catastrophes**  
(e.g., storm, flood, earthquake, wildfire, extreme weather events)



**Fire, explosion**



**Market developments**  
(e.g., intensified competition / new entrants, M&A, market stagnation, market fluctuation)



**Changes in legislation and regulation<sup>1</sup>**  
(e.g., tariffs, economic sanctions, protectionism, Euro-zone disintegration)



**Climate change**  
(e.g., physical, operational, and financial risks as a result of global warming)



**Shortage of skilled workforce**

# Cyber-Kriminelle

immer dreistere staatliche und nichtstaatliche Akteure - immer größere Angriffsflächen



Weltweiter Schaden durch Cyberkriminalität

~8 Billionen USD 2023\*

~10,5 Billionen USD im Jahr 2025 erwartet\*

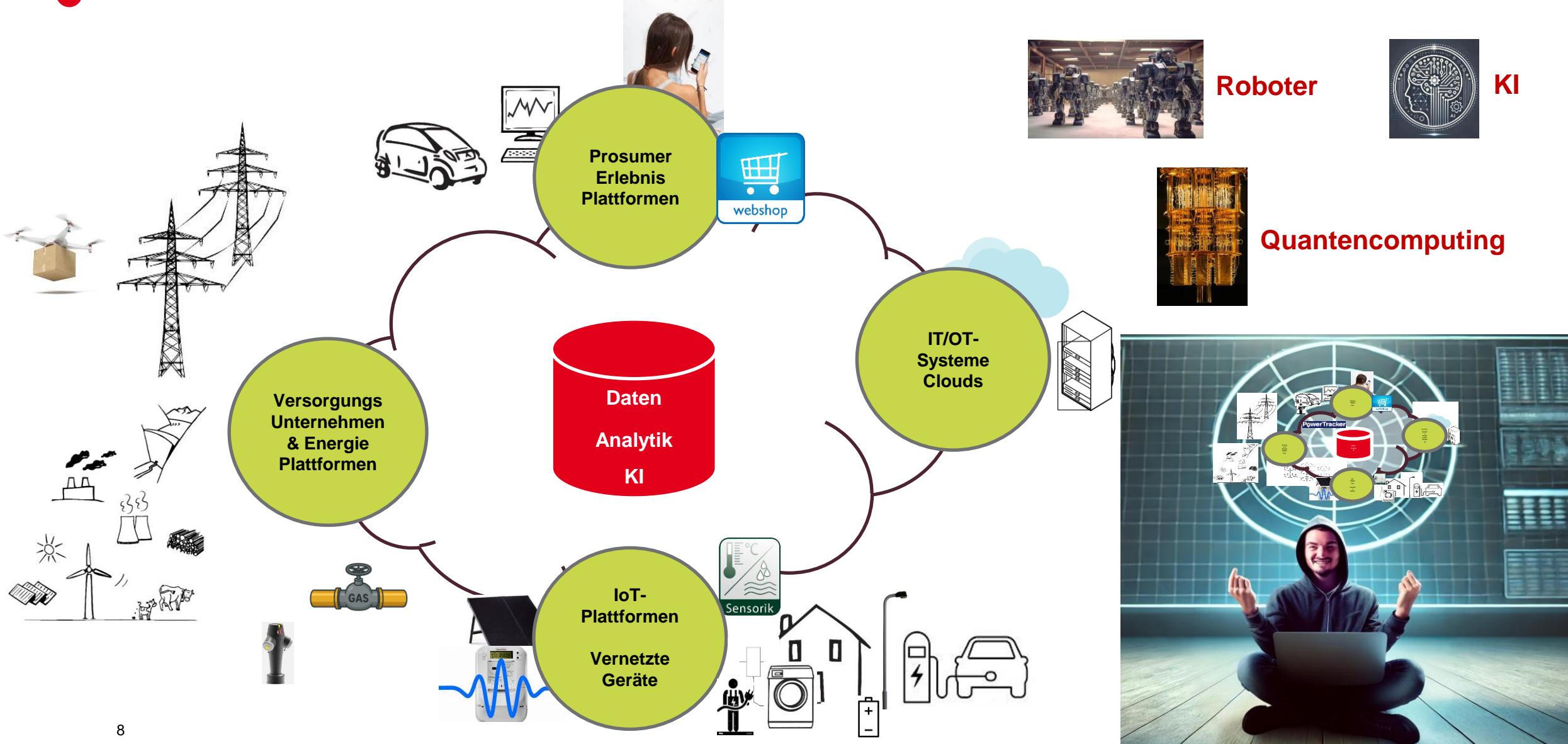
Schweiz

>CHF 5 Milliarden\*\*



# Komplexe digitale kritische Infrastruktur

sichtbar und angreifbar durch immer stärkere und billigere Werkzeuge



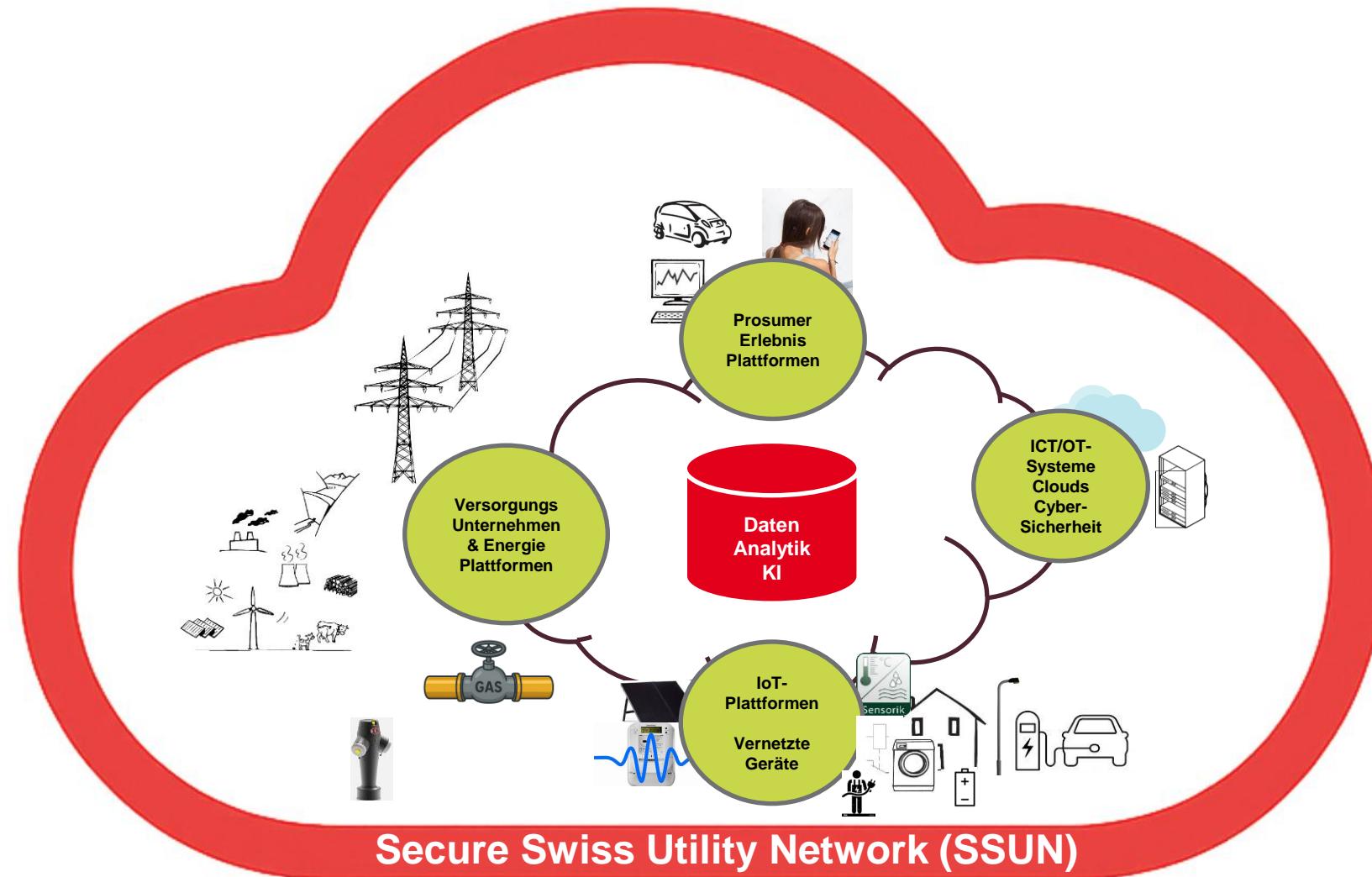


### Ziele

- ▶ Keine kritischen Infrastrukturen auf den Radarschirmen von Angreifern
- ▶ Kritische Infrastrukturen unsichtbar machen...
- ▶ ...und daher nicht mehr angreifbar
- ▶ Schaffung eines vertrauenswürdigen Raums für den sicheren Datenaustausch
- ▶ Vollständige Kontrolle über die Wege des Datenverkehrs ermöglichen
- ▶ Ermöglichung von Datensouveränität und Resilienz

# Ein Schutzring für kritische Infrastrukturen

SCION Community Isolation Domain SSUN



**Was man nicht sehen kann, kann man auch nicht angreifen.**

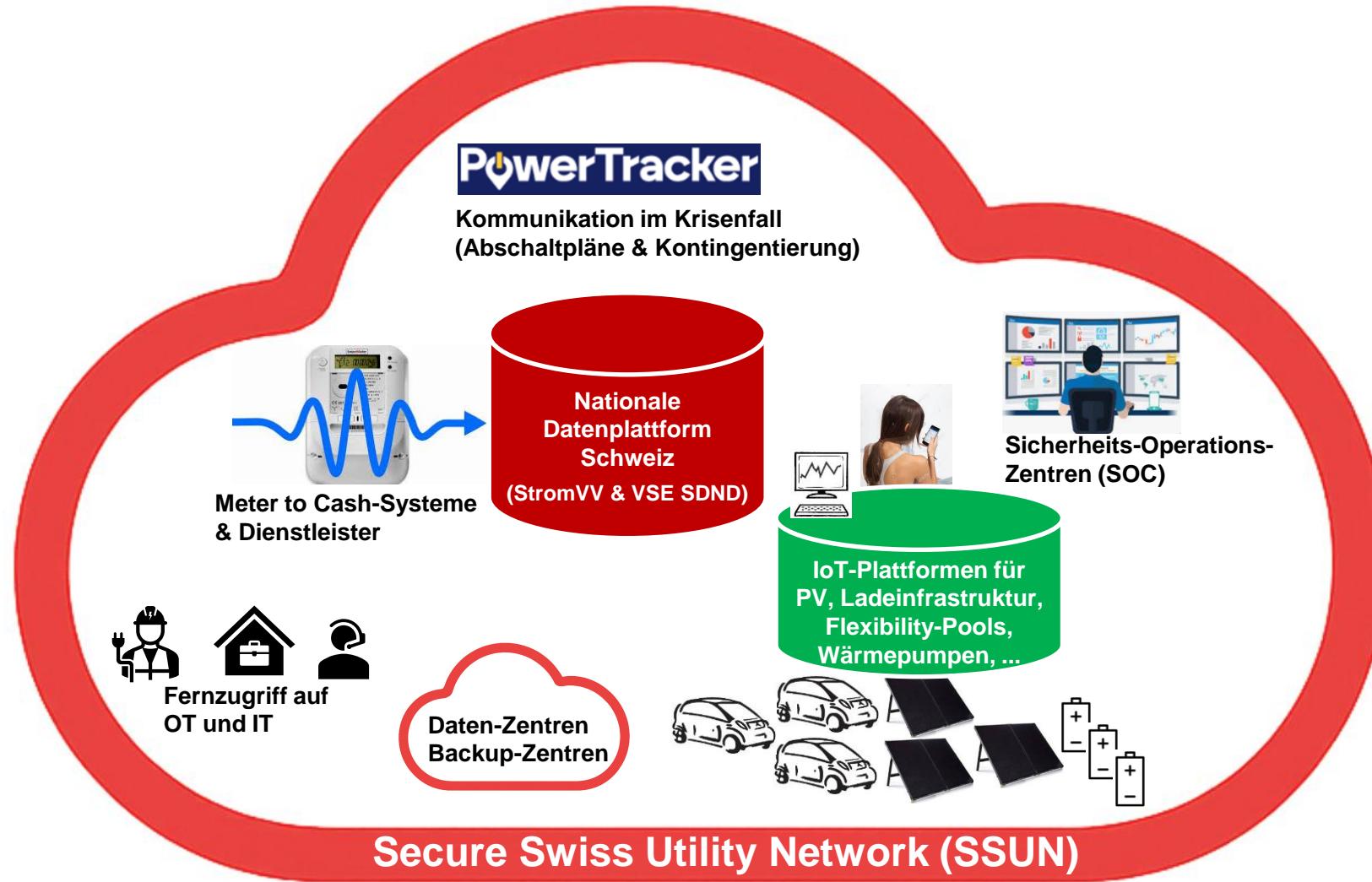


# Typische Anwendungsfälle für das SSUN



# Einige typische SSUN Use-Cases

SCION Isolationsbereich SSUN



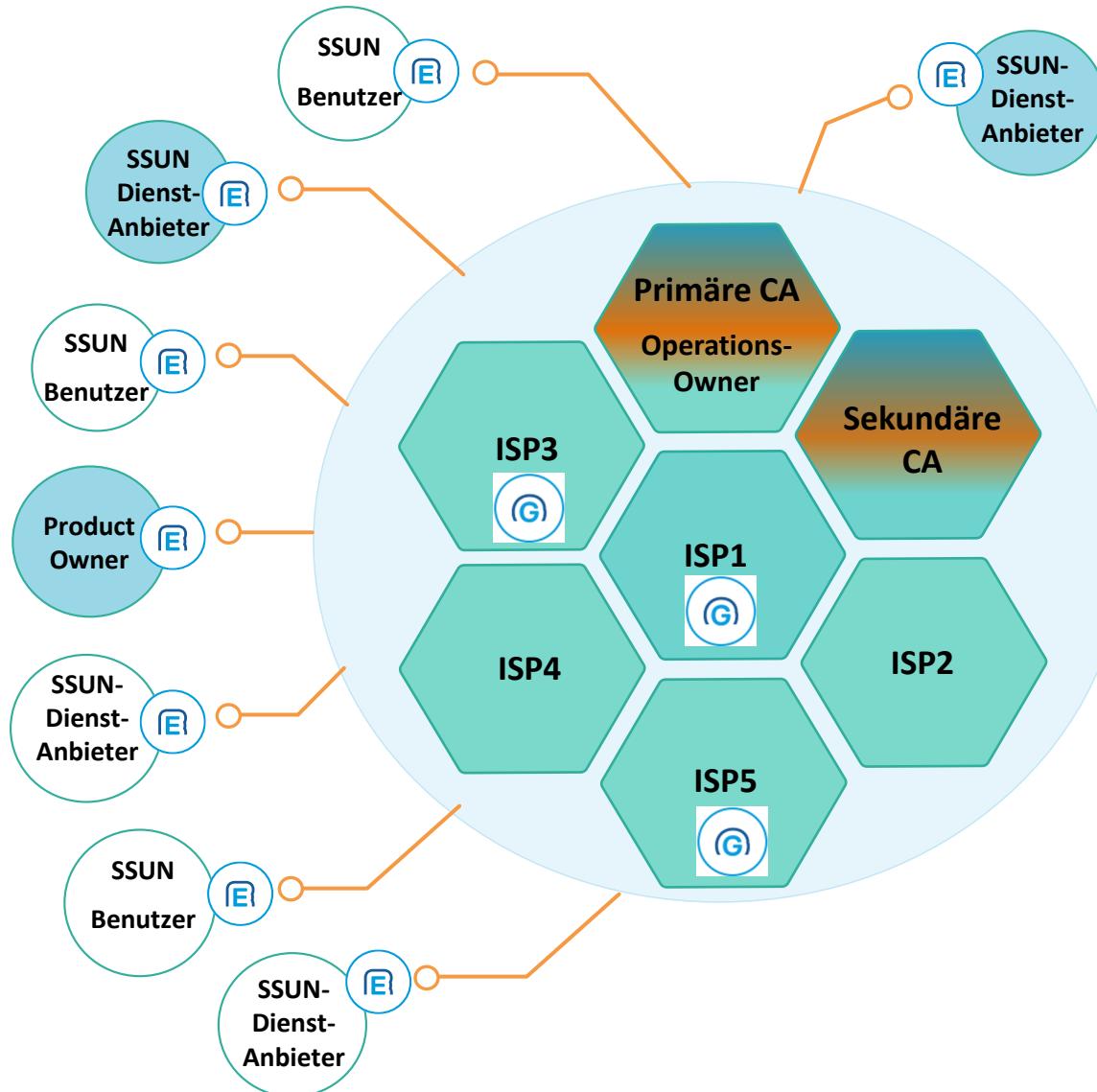
**Was man nicht sehen kann, kann man auch nicht angreifen.**



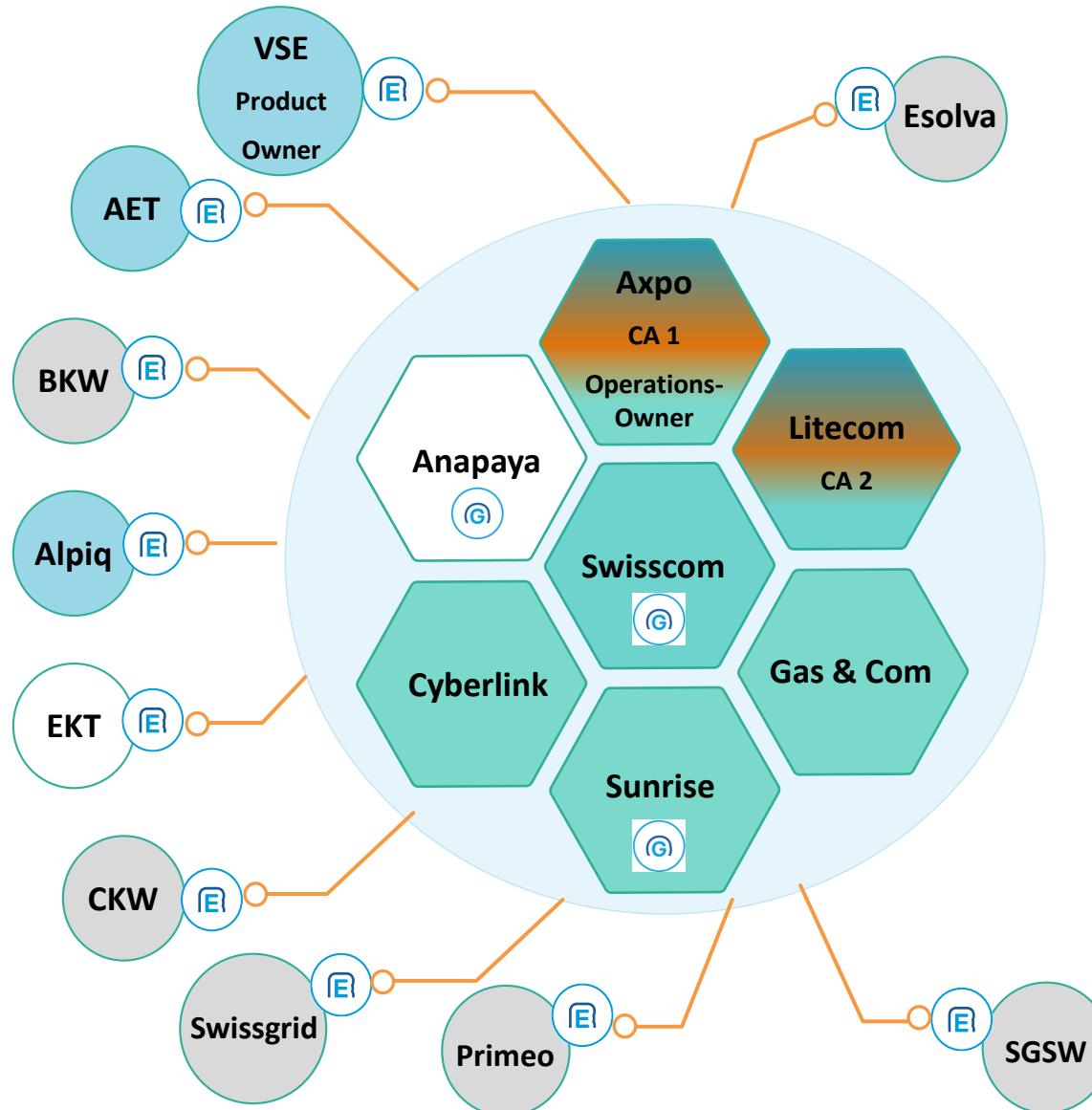
**Wie SSUN aufgebaut ist  
und wer es betreibt**



# SSUN High-Level Design



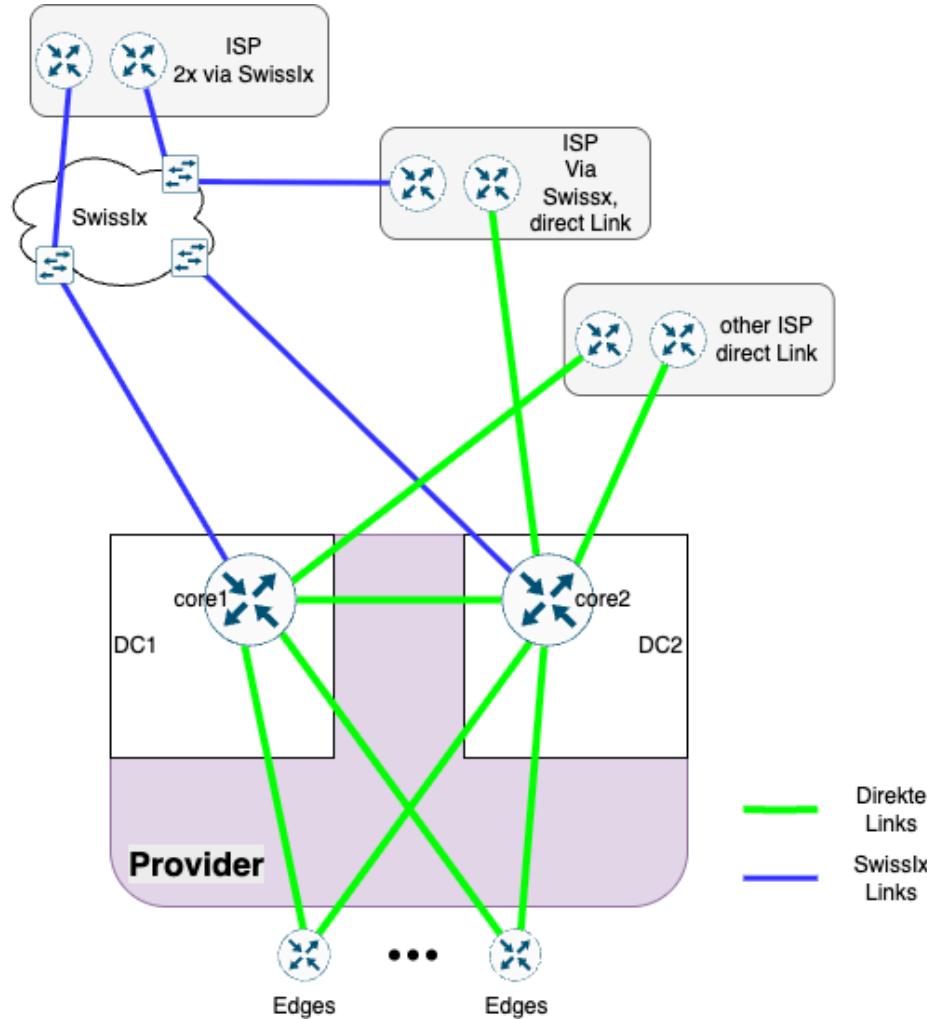
# Rollen im SSUN



## Legende

- Mitwirkender/Prospect
- Mitglied
- Stimmberechtigtes Mitglied
- Aussteller des SSUN Zertifikats
- Haupt-ISP
- Anapaya EDGE
- EDGE-Zugang
- Anapaya GATE

# Peerings zwischen Netzbetreibern (ISP)



- Es muss mindestens 2 geografisch redundante Verbindungen zwischen Core-ASs geben, die sich über mehrere Rechenzentren erstrecken.
- Das Rechenzentrum sollte mindestens den Standards für Rechenzentren der Stufe 3 entsprechen. Obwohl die Zertifizierung nicht zwingend erforderlich ist, sollte der Standard eingehalten werden.
- Die SCION/SSUN-Core-Inter-AS-Konnektivität (Core to Core) und andere für SCION angebotene Geräte/Dienste sind angemessen physisch geschützt und verfügen über eine Stromversorgungsautonomie von  $\geq 72$  Stunden.
- Die Netzdienste sollten eine hohe Verfügbarkeit aufweisen.
- Peerings müssen zwischen ISPs abrechnungsfrei sein
- Mindestbandbreite für Peerings: 10 Gbit/s



# SSUN Preisgestaltung



# Preise für SSUN-Zertifikate

<b>Unternehmen nach StromVV Art. 5a in Abhängigkeit vom IKT-Minimalstandard Schutzkategorie A, B oder C gemäss StromVV Anhang 1a.</b>	<b>Preis [CHF/Jahr]</b>	<b>Anzahl Zertifikate</b>
Kat A, KKW, CH-Datenplattform und andere Unternehmen mit hohem Risiko (nur redundante Anbindung)	13'900	8
Kat. B (nur redundante Anbindung)	9'900	4
Kat. C & andere (einzelne, nicht redundante Anbindung erlaubt)	2'750	1
Preis für ISPs	5'500	6
Preis für Dienstleister	2'750	pro Zertifikat

**Kostenneutrale, abrechnungsfreie Peerings unter den ISPs**

# Mitwirkende: Co-Sponsoring & Mitarbeitende

VSE Task Force SSEN & SSUN



## Ziele bis 30. Juni 2025

### SSUN

- Steuerung
- Betriebsmodell
- Technischer Entwurf
- Markteinführung
- Zertifizierungsstelle 1 & 2

definiert und bereit



→ SSUN bereit für Onboardings!

→ Launch-Event am 21. August 2025!

SCION Erfa Austausch:





## Ihre Ansprechpartner:

**Markus Riner**

VSE

[markus.riner@strom.ch](mailto:markus.riner@strom.ch)

**Manuel Dietrich**

Axpo-Systems

[manuel.dietrich@axpo.com](mailto:manuel.dietrich@axpo.com)

**Anthony Bollhalder**

Anapaya

[anthony.bollhalder@anapaya.net](mailto:anthony.bollhalder@anapaya.net)