



Supported by:



Federal Ministry  
for Economic Affairs  
and Climate Action



<https://scs.community>

on the basis of a decision  
by the German Bundestag



OSB Alliance - Open Source Day - 2023-11-16

# Auf zu neuen Ufern: Die Zukunft des Sovereign Cloud Stack

Kurt Garloff, Dirk Loßack, Manuela Urban, Bianca Hollery-Pfister, Felix Kronlage-Dammers,  
Alexander Diab, Maximilian Wolfs, Jan Schoone, Friederike Zelke, Nadja Schieber, Marc Schöchlin (SCS @ OSBA)

# To new shores: The future of the Sovereign Cloud Stack

# SCS: One platform - standardized, built and operated by many.

Gefördert durch:

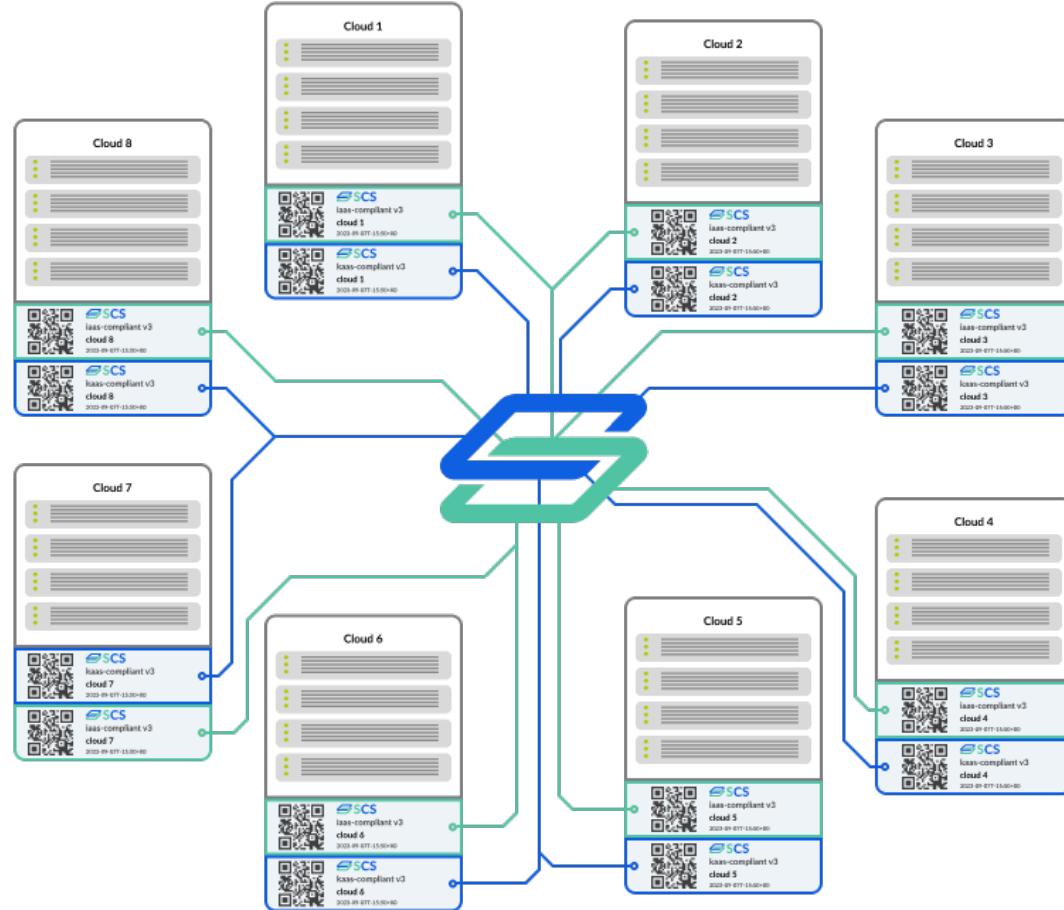


aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

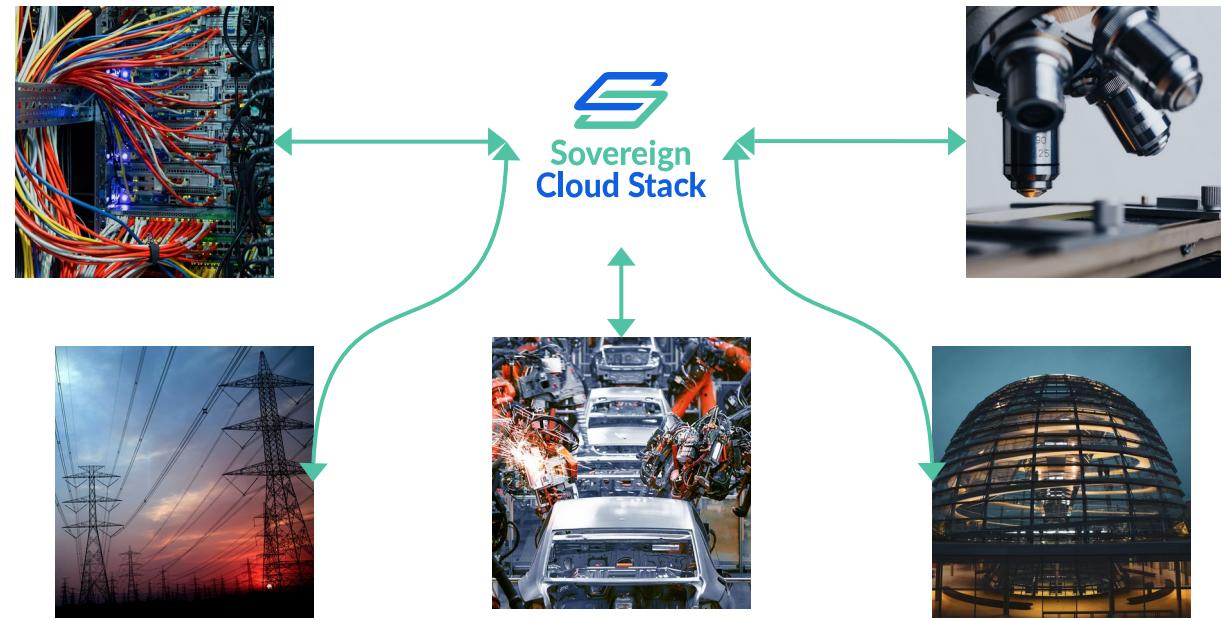




# Decentralized, Federated, Sovereign Cloud Grid



Technical standards enable federation



**Sovereign Cloud Stack Mission:** Open  
Source Cloud Standards, Technology  
and a Community of Practice for all Sectors

# Sovereign Cloud Stack Deliverables



1

Certifiable Standards



2

Modular Open Source  
Reference Implementation



3

Operational Knowledge

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# SCS und ALASCA erweitern Standardisierungsarbeit

 Sovereign  
Cloud Stack  
— An OSB ALLIANCE project —

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# ALASCA

# SCS - Digital Sovereignty matters



## Levels of Digital Sovereignty

## SCS Levels of Certifications

4: Operational Transparency and knowledge available

4: "SCS-sovereign" – Ops/IAM Module OSS too, Monitoring and Event Transparency, Contribution to Open Operations (5 x open)

3: Technological Transparency and ability to influence and innovate

3: "SCS-open" – SBOM of functions available and complete OSS (4 x open)

2: Free provider choice in-and-out-sourcing (on-prem/public)

2: "SCS-compatible" – Technical compatible (automated conformity tests: CNCF, OIF, SCS)

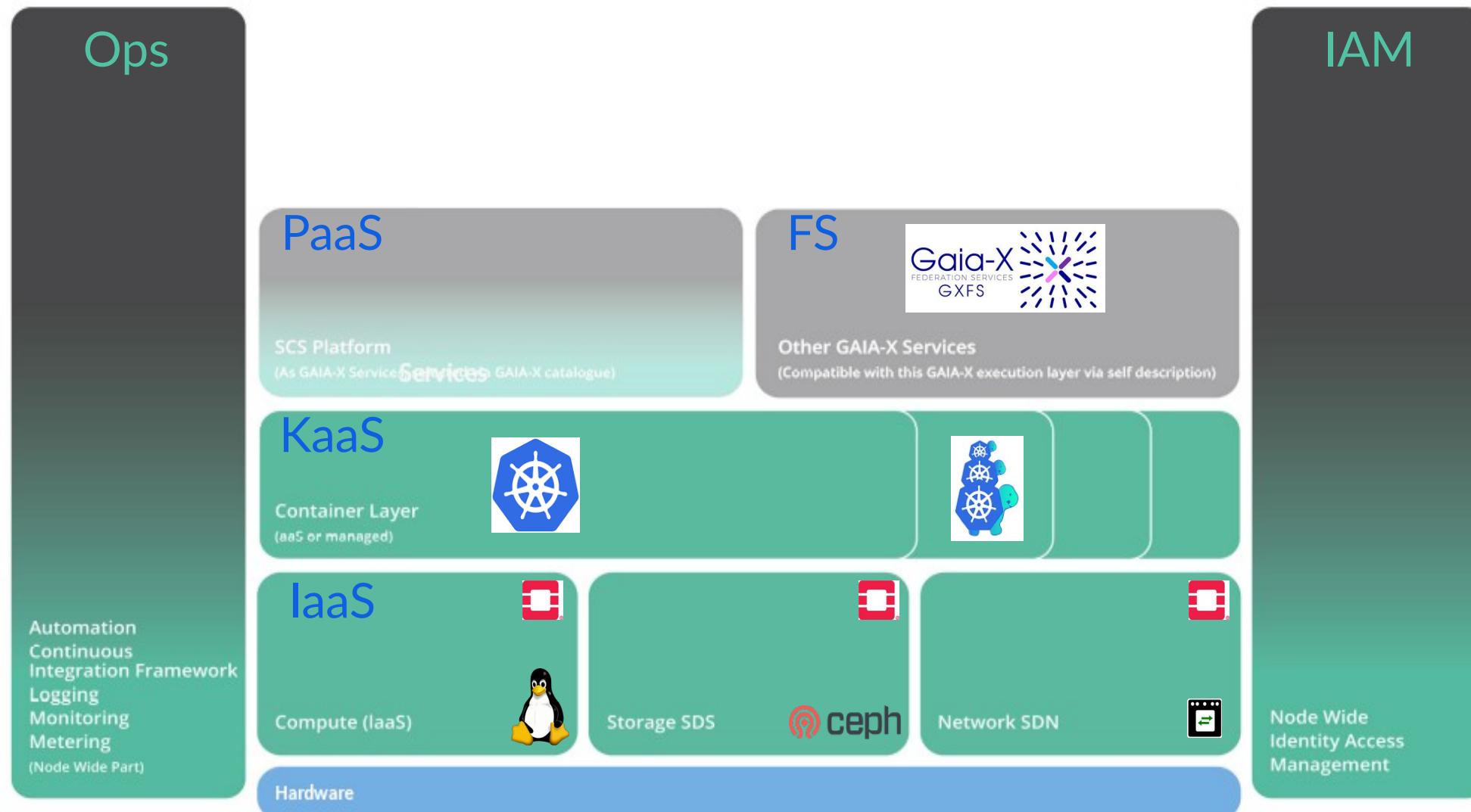
1: Following legal requirements (GDPR)

1: None (rely on ENISA / Gaia-X labels / EU-CS)

0: None

# SCS Architecture (Software/Ref.Impl.)

## building it up from the ground



SCS Platform Services (PaaS) are Work-in-Progress  
 Hardware and Federation Services not part of SCS software  
 KaaS = Kubernetes as a Service

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Sovereign Cloud Stack

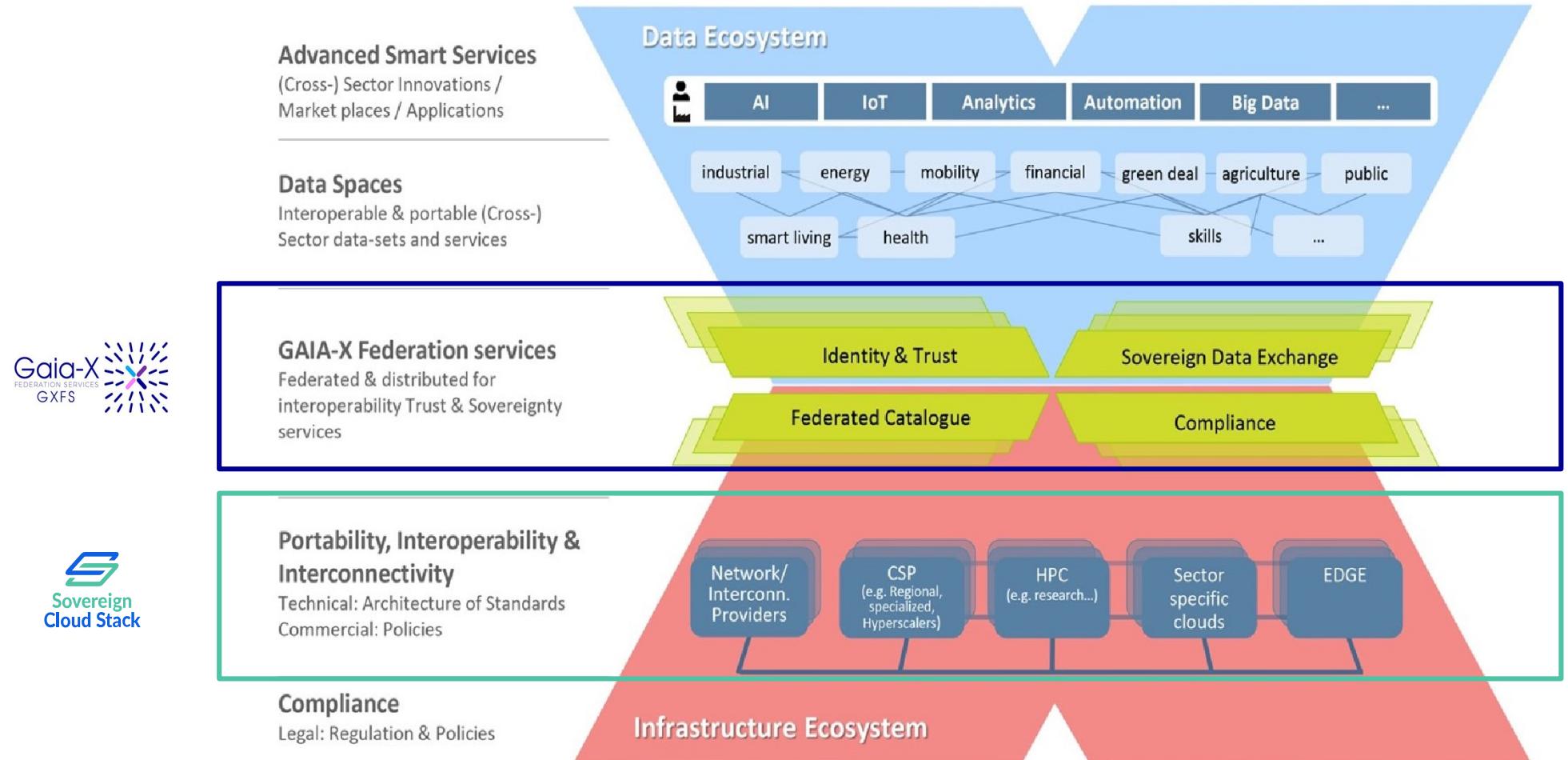
## Ergebnisse 11/2023

# SCS provides a Technical Underpinning for Gaia-X

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Durch Stöckl-Pukall Folie ersetzen!!

# Cloud Services based on SCS

**pluscloud open**



by

plusserver



Bundesamt  
für Sicherheit in der  
Informationstechnik

  
**REGIO**  
Digital für Deutschland

 **wavestack**

by

**noris network**

 **BETACLOUD**

by

 **OSISM**



  
**aov**  
IT.Services GmbH

*...more are under development.*

Gefördert durch:



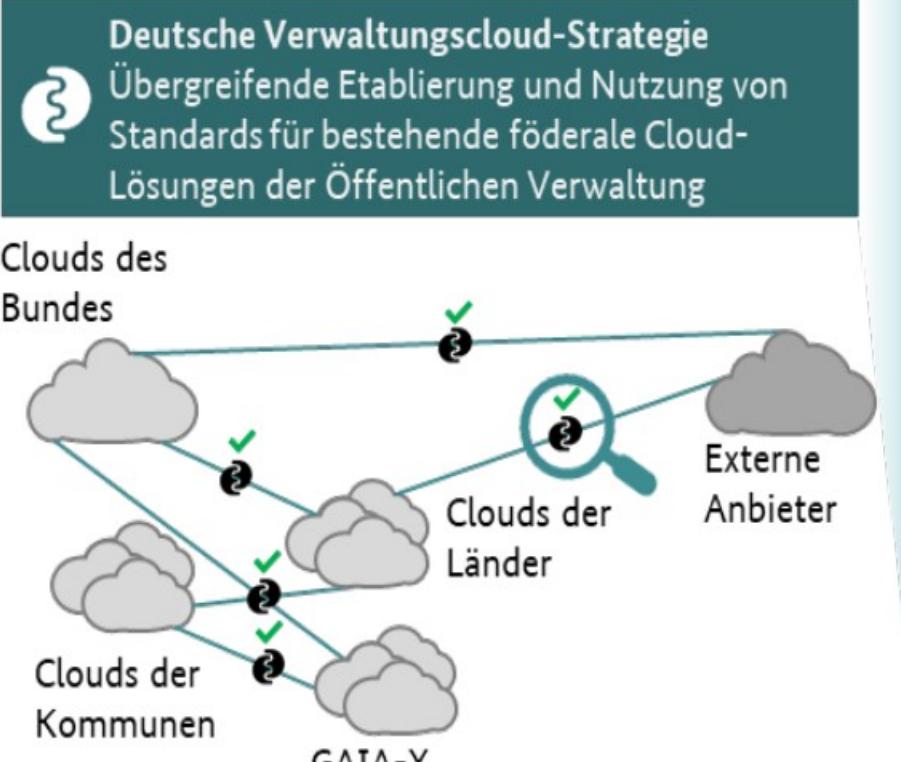
Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
Deutschen Bundestages

# SCS is involved in the German Federal Public Admin Cloud (Deutsche Verwaltungscloud DVC)



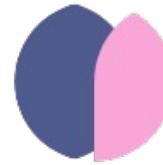
**Deutsche Verwaltungscloud-Strategie**  
Übergreifende Etablierung und Nutzung von Standards für bestehende föderale Cloud-Lösungen der Öffentlichen Verwaltung



Clouds des Bundes  
Clouds der Länder  
Clouds der Kommunen  
GAIA-X  
Externe Anbieter

**Bereiche zur Standardisierung föderaler Cloud-Lösungen**

- 1 Entwicklung und Entwicklungsplattform**  
Plattformen, Prozesse und Architekturvorgaben zur Entwicklung von Anwendungen
- 2 Anwendungsbereitstellung und -management**  
Bereitstellung und Betreuung von Anwendungen über gesamten Lebenszyklus
- 3 Code Repository**  
Verwaltungsumgebung zur Versionierung von Anwendungs-Code
- 4 Infrastruktur-Service und technologischer Stack**  
Hard- und Software zur Erbringung von IT-Leistungen
- 5 Betriebsstandards und Betriebsmodell**  
Zusammenarbeit IT-Dienstleister/Service-Bereitstellung



# OPEN OPERATIONS MANIFESTO

Building a community of practice and transparency for operations

<https://openoperations.org/>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## We build a community of practice

Open Operations builds a community of practice to keep the barrier to entry low and create a thriving environment for comfortable exchange.

## We share knowledge

The availability of knowledge and skilled engineers is the limiting factor for many organizations to adopt, leverage, and successfully operate complex technology.

## We're transparent about our incidents

We firmly believe that failures make us experts. The way we handle mistakes is how we become better.

## We're transparent about our operational processes

We share our internal processes for the sake of transparency. We firmly believe that transparency leads to better and more reliable processes.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# **Sovereign Cloud Stack** ab Ende 2024: Wie geht es nach der Förderung weiter?

# SCS is here to stay!

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

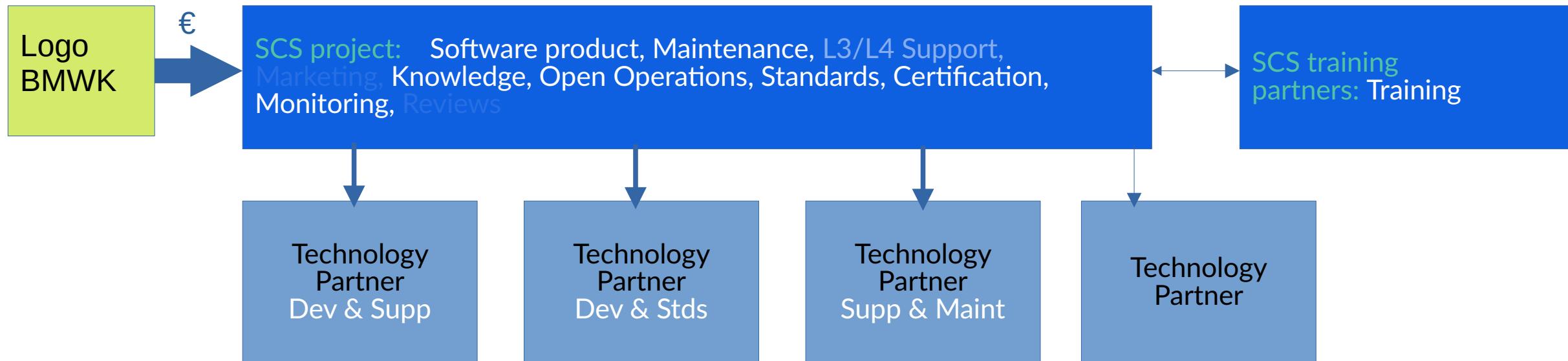
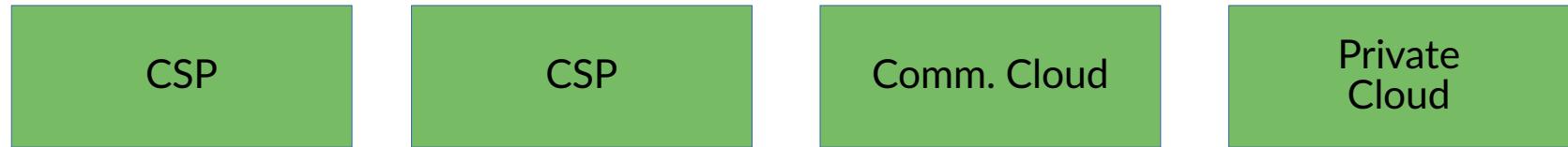
- **SCS erfolgreich aufgebaut und bei vielen Betreibern im produktiven Einsatz – wir wollen es weiterführen – als wirtschaftlich arbeitende Entität, nicht (primär) aus volatilen öffentlichen €**
- **Absicherung gegen feindliche Übernahme: Entität mit unverrückbaren Zielen (Stiftungszweck/Genossenschaftssatzung), nicht käuflich. Stiftung/Genossenschaft kontrolliert GmbH**
- **Brauchen Finanzierung aus dem Netzwerk**
- **Finanzierung eines verkleinerten Kernteam (mind. ~8) für Technologie, Zertifizierung, Marketing, Ökosystemaufbau, Partnerbetreuung, Wissensaufbau**
- **Finanzierung von externen Entwicklungsleistungen (in kleinerem Maße als derzeit)**

# SCS Funding 2024

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

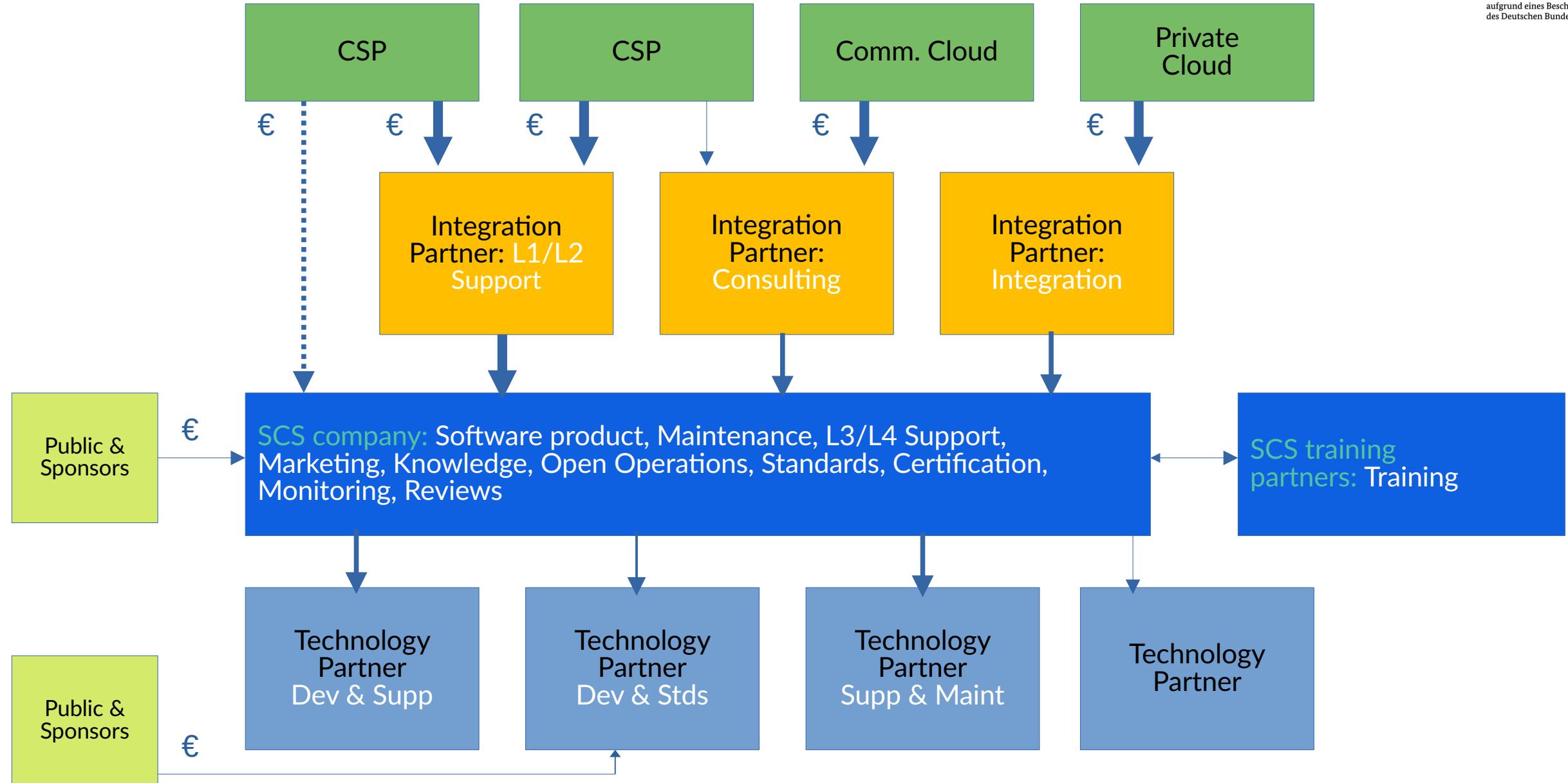


# SCS Funding / Services 2025

Gefördert durch:

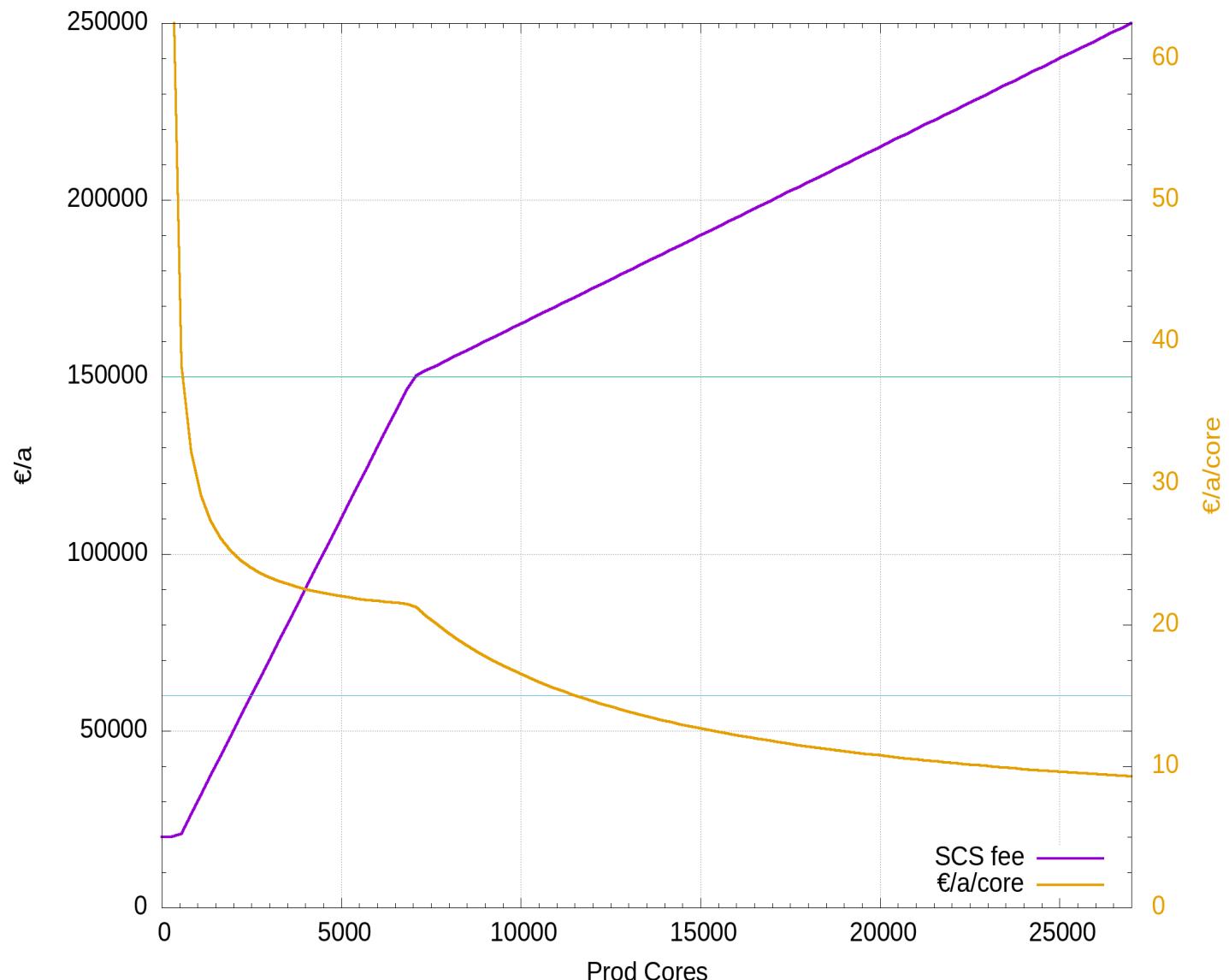


aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

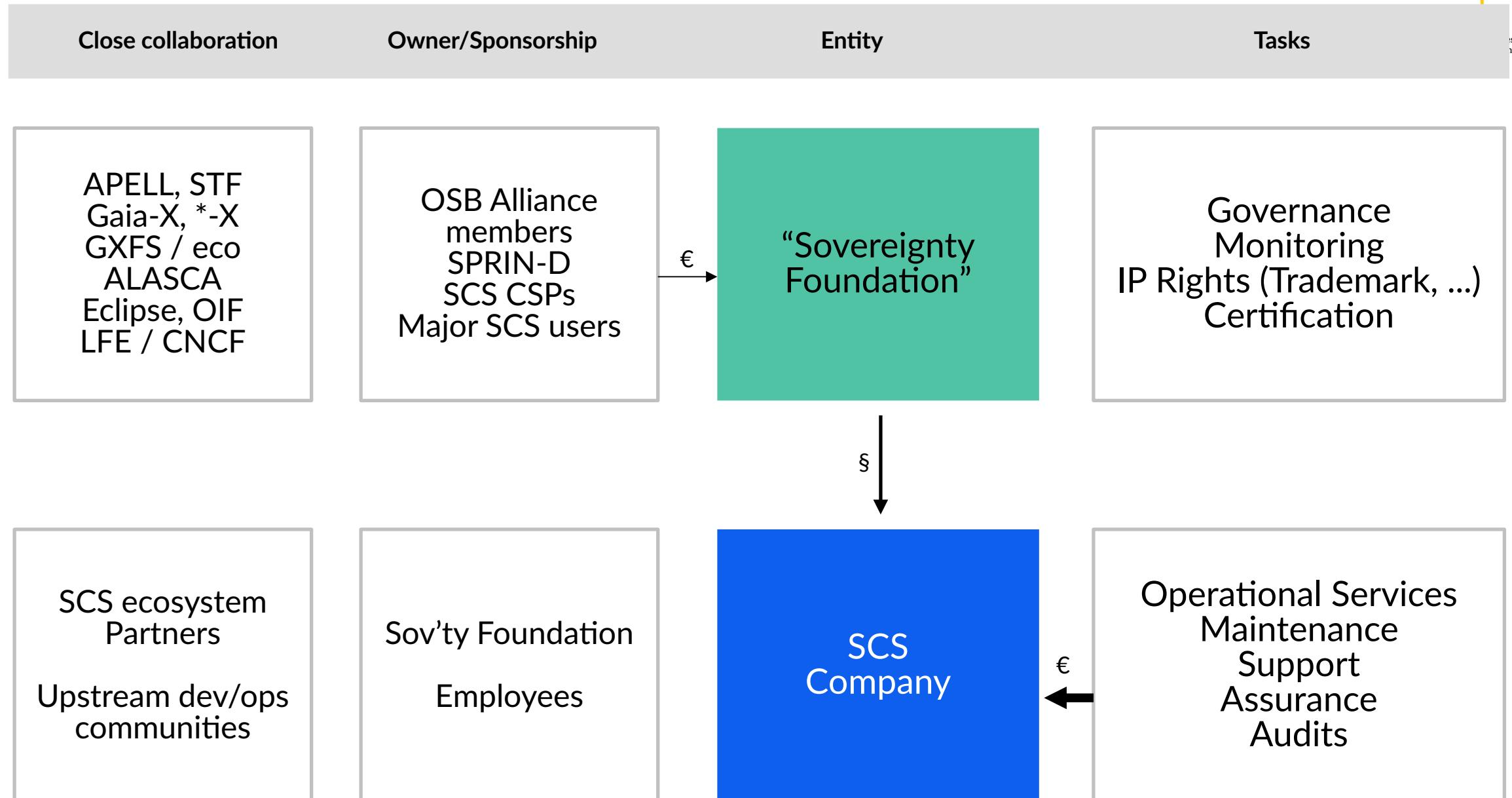


# Kostenbeteiligung Betreiber

- 20k€/a Basis (bis 500 Cores)
  - Einsteigerrabatt (1. Jahr): 50%
- Die nächsten 6500 Cores kosten jährlich weitere 20€/a/core
- Darüber hinaus 5€/a/core
- Benefits: 20 – 59.9k€/a: Silber, ab 60k€/a (2500 cores) Gold, ab 150k€/a (7000 cores) Iridium
- Zum Vergleich: RedHat OpenStack („½ SCS“): Ab 60€/a/core, VMware teurer
- Vollbundling: Gleicher Preis für Nur-Zert., Nur-IaaS, Nur-KaaS, Alles.



# Possible SCS structure





— An **OSB ALLIANCE** project —

Supported by:



Federal Ministry  
for Economic Affairs  
and Climate Action



<https://scs.community>

on the basis of a decision  
by the German Bundestag



gaia-x

## Appendix