

# Bereitstellung von Geoinformationen in souveränen Cloud-Umgebungen

**21. Sitzung des GeoIT RT  
Düsseldorf, 21.05.2026**

Dr. Michael Mundt, Esri Deutschland GmbH

Wer heute bei Ihnen ist:

esri



Dr. Michael Mundt  
Principal Business Development Manager



Lokale Kundennähe,  
globale Innovationskraft  
in Europa und Deutschland

**esri**



Esri in Deutschland und der Schweiz als  
**lokal unabhängige Unternehmen**

Über **25.000 Organisationen** in Deutschland  
und der Schweiz vertrauen auf ArcGIS

**7 Research & Development  
Center** in Europa

**2.700 Esri Mitarbeitende**  
in Europa



# Agenda

- Definition des Bitkom
- Die Cloud
- Kriterien des BSI
- Schlüsselfaktor Architektur
- Beispiel

# Agenda

- Definition des Bitkom
- Die Cloud
- Kriterien des BSI
- Schlüsselfaktor Architektur
- Beispiel

# Digitale Souveränität

## Definition des Bitkom

- Selbstbestimmtes Handeln und Entscheiden
- Schlüsseltechnologien und –kompetenzen
- Leistungsfähige und vertrauenswürdige Partner
- Sichern des Funktionierens im Inneren
- Schützen der Integrität nach Außen

Quelle:

Bitkom, Kurzpapier Digitale Souveränität,

URL: <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2026-02/Kurzpapier-Digitale-Souveraenitaet.pdf>,

zuletzt abgerufen am 08.05.2026



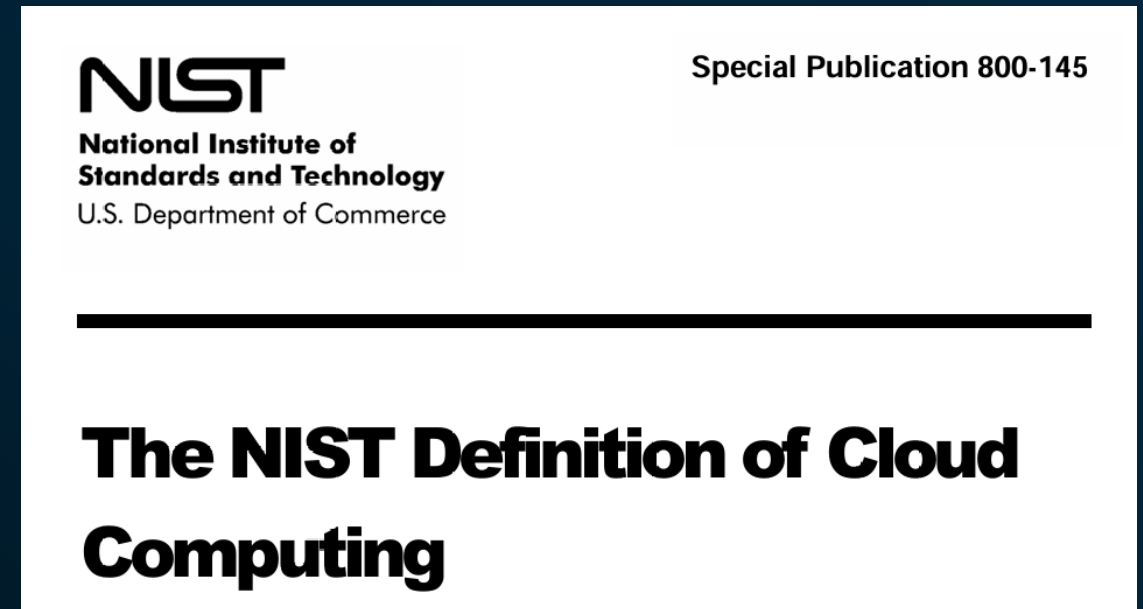
# Agenda

- Definition des Bitkom
- Die Cloud
- Kriterien des BSI
- Schlüsselfaktor Architektur
- Beispiel

# Die Cloud

Definition des National Institute of Standards and Technology (NIST)

- On-demand self-service
- Broad network access
- Resource pooling
- Rapid elasticity
- Measured service



Quelle:

NIST, Definition of Cloud Computing, URL:  
[NIST SP 800-145, The NIST Definition of  
Cloud Computing,](#)

zuletzt abgerufen am 08.05.2026

## Auswahl pro Landkreis

(7-Tage-Inzidenz | 7-Tage-Fallzahl | Landkreis)

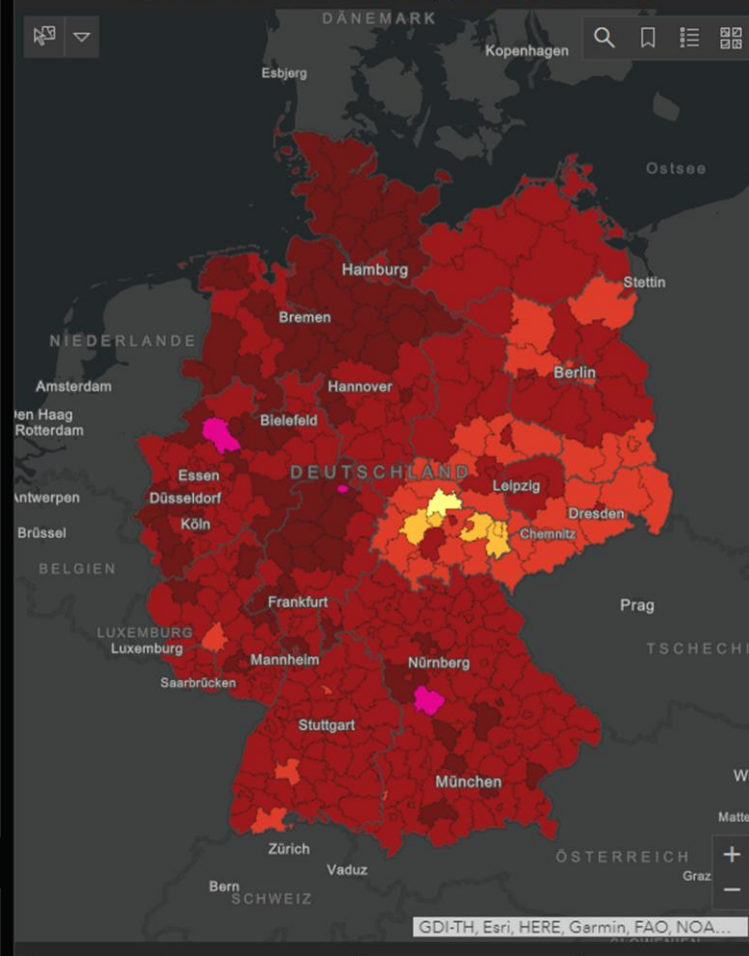
588,9	1.184	SK Kassel
582,4	554	LK Weißenburg-Gunzenhausen
508,8	1.123	LK Coesfeld
485,5	610	LK Ammerland
474,3	1.385	SK Berlin Lichtenberg
471,3	1.117	LK Kassel
438,1	576	LK Oldenburg
433,1	1.293	LK Viersen
424,8	659	LK Dachau
419,9	443	LK Vogelsbergkreis
415,0	571	LK Verden
400,7	812	LK Schleswig-Flensburg
394,4	1.024	SK Mönchengladbach
382,4	354	LK Uelzen
373,4	1.026	LK Rendsburg-Eckernförde
367,6	1.209	LK Emsland
366,5	940	LK Heinsberg
365,4	572	LK Waldeck-Frankenberg

nach Inzidenz | nach Fallzahl | nach Name

Letzte Aktualisierung: 07.06.2022, 03:10 Uhr

[Aktueller Lagebericht des RKI](#)  
[Verlauf der 7-Tage-Inzidenz pro Kreis](#)  
[COVID-19-Trends \(einschl. Hospitalisierungsinzidenz\)](#)

## COVID-19-Fälle der letzten 7 Tage/100.000 Einwohner



Aktivität über 7 Tage/100.000 Einwohner | Fälle/100.000 Einwohner

## 7-Tage-Inzidenz

199,9

7-Tage-Fallzahl  
166.193  
von 166.193

## COVID-19-Fälle

+1.750

Gesamt  
26.498.361  
von 26.498.361

## COVID-19-Todesfälle

+2

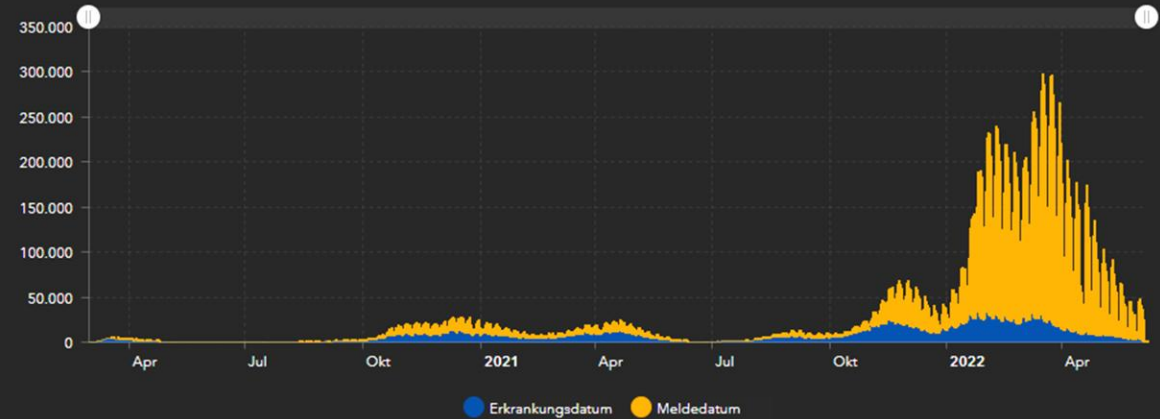
Gesamt  
139.388  
von 139.388

## COVID-19-Fälle nach Altersgruppe und Geschlecht



Fälle Altersgruppe | Fälle/100.000 EW in der Altersgruppe | Todesfälle Altersgruppe | Todesfälle/100.000 EW in der Altersgruppe

## COVID-19-Fälle/Tag nach Erkrankungs-/Meldedatum (siehe Erläuterung)



Fälle/Tag (Erkrankung) | Fälle/Tag (Meldung) | Fälle kumuliert | Erläuterung | Datenschutz & Impressum



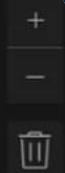
01:04.338



# AI MAPPING



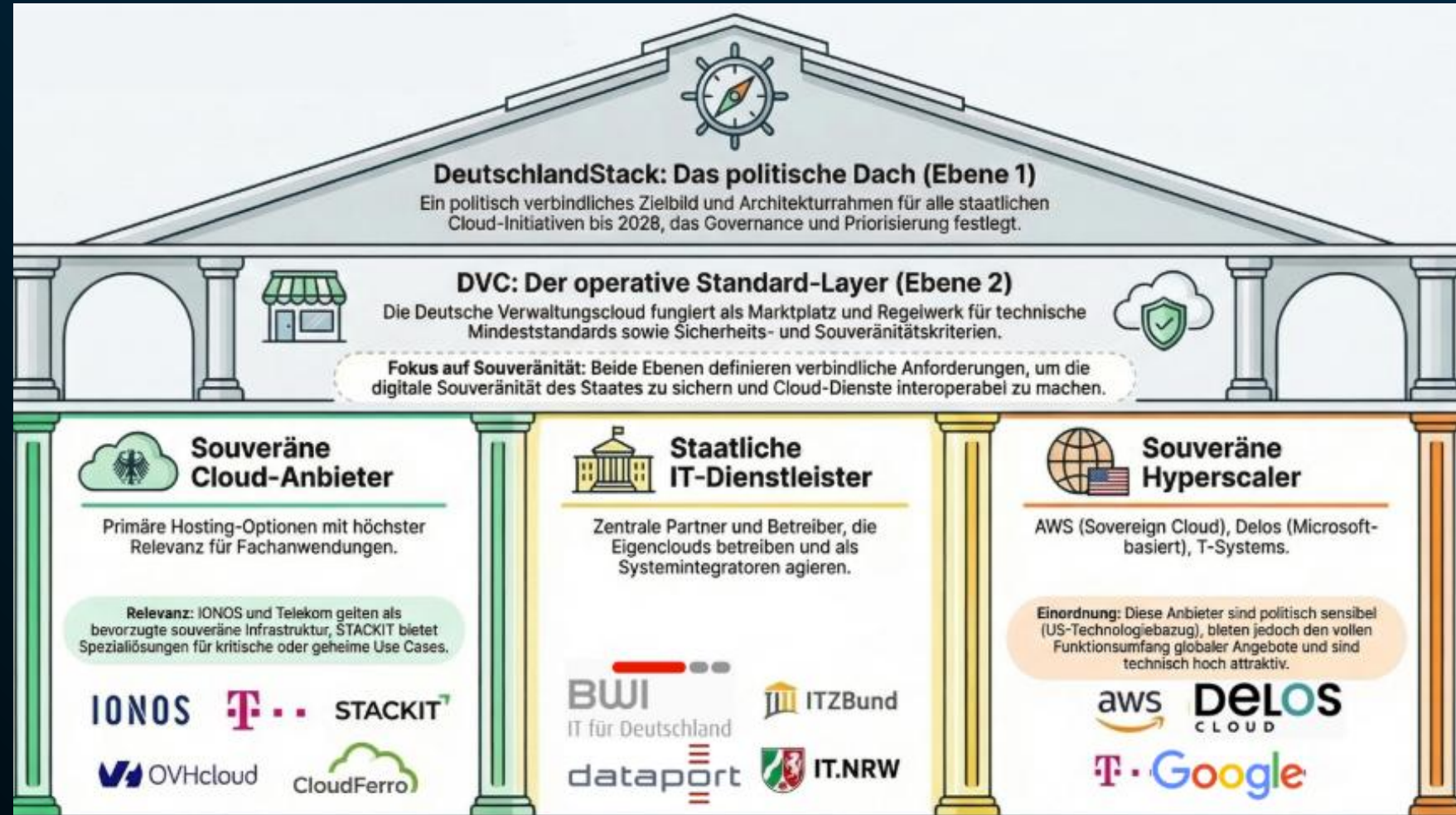
Who supplies parts to this factory?



# Diverse Anbieter

## Die Cloud

- Vielfältige Angebote
- Unterschiedliche Ausprägungen aus technischer, vertraglicher und strategischer Sicht
- Unterschiedliche Eignung zur Verarbeitung Ihrer Daten



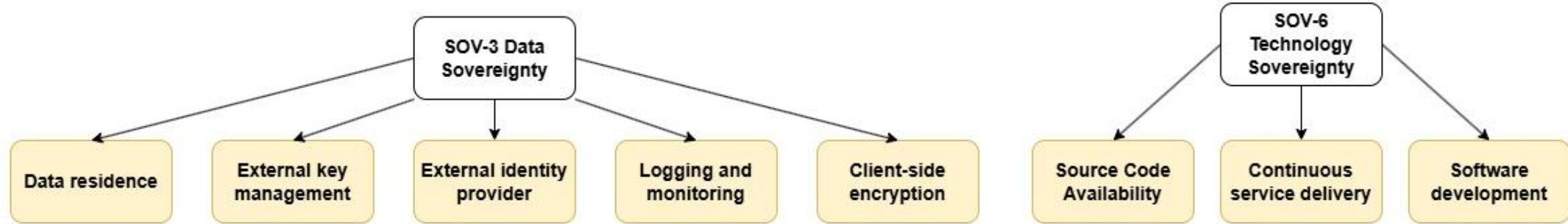
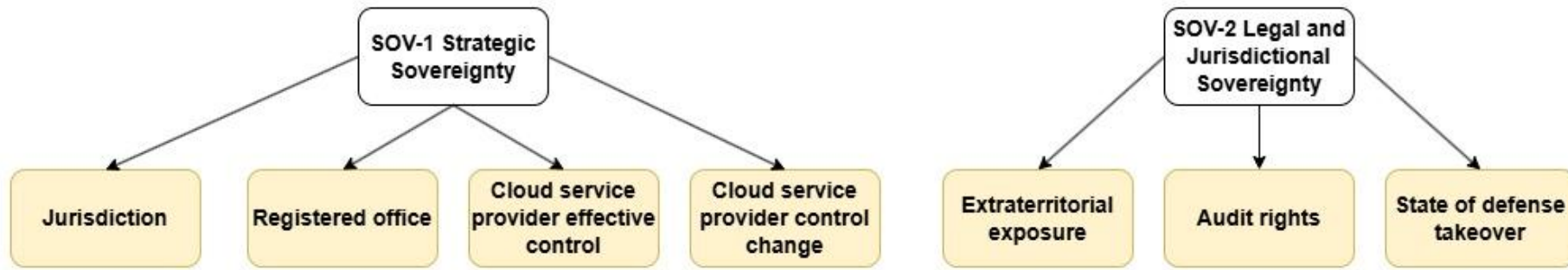
# Agenda

- Definition des Bitkom
- Die Cloud
- Kriterien des BSI
- Schlüsselfaktor Architektur
- Beispiel

# Criteria enabling Cloud Computing Autonomy (C3A)

Kriterien des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)

- Cloud basiert auf einem „Shared Responsibility Modell“
- Satz von Kriterien zur Beurteilung der Risiken im konkreten Anwendungsfall
- Ziel: Erhöhung der Transparenz ohne bindenden Charakter
- SOV-1: Strategic Sovereignty
- SOV-2: Legal & Jurisdictional Sovereignty
- SOV-3: Data Sovereignty
- SOV-4: Operational Sovereignty
- SOV-5: Supply Chain Sovereignty
- SOV-6: Technology Sovereignty



# Agenda

- Definition des Bitkom
- Die Cloud
- Kriterien des BSI
- Schlüsselfaktor Architektur
- Beispiel

# Use Case: Bereitstellung von Geoinformationen

## Schlüsselfaktor Architektur



### Location services

Deliver ready-to-use, location-based services for enterprise-wide and/or public use. Includes basemaps, places, geocoding, routing, and spatial analytics, or support for custom location data services.



### Self-service mapping, analysis, and sharing

Empower individuals and teams to create, share, and use geospatial content without significant technical expertise or GIS knowledge.



### Enterprise application hosting and management

Deliver web or mobile apps to enterprise and/or public stakeholders while adhering to rigid technical requirements and SLAs for areas like reliability, performance, and scalability.



### Data editing and management



### Imagery data management and analytics



### Mobile operations and offline data management

Quelle:  
Esri, ArcGIS Architecture Center,  
URL: [ArcGIS system patterns | ArcGIS Architecture Center](#)

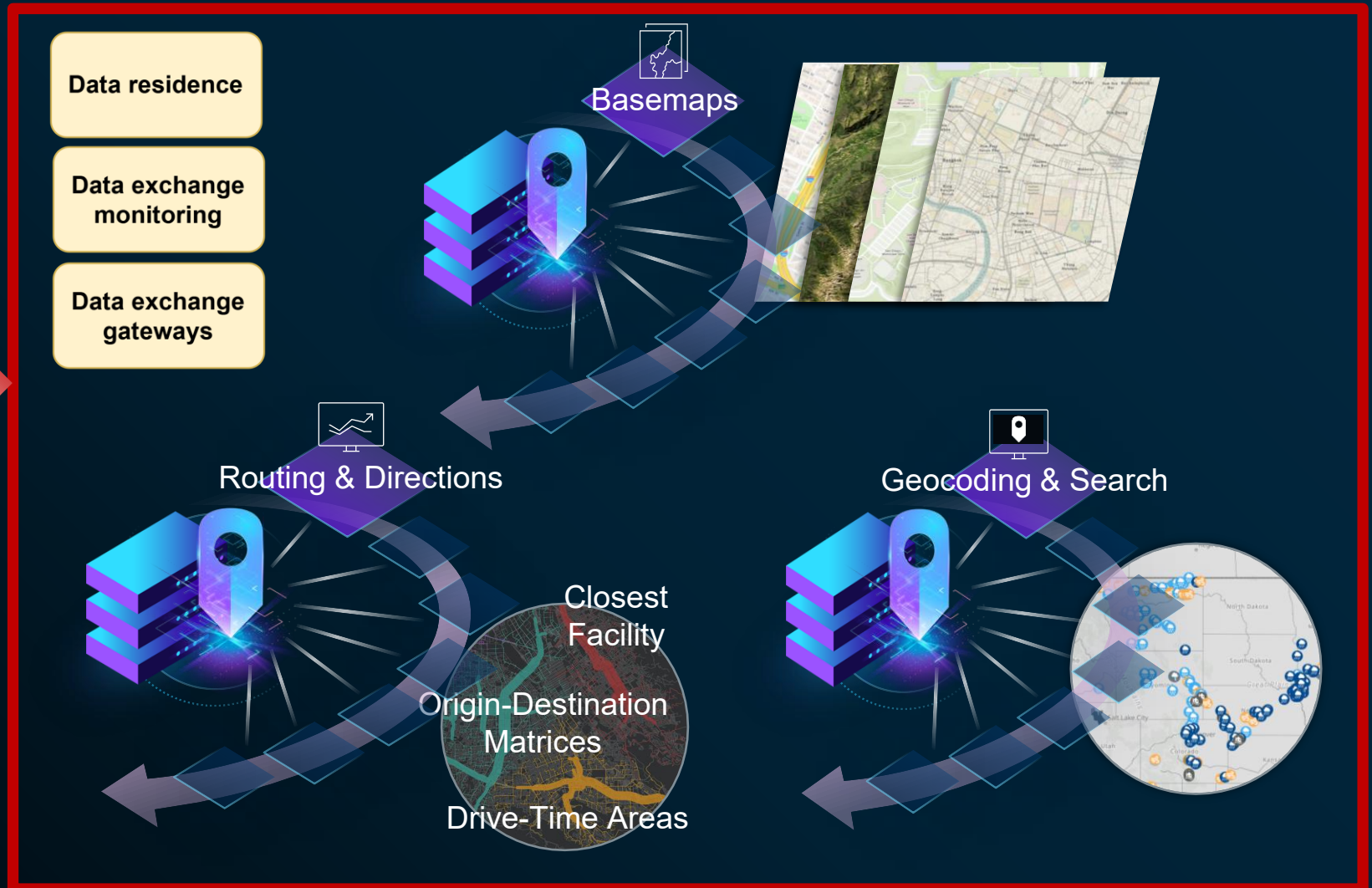
# Use Case: Bereitstellung von Geoinformationen

Schlüsselfaktor Architektur

- Einbringen von Geodaten in der erforderlichen Qualität

SOV-3 Data Sovereignty

Geodaten

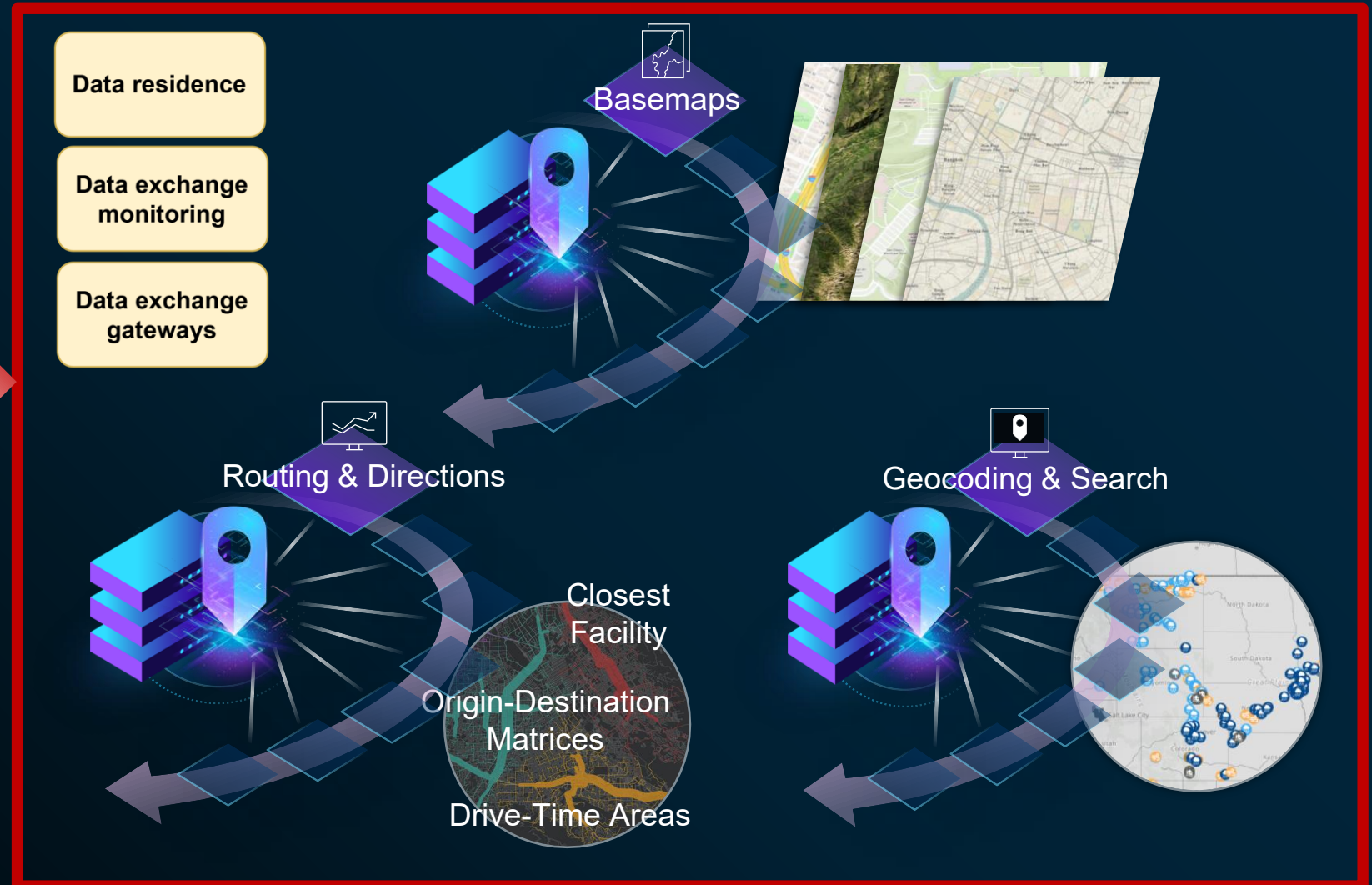


# Use Case: Souveräne Bereitstellung von Geoinformationen

## Schlüsselfaktor Architektur

- technisch
  - Speicherkapazität
  - Datenformat
  - Performanz
  - Aktualisierung
  - Messung
  - Schutz
  - Sicherheitsupdates

Geodaten

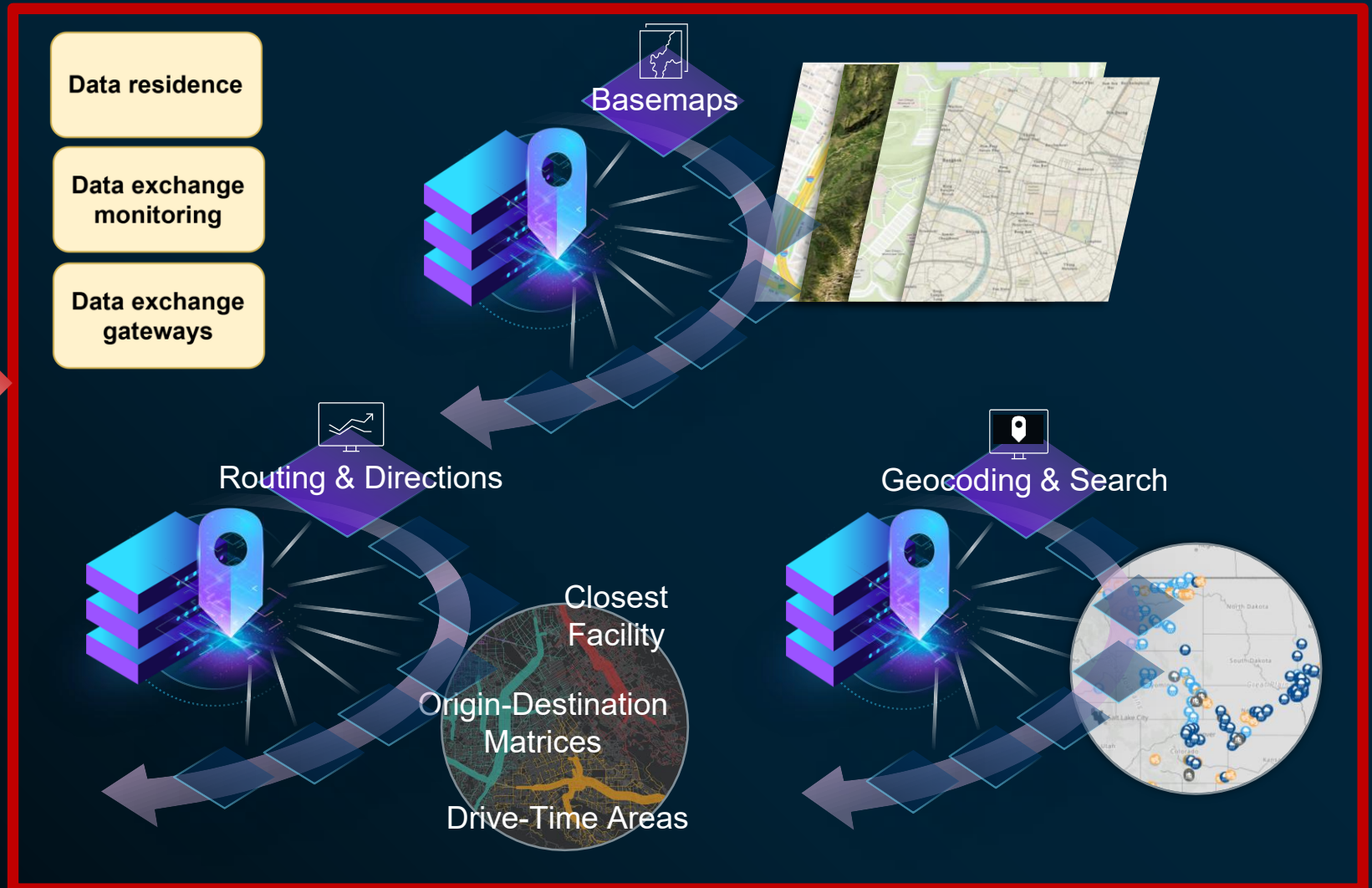


# Use Case: Souveräne Bereitstellung von Geoinformationen

Schlüsselfaktor Architektur

- vertraglich
  - Nutzungsrecht
  - Bezahlung

Geodaten

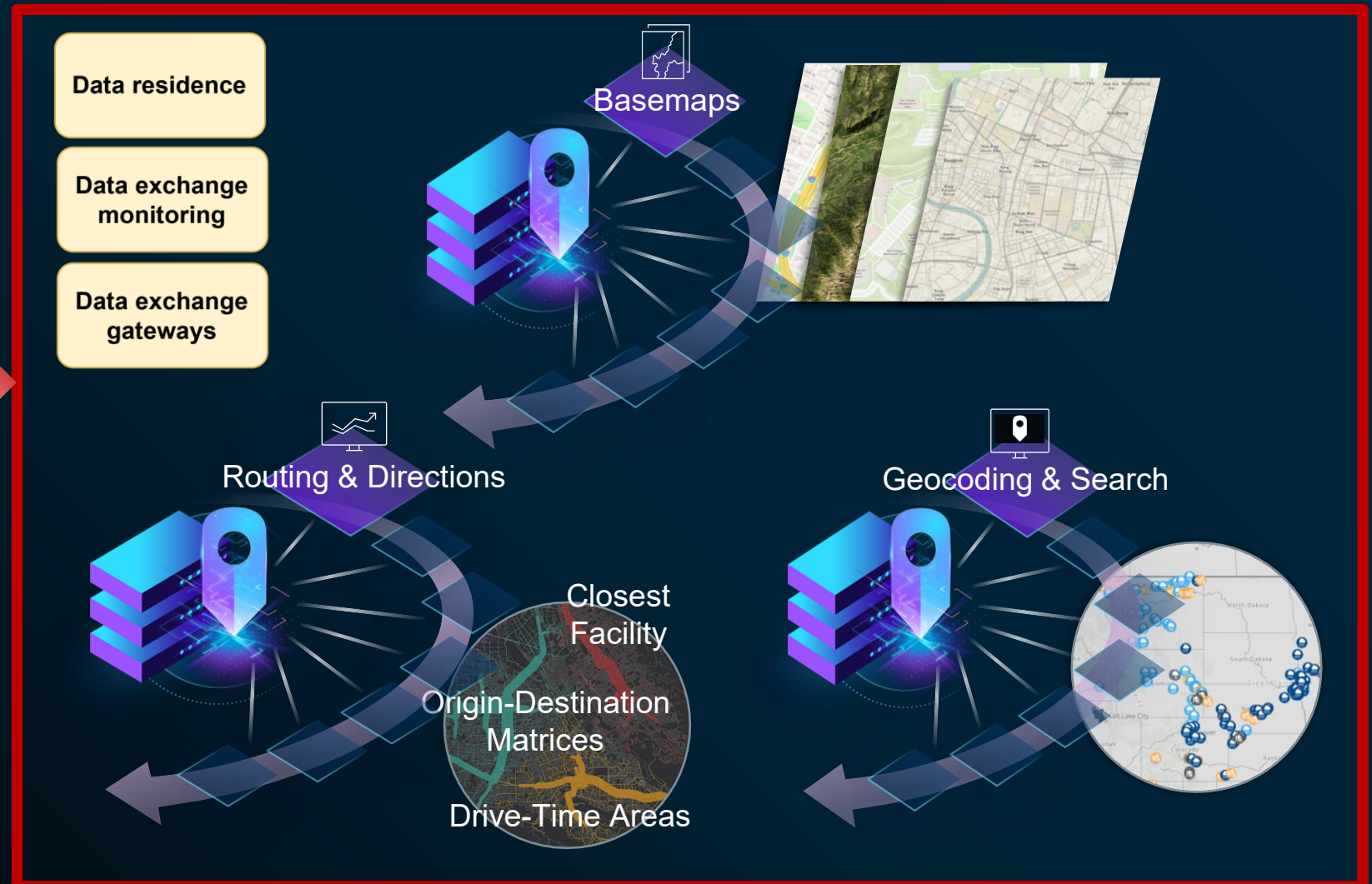


# Use Case: Souveräne Bereitstellung von Geoinformationen

## Schlüsselfaktor Architektur

- strategisch
  - Ausbalancierung zwischen kommerziellen und offenen Angeboten
  - Absicherung der Lieferkette für Erhebung, Qualitätssicherung und Bereitstellung

Geodaten



# Use Case: Souveräne Bereitstellung von Geoinformationen

Schlüsselfaktor Architektur

- Einbringen und Betreiben von Software

SOV-6  
Technology  
Sovereignty

SOV-3 Data  
Sovereignty

SOV-4 Legal and  
Jurisdictional  
Sovereignty

Software

Continuous  
service delivery

External identity  
provider

Logging and  
monitoring

Operating  
personal

## ArcGIS

Enterprise Geospatial AI Platform



# Use Case: Souveräne Bereitstellung von Geoinformationen

Schlüsselfaktor Architektur

- technisch

- Funktional positive Nutzererfahrung
- Nichtfunktionale Anforderungen
- Interoperabilität mit der ausgewählten, souveränen Cloud
- Integration in Ihre Betriebskonzepte

Software

Continuous service delivery

External identity provider

Logging and monitoring

Operating personal

## ArcGIS

Enterprise Geospatial AI Platform



# Use Case: Souveräne Bereitstellung von Geoinformationen

Schlüsselfaktor Architektur

- vertraglich
  - Langfristige Nutzungsrechte
  - Support
  - Aus- und Weiterbildung

Software

Continuous  
service delivery

External identity  
provider

Logging and  
monitoring

Operating  
personal

## ArcGIS

Enterprise Geospatial AI Platform



# Use Case: Souveräne Bereitstellung von Geoinformationen

Schlüsselfaktor Architektur

- strategisch
  - Belastbare Betriebsstrategien
  - Partizipation an globaler Innovation und Weiterentwicklung

Software

Continuous  
service delivery

External identity  
provider

Logging and  
monitoring

Operating  
personal

# ArcGIS

Enterprise Geospatial AI Platform



# Agenda

- Definition des Bitkom
- Die Cloud
- Kriterien des BSI
- Schlüsselfaktor Architektur
- Beispiel

# Beispiel

## (Beta) Esri Location Services in der European Sovereign Cloud

- ArcGIS Architecture Center

The screenshot displays the ArcGIS Architecture Center website. The top navigation bar includes the Esri logo and links for Products, Industries, Support & Services, Stories, and About. A secondary navigation bar features Overview, Pillars, Patterns, Practices (highlighted), and Library. A search bar is positioned below the navigation. The breadcrumb trail reads 'Practices / Design principles / System sovereignty'. On the left, a sidebar menu lists various design principles, with 'System sovereignty' selected. The main content area features the article title 'System sovereignty and ArcGIS systems' and two paragraphs of text. The first paragraph defines sovereignty in the context of digital infrastructure. The second paragraph discusses the challenges of designing geospatial systems independent of external entities. A right-hand sidebar titled 'In this topic' lists related links: Data sovereignty, Data residency, Data localization, Sovereignty in the design process, and Approaches and options. The article title 'Data sovereignty' is also visible at the bottom of the main content area.

Quelle:

ArcGIS Architecture Center, URL: [System sovereignty and ArcGIS | ArcGIS Architecture Center](#)

# Beispiel

(Beta) Esri Location Services in der European Sovereign Cloud

- Souveräne Bereitstellung grundlegender Dienste:
  - Basemaps
  - Ortssuche
  - Geokodierung
  - Routing
  - .....

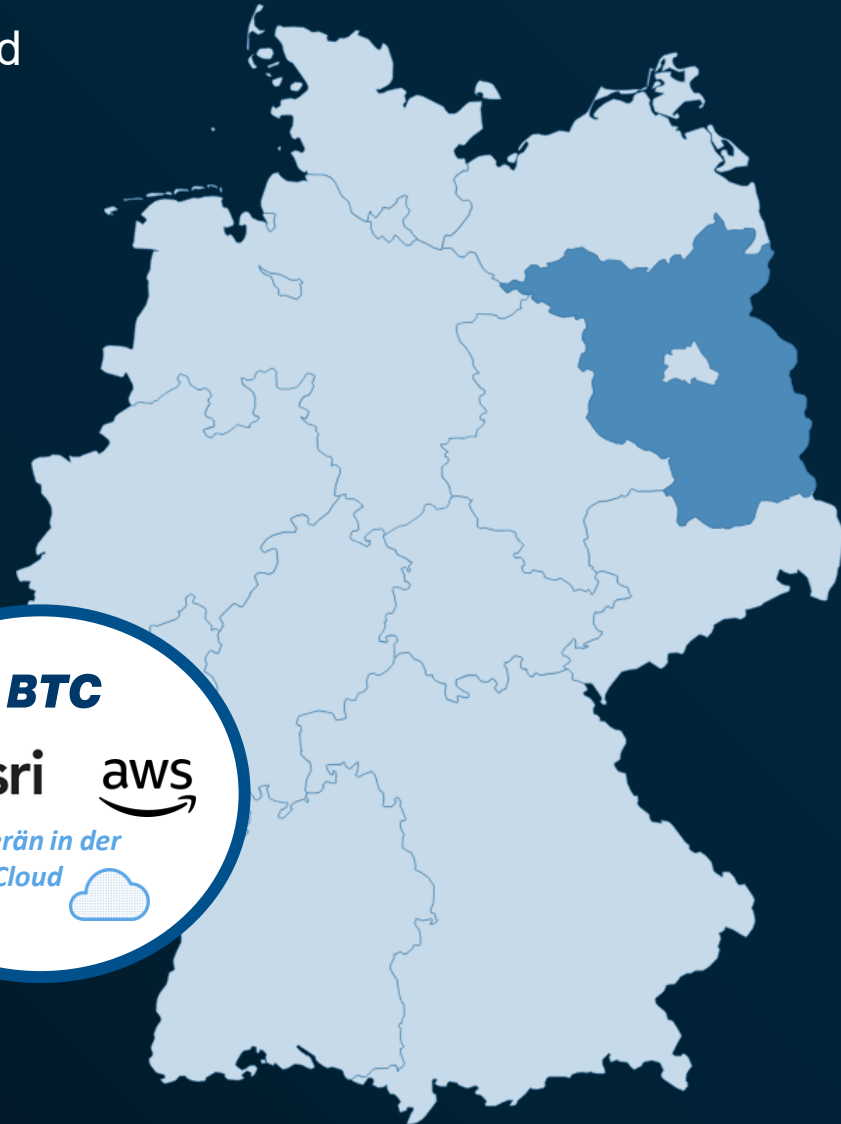


Documentation

**AWS launches AWS European Sovereign Cloud and announces expansion across Europe**

---

**AWS European Sovereign Cloud achieves first compliance milestone: C5, ISO and SOC 2**



Quelle:  
AWS, Online, URL: [AWS European Sovereign Cloud](#)

**Vielen Dank**  
**Ihre Fragen?**