

**INTERNATIONAL DATA  
SPACES ASSOCIATION**



**INTERNATIONAL DATA SPACES**  
**IDS – DER STANDARD FÜR DATENSOUVERÄNITÄT UND**  
**ESSENZIELLES ELEMENT VON DATENÖKOSYSTEMEN**

*Version 1.0 | September 2019*



## IDS – DER STANDARD FÜR DATENSOUVERÄNITÄT UND ESSENZIELLES ELEMENT VON DATENÖKOSYSTEMEN

**Datensouveränität: Daten mit verbindlichen Nutzungsbedingungen versehen, Konzept und Komponenten für eine vertrauenswürdige Dateninfrastruktur etablieren.**

Die International Data Spaces Association (IDSA) definiert eine Referenzarchitektur und einen formalen Standard für virtuelle Datenräume. Die IDS-Architektur basiert auf gemeinschaftlichen Governance-Modellen. Sie fördert den sicheren Austausch und die einfache Verknüpfung von Daten in Geschäftsökosystemen.

Die IDS-Architektur wahrt die digitale Souveränität der Datenerzeuger beim Teilen von Daten in Ökosystemen, bildet so die Basis für smarte Services und innovative Geschäftsprozesse. Die IDS-Initiative schafft einen sicheren Datenraum, in dem Unternehmen aller Branchen und Größen ihre Datengüter souverän bewirtschaften können. Die IDS-Initiative ist europäisch bzw. international ausgerichtet, an ihr beteiligen sich über 100 Mitgliedseinrichtungen aus 20 Ländern.

**Daten** sind der Rohstoff für Innovation – vor allem für Künstliche Intelligenz, das Internet of Things und Big Data. Damit Daten ihr Potenzial entfalten, müssen sie in unternehmens- und branchenübergreifenden Geschäftsökosystemen verfügbar gemacht werden.

**Datenwertschöpfungsketten** beginnen bei der Erfassung der Daten in Sensoren, umfassen ihre Vorverarbeitung, Speicherung, den Transfer bis zu Analyse, Verarbeitung und Nutzung. Datenwertschöpfungsketten sind die Voraussetzung für Innovation in Geschäftsökosystemen.

**Datensouveränität** setzt voraus, dass Daten auf jeder Stufe der Datenwertschöpfungskette mit klar definierten Verfügungs- und

Nutzungsrechten versehen sind. Dies bedarf einer technischen Infrastruktur und schließt vertragliche Regelungen ein: Datenverknüpfung oder -analyse kann unterbunden oder ermöglicht werden, Dritten kann der Zugriff auf Daten verboten oder erlaubt sein. Dabei wird die Datensouveränität ggf. auch auf den digitalen Infrastrukturen Dritter (z. B. Netze, Cloud, Software) gewährleistet.

### **IDS-Konnektor als Gateway-Komponente für europäische Technologie**

Um stärkere Anreize für den Datenaustausch zu schaffen, bedarf es einer europäischen Technologie: Sie muss Datensouveränität wettbewerbsneutral und branchenübergreifend über digitale Infrastrukturkomponenten und ein einheitliches interoperables Format sicherstellen.

Eine geeignete Software-Architektur, die den souveränen Datenaustausch, den selbstbestimmten Datenaustausch zwischen vertrauenswürdigen Partnern sichert, hat die IDS-Initiative vorgelegt. Zertifizierte Nutzer erhalten Zugang, versehen die Daten mit Nutzungsbedingungen, können sie sicher und vertrauenswürdig untereinander austauschen. Dies geschieht mit einer IDS-Gateway-Software, dem IDS-Konnektor. Er kann auf klassischen Servern, in Cloud-Umgebungen, auf IoT-Devices oder Smartphones eingesetzt werden.

So lassen sich Daten dezentral generieren, über die IDS-Technologie austauschen, in einer beliebigen Cloud (Public Cloud, Private Cloud etc.) speichern, auf Basis der vom Datengeber definierten Nutzungsbedingungen verarbeiten. Der IDS-Konnektor nutzt dabei



eine Container-Technologie und gewährleistet eine „Trusted Execution“: Die Daten im Container sind gegen unberechtigten Zugriff und Manipulation gesichert, können im Container nur verwendet werden, wie es die beteiligten Parteien zuvor vereinbart haben.

### **Mit vertrauensvollen Infrastrukturen Datensouveränität verwirklichen**

Vertrauensvolle Dateninfrastrukturen sind die operative Basis, um Datensouveränität überhaupt zu verwirklichen. Sie müssen aufeinander abgestimmte Betriebskomponenten (z. B. Identity Management, Dynamic Trust Management) mit eindeutigen digitalen Identitäten umfassen. Ohne diese Betriebskomponenten kann Datensouveränität nicht realisiert werden. Über diese erforderlichen Betriebskomponenten wird das souveräne Datenökosystem – und vor allem durch weitere Service-Angebote (z. B. Broker,

Data Quality Assessment) – für seine Nutzer werthaltig. Ziel ist es, eine sichere, souveräne und offene digitale Infrastruktur zu konzipieren und zu entwickeln, die europäischen Werten entspricht.

### **Digitale Plattformen als Datenökosysteme**

Digitale Plattformen sind in kurzer Zeit für Wirtschaft, Medien, Politik und Gesellschaft unverzichtbar geworden. Sie bündeln den Zugang zu Waren, Dienstleistungen, Inhalten, Informationen und Daten, bringen Angebot und Nachfrage effektiver zusammen als klassische Geschäftsmodelle. Von technischen Plattformen haben sie sich zu komplexen Ökosystemen entwickelt. Sie können etablierte Märkte beflügeln, neue Märkte schaffen. Sie können Personen miteinander in Kontakt bringen, die sich in stark fragmentierten Märkten nie gefunden hätten. Digitale Plattformen bergen enorme Chancen.

**Aus digitalen Plattformen, aus Anwendungen von KI, IoT und Big Data, aus Projekten wie GAIA-X und AI4EU ist IDS nicht wegzudenken. IDS leistet einen essenziellen Beitrag zu deren Erfolg. IDS ist als offener Standard für vertrauensvollen Datenaustausch zu verstehen, sollte als inhärenter Bestandteil in zukünftige Architekturmodelle der Datenökonomie integriert werden.**

## CONTACT

---

Head Office

INTERNATIONAL DATA SPACES ASSOCIATION

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4  
44227 Dortmund | Germany

phone: +49 231 9743 619  
mail: [info@internationaldataspaces.org](mailto:info@internationaldataspaces.org)

[WWW.INTERNATIONALDATASPACE.ORG](http://WWW.INTERNATIONALDATASPACE.ORG)

 [@ids\\_association](https://twitter.com/ids_association)

 [international-data-spaces-association](https://www.linkedin.com/company/international-data-spaces-association)