

Daten- interoperabilität



energy data-X

HERAUSFORDERUNGEN

Mangelnde Dateninteroperabilität hemmt Datenaustausch und verursacht hohe Kosten

- Um die nationalen und europäischen Klimaschutzziele zu verwirklichen, müssen Sektoren wie Strom, Gas, Verkehr und Wärme digital miteinander vernetzt werden.
- Dateninteroperabilität als Grundlage für die Sektorenkopplung existiert bisher nur in den abgestimmten Prozessen der energiewirtschaftlichen Marktkommunikation (MaKo).
- Außerhalb der MaKo ist die Dateninteroperabilität aufgrund unterschiedlicher Systeme und Schnittstellen sowie fehlender einheitlicher Datenformate und semantischer Modelle nicht gewährleistet. Dies führt im Datenaustausch zu hohen Kosten.
- Darüber hinaus verlangen die EU-Vorgaben aus dem Digital Governance Act die Sicherstellung von Dateninteroperabilität.

ZIELE

Setzen eines Standards für einen interoperablen, sektorenübergreifenden Datenaustausch

- Einfache Datenvernetzung unterschiedlicher Sektoren
- Dateninteroperabilität auf Basis abgestimmter semantischer Datenmodelle (z. B. CIM), Datenformate, Protokolle und APIs
- Protokollierung und Nachverfolgbarkeit von Datenherkunft und -verwendung
- Beibehaltung der Datenverantwortlichkeit bei den Marktrollen

MEHRWERTE

Die Sicherstellung von Dateninteroperabilität ...

- vereinfacht den Datenaustausch außerhalb der definierten MaKo.

DATENINTEROPERABILITÄT

- ist Grundlage für den Datenaustausch zwischen unterschiedlichen Sektoren und deren Datenökosystemen (z. B. Manufacturing-X, Catena-X, Mobility Data Space, Common European Energy Data Space).
- ermöglicht eine automatisierte Kommunikation Maschine zu Maschine.
- verringert die Transaktionskosten und Komplexität im Datenaustausch.
- beschleunigt Markteinführungsprozesse („Time to Market“) von neuen, datengetriebenen Produkten und Services.
- erleichtert den Marktzugang für bestehende und neue Marktpartner (z. B. Start-ups, Energieserviceanbieter).
- vermeidet Lock-in-Effekte, d. h. die Abhängigkeit von einzelnen Anbietern (Datenvermittlungsdiensten), und senkt dadurch die Kosten im Datenaustausch.

PROJEKTPARTNER

energy data-X besteht aus einem Konsortium aus aktuell 17 Partnern aus Energiewirtschaft, Industrie, IKT, OEM, Wissenschaft und Standardisierung mit TenneT als Konsortialführer.

GEPLANTER ROLL-OUT

Überführung von energy data-X in den Realbetrieb sowie Skalierung ab Oktober 2026



**SIE MÖCHTEN MEHR ERFAHREN ODER SICH EINBRINGEN?
NEHMEN SIE KONTAKT AUF!**

Arne Martin, Fraunhofer IOSB-AST
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
arne.martin@iosb-ast.fraunhofer.de



Mehr Informationen unter
energydata-x.eu 



energy data-X



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages