

Aufbau Dateninstitut: Use Case Energie

Fokus: Datenaustausch für die Energiewende am Beispiel „Smarte Einbindung dezentraler Anlagen“

Die Digitalisierung spielt für die Energiewende eine Schlüsselrolle, da viele Prozesse im dezentralen, integrierten Energiesystem einen hohen Automatisierungsgrad erfordern. Dies betrifft beispielsweise die Integration von Kleinanlagen wie Photovoltaik und Wärmepumpen oder den reibungslosen Ablauf beim Laden eines E-Autos. Ein florierender, effizienter Datenaustausch innerhalb und zwischen den Wertschöpfungsstufen des Energiesektors bietet große wirtschaftliche und gemeinwohlorientierte Chancen, ist aber noch keine Realität. Um diesen zu erleichtern, benötigt es eine solide Dateninfrastruktur, eine faire Daten-Governance und skalierbare Datenanwendungen.

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, die Potenziale der Datennutzung in Deutschland über Branchengrenzen hinweg stärker auszuschöpfen und dafür das Dateninstitut als zentrale Anlaufstelle zu gründen. Der Aufbauprozess erfolgt bedarfsorientiert und partizipativ in drei Modulen. Neben einem Modul zur

Konzeptionierung, Gründung und zum Betrieb des Dateninstituts werden in zwei weiteren Modulen Use Cases durchgeführt, um exemplarisch wichtige Fragen rund um die akteursübergreifende Datennutzung zu behandeln und verschiedene Lösungsansätze zu diskutieren. Die Erkenntnisse der Use Cases helfen, die Ausgestaltung des Dateninstituts besser auf die Bedarfe komplexer Stakeholder-Landschaften auszurichten. Der Use Case Energie zum Thema „**Smarte Einbindung dezentraler Anlagen**“ beschäftigt sich mit den technischen, regulatorischen, wirtschaftlichen und sonstigen Herausforderungen in zwei Anwendungsfällen, die von hoher Relevanz für das Gelingen der Energiewende sind:

- Zugang zu Verbrauchs- und Erzeugungsdaten für die Marktintegration von Kleinanlagen erneuerbarer Energien
- Verbrauchsnachweise für Ladevorgänge von E-Autos

Praktische Erprobung von Datenaustauschprozessen über einen Datenraum (Testfeld)

Die beiden Anwendungsfälle werden in einem Testfeld praktisch erprobt. Hierfür wird ein über das Projekt hinaus nutzbarer Datenraum für die Anwendungsfälle aufgebaut. An Demonstrationsstandorten wird gezeigt, wie verschiedene Anlagen über intelligente Messsysteme an diesen Datenraum angebunden werden können. Der Einsatz von Hard- und Software sowie die Abläufe der Prozesse werden erprobt. Ziel ist es, praxisnah Hürden und Lösungsansätze beim Aufbau und der Durchführung der verschiedenen Schritte des Datenaustausches zu identifizieren.

Datenräume ermöglichen den souveränen und selbstbestimmten Austausch von Daten über Unternehmensgrenzen hinweg und bieten eine Grundlage für Smart Services und unternehmensübergreifende Geschäftsprozesse. Sie nutzen bestehende Standards, Technologien und Governance-Modelle der Datenwirtschaft, um Datensicherheit, -souveränität, -interoperabilität und -übertragbarkeit sowie das Vertrauen zwischen den Akteuren in eine faire, dezentrale Software-Infrastruktur zu integrieren.

Steinbuss, Sebastian (2019): *IDS Reference Architecture Model*. Hrsg. v. International Data Spaces Association.

Der Anwendungsfall **Zugang zu Verbrauchs- und Erzeugungsdaten für die Marktintegration von Kleinanlagen** bildet eine Grundlage für die Schaffung von gesellschaftlichem Mehrwert und die Entwicklung von Geschäftsmodellen. Denn die Daten bilden u.a. die Basis dafür, um Dienstleistungen zur Visualisierung von Verbrauchsdaten für Endverbraucherinnen und -verbraucher anzubieten oder Stromverbräuche nach variablen Tarifen abzurechnen. Im Testfeld soll gezeigt werden, wie die Daten zur optimierten Steuerung von Anlagen eingesetzt werden können und damit eine bessere Ausnutzung von Flexibilitäten im Sinne des Energiesystems ermöglichen.

Der Anwendungsfall **Verbrauchsnahe Erfassung von Verbrauchernachweisen für Ladevorgänge von E-Autos** adressiert die ladevorgangsscharfe Erfassung von Verbrauchsdaten an der Ladesäule. Auch hier gibt es ein Potenzial für gesellschaftlichen Mehrwert und mögliche Geschäftsmodelle, wie z.B. die Mitnahme des eigenen Stromvertrages an die Ladesäule oder das nachweisliche Laden mit Grünstrom. Die Zuordnung des Verbrauchs für einen Verbrauchernachweis soll im Testfeld demonstriert werden. Das Testfeld soll anhand anschaulicher Beispiele die Mehrwerte hinsichtlich Transparenz und Nachvollziehbarkeit für Endverbraucherinnen und -verbraucher aufzeigen, sowie die Vereinfachung der Prozesse für die involvierten Akteure der teils hochregulierten Energiebranche erproben.

Breite Branchenbeteiligung (Dialog)

Zusätzlich soll die breite Stakeholderbasis der Energiewirtschaft, Forschung, Politik und Zivilgesellschaft über verschiedene Beteiligungsformate eingebunden werden, um weitere Perspektiven, Erfahrungen und Best Practices zu zentralen Herausforderungen, Bedarfen sowie Lösungsansätzen rund um die beiden Anwendungsfälle einzubringen. Neben der Teilnahme an Befragungen,

können sich Interessierte in Q&A-Sessions sowie bei einem **Branchentreffen** über den Stand des Moduls informieren und sich mit anderen Branchenakteuren austauschen.

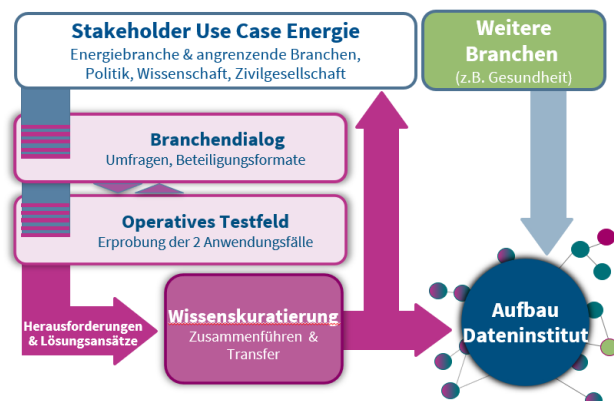


Abbildung 1: Aufbau der Projektmodule im Use Case Energie für den Aufbau des Dateninstituts der Bundesregierung

Aufbereitung der gesammelten Informationen (Wissenskuratierung)

Die Erfahrungen aus dem Testfeld und dem Branchendialog werden zusammengestellt, die identifizierten Herausforderungen und Lösungsansätze sortiert, priorisiert und transparent aufbereitet. Ziel ist es, die Vorgehensweisen beim Datenaustausch einzuordnen, Bedürfnisse der Akteure zu verstehen und Hinweise aus der Praxis an das Dateninstitut zu übermitteln. Die identifizierten Lösungen und Best Practices zu den beiden Anwendungsfällen werden öffentlich geteilt, um die Ergebnisse für einen verbesserten Datenaustausch in der Energiebranche und den Aufbau des Dateninstituts nutzbar zu machen.

Konstante Begleitung des Moduls (Arbeitsgruppen und Energie-Board)

Der Use Case Energie wird von Expertinnen und Experten der Digital- und Energiebranche von Verbänden, Unternehmen, Zivilgesellschaft und Forschung begleitet und beraten:

- **AG Testfeld & Dateninfrastruktur** begleitet das Testfeld und befasst sich vor allem mit technischen Fragestellungen und der notwendigen Infrastruktur für das Datenteilen.
- **AG Perspektiven im Datenökosystem** begleitet und berät den Branchendialog und ordnet die Ergebnisse in die verschiedenen Kontexte und aktuellen Diskussionen unterschiedlicher Akteursgruppen des Energiesektors ein.
- **AG Transfer & Daten-Governance** unterstützt die Aufbereitung der Ergebnisse für den Transfer an das Dateninstitut sowie in die Branche selbst, um die Weiterentwicklung der Daten-Governance für eine bessere Datennutzung zu fördern.
- **Energie-Board** ist high-Level besetzt und begleitet das Projekt mit übergreifendem Blick auf die Zielerreichung und langfristige Wirkung und Verwendung der Ergebnisse.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website:
<https://future-energy-lab.de>

KONTAKT

Linda Babilon
Seniorexpertin
Digitale Technologien / Projektleitung

Tel.: +49 (0)30 66 777-127
E-Mail: linda.babilon@dena.de,
dateninstitut@dena.de

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin
www.dena.de

Stand 7/2024
Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena.