

WEITERENTWICKLUNG DES ÖSTERREICHISCHEN DATENVERWALTUNGSMODELLS DER ENERGIEWIRTSCHAFT

Sabina EICHBERGER¹, Christine MATERAZZI-WAGNER¹, Alfons HABER¹

Motivation und zentrale Fragestellung

Die historischen und validierten Daten der Endkunden sowie die Stammdaten je Zählpunkt sind für verschiedene Anwendungsbereiche der Energiewirtschaft, wie beispielweise Abrechnung, Netzbetrieb und -ausbau, Bilanzierung, Prognosen, Integration von aktiven Kunden und gemeinschaftliche Energienutzung, unverzichtbar. Die steigende Datenmenge, die wachsende Anzahl der Marktteilnehmer, neue Markttrollen, dezentrale Erzeugung und die daraus resultierende steigende Komplexität in der Abwicklung können nur durch fortschreitende Standardisierung und Automatisierung der Geschäftsprozesse sowie den Einsatz von unternehmensübergreifenden digitalen Plattformen und somit einem gewissen Zentralisierungsgrad bewältigt werden. Die geänderten Rahmenbedingungen, die komplexeren Aufgaben und im Entwurf des EIWG² geplanten zusätzlichen digitalen Plattformen, wie beispielsweise die Flexibilitätsplattform, erfordern eine grundlegende Überlegung zur Weiterentwicklung des österreichischen Datenverwaltungsmodells.

Dieser Beitrag beleuchtet das bestehende System und untersucht, welche bisherigen Erfahrungen daraus für die Schaffung eines energiewirtschaftlichen Datenaustausches genutzt werden können, der den künftigen Herausforderungen gerecht wird. Dabei werden die folgenden zentralen Fragestellungen behandelt:

- Entspricht die bestehende Datenverwaltung (Architektur und Governance) den aktuellen technologischen Entwicklungen, den neuen Anforderungen und Rahmenbedingungen sowie den nationalen und europäischen Zielsetzungen?
- Wie sollte sich das österreichische Datenverwaltungsmodell künftig entwickeln, um einen nachhaltigen, sicheren und verlässlichen Datenaustausch sicherzustellen?
- Welche Governance-Elemente sind essenziell und auf welcher rechtlichen und regulatorischen Ebene sollten diese verankert werden?

Methodische Vorgehensweise

In diesem Beitrag wird auf Basis des EU-Referenzmodells³ sowie bestehender Studien [1], das österreichische Datenverwaltungsmodell beschrieben und mit bestehenden internationalen Modellen verglichen. Das österreichische Datenverwaltungsmodell ist in den meisten energiewirtschaftlichen Anwendungsbereichen durch seine dezentrale Architektur gekennzeichnet. Während sowohl die Energiewirtschaftliche Datenaustausch (EDA) Plattform als auch die Wechsellplattform das Routing von Nachrichten zwischen den Marktteilnehmern übernehmen, erfolgen die Datenspeicherung und Datenmanagement sowie die Berechnungsprozesse in den Systemen der einzelnen Netzbetreiber, bevor die Daten Point-to-Point an weitere Marktteilnehmer übermittelt werden. Die Governance für die Standardisierung des Datenaustausches ist in den Sonstigen Marktregeln „Marktkommunikation“ festgelegt. Durch eine systematische Analyse der ermittelten Merkmale und eine Gegenüberstellung mit den nationalen sowie internationalen Erfahrungen lassen sich quantifizierbare Optimierungspotenziale ableiten. Auf dieser evidenzbasierten Grundlage werden konkrete Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung des bestehenden Datenverwaltungsmodells erarbeitet.

¹ Energie-Control Austria für die Regulierung der Elektrizitäts- und Erdgaswirtschaft, Rudolfplatz 13a, 1010 Wien, Tel +43 1 24724-0, Fax +43 1 24724-900, www.e-control.at

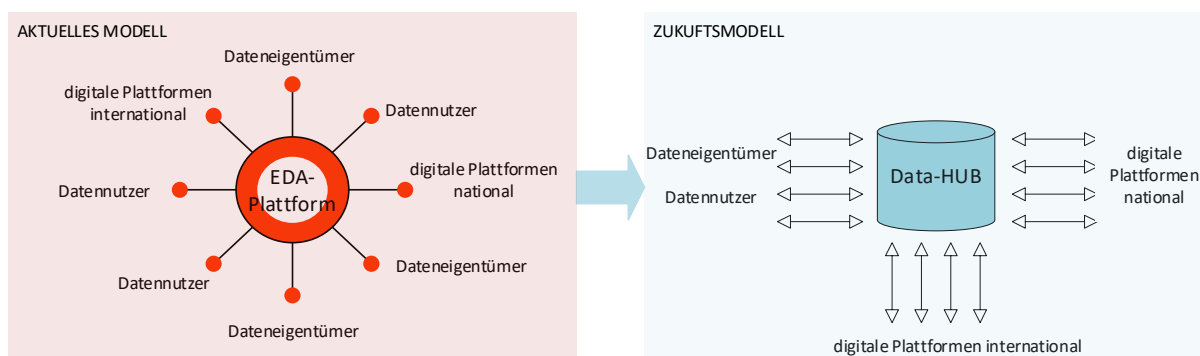
² Elektrizitätswirtschaftsgesetz - EIWG Begutachtungsentwurf, Ministerratsversion am 18.11.2025

³ Durchführungsverordnung (EU) 2023/1162 über Interoperabilitätsanforderungen und diskriminierungsfreie und transparente Verfahren für den Zugang zu Mess- und Verbrauchsdaten

Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse zeigen, dass angesichts der steigenden Komplexität die bestehende Governance für den standardisierten Datenaustausch über die EDA-Plattform eine klare Zuordnung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten vorsehen muss. Die Mehrwerte, die durch zentral zu erledigende Aufgaben generiert werden können, sind keinesfalls ausgeschöpft, würden jedoch wesentlich zur Effizienzsteigerung und zur Beseitigung wiederkehrender Problemstellen beitragen. Ein Leitfaden zur Erstellung der Governance mit einer Beschreibung ihrer Kernelemente wurde entwickelt, um die zuständigen Akteure bei der Erfüllung ihres Auftrags zu unterstützen. Der unternehmensübergreifende energiewirtschaftliche Datenaustausch beeinflusst sowohl den regulierten als auch den nicht regulierten Marktbereich, wobei die Interessen aller Stakeholder, einschließlich der Dateneigentümer und -nutzer, insbesondere jedoch jene der Endkunden, vertreten werden müssen.

Um den effizienten und sicheren Austausch großer Datenmengen mit vielfältigem Informationsspektrum zwischen zahlreichen Akteuren zu ermöglichen und gleichzeitig Mehrwert zu generieren, wurden in einigen europäischen Ländern unternehmensübergreifende digitale Plattformen mit zentral implementierten Aufgaben und Datenspeicherung eingeführt [1]. Die Weiterentwicklung des österreichischen Datenverwaltungsmodells hin zu einem mehrseitigen Austausch über ein Data-Hub-Modell würde kostensenkend für das gesamte System wirken und Kostentransparenz schaffen. So könnten beispielsweise Rechenprozesse für Energiegemeinschaften oder Ersatzwerte zentral durchgeführt werden, was die Netzbetreiber entlasten würde, da sie die komplexen Berechnungen nicht mehr in ihren eigenen Systemen vornehmen und nicht mehr bilateral mit vielen Akteuren kommunizieren müssen. Die Zentralisierung würde zudem ein effizienteres und zielgerichteteres Systemtesten, Monitoring, Stakeholder-Kommunikation sowie Fehlersuche und -behebung im Vergleich zu einem dezentral organisierten Multi-Stakeholder-Datenverwaltungsmodell ermöglichen. Ein One-Stop-Shop für alle Akteure würde zudem die Datenqualität und -verfügbarkeit erheblich verbessern. Die Daten wären weiterhin bei den Marktteilnehmern gespeichert, würden aber auch zentral bei einer verantwortlichen Instanz vorgehalten und nach einem Berechtigungskonzept zwischen Akteuren teilbar (Abb.1). Jedenfalls bleibt der Netzbetreiber weiterhin der Erstkontakt mit den Endkunden und der Dateneigentümer in seinem Netzgebiet. Die grenzüberschreitende Interoperabilität innerhalb der EU könnte durch die weitere Vernetzung von digitalen Plattformen der einzelnen Länder erheblich vereinfacht werden. Diese Plattformen, als Single-Multi-Tenant-Instanzen, wären sowohl für den Datenaustausch auf nationaler Ebene als auch für die Vernetzung mit anderen digitalen Plattformen auf internationaler Ebene verantwortlich, wodurch die Kommunikation effizienter gestaltet würde [2].



Quelle: E-Control

Abbildung 1: Datenverwaltungsmodelle, aktuell und mögliche Weiterentwicklung

Referenzen

- [1] Ellen Beckstedde, Nicolò Rossetto, „Energy consumer data management models: a richer taxonomy and four reflections from the European experience“, European University Institute (EUI) 2025, <https://cadmus.eui.eu/server/api/core/bitstreams/e4ac2cf0-5d7b-4bf0-b01d-cb4453c99f67/content>, (aufgerufen 17. November, 2025)
- [2] Bill McBeath, ChainLink Research, February 2015: “Networked Platforms-Solutions for Multi-Party Inter-Enterprise Processes“, <https://clresearch.com/articles/networked-platforms-solutions-for-multi-part-y-inter-enterprise-processes/> (aufgerufen 17. November 2025)