

dena-FACTSHEET

Von Einzellösungen zu einer interoperablen Dateninfrastruktur

Ergebnisse der dena-Befragung zeigen eine deutliche Motivation in Richtung Digitalisierung und des Austauschs von Verbrauchs- und Erzeugungsdaten – Einzelfalllösungen und (technische) Herausforderungen dämpfen aber den Prozess und machen den Bedarf an einer wachsenden Multi-Akteurs-Kommunikation und passenden technischen Lösungen deutlich.

Ein unternehmens- und sektorübergreifender Datenaustausch birgt große ökonomische und gemeinwohlorientierte Chancen für die Energiewirtschaft. Doch dieses Potenzial wird bisher noch nicht ausgeschöpft. In einer bundesweiten Befragung der dena im Use Case Energie zum Aufbau des Dateninstituts wurden Unternehmen der Energie- und Digitalwirtschaft zu den dringendsten Themen und Hemmnissen beim Datenaustausch im Anwendungsfall „Zugang zu Verbrauchs- und Erzeugungsdaten“ (z. B. durch Energieserviceanbieter) befragt. Grundlage dafür ist das Ziel einer Multi-Akteurs-Kommunikation, also eines multi-lateralen, akteursübergreifenden Datenaustauschs innerhalb von Unternehmen und über Unternehmensgrenzen hinweg. Ziel der Befragung war es, sowohl die Faktoren zu ermitteln, die den Datenaustausch für Unternehmen beider Sektoren attraktiv machen, als auch konkrete Herausforderungen und

Umsetzungsprobleme in den einzelnen Prozessschritten des Anwendungsfalls zu identifizieren, einschließlich der Verantwortlichkeiten für ihre Lösung.

Der Anwendungsfall **Zugang zu Verbrauchs- und Erzeugungsdaten** untersucht, wie Solaranlagen, Elektroautos, Wärmepumpen und Stromspeicher effizient ins Stromsystem integriert werden können. Ziel ist es, den Zugriff auf Verbrauchs- und Erzeugungsdaten dieser Anlagen zu verbessern und die Nutzung zu optimieren, um das Stromnetz zu entlasten und den Markt flexibler zu gestalten.

Mehr Informationen: www.future-energy-dialog.de/de

Zentrale Ergebnisse der Befragung

Bilaterale Datenaustauschbeziehungen mit unterschiedlichen Zielen prägen die Branchen

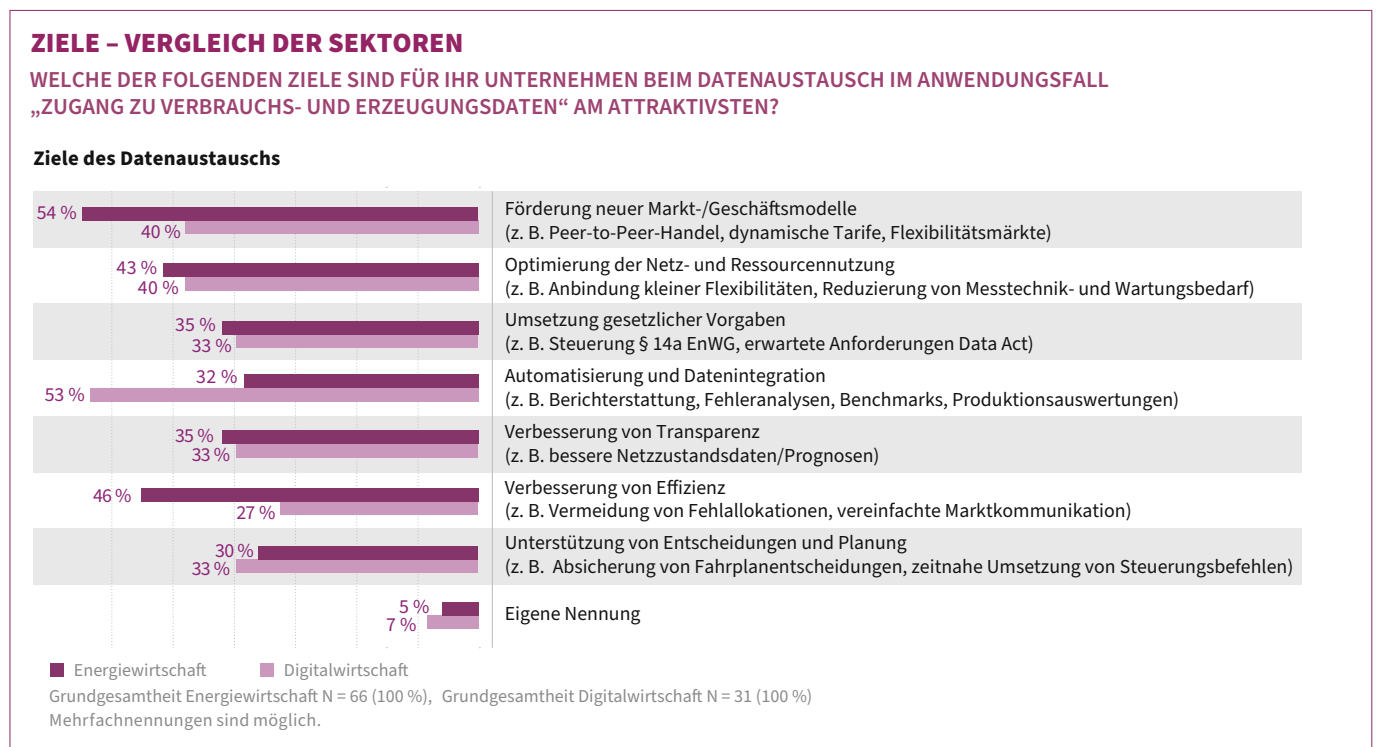


Abbildung 1: Ziele des Datenaustauschs – Vergleich der Sektoren, Quelle: Eigene Darstellung, dena, 2025

Deutlich wird, dass die teilnehmenden Branchen dem Datenaustausch im Anwendungsfall „Zugang zu Verbrauchs- und Erzeugungsdaten“ große Bedeutung zuschreiben und das Potenzial erkennen. Für Unternehmen der Energiewirtschaft ist Datenaustausch attraktiv, da er neue Markt- und Geschäftsmodelle (54 %) und eine Verbesserung der betrieblichen Effizienz (z. B. durch die Vermeidung von Fehlallokationen oder vereinfachte Marktkommunikation, 46 %) fördert (siehe Abbildung 1). Bei Unternehmen der Digitalwirtschaft werden neben der Optimierung der Netz- und Ressourcennutzung (40 %) und neuen Geschäftsmodellen (40 %) insbesondere Automatisierung und Datenintegration (53 %) als wichtigste Ziele hervorgehoben.

Es zeigt sich zudem, dass Unternehmen mit einer bereits bestehenden Digitalstrategie einem multilateralen Datenaustausch größere Relevanz für die eigene Unternehmensstrategie zuschreiben als diejenigen ohne Digitalstrategie – für 67 % sehr wichtig im Gegensatz zu 29 %.

71 % der Befragten aus der Energiewirtschaft bestätigten, dass sie bereits aktiv geworden sind, um den Zugang zu Verbrauchs- und Erzeugungsdaten für sich zu verbessern. Als konkret umgesetzte Aktivitäten werden vor allem Datenbeschaffung, bilaterale Schnittstellengestaltung und Energieservices genannt. Insgesamt entsteht deshalb der Eindruck, dass Datenaustausch vor allem in bilateralen Beziehungen und bei einzelnen Produkten oder Prozessen gedacht und angegangen wird.

Mehr Standards und klare sektorübergreifende Anforderungen von Gesetzgeber und Verbänden gewünscht

Als dringlichste Herausforderungen bei der Umsetzung des Anwendungsfalls sehen die teilnehmenden Unternehmen die Standardisierung der auszutauschenden Daten (51 %) sowie die Klärung von sektorübergreifenden Anforderungen zum Beispiel an Schnittstellen und die Datenqualität (49 %).

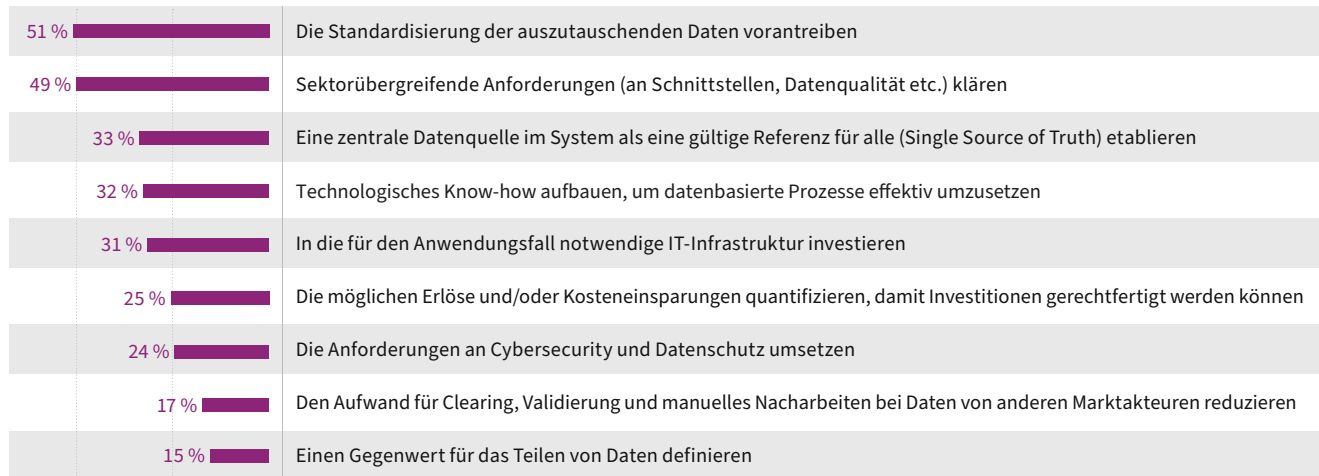
Die Dringlichkeit dieser beiden Herausforderungen wird unterstrichen durch die Kommentare zu den Hürden beim Datenaustausch sowie zur Datenqualität und zu fehlenden Daten: Die Energie- und die Digitalwirtschaft geben an, beispielsweise mit dem schleppenden Smart Meter Rollout und dem daraus resultierenden Datenmangel zu kämpfen. Ihnen fehlen Echtzeit-Daten und standardisierte Datenformate und sie bemängeln ungeklärte Schnittstellen sowie mangelnde Kooperationsbereitschaft von anderen Marktrollen. Auch der regulatorische Rahmen wird bisher eher als hindernd und wenig hilfreich in Bezug auf Datenformatstandards empfunden.

Auf die Frage, wer die Verantwortung für die Klärung dieser sektorübergreifenden Anforderungen und die Standardisierung der Daten übernehmen soll, richten insbesondere die Unternehmen der Energiewirtschaft ihren Blick auf die für die Regulierung zuständigen Bundesinstitutionen sowie auf die (Wirtschafts-) Verbände und die Wissenschaft. Sich selbst sehen Unternehmen weniger in der Verantwortung.

HERAUSFORDERUNGEN

WELCHE HERAUSFORDERUNGEN SOLLTEN AUS IHRER SICHT AM DRINGENDSTEN ANGEANGEN WERDEN, UM IN DER UMSETZUNG DES ANWENDUNGSFALLS VORANZUKOMMEN?

Prioritäten der Herausforderungen



Grundgesamtheit N = 101 (100 %)
Mehrfachnennungen sind möglich.

Abbildung 2: Die Herausforderungen bei der Umsetzung des Anwendungsfalls, Quelle: Eigene Darstellung, dena, 2025

Umsetzungsprobleme im Anwendungsfall treten bei den teilnehmenden Unternehmen entlang der gesamten Prozessschritte auf: von den Voraussetzungen wie Verträgen bis zur Weitergabe und Archivierung von Daten. Es zeigt sich jedoch, dass die Energiewirtschaft insbesondere die Umsetzung der konkreten Datenaustauschbeziehungen, das heißt den Datenzugriff über eine geeignete Schnittstelle, als problematisch bewertet. Für die Digitalwirtschaft sind hingegen die technischen Voraussetzungen wie der Einbau entsprechender Messtechnik für den Datenaustausch problematisch sowie das Erlangen der Zustimmung zur Datennutzung durch die Datengebenden (zum Beispiel Privatpersonen).

Ein Datenraum als technische Lösung für die Herausforderungen beim Datenaustausch

In der Befragung wurde den Teilnehmerinnen und Teilnehmern das Konzept von Datenräumen als technische Lösung für einen souveränen und selbstbestimmten, unternehmensübergreifenden Datenaustausch beschrieben. Datenräume bedienen sich bestehender Standards und Technologien und nutzen Governance-Modelle der Datenwirtschaft, um Datensicherheit sowie Interoperabilität und Datenübertragbarkeit zu gewährleisten. Sie verfolgen das Ziel einer fairen, dezentralen Softwareinfrastruktur, die einen vertrauensvollen Datenaustausch zwischen den Akteuren gewährleistet.

Damit haben Datenräume ein hohes Potenzial, eine technische Lösung für die drängendsten Herausforderungen (Standardisierung, sektorübergreifende Anforderungen) darzustellen, mit der gleichzeitig jeweils individuelle Ziele erreicht werden können.

Allerdings ist nur 29 % der Befragten aus der Energiewirtschaft dieses Konzept von Datenräumen geläufig, 42 % haben davon gehört, sind aber mit dem konkreten Konzept nicht vertraut. Dies spiegelt das Ergebnis wider, dass fehlendes Know-how bezüglich neuer Technologien von 32 % der Teilnehmerinnen und Teilnehmer als eine wesentliche Herausforderung genannt wird (siehe Abbildung 2).

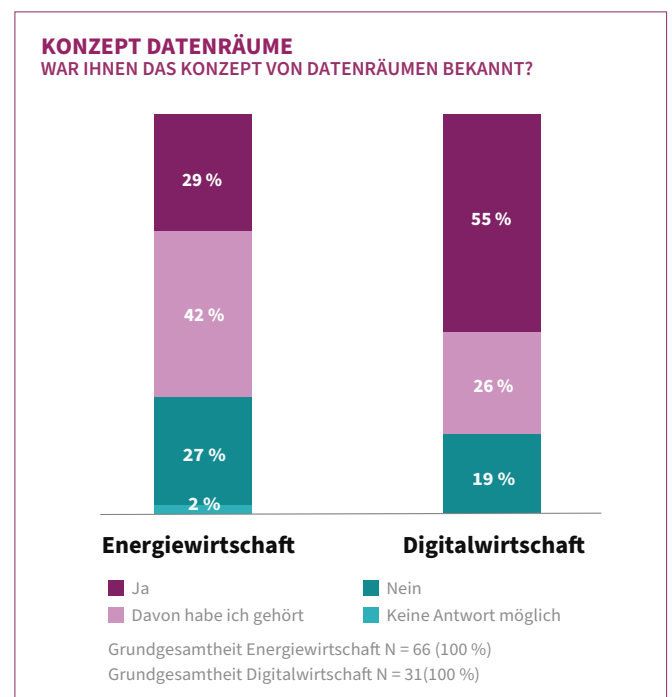


Abbildung 3: Verständnis des Konzepts von Datenräumen, Quelle: Eigene Darstellung, dena, 2025

Methodische Grundlagen der Befragung

Die Befragung fand im Zeitraum vom 17. Dezember 2024 bis 26. Januar 2025 als Online-Umfrage statt und richtete sich an Unternehmen der Energie-, Digital- und Mobilitätsbranche in Deutschland. Die insgesamt 101 zum Anwendungsfall „Zugang zu Verbrauchs- und Erzeugungsdaten“ Befragten stammen zum größten Teil aus der Energie- (65 %) und der Digitalwirtschaft (31 %). Die verschiedenen Akteure der Energiewirtschaft waren dabei breit vertreten mit den größten Gruppen Energieserviceanbieter, Energieerzeuger, Branchenverbände und Energielieferanten. Aber auch Übertragungs- und Verteilnetzbetreiber, Messstellenbetreiber, Hersteller und andere haben teilgenommen. Bei der Digitalwirtschaft stammt mehr als die Hälfte der teilnehmenden Unternehmen aus dem Dienstleistungsbereich, gefolgt von Produktanbietern. Die Befragten bestanden zu annähernd gleichen Teilen aus Fach- und Führungskräften, wobei aus der Energiewirtschaft tendenziell mehr Fachkräfte und aus der Digitalwirtschaft tendenziell mehr Führungskräfte teilgenommen haben. Die ebenfalls zur Befragung eingeladenen Mobilitätsbranche war mit 4 % Anteil an der Stichprobe für den Anwendungsfall kaum vertreten und konnte deshalb in der Auswertung nicht berücksichtigt werden.

Bewegung in die Transformation bringen: Datenraum als mögliches Zielbild

Die Befragung zeigt, dass ein Großteil der Unternehmen beider Sektoren bereits aktiv geworden ist, um den Austausch von Erzeugungs- und Verbrauchsdaten zu realisieren oder zu verbessern. Die Anwendung technologischer Lösungen findet allerdings bisher meist auf bilateraler und prozess- oder produktbezogener Ebene statt. Dabei werden unterschiedliche Ziele verfolgt wie neue Geschäftsmodelle, Automatisierung und Netzoptimierung, was das Verständnis der Branche für das vielfältige wirtschaftliche Potenzial der Digitalisierung im Anwendungsfall zeigt. Auch die Herausforderungen sind divers und umfassen die fehlende Standardisierung im Datenaustausch, aber auch eine fehlende IT-Infrastruktur und mangelndes Know-how.

Neben der grundsätzlich positiven Motivation in den Branchen prägen die vielen ersten Umsetzungserfahrungen beim Zugang zu Verbrauchs- und Erzeugungsdaten das aktuelle Bild. Sie gilt es zu einer florierenden Multi-Akteurs-Kommunikation zu bündeln und zielgerichtet Bewegung in die Transformation der Branche zu bringen. Die Vision der Umsetzung von Prozessen zum Austausch von Verbrauchs- und Erzeugungsdaten über einen Datenraum könnte für eine solche Multi-Akteurs-Kommunikation ein geeignetes Ziel darstellen.

Die Umfrage ist Teil eines **Branchendialogs** mit der Energie-, Digital- und E-Mobilitätsbranche, der 2025 weiter fortgeführt wird. Mit den verschiedenen Vertreterinnen und Vertretern der Branchen sowie aus Wissenschaft und Zivilgesellschaft sollen in verschiedenen Formaten und Veranstaltungen Methoden für einen vertraulichen und sicheren Datenaustausch sowie die technische Lösung der Datenräume thematisiert werden. Außerdem soll ermittelt werden, welche Bedarfe es zur Umsetzung des Zielrahmens einer florierenden Multi-Akteurs-Kommunikation über einen Datenraum gibt, und sie soll gemeinsam angegangen werden.

Über den Future Energy Dialog (<https://future-energy-dialog.de/>) werden kommende Veranstaltungen angekündigt und wird der Dialog auch online fortgesetzt.

KONTAKT

Linda Babilon
Teamleiterin
Digitale Technologien / Projektleitung

Tel.: +49 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 03/2025
Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung
steht unter dem Zustimmungsvorbehalt
der dena.