

Ausgestaltung eines bzw. mehrerer Datenhubs Schweiz

Positionspapier

31. August 2020

Position

1. Im Hinblick auf die volle Strommarktöffnung, unterstützt der VSE den Aufbau von Datenhubs mit Messpunktregister (Datenhub light – nur Stammdaten).
2. Datenhubs müssen als Non-Profit-Organisationen betrieben werden. Die Verteilnetzbetreiber haben im Aufbau und der Etablierung eine gewichtige Rolle.
3. Der VSE unterstützt den Wettbewerb bei Datenhubs und verlangt eine standardisierte Kommunikation (SDAT) zwischen den Datenhubs untereinander. Bei einer vollen Marköffnung begrüsst der VSE eine gesetzliche Pflicht der involvierten Marktakteure zur Teilnahme. Die Beteiligten haben Wahlfreiheit.
4. Marktakteure mit einem Vertragsverhältnis dürfen auf die Daten des Datenhubs zugreifen. Der Endkunde hat auch zukünftig Zugang zu seinen Daten.
5. Eine weitergehende Entwicklung ist nur unter Einbezug der vorhandenen Systeminfrastruktur der Verteilnetzbetreiber und der involvierten Marktakteure sinnvoll und wirtschaftlich, und soll deshalb schrittweise und modular erfolgen. Damit können auch zukünftige Anforderungen weiterer Anspruchsgruppen berücksichtigt werden.

Argumentation

1. Die Stromversorgung in der Schweiz ist vielerorts noch traditionell organisiert – mit vielen kleinen kommunalen Verteilnetzbetreibern. Diese Tatsache führte bereits bei der Teilmarktliberalisierung dazu, dass Grosskunden, insbesondere Bündelkunden, bei einem Lieferantenwechsel viele unterschiedliche Ansprechpartner hatten. Die Ansprechpartner sind zudem nicht immer leicht zu ermitteln, weil kleine Verteilnetzbetreiber zum Erfüllen ihrer Aufgaben häufig auf Dienstleister angewiesen sind. In der Anfangsphase der Teilmarktöffnung hat dies bei den erwähnten Bündelkunden den Eindruck einer Marktbehinderung erweckt. Mit der Einführung eines bzw. mehrerer Datenhubs entfällt die Suche nach Ansprechpartnern – diese Aufgabe kann an den Datenhub delegiert werden. Dies gilt für jede der drei möglichen technischen Ausprägungen eines Datenhubs:
 - a. In einem Kommunikationshub werden weder Stammdaten noch Messdaten gespeichert. Der Hub nimmt Nachrichten entgegen und leitet sie, aufgrund des Nachrichtenheaders, an den Empfänger weiter. Die Prüfung des Nachrichteninhalts und die Bearbeitung der Nachricht ist Sache des Empfängers.
 - b. In einem Datenhub light sind die Stammdaten der Messpunkte, insbesondere die Zuordnung der Messpunkte zum Endkunden, zum Lieferanten, zur Bilanzgruppe, zu den Systemdienstleistungsverantwortlichen und zum Verteilnetzbetreiber gespeichert. Nur zugeordnete Marktakteure können auf die Stammdaten zugreifen. Messdaten sind nicht auf dem

Datenhub gespeichert. Der Hub nimmt Nachrichten entgegen und leitet sie, wie beim Kommunikationshub aufgrund des Nachrichtenheaders, an den Empfänger weiter und aktualisiert bei Bedarf das Messpunktregister. Die zentrale Stammdatenhaltung bewirkt, dass die Stammdaten für alle Marktakteure konsistent vorliegen und zentral korrigiert werden können. Bei der vollen Markttöffnung sind automatisierte Wechselprozesse und konsistente Stammdaten eine Grundvoraussetzung für gute Datenqualität.

- c. In einem Messdatenhub (Datenhub full) sind sowohl die Stammdaten wie die Messdaten aller Messpunkte, mit der Zuordnung der Messpunkte zu Endkunden, Lieferanten, Bilanzgruppe und Verteilnetzbetreibern, gespeichert. Nur zugeordnete Marktakteure können auf die Daten zugreifen. Sämtliche Datennachrichten werden vom Messdatenhub geprüft und verarbeitet. Die Prüfung und Verarbeitung der Wechselnachrichten kann vom Verteilnetzbetreiber durchgeführt werden oder von ihm an den Datenhub delegiert werden. Mit einem Messdatenhub können Datenverarbeitung und Aggregation unterschiedlich umgesetzt werden: Sie können Aufgabe des Verteilnetzbetreibers bleiben, vom zuständigen Marktakteur durchgeführt werden oder (automatisiert) auf dem Messdatenhub erfolgen.

Bei allen drei Varianten übernimmt der Hub die Verantwortung, die Empfangsadressen der Marktakteure à jour zu halten und reduziert damit den Aufwand für sämtliche Marktteilnehmer, insbesondere erleichtert dies neuen Akteuren den Markteintritt.

Datenhubs bieten für den bestehenden Datenaustausch eine erhebliche Vereinfachung: Die Kommunikationshubs von EnControl und Neo-Technologies sind seit mehreren Jahren in Betrieb, bei stetig wachsender Nachfrage. Der Datahub light von Swisselindex ist seit April 2020 in Betrieb.

Der VSE unterstützt die Ausgestaltung in Richtung Datahub light weil der Datenhub ein zentrales Messpunktregister enthält, in dem die Zuordnung der Messpunkte zu Endkunden, Lieferanten und Bilanzgruppen registriert wird. Damit ist dieser Datenhub für die volle Strommarkttöffnung gerüstet: Er ist der Master bei der Zuordnung der Messpunkte und stellt so sicher, dass diese Zuordnung zu einem Lieferanten, einem Kunden und einer Bilanzgruppe eindeutig ist. Damit werden Zuordnungsfehler, die bei einer mehrfachen dezentralen Speicherung dieser Information, in einem multilateralen System ohne Datenhub, unweigerlich passieren würden, frühzeitig erkannt und zentral korrigiert. Gleichzeitig ist der Datahub light der erste Umsetzungsschritt für komplexere Lösungen in der Zukunft.

Ein Datenhub light kann so aufgebaut werden, dass er auch die Wechselprozesse im Hinblick auf eine komplette Strommarkttöffnung unterstützt. Er kann anhand des Messpunktregisters und den dazugehörenden Vertragspartnern diese Wechselprozesse gleich selbständig ausführen, sofern dies vom zuständigen Verteilnetzbetreiber gewünscht wird. Dadurch sollen eine Automatisierung und Etablierung der Wechselprozesse vorangetrieben werden. Diese Prozesse werden heute noch weitgehend manuell durchgeführt. Der Datenhub light kann dadurch eine zentrale Rolle bei der Vorbereitung auf die volle Strommarkttöffnung übernehmen.

2. Im Zuge einer vollständigen Strommarkttöffnung sind in einer ersten Umsetzungsphase primär die Bedürfnisse der Verteilnetzbetreiber und der involvierten Marktakteure zu berücksichtigen. Daraufaufgehend können mit einer kontinuierlichen modularen Erweiterung die Anforderungen anderer Marktteilnehmer, Energiedienstleister und diejenigen der öffentlichen Hand und Forschung realisiert werden.

Im Sinne der Wahrung des Subsidiaritätsprinzips sind dabei die bestehenden und über die Jahre

gewachsenen Strukturen der Elektrizitätswirtschaft zu berücksichtigen. Folge dessen müssen die Verteilnetzbetreiber für den Aufbau und die Etablierung eines bzw. mehreren zentralen Datenhubs eine gewichtige Rolle haben. Der Einfluss auf die Weiterentwicklung und Standardisierung der Branchenprozesse soll stets gewahrt werden.

Ein Blick auf Europa¹ zeigt überwiegend Eigentümerstrukturen von Datenhubs die im Besitz von Übertragungs- oder Verteilnetzbetreiber sind:

- Italien: Im Besitz der öffentlichen Hand mit gleichzeitiger Funktion des Energiegrundversorgers
- Niederlande und Belgien: Ein gemeinschaftlicher Betrieb von Verteilnetzbetreibern ähnlich der Swissdix AG
- Dänemark, Norwegen, Estland, Schweden, Polen und Finnland²: Teil der Übertragungsnetzbetreiber oder Gesellschaften in deren Besitz
- Österreich: Betrieb durch die Clearing-Stellen Gas und Strom, welche im privaten Besitz sind

Die Eigentümer- und Betreiberstruktur muss die Diskriminierungsfreiheit und Neutralität im Wettbewerb beim Datenaustausch sicherstellen. Energieversorger – in ihrer Funktion als Verteilnetzbetreiber und Grundversorger – sind aufgrund ihrer monopolistischen Tätigkeiten im Umgang solcher Anforderungen erfahren. Als Beispiel können hier die geltenden gesetzlichen Regelungen in Bezug auf das Unbundling und im datenschutzkonformen Umgang mit Daten aus intelligenten Mess-, Steuer- und Regelsystemen genannt werden. Bei Bedarf kann der Gesetzgeber zusätzliche flankierende Bestimmungen in Bezug auf den Zugang der Daten und Funktionen für befugte Dritte erlassen. Doch stets unter Berücksichtigung, dass eine subsidiäre Ausarbeitung von Regeln zum standardisierten Datenaustausch heute schon über den VSE geschieht. Die EICOM und das BFE sollten nur dann eingreifen, wenn die Regeln den freien Wettbewerb und Innovation behindern oder sich im Verlauf ihrer Anwendung als nicht sachgerecht für einen funktionierenden Strommarkt erweisen.

Der Betrieb erfolgt über eine Non-Profit-Organisation (NPO). Für eine erfolgreiche Umsetzung sind Prozesswissen (Branchenkenntnisse) und Kompetenzen im Aufbau, Betrieb und Weiterentwicklung einer hochverfügbaren IT-Infrastrukturlösung notwendig. Dazu kann im Ausschreibungsverfahren ein neuer oder bestehender IT-Dienstleister durch die Eigentümer bzw. die NPO beauftragt werden. Die Kosten sind anrechenbar.

3. Bereits heute sind mehrere Datenhubs in der Schweiz in Betrieb, welche sich in ihrem Serviceangebot unterscheiden. Bei allen stehen die Datenaustausch- und Wechselprozesse gemäss SDAT-CH³ an erster Stelle. Auch in Zukunft muss der Wettbewerb gewährleistet werden, und jeder involvierte Marktakteur muss bei einem Datenhub angeschlossen sein, er ist in der Wahl seines Anbieters aber frei. Für einen wirtschaftlichen Betrieb und eine effiziente Prozessabwicklung wird eine standardisierte Kommunikation (SDAT) unter den Datenhubs vorausgesetzt, bzw. eingefordert. Bei mehreren Datenhubs müssen diese untereinander kommunizieren und so sicherstellen, dass jeder Marktakteur seine Nachrichten nur «seinem» Datenhub senden muss.

¹ vgl. Survey DataHub (v1.1, 7.6.2019, eBIX Business Group)

² Ein Blick auf Finnland zeigt, dass eine paritätische Eigentümerstruktur, in der alle betroffenen Parteien zu gleichen Teilen vertreten sind, nicht mit den EU-Entflechtungsvorgaben vereinbar ist und aufgegeben werden musste.

³ Die heutigen SDAT-Prozesse müssen dazu überarbeitet werden.

4. Der Datenhub ist für die Datenaustauschprozesse gemäss Branchendokument SDAT-CH gedacht. Das sind Prozesse zwischen Marktakteuren mit einem EIC-Code, die über die entsprechende IT-Infrastruktur verfügen. Für Haushaltskunden hat der Gesetzgeber andere Lösungen vorgesehen (StromVV Art. 8a).

Die Marktakteure erhalten aufgrund ihrer Rolle und vertraglichen Vereinbarungen Zugriff auf diese Daten, und können sie ändern. Der Endkunde als Dateneigentümer hat nur über einen Akteur Zugriff auf seine Daten. Dies alles stellt eine grosse Anforderung an den Datenschutz und an die Datensicherheit, die es zu gewährleisten gilt. Der Datenhubbetreiber muss somit sehr vertrauenswürdig und von der Branche anerkannt sein. Geänderte Bedürfnisse, zum Beispiel für zusätzlichen Daten auf dem Datenhub, müssen von Anfang klar deklariert und geregelt werden. Datenauswertungen in pseudonymisierter oder anonymisierter Form soll verhindert werden bzw. bleiben in der Verantwortung der Verteilnetzbetreiber. Die Aufbewahrungsdauer der Daten, sowie das Löschen muss jederzeit nachvollziehbar sein und kontrolliert werden können. Aus diesen Gründen kann aus heutiger Sicht nur der Datenhub light mit maximaler Speicherung der Stammdaten in Frage kommen. Somit ist zumindest eine Überschaubarkeit der gespeicherten Daten möglich und ein Missbrauch, sowie Ängste der Kunden vor einer Überwachung ihrer Verbräuche stark reduziert. Für die Transparenz der Messdaten und deren weitere Verwendung sind weiterhin die Verteilnetzbetreiber mit ihren bewährten Prozessen zuständig.

Messdaten aber auch Stammdaten (Name, Adresse, mehrere Standorte, Feriendomizile etc.) sind persönliche Daten und gehören dem Verbraucher resp. Kunden. Aufgrund des Vertragsverhältnisses zwischen dem Kunden und dem Verteilnetzbetreiber, muss der Verteilnetzbetreiber jederzeit, und idealerweise online, auf die Mess- und Stammdaten unter Berücksichtigung des Datenschutzes zugreifen können.

Gerade der Einsatz von Smartmetern erlaubt dem Verteilnetzbetreiber Qualitätsmessungen durchzuführen um auf künftige Instabilitäten in Liegenschaften und Quartieren, verursacht durch dezentrale Produktionsanlagen und Ladestationen o.ä., zeitgerecht reagieren zu können. Es ist deshalb undenkbar, dass der Kunde dem Verteilnetzbetreiber die Daten über Umwege bereitstellt. Der Verteilnetzbetreiber nimmt somit eine zentrale Rolle bei der Abwicklung des Lieferverhältnisses ein und gewährleistet gleichzeitig die Stabilität des lokalen Netzes, da er vor Ort zeitnah reagieren kann.

Durch den in der Energiestrategie 2050 geplanten Umbau der Elektrizitätsversorgung in Richtung dezentraler Produktion übernehmen die lokalen Verteilnetzbetreiber zunehmend die Aufgabe für ein qualitativ hochstehendes Netz und deren Rolle wird an Bedeutung zunehmen.

Die heutige Praxis, bei welcher der Kunde den Netzzugang beantragt, hat sich bewährt. Der neue Energielieferant ist somit berechtigt die Daten für die Abwicklung seiner Leistungen zu erhalten. Es ist deshalb naheliegend, dass der Verteilnetzbetreiber im Interesse des Kunden die Daten nur an diejenigen weiterleitet, die in einem Lieferverhältnis zum Kunden stehen.

Ein zentraler Datenhub (Datenhub light) ist bei dieser Betrachtung lediglich für die Optimierung der Prozesse hilfreich. Wenn der Kunde Dritten Zugriff auf seine Daten gibt, muss er diesen Zugriff periodisch bestätigen, um den Datenschutz zu gewährleisten.

In Anlehnung an den Finanz und Gesundheitssektor wird erkennbar, dass dort Bankdaten oder Gesundheitsdaten lediglich den in der Lieferkette Beteiligten zur Verfügung stehen.

Zentrale Systeme optimieren die Prozesse, horten aber nicht die Daten der Kunden resp. Patienten. Sofern zentral Analysen über Verbrauchsverhalten oder Produktionsmengen für statistische oder

sonstige Auswertungen verlangt werden, können diese mittels genau definierten und standardisierten Vorgaben schon heute von allen Verteilnetzbetreibern geliefert werden.

5. Aufgrund der aktuellen gesetzlichen Vorgaben ist der Verteilnetzbetreiber für die Speicherung, die Datenqualität und die Archivierung der Messdaten verantwortlich, und muss bereits heute die dafür erforderlich IT-Infrastruktur bereitstellen und unterhalten oder über einen Dienstleister beziehen.
 - StromVV Art. 8: Die Netzbetreiber sind für das Messwesen und die Informationsprozesse verantwortlich. Sie stellen den Beteiligten fristgerecht, einheitlich und diskriminierungsfrei die dafür erforderlichen Messdaten und Informationen zur Verfügung. Zur Erfüllung dieser Aufgaben müssen die Netzbetreiber bzw. Ihre Dienstleister die entsprechende IT-Infrastruktur aufbauen und unterhalten
 - StromVV Art. 8 Abs. 4 schreibt eine Archivierungspflicht von 5 Jahren vor. Die Netzbetreiber liefern den Verantwortlichen von Bilanzgruppen sowie anderen Beteiligten, im Einverständnis mit den betroffenen Endverbrauchern oder Erzeugern, auf Begehren – und gegen eine kostendeckende Abgeltung – zusätzliche Daten und Informationen. Es müssen sämtliche in den letzten fünf Jahren erhobenen Daten geliefert werden.
 - StromVV Art. 8a, Für das Messwesen und die Informationsprozesse sind bei Endverbrauchern, Erzeugungsanlagen und Speichern intelligente Messsysteme einzusetzen. Die Elemente eines solchen intelligenten Messsystems funktionieren so zusammen, dass die Messdaten des betroffenen Endverbrauchers, Erzeugers oder Speicherbetreibers, namentlich die Lastgangwerte, für diesen verständlich dargestellt werden
 - StromVV Art 8d, Abs. 3 Die Personendaten und Persönlichkeitsprofile werden nach zwölf Monaten vernichtet, sofern sie nicht abrechnungsrelevant oder anonymisiert sind

Aufgrund der bestehenden Infrastruktur ist der Datenhub light heute dem Messdatenhub vorzuziehen: Er stützt sich für den Datenzugriff auf die bereits vorhandene lokale (System-)Infrastruktur des Verteilnetzbetreibers ab, und vermeidet so «stranded investments».

Mit der Einführung eines Messdatenhub sind, gemäss der «Auslegeordnung Datenhub⁴», zweifellos weitere Kosten- und Prozessoptimierungen möglich. Der VSE schlägt dazu ein schrittweises oder modulares Vorgehen vor. Dabei können auch zukünftigen Anforderungen weitere Anspruchsgruppen berücksichtigt werden.

Dieses Vorgehen bei der Teilnahme an einem Messdatenhub erlaubt es dem Verteilnetzbetreiber, eine wirtschaftlich effizientere Lösung zu nutzen, sobald seine bestehende Systeminfrastruktur abgeschrieben ist. Mit der Teilnahme am Messdatenhub kann der Verteilnetzbetreiber einen Teil seiner gesetzlichen Pflichten, mittels Auslagerung der Dienstleistung, erfüllen und damit Kostenvorteile erzielen. Es gilt dabei zu beachten, dass ein Messdatenhub auch schrittweise durch den Ausbau eines Datenhub light entstehen kann.

⁴ vgl Auslegeordnung «Ausgestaltung eines bzw. mehrerer Datenhub Schweiz» vom Februar 2020

Gesetzliche Ausgangslage

- BFE, Vorlage des Stromversorgungsgesetz für die Vernehmlassung, Oktober 2018
- BFE, Erläuternder Bericht zur Vernehmlassungsvorlage «Revision des Stromversorgungsgesetzes», Oktober 2018
- BFE, Faktenblatt 1 «Änderung Stromversorgungsgesetz (StromVG)», 3. April 2020

Quellen (Fakten, Studien)

- BFE, «Datahub Schweiz – Kosten-Nutzen-Analyse und regulatorischer Handlungsbedarf», 1.10.2018
- BFE, Schlussbericht «SHED Swiss Hub for Energy Data», 24.3.2020

Relevante VSE Dokumente

- Auslegeordnung «Ausgestaltung eines bzw. mehrerer Datenhubs Schweiz» vom Februar 2020
-

Auskünfte

Hendrik la Roi

Telefon: 062 825 25 34

E-Mail: hendrik.laroi@strom.ch

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Hintere Bahnhofstrasse 10, 5000 Aarau, www.strom.ch