

Datahub ist im Einsatz, das Projekt ist abgeschlossen

Maurus Bachmann, CEO Swisseldex, 31. August 2022

Der Swisseldex Datahub ist bereit, von der Branche für die Branche. Die Hauptfunktionalitäten sind Routing von SDAT-CH Nachrichten, Messpunkteregister mit Vollautomatisierung der Wechselprozesse (Shortcuts) sowie der SDAT Webclient für den manuellen Zugang zu Wechselprozessen. Das umfangreiche IT-Entwicklungsprojekt konnte mit hervorragender Qualität, akzeptablem Zeitplan und überschaubaren Zusatzkosten abgeschlossen werden. Der Betrieb läuft ohne Einschränkungen. Bereits können über 80% der Messpunkte via Datahub erreicht werden, und das Messpunkteregister wird mehr und mehr gefüllt. Der volle Nutzen kommt mit der vollständigen Marktöffnung zum Tragen.

Vorgeschichte: Der VSGS (Verein Smart Grid Schweiz) startete seine Aktivitäten für den Schweizer Datahub bereits im Januar 2014 mit einem Treffen seiner Mitglieder auf CEO-Stufe. Es wurde schnell klar, die Idee «Datahub» macht Sinn. Eine Studie von Horváth & Partners bestätigte diese Einschätzung: die Zentralisierung schafft Synergien und reduziert damit Kosten. Verschiedene Umsetzungsvarianten wurden untersucht, mit dem Resultat: die Wirtschaftlichkeit für die Gesamtbranche steigt mit zunehmender Zentralisierung, die Komplexität der Umsetzung aber ebenso.

In der Folge erarbeitete eine hochkarätige Arbeitsgruppe des VSGS mit Beteiligung fast all seiner Mitglieder die definitive Ausgestaltung des Datahubs im ersten Umsetzungsschritt. Die Abwägung von Wirtschaftlichkeit und Umsetzbarkeit führte im April 2015 zum Beschluss, die Variante «Routing und Wechselprozesse» auszuschreiben (=> Datahub Light, s. Grafik). Ein Datahub Full mit der Speicherung von Energiedaten kann bei Bedarf später als Erweiterung umgesetzt werden.

Aufgaben/Prozesse	Systeme	Varianten				
		1	2	2+	3	4
Stammdatenänderung Wechselprozesse	ERP System	Dezentral	Zentral	Zentral	Zentral	Zentral
Daten Routing	Routing System	Dezentral	Dezentral	Zentral	Zentral	Zentral
Kaufmännische Plausibilisierung und Datenaggregation	MDM System	Dezentral	Dezentral	Dezentral	Zentral	Zentral
Zählermanagement und technische Plausibilisierung	ZFA / AMI System	Dezentral	Dezentral	Dezentral	Dezentral	Zentral
Verbrauchsabrechnung und Netzentgeltabrechnung	Abrechnungs System	Dezentral	Dezentral	Dezentral	Dezentral	Dezentral

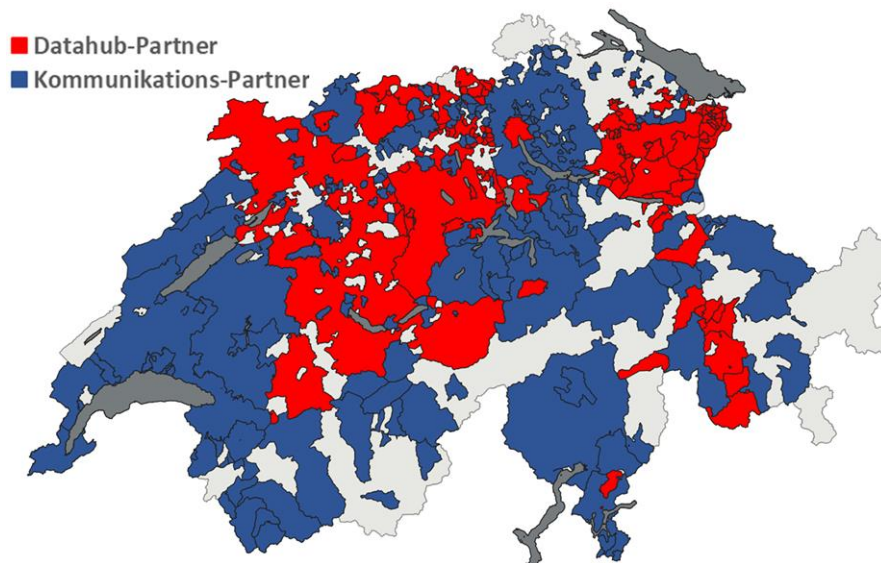
Der IT-Partner für die Umsetzung des Datahubs sollte mittels öffentlich-rechtlicher Ausschreibung gefunden werden. Die Ausschreibungsunterlagen wurden vom VSGS mit Unterstützung von AWK Group AG ausgearbeitet. Die Ausschreibung selbst wurde im Sommer 2016 durchgeführt. Es gingen 13 Offerten mit einer grossen Preisspanne ein. Die Umsetzungskosten wurden offensichtlich sehr unterschiedlich beurteilt, was ein weiterer Hinweis auf die Komplexität des Ansinnens war. Der Zuschlag ging schliesslich im Oktober 2016 an SCS, Supercomputing Systems AG in Zürich.

Startschuss Swisseldex AG: Mit den nun bekannten Eckpunkten musste das Gefäss für die Realisierung gefunden und die Finanzierung sichergestellt werden. Die Gründungsaktionäre AEW, BKW, CKW, ewz und – von ausserhalb des VSGS dazu gestossen – SAK gründeten im März 2018 die Firma Swisseldex AG mit dem Auftrag, den Datahub zu bauen und zu betreiben. Seither sind mit AEM, EBL und Erstfeld drei weitere Aktionäre dazu gekommen. Gemeinsam haben die Aktionäre knapp 1.16 Mio. Messpunkte. Inklusive den als Dienstleister betreuten Messpunkte sind es gar 1.3 Mio.

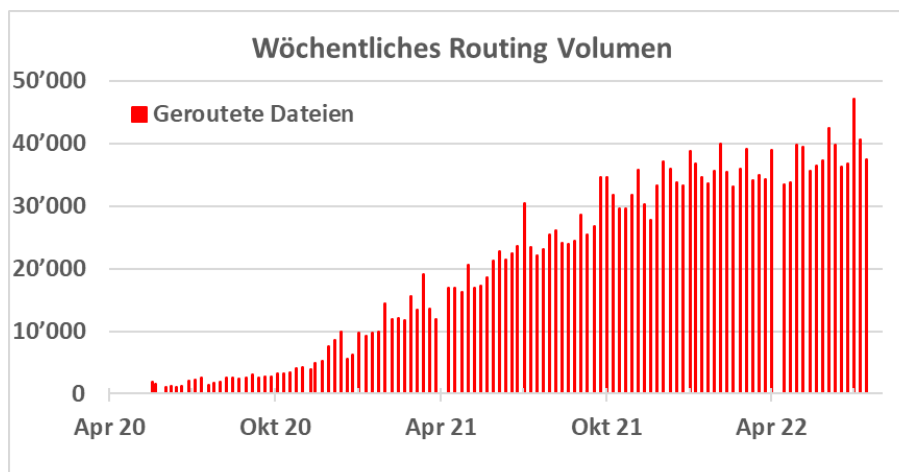
Die Schweiz ist damit in guter Gesellschaft. Diverse Länder in Europa setzen auf eine Lösung Datahub, allerdings in unterschiedlichen Ausprägungen. Die Schweizer Lösung ist dennoch einzigartig in Europa: die Branche organisiert sich selbst, freiwillig und ohne gesetzlichen Auftrag.

Im April 2018 schloss Swisseldex die Verträge mit SCS ab, womit das Entwicklungsprojekt im Juli 2018 beginnen konnte. Von Beginn weg war Swisseldex' Zielhierarchie klar: Qualität vor Termin vor Kosten. Diese ermöglichte während des gesamten Projektes, den richtigen Fokus zu halten.

Umsetzung: Die Teilfunktion «Routing von SDAT-CH-Nachrichten» konnte schnell und unproblematisch implementiert werden. Seit April 2020 ist sie in Betrieb. In der Zwischenzeit können Netzbetreiber mit über 80% der Messpunkte über den Datahub erreicht werden (s. Grafik), 25% als Datahub-Partner (rot) und als Kommunikationspartner (blau).



Die dabei geroutete Menge von SDAT-Nachrichten wächst stetig (s. Grafik).



Die Implementierung der Wechselprozesse war aufwändiger. Der Branchenstandard SDAT-CH ist für eine Vollautomatisierung bei der Markttöffnung noch ungenügend ausgearbeitet. Es fehlen klare Regeln, wie bei konkurrierenden Prozessen (bspw. Mieter hat Lieferantewechsel geplant, zieht dann aber vorzeitig aus) vorgegangen werden muss. Weiter fehlen Angaben dazu, wie welche Akteure informiert werden müssen, wenn Wechselprozesse nicht chronologisch geordnet vorgenommen werden. Swisseldex hat diese Lücken zusammen mit SCS gefüllt, einen Vorschlag für deren Standardisierung ausgearbeitet und diesen auch implementiert. Er ist vollständig, für die Nutzung bereit und kann der Branche zur Verfügung gestellt werden.

Mit diesen Mehrarbeiten konnte das Messpunktregister mit der automatischen Abwicklung aller Wechselprozesse im Oktober 2021 fertig gestellt werden. Der Datahub kann damit die Funktion der Schaltzentrale für Wechselprozesse übernehmen, falls der Netzbetreiber dies wünscht (s. Grafik). In der Zwischenzeit haben bereits drei Netzbetreiber ihre wechselberechtigten Messpunkte auf das Messpunktregister des Datahubs gebracht. Dies entspricht etwa 20% aller wechselberechtigten Messpunkte der Schweiz. Weitere werden folgen: entsprechende Projekte sind in der Umsetzung.



Schliesslich konnte das Projekt mit der Freigabe des SDAT Webclients im April 2022 definitiv abgeschlossen werden. Mit diesem SDAT Webclient ist es möglich, Wechselprozesse auf dem Datahub (manuell) zu erfassen, zu verschicken, zu empfangen und zu bearbeiten. Er bildet damit ein wichtiges Bindeglied zwischen Akteuren der Branche mit unterschiedlichen Automatisierungsgraden: auch ohne eigene Implementierung kann der Branchenstandard bedient werden.

Datensicherheit und Datenschutz: Für einen zentralen Datahub sind dies äusserst wichtige Themen. Die Eckpunkte dafür wurden bereits mit der Ausschreibung fixiert. Alle Daten werden verschlüsselt gespeichert mit einem individuellen Schlüssel pro Akteur. Nicht einmal Swisselindex als Betreiber resp. SCS in ihrem Auftrag kann die Daten einsehen. Ebenso sind alle Datenübermittlungen verschlüsselt, selbst Übermittlungen zwischen den internen Services. Alle Daten bleiben jederzeit in der Schweiz. Dank Geo-Redundanz kann bei einem Ausfall des Rechenzentrums auf ein zweites umgeschaltet werden. Das Sicherheitskonzept wird jährlich von einer unabhängigen Firma auditiert, und es werden regelmässig Penetration-Tests durchgeführt.

Projektabschluss: Mit den Ergänzungsarbeiten für den Branchenstandard und mit den weitergehenden Funktionalitäten konnte das Gesamtprojekt mit nur moderaten Zusatzkosten gegenüber dem Angebot von 2016 abgeschlossen werden. Wir erachten dies als sehr gut für ein IT-Projekt dieses Umfangs – speziell, da es sich um eine Erstentwicklung handelt. Besonders stolz sind wir auf die Qualität der implementierten Lösung. Beim Projektabschluss waren keine Fehler offen und seither wurden keine Probleme gefunden. Die zusätzliche Investition von Zeit und Geld hat sich gelohnt.

Laufender Betrieb: Der Datahub ist bereit für die vollständige Marktöffnung: Es wurden Lasttests mit über 5 Mio. Messpunkten erfolgreich durchgeführt. Mit der aktuellen Teilmarktöffnung fallen noch viel weniger Wechselprozesse an. Viele Akteure warten darum noch zu mit der vollen Automatisierung der Prozesse. Swisselindex hat dies erkannt und überprüft eine Modularisierung der Datahub-Nutzung. Beispielsweise soll die (Teil-) Funktionalität «Routing» bis zur vollen Marktöffnung separat angeboten werden, womit weitere Datahub-Partner gewonnen werden sollen.