

Linked Data Day

9. März 2023 • Welle 7, Bern

Linked Data à l'OFEN – Première expériences, lessons learned et vision

Ambrogio Foletti

Open Government Data Spezialist, BFE



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Uffizi federal d'energia UFE



© shutterstock 101979313

LINKED DATA À L'OFEN

PREMIÈRES EXPÉRIENCES, LESSONS LEARNED ET VISION



Ambrogio Foletti

Spécialiste OGD et coordinateur du
programme Datenmanagement à l'OFEN



LES DÉBUTS

- 1 projet pilote en 2 parties (2019):
 - WASTA, publiée par swisstopo
 - Donnée énergétiques, transformées par une entreprise externe sur LINDAS (n'a jamais dépassé l'état de PoC)

Résultats du projet

- **Faible compréhension du sujet et peu de compétences internes acquises**
- LD présenté à la direction comme «bonne solution pour créer des graphiques online interactifs» (visualize.admin.ch)
- ✓ **Demande de la direction d'une liste priorisée des OGD de l'OFEN pour leur publication en LD**



...AU TRAVAIL!

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
2	OGD-ID	Datensammlung	Sektion	D-a	D-b	Dringlichkeit			Aufwand					Priorisierung			
3				Die veröffentlichende Stelle hat einen konkreten Anwendungsfall von Linked Data und/oder es besteht eine gesetzte Frist für die Linked Data-Publikation. (13 Punkte)	Es besteht grundsätzlich ein hohes internes oder öffentliches Interesse an dieser Datensammlung (8 Punkte)	Die Datensammlung besitzt Inhalte, die mit anderen bereits veröffentlichten Datensammlungen sinnvoll und einfach verknüpft werden können. (5 Punkte)	Die Datensammlung steht auf der Prioritätsliste des BFE OGD-Kataloges (3 Punkte)	Die Datensammlung steht auf der Prioritätsliste von opendata.swiss. (2 Punkte)	Die veröffentlichende Stelle kann die benötigten Ressourcen nicht oder nur teilweise aufbringen, um die Daten für die Publikation zu liefern. (8 Punkte)	Die Datensammlung ist nicht in einem maschinenlesbaren Format verfügbar. (5 Punkte)	Ein formalisiertes Datenmodell ist nicht vorhanden. Die Verbindungen und die Menge der Datensammlungen sind nicht bekannt. (2 Punkte)	Die Datensammlung ist eine völlig neue OGD-Publikation. (2 Punkte)	Ein gepflegtes Vokabular oder Ontologie ist für die Datensammlung nicht verfügbar. (2 Punkte)	Summe der Dringlichkeit. Höhere Punktzahl bedeutet mehr dringend und dann höhere Priorität (2 Punkte)	Summe der Aufwands. Höhere Punktzahl bedeutet mehr Aufwand und dann tiefere Priorität (2 Punkte)	Rang	Rang (Angepasst)
4	56	Energieperspektiven	AP	13	8	5	0	2	0	5	3	2	2	28	12	1	
5	32	Schweizerische Elektrizitätsstatistik: Schweizerische Elektrizitätsbilanz - Jahreswerte	AP	0	8	5	3	2	8	5	3	0	2	18	18	2	
6	33	Schweizerische Elektrizitätsstatistik: Aufteilung des Endverbrauchs nach Verbraucherguppen	AP	0	8	5	3	2	8	5	3	0	2	18	18	3	
7	35	Schweizerische Elektrizitätsstatistik: Schweizerische Elektrizitätsbilanz - Monatswerte	AP	0	8	5	3	2	8	5	3	0	2	18	18	4	
8	36	Schweizerische Gesamtenergiestatistik	AP	0	8	5	3	2	8	5	3	0	2	18	18	5	
9	38	Schweizerische Statistik der erneuerbaren Energien	AP	0	8	5	3	2	8	5	3	0	2	18	18	6	
10	34	Schweizerische Elektrizitätsstatistik: Physikalische Einfuhr und Ausfuhr der Schweiz von Elektrizität nach Ländern	AP	0	8	5	3	0	0	5	3	0	2	16	10	7	
11	63	Biogasanlagen (Geodaten)	GI	0	8	5	0	2	0	0	0	0	2	15	2	8	
12	76	Elektrizitätsproduktionsanlagen (geodaten)	GI	0	8	5	0	2	0	0	0	0	2	15	2	9	
		Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA)															



...AU TRAVAIL!

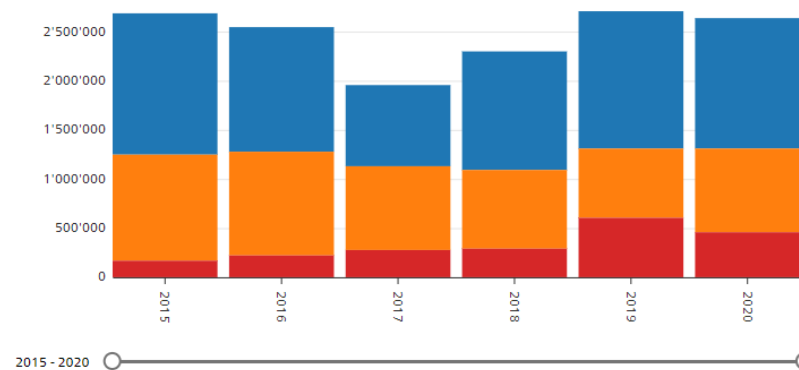
- Plusieurs tests sur LINDAS
- → Publication de la «Statistique de la recherche énergétique» (décembre 2021)

Energieforschunstatistik

Das BFE erstellt jährlich die EFstat des Bundes, die Auskunft über die Aufwendungen der mit öffentlichen Mitteln finanzierten Energieforschung sowie eine detaillierte Zusammenstellung der Geldflüsse gibt. Für die Angaben sind beide der IEA-Klassifizierung und der CH-Klassifizierung zusammengestellt. Die Angaben beruhen auf den Datenbanken des Bundes sowie ergänzend der Deklaration der fördernden Stellen.

Projekttyp: **Forschung und Entwicklung F+E**, Finanzquelle: **Bundesamt für Energie BFE**, [Filter anzeigen +](#)
Forschungsstätte: **ETHZ**

Finanzbeitrag (CHF)





...AU TRAVAIL!



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

visualize.admin.ch

Dashboard de l'énergie Suisse

Vue d'ensemble | Électricité | Gaz | Prix | Météo

Situation d'approvisionnement tendue L'approvisionnement en électricité est assuré. L'approvisionnement en électricité est assuré. Contribuez à sécuriser l'approvisionnement de la Suisse en hiver et évitez le gaspillage en appliquant nos conseils pour économiser l'énergie.

Situation d'approvisionnement tendue L'approvisionnement en gaz naturel est assuré. L'approvisionnement en gaz naturel est assuré. Faites tout de même entretenir votre installation de chauffage et votre chauffe-eau. Contribuez à sécuriser l'approvisionnement de la Suisse en hiver et évitez le gaspillage en appliquant nos conseils pour économiser l'énergie.

ÉLECTRICITÉ

Consommation journalière
Combien a consommé la Suisse hier, y compris d'accumulation comprises
217 GWh par jour

Production journalière
Combien a produit la Suisse hier
230 GWh par jour

Niveau de remplissage des lacs
Combien est encore disponible dans les bassins
45.6 %

Import Quantité d'électricité entrée en Suisse hier: **51**

Export Quantité d'électricité sortie de Suisse hier: **86**

GAZ

Importation journalière actuelle
Combien la Suisse a importé il y a 2 jours
113 GWh par jour

Importations nettes mensuelles
Combien la Suisse importe par mois
4'520 GWh par mois

Niveau des réserves de gaz UE
Combien reste dans les stocks de gaz de l'UE
58.9 %

Atteinte de l'objectif d'épargne gaz
Part de l'objectif d'économies que la Suisse a déjà atteinte
128 % depuis le 01.10.2022

MÉTÉO

Température moyenne hier
Température moyenne hier en Suisse
2.6 °C

Température moyenne dans 5 jours
Température moyenne dans 5 jours en Suisse
9.9 °C

Degrés-jours de chauffage dans les Communes
Plus la commune est isolée, plus la demande en énergie de chauffage est élevée
Des données ne sont pas encore disponibles

Swiss Open Government Data

Explorez les jeux de données liés fournis par LINDAS, en filtrant par catégories ou recherchant par mots-clés. Cliquez sur un ensemble de données pour afficher des détails et commencer à créer vos propres visualisations.

Chercher

Organisations

Office fédéral de l'énergie OFEN

4 jeux de données

Catégories

Bases statistiques 2

Economie nationale 1

Education, science 2

Energie 4

Office fédéral de l'énergie OFEN

10.06.2022

Rétributions uniques pour installations photovoltaïques

Depuis 2014, les installations photovoltaïques sont encouragées par une rétribution de la date de mise en service, une contribution unique est versée aux exploitants d'installations photovoltaïques.

Economie nationale

Energie

Office fédéral de l'énergie OFEN

01.02.2022

Résultats de la modélisation PE2050+ : Scénario ZÉRO Base, durée de vie



SUCCESS STORY



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

visualize.admin.ch

DE FR IT EN

Visualisez les données ouvertes de l'administration publique suisse

Créez et intégrez des visualisations à partir des jeux de données du service LINDAS (Linked Data).

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

geo.admin.ch - das Geoportal des Bundes

Aktuell Geodaten Karten Thematische Geoportale Dienstleistungen Forschung und Lehre Über geo.admin

Startseite > Dienstleistungen > Geodienste > Linked Data Dienst

< Dienstleistungen

Geodienste

Darstellungsdienste >

Suchdienste

Download-Dienste >


Prüfdienste

Linked Data Dienst

INSPIRE Dienste

Allgemeine Nutzungsbedingungen und

Linked Data Dienst: GeoDaten semantisch verlinken



Créer une visualisation

Linked Data Day Einführung Daten Katalog Daten Abfragen

Über LINDAS

LINDAS

Das [Bundesarchiv](#) stellt den Linked Data Service LINDAS bereit. Dieser Dienst umfasst ein Werkzeug zur Datenkonvertierung und Datenintegration sowie eine Datenspeicherinfrastruktur (Triplestore).

Über LINDAS können Schweizer Behörden ihre

Was ist Linked Data?

Linked Data ist eine Technologie, mit deren Hilfe Daten leicht miteinander in Beziehung gebracht werden können – daher der Name „Linked Data“. Das können Daten unterschiedlichster Themenbereiche und Herkunft sein. Die Technologie ist Teil des

LINDAS Kontakt





SUCCESS STORY

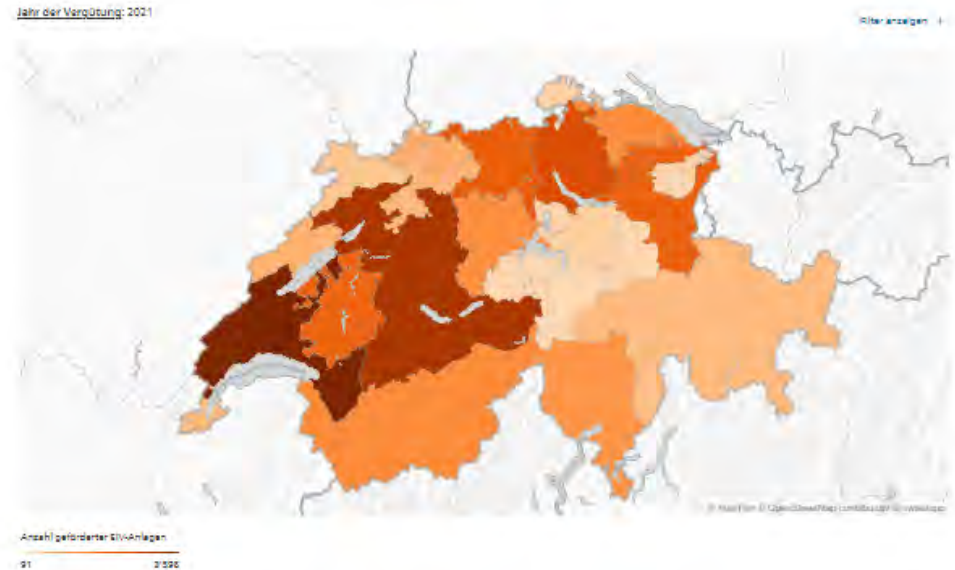
Storymap

Rétributions uniques pour installations photovoltaïques

Depuis 2014, les installations photovoltaïques sont encouragées par une rétribution unique (PRU). En fonction de la puissance, de la catégorie d'installation et de la date de mise en service, une contribution unique est versée aux exploitants d'installations. Vous trouverez ici, par canton et année de versement, un aperçu du nombre d'installations PRU soutenues, de la puissance installée en kilowatts (kW) ainsi que de la contribution de soutien PRU versée. Les données présentées ne correspondent pas entièrement aux statistiques officielles des énergies renouvelables établies par l'OFEN. Comme la réduction des listes d'attente a lieu avec un certain retard, des divergences peuvent apparaître.

Répartition spatiale des rétributions uniques

Choix: Nombre d'installations



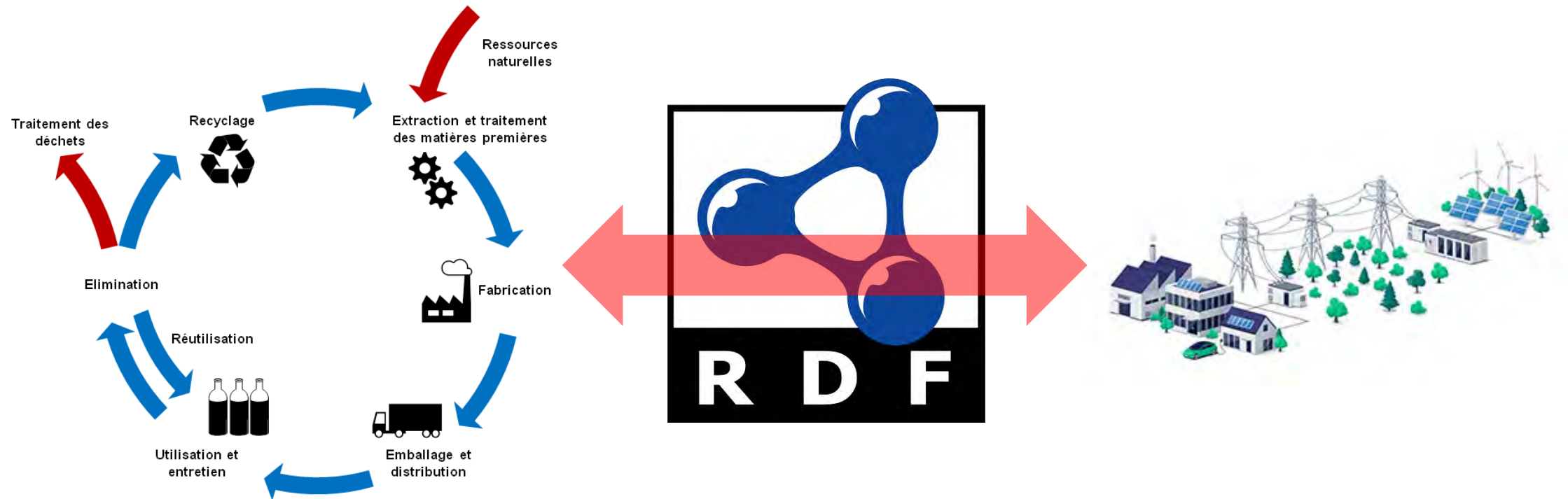
Datenlast: Einzelvergütung für Photovoltaikanlagen, Neuestes Update: 10.11.2022 11:02

Quelle: Promov AG

[Daten herunterladen](#) [Zur Tabellenansicht wechseln](#) [Erfahren Sie mehr über diesen Datensatz](#) [SPARQL-Abfrage ausführen](#) [Details mit Visualize admin](#)



NOUVELLES COLLABORATIONS - BAFU





LESSONS LEARNED

- Créer des triplets est les publier sur LINDAS est facile...
- ...publier **LD** de bonne qualité l'est moins. Un seul enthousiaste LD ne suffit pas et il faut l'engagement des spécialistes métier (sémantique!)

- La combinaison LINDAS + visualize est puissante...
- ...mais cela ne suffit pas à elle seule pour gagner suffisamment de «momentum». Il faut aussi d'autres business cases, comme par exemple des collaborations intra-offices

- Un office comme l'OFEN ne peut pas prétendre de publier des LD de qualité «par hobby». Il est nécessaire d'investir dans les compétences, les processus et l'infrastructure



LE FUTUR?

- Nouvelles publications (ex: Energieperspektiven 2050+, GEST energiedashboard.ch)
- Renforcer la collaboration avec les équipes LINDAS et visualize
- Multiplier les collaborations avec autres offices pour des publications conjointes
- Intégration d'autres instruments (taxonomies à publier sur I14Y, classes et propriétés sur schema.ld.admin.ch, ...)



LE FUTUR (À LONG TERME)?

- Développement des compétences LD dans l'OFEN
- Développement de concepts, taxonomies et ontologies avec le but d'harmoniser les données de l'Office, les rendre vraiment interoperables et diffuser correctement leur signification
→ knowledge graph



SOUHAITS

Des outils/documents/working-groups pour aider les intéressés à ne pas réinventer la roue à chaque fois (modélisation, processus, datapipelines):

- How-tos
- Best practices / blueprints
- Erreurs typiques à éviter



MERCI !