



# Qualität der Energiedaten und Stammdaten

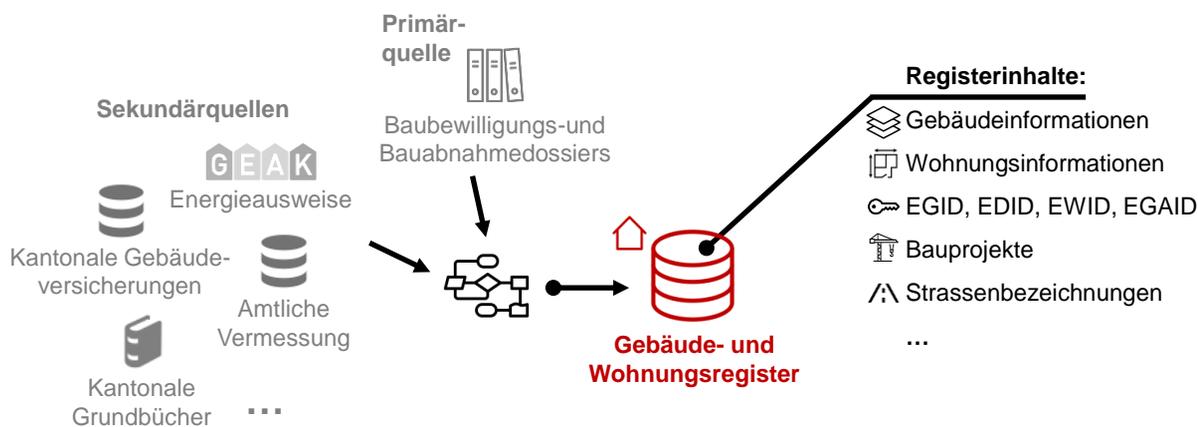


Gemeinden auf dem Weg zur Klimaneutralität | Teil GWR - BFS | Emmen 2.11.2022

0



# Gebäude- und Wohnungsregister



Gemeinden auf dem Weg zur Klimaneutralität | Teil GWR - BFS | Emmen 2.11.2022

1

1



## Revision des Anhangs der Verordnung

Seit der Revision des Anhangs der Verordnung vom 01.04.2022:

<https://www.housing-stat.ch/de/docs/levels.html>

**Stufe A** – öffentlich zugängliche Daten:  
Gebäudetechnische Installationen (**Heizsystem**, Schutzraum)

EGID EWID eindeutig nutzbare Identifikationsnummern



## Öffentlich zugängliche Daten - Abfragemöglichkeiten

1)  Download CVS Datei pro Kanton



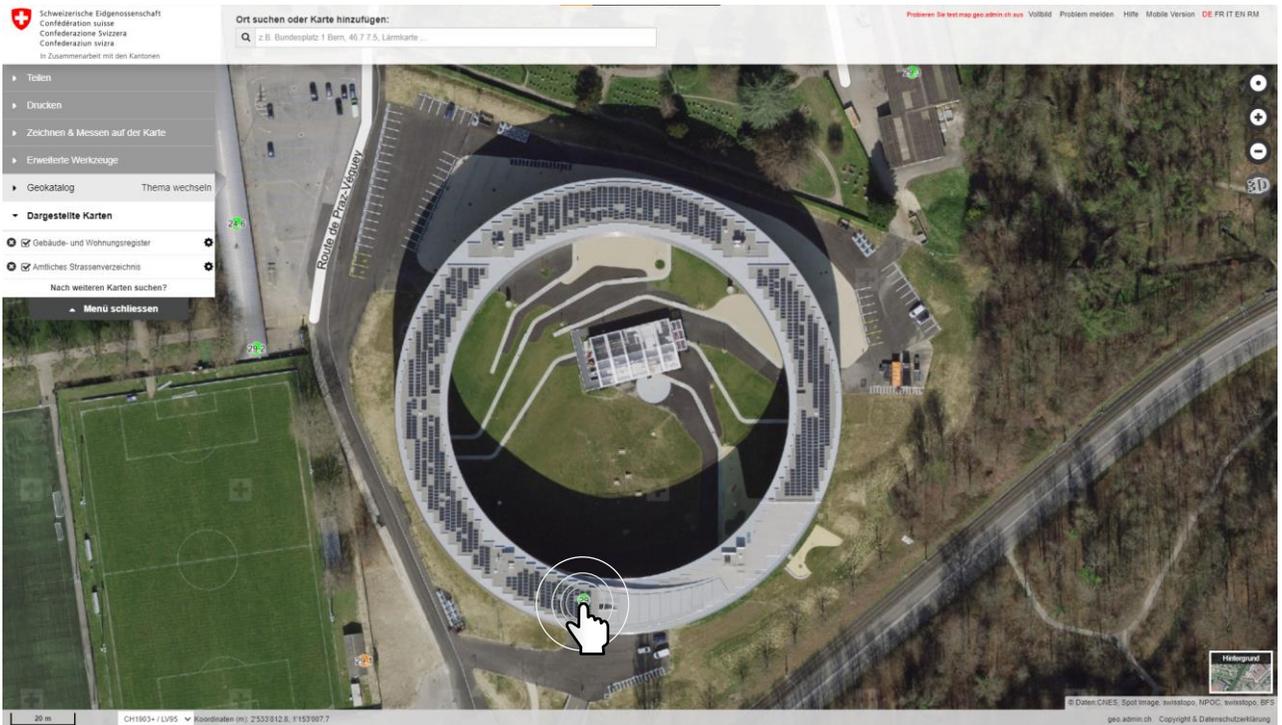
<https://www.housing-stat.ch/de/madd/public.html>

2)  Auf der MADD Benutzer Oberfläche

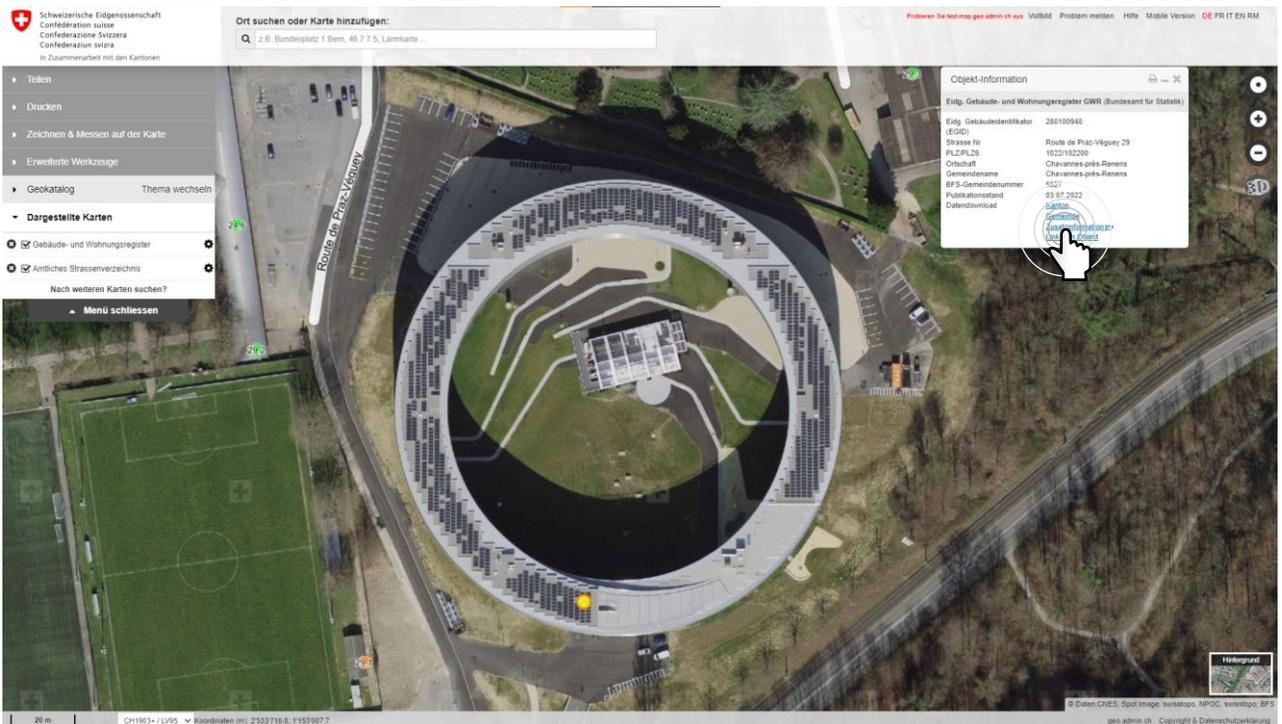
3)  eCH-0206 – REST Webservice

4)  map.geo.admin.ch

5)  API von swisstopo – REST Webservice



4



5

Informationsquelle zum Gebäudevolumen	-
Anzahl Geschosse	9
Anzahl Wohnungen	460
Anzahl separate Wohnräume	98
Zivilschutzraum	-
Energiebezugsfläche	-
Wärmeerzeuger Heizung 1	Wärmepumpe für ein Gebäude
Energie-/Wärmequelle Heizung 1	Unbestimmt
Informationsquelle Heizung 1	Gemäss Baubewilligung
Aktualisierungsdatum Heizung 1	21.04.2017
Wärmeerzeuger Heizung 2	-
Energie-/Wärmequelle Heizung 2	-
Informationsquelle Heizung 2	-
Aktualisierungsdatum Heizung 2	-
Wärmeerzeuger Warmwasser 1	Thermische Solaranlage
Energie-/Wärmequelle Warmwasser 1	Sonne (thermisch)
Informationsquelle Warmwasser 1	Gemäss Baubewilligung
Aktualisierungsdatum Warmwasser 1	21.04.2017
Wärmeerzeuger Warmwasser 2	-
Energie-/Wärmequelle Warmwasser 2	-
Informationsquelle Warmwasser 2	-
Aktualisierungsdatum Warmwasser 2	-
Publikationsstand	03.07.2022
<b>Eingangsinformationen</b>	

6



## Zur Erinnerung: Probleme der GWR-Energiedaten

- Unterschiedliche Angaben zwischen der Baubewilligung und den **tatsächlich realisierten Arbeiten**
- **Keine Baubewilligung** bei einer Heizungsänderung benötigt, je nach Kanton
- **Heizungswchsel der Gemeinde nicht gemeldet (oder gemeldet, jedoch nicht im GWR angepasst)**
- **Aber:** Unabhängig eines Baubewilligungsverfahrens sind alle Informationen zu Bauprojekten, Gebäude und Wohnungen durch die zuständigen Stellen (kommunal/kantonal) nachzuführen (Art. 10 Abs. 1 VGWR). Die kantonale Koordinationsstelle ist für den Nachführungsprozess verantwortlich (Art. 5 Abs. 2 VGWR).

7



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Statistik BFS  
Office fédéral de la statistique OFS  
Ufficio federale di statistica UST  
Uffizi federal da statistica UST



## Sekundärdaten

Seit 2017 ist das BFS bestrebt, die Qualität der Energiedaten mit sekundären Datenquellen gemäss der Verordnung über das Gebäude- und Wohnungsregister (VGWR) laufend zu verbessern.

Derzeit machen die Daten über das leistungsstärkste Heizsystem aus der VZ2000 **weniger als 50%** der Gesamtdaten aus.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Statistik BFS  
Office fédéral de la statistique OFS  
Ufficio federale di statistica UST  
Uffizi federal da statistica UST



## Datenaktualisierung via Sekundärdatenquellen

Der Algorithmus für die **selektive Datenaktualisierung** stellt fest, ob und wie das GWR zu aktualisieren ist: d.h. bei mehreren Einträgen, die sich auf den gleichen EGID (eidg. Gebäudeidentifikator) beziehen, kann er den **aktuellsten Eintrag auswählen**.

Der Importprozess ist für die **meisten Quellen** automatisiert.

GWR Energie Monitoring Version \* de fr it

Stand per 04.07.2022, 06:05

## Übersicht über das leistungstärkste Heizsystem

Diese Übersicht bietet GWR-Nutzern einen Überblick über die neuesten energierelevanten Informationen auf kommunaler, kantonaler und gesamtschweizerischer Ebene. Diese Seite bezieht sich auf die über die MADD verfügbaren Daten, d.h. gemäss Merkmalskatalog 4.1.

Hier werden Gebäude mit einem Heizsystem angezeigt, welche im Feld GWAERZH1 "Wärmeerzeuger Heizung" mit einem Wert anders als 7400 ("Kein Wärmeerzeuger") und einem Wert anders als 7500 ("Keine") für das Feld GENH1 "Energie-/Wärmequelle Heizung" erfasst sind.

Stichdatum  
**03.07.2022**

<https://www.housing-stat.ch/monitoringnrj/?lang=de>

### Zusammenfassung

Nutzung	Energiequelle	Aktualisierung der Daten			Informationsquelle			
		< 4 Jahre	4-8 Jahre	> 8 Jahre	Daten von VZ 2000	Baubewilligung	Daten vor Ort verifiziert	Andere Informationsquellen gemäss MK4.1
1750'428	☑	24%	10.6%	65.4%	49.7%	21.3%	23.4%	5.6%
64'411	☑	39.5%	19.6%	40.9%	9.3%	43.9%	26.2%	20.7%

### Detailansicht

Kantone	Nutzung	Energiequelle	Aktualisierung der Daten			Informationsquelle			
			< 4 Jahre	4-8 Jahre	> 8 Jahre	Daten von VZ 2000	Baubewilligung	Daten vor Ort verifiziert	Andere Informationsquellen gemäss MK4.1
Aargau (AG)	153'340	☑	4.7%	5.1%	90.2%	72.2%	23%	4.1%	0.6%
		☑	22.8%	20.2%	57%	10.7%	67.9%	9.5%	11.9%

10

GWR Energie Monitoring Version \* de fr it

Kantone	Nutzung	Energiequelle	Aktualisierung der Daten			Informationsquelle			
			< 4 Jahre	4-8 Jahre	> 8 Jahre	Daten von VZ 2000	Baubewilligung	Daten vor Ort verifiziert	Andere Informationsquellen gemäss MK4.1
Aargau (AG)	153'265	☑	3.8%	4.1%	92.1%	74.7%	24.7%	0%	0.7%
	3'573	☑	19.8%	19%	61.2%	11.9%	74.6%	0%	13.4%
Appenzell Innerrhoden (AI)	5'288	☑	6.1%	9.2%	84.7%	63.7%	30.4%	0%	5.9%
	216	☑	8.8%	33.3%	57.9%	6.5%	42.1%	0%	51.4%
Appenzell Ausserrhoden (AR)	16'232	☑	4.7%	6%	89.3%	79.9%	18.6%	0%	1.5%
	273	☑	19.4%	27.8%	52.7%	18.7%	54.2%	0%	27.1%
Bern (BE)	236'217	☑	11.9%	11.8%	76.3%	63.9%	18.2%	9.3%	8.6%
	5'279	☑	25.7%	21.8%	52.5%	14.7%	55.9%	10.6%	18.8%
Basel-Landschaft (BL)	65'921	☑	92.9%	0%	7.1%	7.1%	3.6%	87.2%	2.1%
	3'404	☑	87.9%	0%	12.1%	12.1%	7.1%	77.5%	3.4%
Basel-Stadt (BS)	23'722	☑	100%	0%	0%	0%	0.4%	93.1%	6.4%
	2'420	☑	100%	0%	0%	0%	0.2%	73.6%	26.1%
Fribourg (FR)	73'236	☑	6%	37.9%	56.1%	38.9%	27.8%	32.4%	0.9%
	974	☑	24.2%	28.9%	46.8%	15%	66%	17.1%	1.9%

11



## Bereinigung der GWR-Daten

**Kantone und Gemeinden haben die Möglichkeiten, ihre Energie-daten zu bereinigen.** Dies können sie direkt im GWR oder anhand einer Export-Datei vornehmen.

Nach Bereinigung sind die Daten an uns zurückzusenden:  
<https://www.housing-stat.ch/de/energy/cleanup.html>

12



## Beispiele - Gemeinde Neuenkirch

		Kantone	Nutzung	Energiequelle	Aktualisierung der Daten			Informationsquelle				
					< 4 Jahre	4-8 Jahre	> 8 Jahre	Daten von VZ 2000	Baubewilligung	Daten vor Ort verifiziert	Andere Informationsquellen gemäss MK4.1	
Bevor	1093 Neuenkirch	WS	1'265	☑	2%	8%	90%	71%	25%	2%	2%	
			46	☑	17%	48%	35%	13%	85%	2%	0%	
Danach	1093 Neuenkirch	WS	1'269	☑	17.7%	13.6%	68.6%	50.7%	36.8%	3.2%	9.4%	
			44	☑	18.2%	45.5%	36.4%	11.4%	75%	2.3%	11.4%	

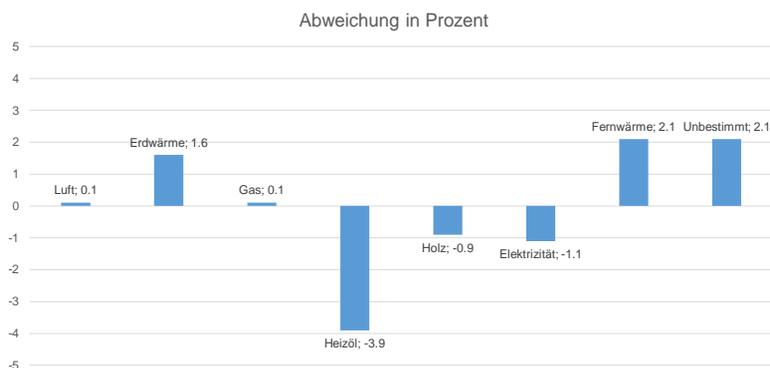
In erster Linie relevant sind die Gebäude mit Wohnnutzung,

13



## Beispiel - Gemeinde Neuenkirch

### Wärmequelle GENH1 und 1269 Gebäude mit Wohnnutzung



## Zusammenarbeit zwischen BFS, BFE und BAFU

- Datenübernahme (GP);
- Visualisierung von Daten auf [map.geo.admin.ch](https://map.geo.admin.ch);
- Berechnung und Darstellung der CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Gebäude.





## Stammdaten - Bericht Etappe I

### Stammdaten von Gebäuden und Wohnungen

Im Auftrag des Bundesrats hat das BFS die Definitionen der Stammdaten Gebäude und Wohnungen gemacht und beschrieben.

Der Bundesrat nahm den Bericht zur Kenntnis und veröffentlichte ihn Ende 2021. Auf dieser Grundlage wurde die Etappe II eingeleitet.

[https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/nadb/na\\_db.assetdetail.22686045.html](https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/nadb/na_db.assetdetail.22686045.html)



16



## Stammdaten Teil → Gebäude

Données du bâtiment	Ref.	Add.			
<b>a) Identificateurs fédéraux attribués par l'OFBS</b>			<b>e) Points de référence géographique</b>		<b>k1) Structure du bâtiment</b>
Identificateur fédéral de bâtiment (EGID)			Coordonnée E du bâtiment (GKODE)		Nombre de niveaux (GASTW)
Identificateur fédéral de l'entrée (EDID)			Coordonnée N du bâtiment (GKODN)		<b>k2) Structure du bâtiment</b>
Identificateur fédéral d'adresse de bâtiment (EGAD)			Coordonnée E de l'entrée (DKODE)		Nombre de pièces d'habitations indépendantes (GAZZ)
<b>b) Numéro du bâtiment attribué par le canton ou la commune</b>			Coordonnée N de l'entrée (DKODN)		<b>l) Installations techniques principales du bâtiment</b>
Numéro OFS de la commune (GGDENR)			<b>g) Classification du bâtiment</b>		Surface de référence énergétique (GEBF)
Nom du bâtiment (GBEZ)			Catégorie de bâtiment (GKAT)		Générateur de chaleur pour le chauffage (GWAERZH1, GWAERZH2)
<b>c) Commune politique</b>			Classe de bâtiment (GKLAS)		Source d'énergie / de chaleur pour le chauffage (GENW1, GENW2)
Canton abrégé (GDEKT)			<b>h) Statut du bâtiment</b>		Source d'information pour le chauffage (GWAERSCEH1, GWAERSCEH2)
Numéro OFS de la commune (GGDENR)			Statut du bâtiment (GSTAT)		Date de mise à jour pour le chauffage (GWAERDATH1, GWAERDATH2)
Numéro historique de la commune (GGDEHSTID)			<b>i) Date ou période de construction et de démolition du bâtiment</b>		Générateur de chaleur pour l'eau chaude (GWAERZCW1, GWAERZCW2)
Nom de la commune (GOENAME)			Année de construction du bâtiment (GBAJU)		Source d'énergie / de chaleur pour l'eau chaude (GENW1, GENW2)
<b>d) Indications d'adressage selon art. 26a et 26b ONG401</b>			Mois de construction du bâtiment (GBAJM)		Source d'information pour l'eau chaude (GWAERSCEW1, GWAERSCEW2)
Identificateur fédéral de rue (ESID)			Époque de construction (GBAUP)		Date de mise à jour pour l'eau chaude (GWAERDATW1, GWAERDATW2)
Désignation de rue (STRNAME)			Année de démolition du bâtiment (GABJU)		*GKAT 1020, 1030, 1040 et 1060
Numéro d'entrée du bâtiment (DEINR)			<b>j1) Dimensions du bâtiment</b>		
Langue de rue (STRSP)			Surface du bâtiment (GAREA)		
Désignation officielle (STROFFIDEL)			<b>j2) Dimensions du bâtiment</b>		
Numéro postal d'achèvement (DPLZ4)			Volume du bâtiment (GVOL)		
Chiffre complémentaire NPA (DPLZ2)			Volume du bâtiment - norme (GVOLNORM)		
Nom de la localité (DPLZNAME)			Volume du bâtiment - indication sur la donnée (GVOLSCRE)		
Adresse officielle (DOFFADR)					

17



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Statistik BFS  
Office fédéral de la statistique OFS  
Ufficio federale di statistica UST  
Uffizi federal da statistica UST



## Stammdaten Teil → Wohnungen

Données du logement	Ref.	Add.
<b>a) Identificateurs fédéraux attribué par l'OFs</b>		
Identificateur fédéral de bâtiment (EGID)		
Identificateur fédéral de l'entrée (EDID)		
Identificateur fédéral de logement (EWID)		
<b>b) Numéro de logement</b>		
Numéro administratif de logement (WHGNR)		
Numéro physique de logement (WEINR)		
<b>c) Situation du logement dans le bâtiment</b>		
Étage (WSTWK)		
Situation sur l'étage (WBEZ)		
Logement sur plusieurs étages (WMEHRG)		
<b>d) Statut du logement (projeté, existant, élimine)</b>		
Statut du logement (WSTAT)		
<b>e) Date ou période de construction et de démolition du logement</b>		
Année de construction du logement (WBALJ)		
Année de démolition du logement (WABBJ)		
<b>f) Dimensions du logement</b>		
Surface du logement (WAREA)		
<b>g) Structure du logement</b>		
Nombre de pièces (WAZIM)		
Équipement de cuisine (WKCHE)		

18



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Statistik BFS  
Office fédéral de la statistique OFS  
Ufficio federale di statistica UST  
Uffizi federal da statistica UST



## Stammdaten zweite Etappe - Auftrag 2022-2024

Die BK wird in Zusammenarbeit mit dem EDI (BFS), VBS (swisstopo) sowie in Abstimmung mit den Departementen beauftragt, dem Bundesrat bis **Ende 2024** Bericht über die Ergebnisse aus der Umsetzung der Massnahmen gemäss Ziffer 2 bis 5 zu erstatten und die nächsten Schritte für den weiteren Ausbau der gemeinsamen Stammdatenverwaltung Bund zu beantragen.

*Massnahmen BFS:*

- 1) Q- Sicherung – Indikatoren
- 2) Prozesse – laufende Nachführung eCH-0216
- 3) Metadaten – <https://www.i14y.admin.ch/>
- 4) Datenzugang – eCH-0206

19

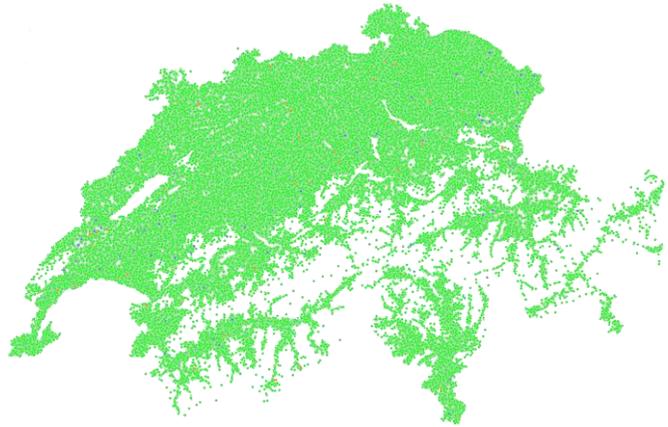


Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Statistik BFS  
Office fédéral de la statistique OFS  
Ufficio federale di statistica UST  
Uffiz federal da statistica UST



## Fragen



Gemeinden auf dem Weg zur Klimaneutralität | Teil GWR - BFS | Emmen 2.11.2022