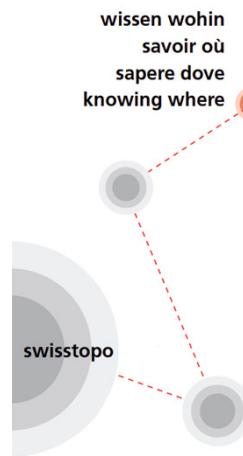




Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Datenmanagement und Geoenergie

GeoTherm: Informationssystem für die Tiefen-Geothermie in der Schweiz



14. Dezember 2018

L. Boulicault

Was ist GeoTherm ?

- Projektdauer 3 Jahre (2016–2018), 1 MCH
- Datenbank des Bundes für tiefengeothermie-relevante Daten
- Veröffentlichung von drei neuen Karten auf dem Geoportal des Bundes
- Unbegrenzter und freier Zugang zu nicht vertraulichen Daten

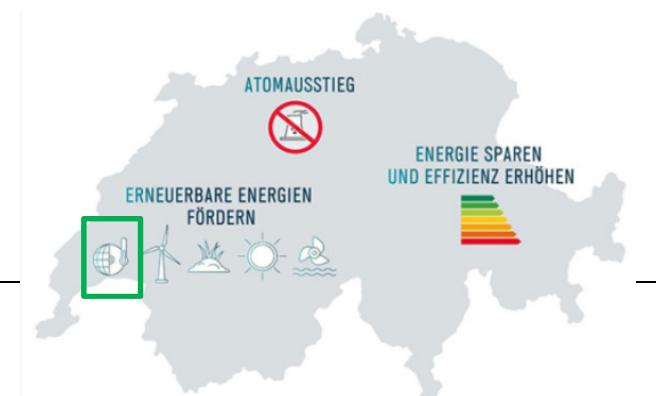
Weshalb dieses Projekt?



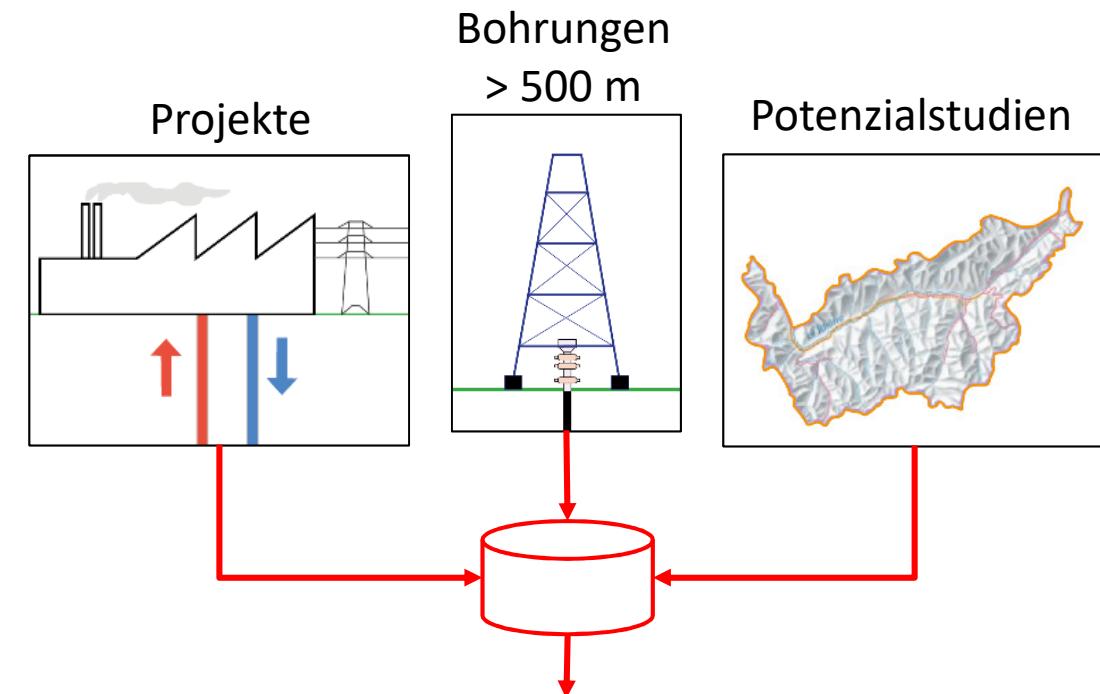
- Überblick auf nationaler Ebene
- Verbesserung der Datenverfügbarkeit und -nutzung
- Einfachere Planung von Geothermieprojekten
- Reduktion der Risiken für Geothermieprojekte

Kontext ?

- Energiestrategie 2050
- Gesetze CH: EnG, CO₂-G

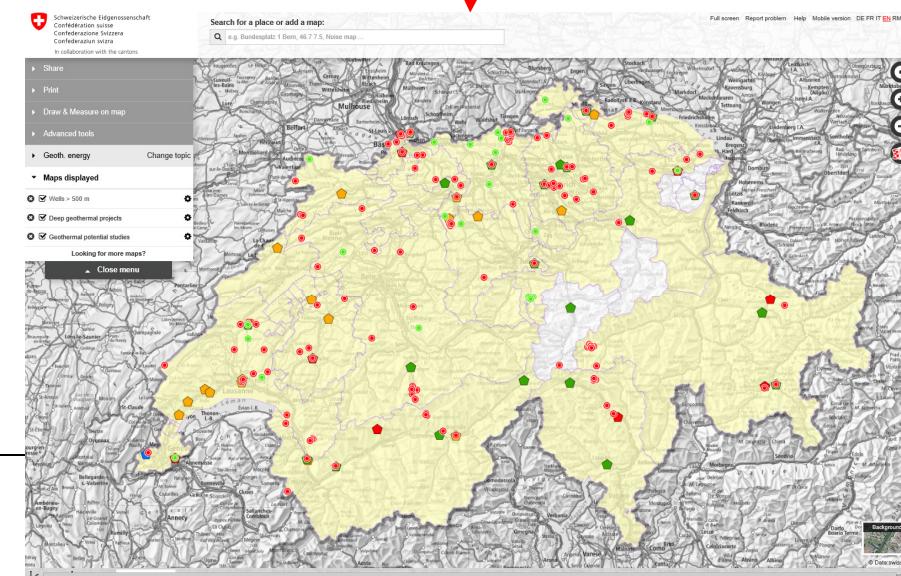


1. Dateninventar

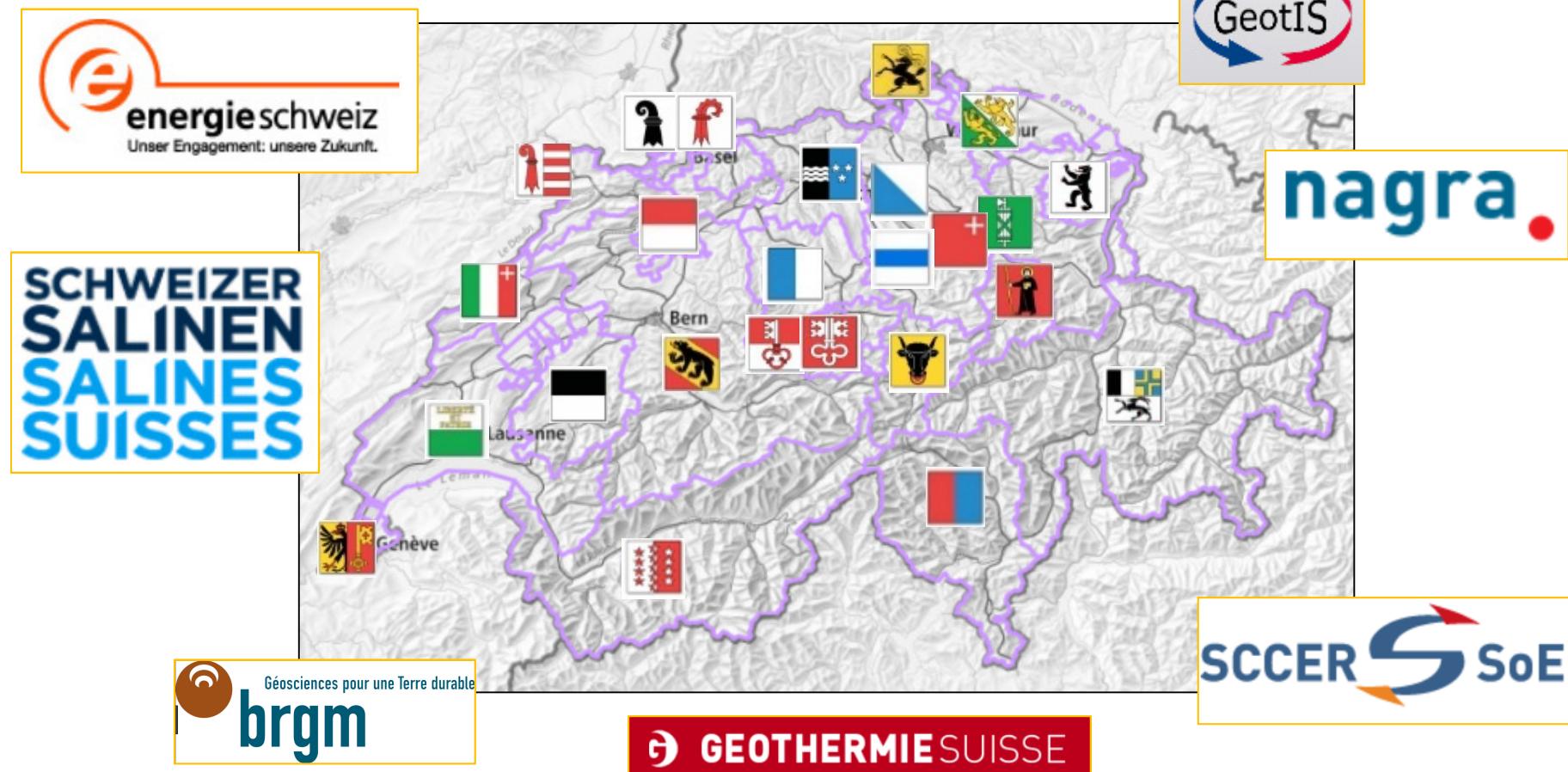


2. Bearbeitung

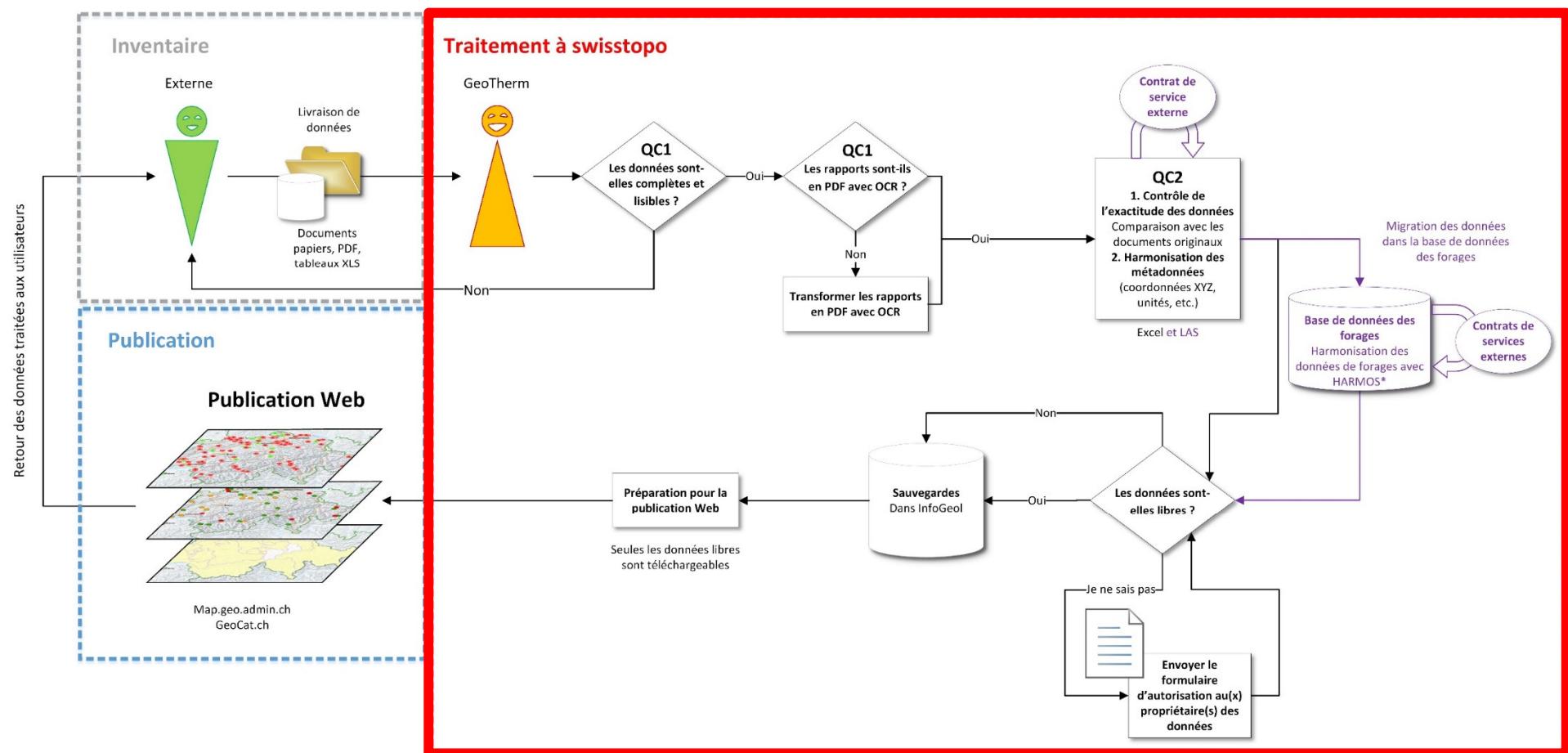
3. Web-Publikation



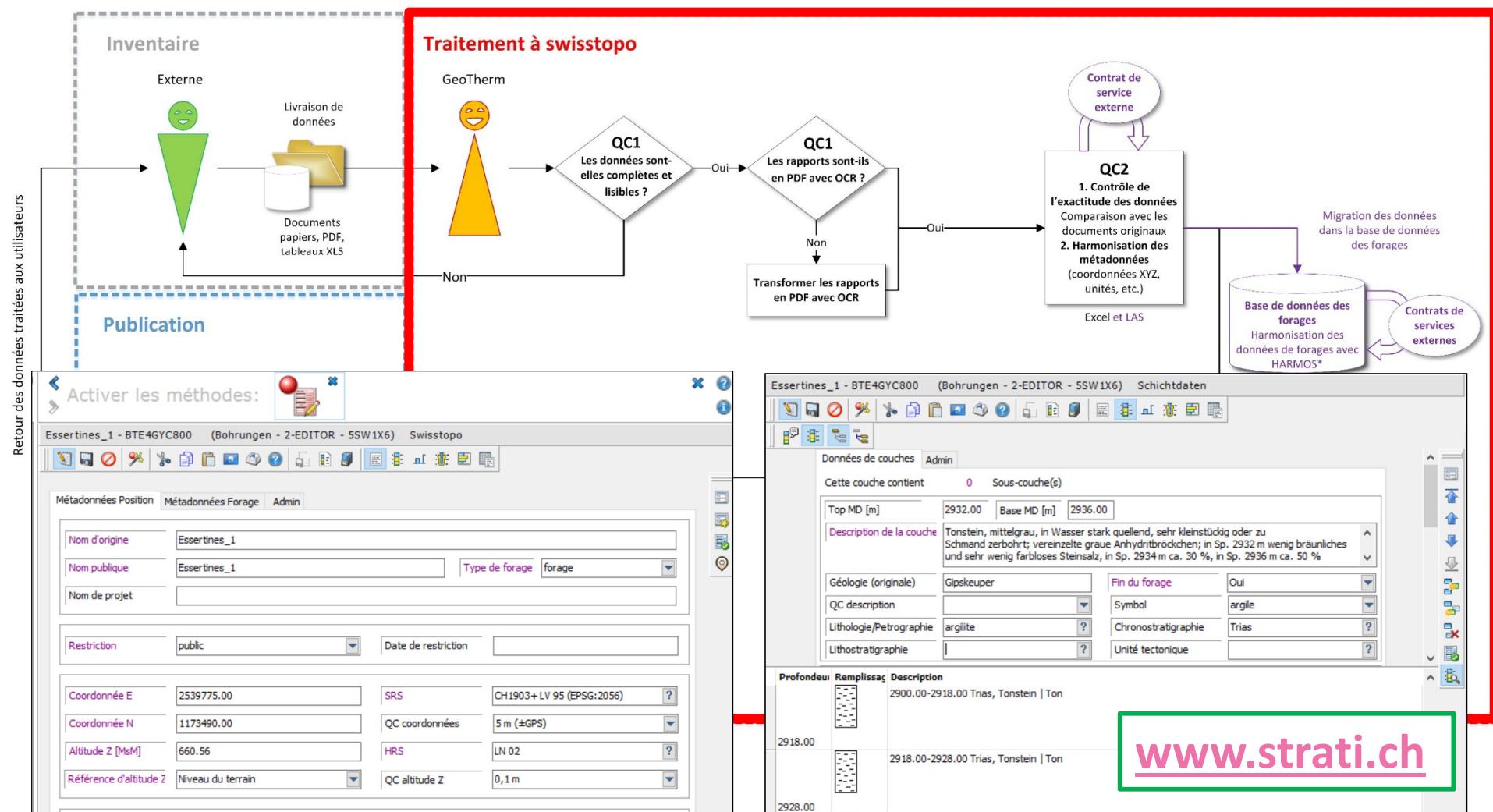
1. Dateninventar



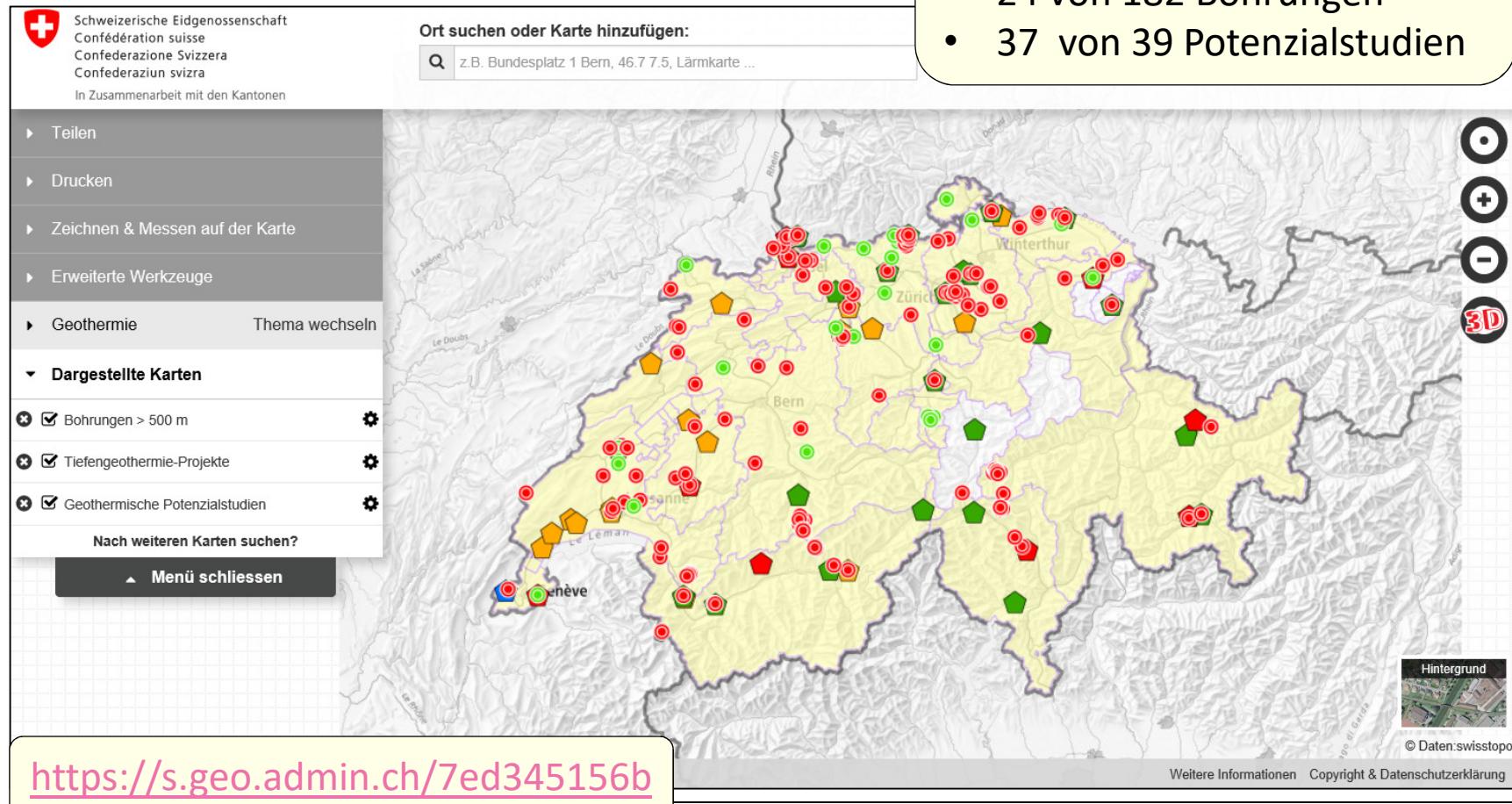
2. Datenbearbeitung



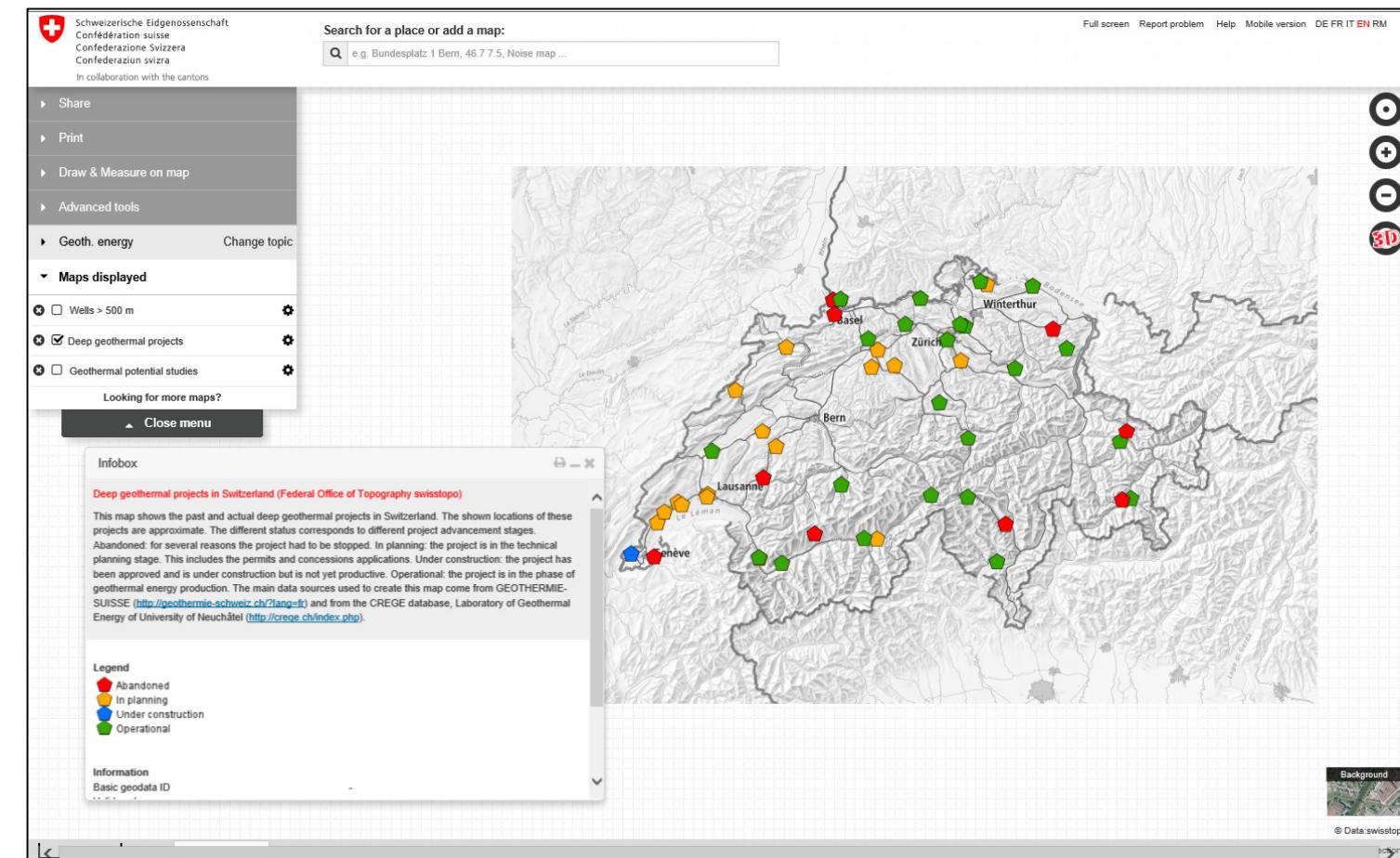
2. Datenbearbeitung



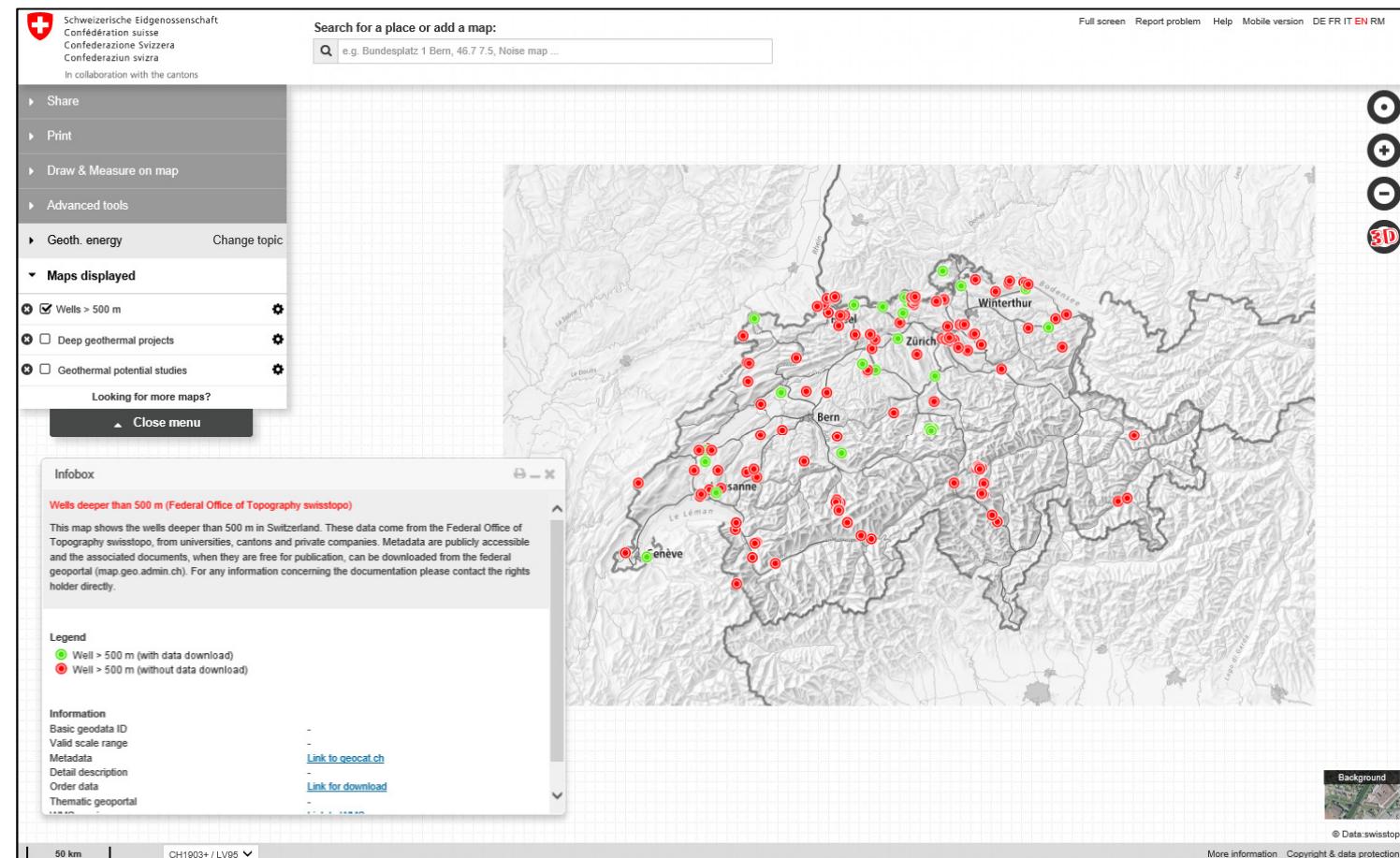
3. Web-Pulikation



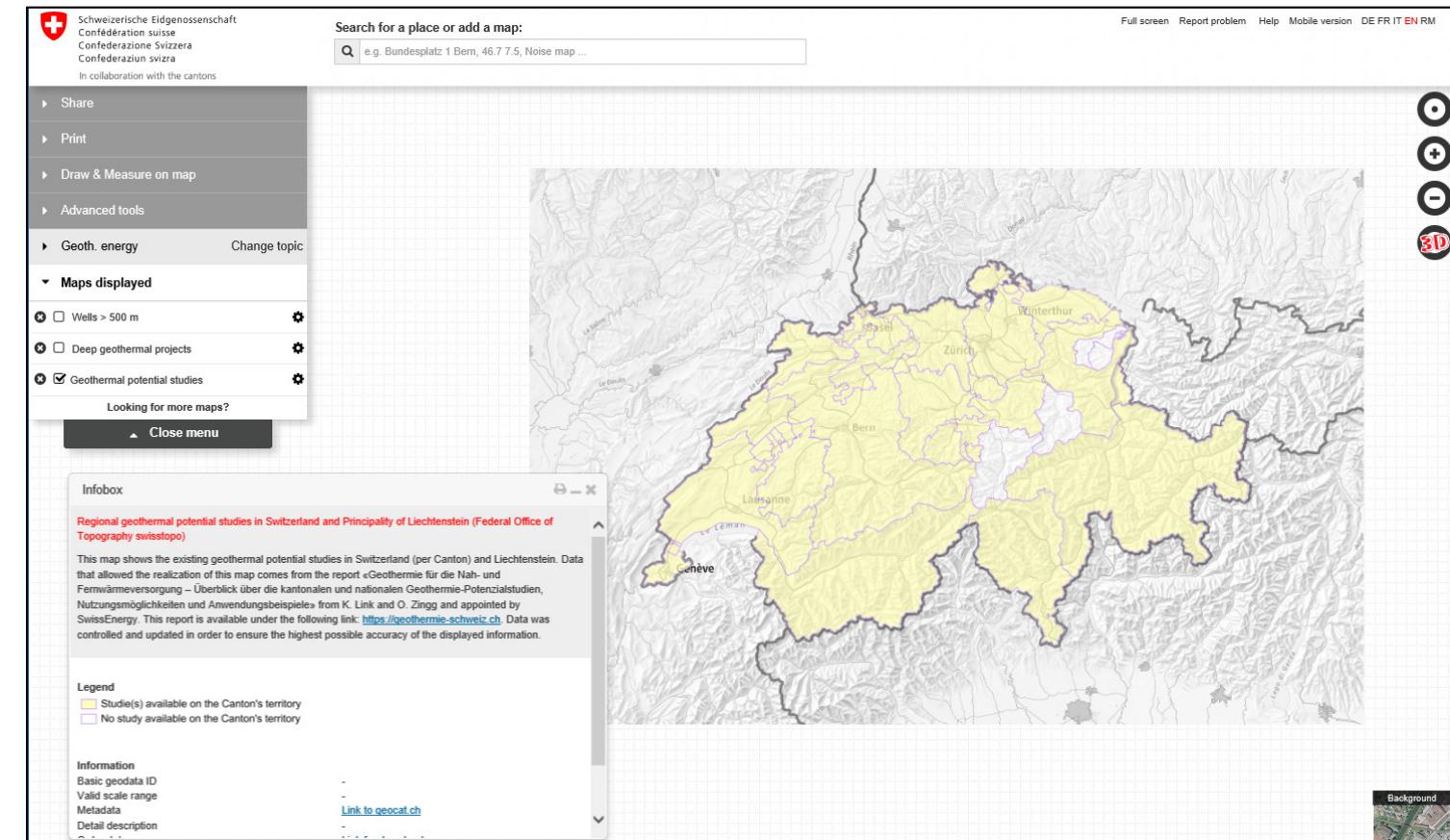
Layer 1: Tiefengeothermie-Projekte



Layer 2: Bohrungen > 500 m



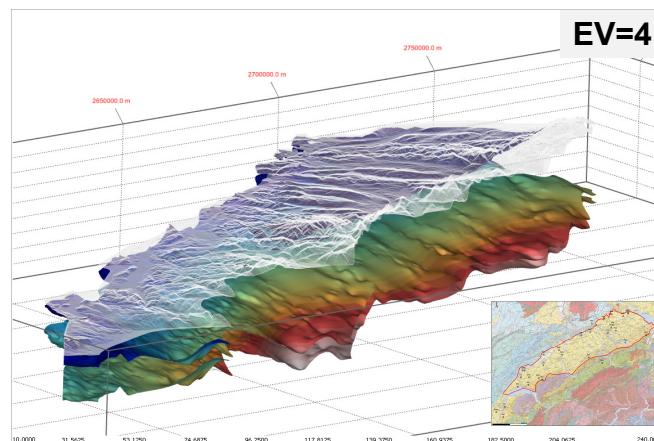
Layer 3: Geothermische Potenzialstudien



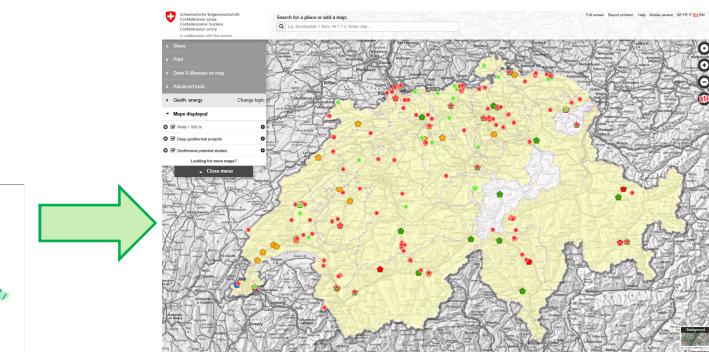
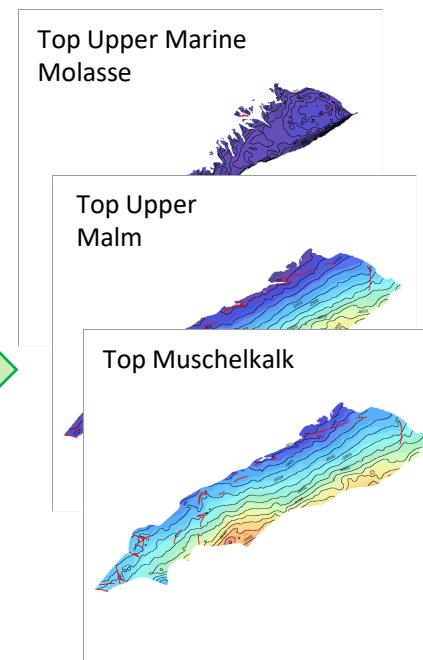
Wie weiter nach dem Projektabschluss?

Q1–Q2 2019:

- Temperaturkarten von 3 geologischen Formationen, 6 Tiefen und 3 Isothermen

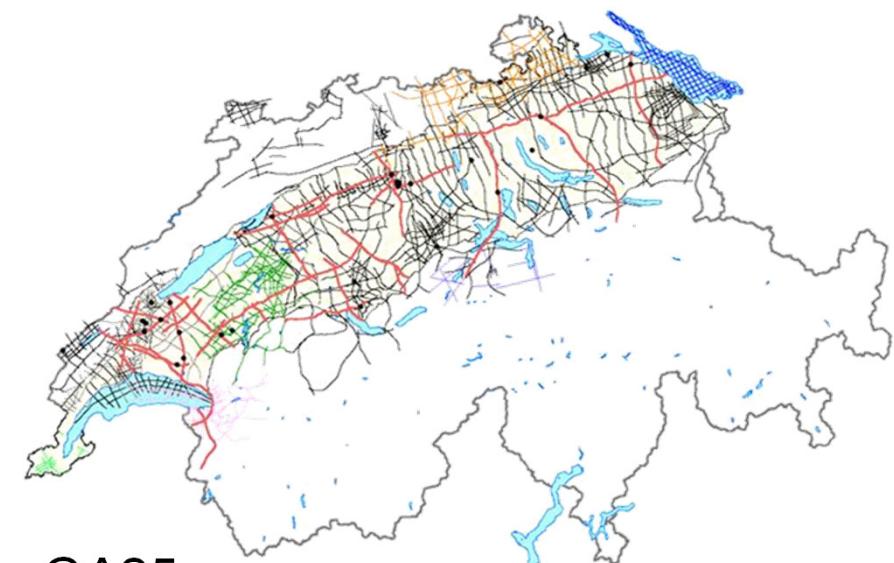
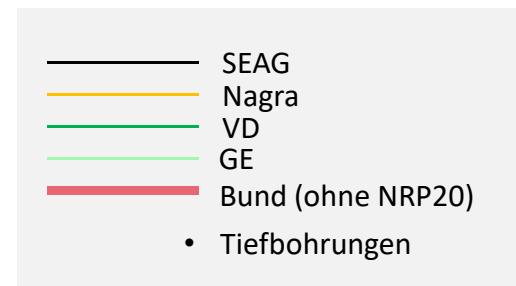


Exemple: Températures des horizons
TOMM, TUMa, TMus



Q3–Q4 2019:

- Karte Top Fels
- Karte der Feslabors (Grimsel, Mont-Terri, Bedretto)
- Karte der 2D-Seismikdaten
(teilweise mit Download)



- Geologische Profilschnitte des GA25
- Aktualisierung der 3 GeoTherm-Karten mit mehr Dokumenten für direkten Download

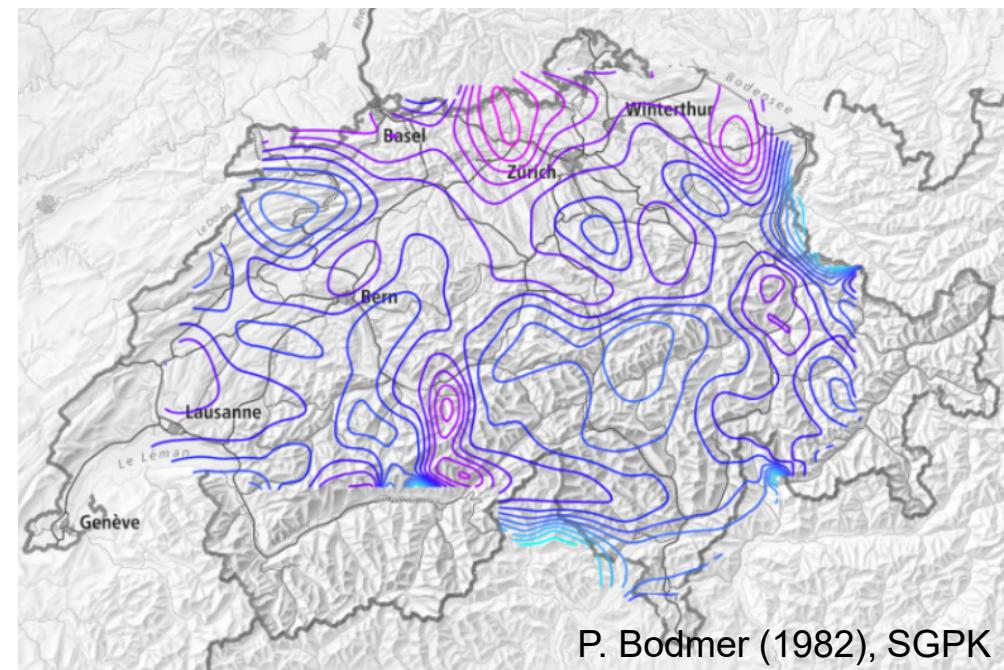
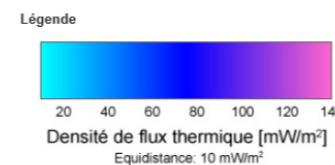


2019–2020:

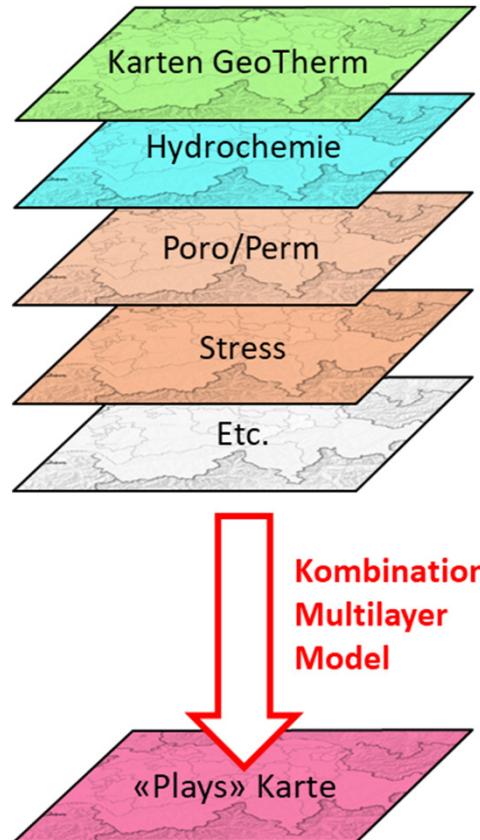
- Neue Daten aus der Geothermie-Prospektion und -Exploration (EnG; CO₂-G)

2020–2021:

- Neue Wärmeflusskarte



Anwendungen



- Visualisierung, Kommunikation und Förderung der Geothermie auf nationaler und internationaler Ebene
- Planungsgrundlage für frühe Phasen der Entwicklung von Geothermie-Projekten
- Monitoring der Entwicklung des Schweizer Geothermie-Sektors
- Basis für ein nationales Erkundungskonzept für Geoenergie (Play Fairway Analysis)



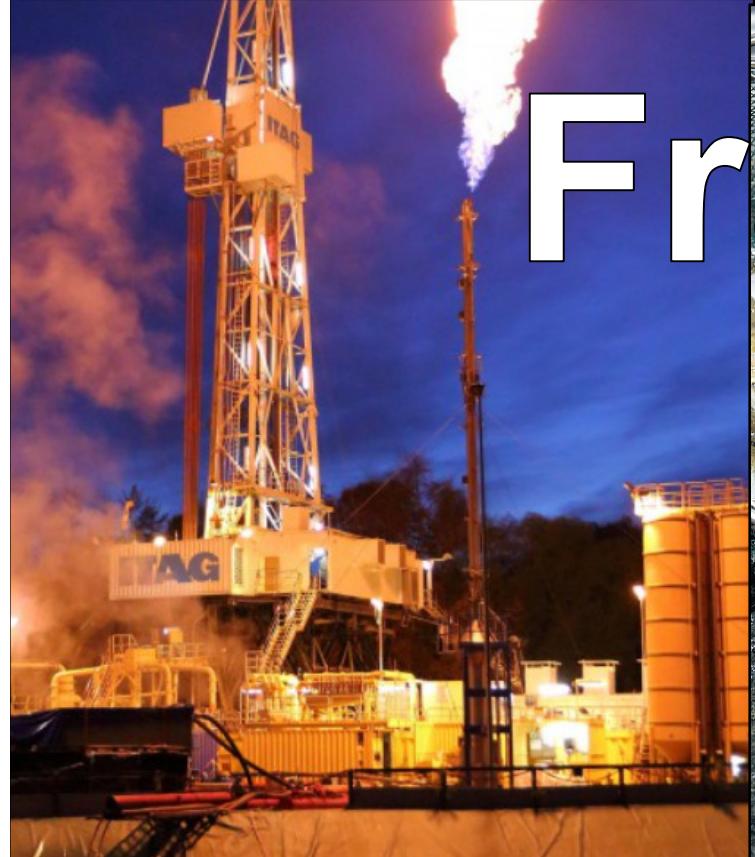
Schlusswort

- swisstopo strukturiert, speichert und veröffentlicht tiefengeothermie-relevante Daten
- Die Karten werden periodisch aktualisiert
- Die Daten aus allen vom Bund mitfinanzierten Geothermieprojekten werden unter www.map.geo.admin.ch veröffentlicht
- Offenheit für Datenaustausch ermöglicht die Wertsteigerung der Daten durch die Entwicklung nützlicher Produkte
- Einfacher Zugang zu Daten reduziert die Projektrisiken (Exploration, etc.) von Geothermieprojekten





Danke!



Fragen?

Références

- Ordonnance sur la géoinformation (Ogéo) 510.620, 2008.05.21
- Loi sur la géoinformation (LGéo) 510.62, 2007.10.05
- Ordonnance sur la géologie nationale (OGN) 510.624, 2008.05.21
- Loi sur l'énergie (LEne) 30.09.2016
- Motions: Gutzwiller F., 11.3562 et 11.3563, 15.06.2011. Riklin K., 11.4027, 30.09.2011
- Brodhag, S. & Oesterling, N., 2014: Datenmodell Bohrdaten. Beschreibung des Kernmodells mit Objektkatalog und UML – Modell. Version 2.0. Bundesamt für Landestopografie swisstopo
- Strasky, S et. Al, 2016, Harmonising the lithostratigraphic nomenclature: towards a uniform geological dataset of Switzerland, Swiss J Geosci (2016) 109:123–136
- Landesgeologie (in prep.): Datenaustausch und Datenfreigabe: Minimalanforderungen an Datenaustausch unter (Bundes-)Behörden, Ämtern und Privaten. Version 2.0, Bundesamt für Landestopografie swisstopo
- Kettiger, D. (2017): Rechtlicher Rahmen für das Erheben, Nachführen und Verwalten von geologischen Daten. Landesgeologie, No.9, Bundesamt für Landestopografie swisstopo
- Link K. & Zingg O., 2017, Geothermie für die Nah- und FernwärmeverSORGUNG. Überblick über die kantonalen und nationalen Geothermie-Potenzialestudien, Nutzungsmöglichkeiten und Anwendungsbeispiele, EnergieSchweiz
- Sommaruga, A et. al, 2012, Seismic Atlas of the Swiss Molasse Basin, Federal Office of Topography swisstopo
- Landesgeologie (in prep.): GeoMol – Geologisches 3D-Modell des Schweizer Molassebeckens. – Ber. Landesgeol. 10.
- Schärli, U & Kohl, T, 2002, Archivierung und Komplilation Geothermischer Daten der Schweiz und Angrenzender Gebiete, Geophysik Nr. 36
- SNSF data management program (last website visit: 11.15.2017): <http://www.snf.ch/en/theSNSF>

