



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,  
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

**Bundesamt für Landestopografie swisstopo**

# Jahresbericht 2019

## Tätigkeitsbericht der Eidgenössischen Geologischen Fachkommission EGK

Version 3 vom 9. März 2020

Herausgeber  
Eidgenössische Geologische Fachkommission EGK  
Präsident  
c/o Bundesamt für Landestopografie swisstopo  
Seftigenstrasse 264, Postfach  
CH-3084 Wabern

Tel. +41 58 469 01 11

[info@swisstopo.ch](mailto:info@swisstopo.ch)

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	2
2	Tätigkeiten.....	2
	2.1 Sitzungen .....	2
	2.2 Vernetzung .....	2
	2.3 Schwerpunktthema «Geologische Daten zum Untergrund».....	3
	2.4 Schwerpunktthema «Standortbestimmung und Perspektiven 2030» .....	4
	2.5 Schwerpunktthema «Gesamterneuerungswahlen EGK» .....	4
	2.6 Stellungnahmen .....	5
3	Ausblick 2020 und darüber hinaus.....	5
	3.1 Schwerpunkte.....	5
	3.2 Sitzungen .....	6
4	Informationen Öffentlichkeit .....	6
	Anhang .....	6

## 1 Einleitung

Die Eidgenössische Geologische Fachkommission EGK wurde im Jahre 1988 als ständige ausserparlamentarische Kommission der dezentralen Bundesverwaltung gemäss RVOV durch den Bundesrat eingesetzt. Die relevanten Artikel sind Art. 7a bis 8t der RVOV. Die Einsetzungsverfügung über die EGK vom 5. Dezember 2014 stellte im Berichtsjahr 2019 die rechtliche Grundlage.

Die Aufgaben der EGK sind:

- Stellungnahmen zu geologischen Grundsatzfragen zuhanden des Bundesrats und der Departemente
- Bereitstellung von geologischen Grundlagen für wichtige Entscheidungen
- Sicherstellung einer neutralen Beurteilung von Gutachten

Das VBS regelt die Organisation und den Geschäftsablauf der EGK, das Bundesamt für Landestopografie swisstopo führt das Sekretariat (Geschäftsreglement der EGK vom 22. März 2012).

Die Mitglieder der EGK sind aus der Liste im Anhang ersichtlich. Die EGK ist mit zehn Mitgliedern vollzählig.

## 2 Tätigkeiten

### 2.1 Sitzungen

Im Berichtsjahr wurden zwei Sitzungen durchgeführt:

- 70. EGK-Sitzung 3. April 2019, 14h15, Bern
- 71. EGK-Sitzung 24. Oktober 2019, 14h15, Schloss Laufen am Rheinfall

Im kleinen Kreis fanden jeweils Vorbereitungssitzungen statt.

### 2.2 Vernetzung

Als Kantonsgeologe ist Raphael Mayoraz im Tiefengeothermie-Projekt im Lavey involviert. Das Bohrverfahren in diesem Projekt ist kompliziert, weil dafür grenzüberschreitend zwischen dem Wallis und der Waadt gearbeitet wird. Die ersten Ergebnisse sind positiv. Sie zeigen, dass ein grosses Potenzial für Stromerzeugung besteht.

An der 71. Sitzung hat Olivier Lateltin die Massnahmen zur Erfüllung des Postulats 16.4108 von Nationalrat Karl Vogler präsentiert. Zu diesem Zweck wird der Bund bis Ende 2020 einen Bericht verfassen, der einen Aktionsplan 2019 bis 2023 mit sieben Massnahmen beinhaltet (siehe Kapitel 2.3).

Im Lauf des Berichtsjahres hat die EGK das Gutachten «Geologie-Schweiz: Standortbestimmung und Perspektiven 2030» erstellt und dabei eine Befragung von ausgewählten Personen aus der Politik,

aus Behördenkreisen, aus der Forschung, von Privatbüros und Generalunternehmen, aus der Raumplanung und bei Medienschaffenden durchgeführt (siehe Kapitel 2.4).

Um in die Thematik auch internationale Expertise und Erfahrungen einfließen zu lassen, hat der Präsident Christoph Beer die folgenden Institutionen besucht und den Austausch mit Direktoren oder Mitgliedern der Geschäftsleitung gepflegt:

- Geological Survey of the Netherlands TNO, Utrecht, Niederlande
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia LNEG / Museu Geológico, Lissabon, Portugal
- Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya ICG / Museu de Ciències Naturals de Barcelona, Spanien
- Sveriges Geologiska Undersökning SGU, Uppsala, Schweden
- Geological Survey of Denmark and Greenland GEUS, Copenhagen, Dänemark

### **2.3 Schwerpunktthema «Geologische Daten zum Untergrund»**

Das Postulat 16.4108 von Nationalrat Karl Vogler wirft die Fragen auf, welche tatsächlichen, rechtlichen und allenfalls weiteren Voraussetzungen im Zusammenhang mit der Raumplanung im Untergrund geschaffen werden müssten, damit die dafür notwendigen geologischen Informationen gesammelt und koordiniert zusammengeführt werden können. Die Motivation dieses Postulats sind die Zunahme der Nutzung des Untergrundes und die fehlenden Regulierungen und Koordinationsmassnahmen dieser Tätigkeiten.

Gemäss diesem Postulat sollen die Raumplanung im Untergrund und die notwendige Zusammenarbeit mit den Kantonen und weiteren Akteuren geregelt werden. In Erfüllung des Postulats Vogler wird der Bund bis Ende 2020 einen Bericht erstellen, welcher folgende sieben Massnahmen eines Aktionsplans 2019 bis 2023 umfasst:

- Gründung der Konferenz Geologischer Untergrund KGU
- Ergänzung des Geoinformationsgesetzes GeoIG sowie der Verordnungen GeoIV und LGeoIV
- Entwicklung weiterer Datenstandards
- Erweiterung der Dateninfrastrukturen in 3D
- Pilotprojekte für bestehende kantonale Archive
- Berücksichtigung der Geologie in «Building Information Modeling» BIM
- Publikation von Best Practices

Die erste Massnahme ist die Bildung der kantonalen Konferenz Geologischer Untergrund KGU, die am 7. November 2019 beim Bundesamt für Landestopografie swisstopo gegründet wurde. Mit je einer offiziellen Vertretung pro Kanton soll die KGU den Austausch von und den Zugang zu geologischen Daten koordinieren und die Umsetzung der Massnahmen Postulat Vogler bis 2021 begleiten. Unter den Kantonsvertreter finden sich nicht nur Geologen, sondern auch Ingenieure, Raumplaner und Umweltwissenschaftler. Eine zukünftige Verankerung der KGU bei der Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz BPUK wird zurzeit geprüft.

Am 18. September 2019 wurde die Motion 19.4059 von Nationalrat Karl Vogler mit dem Titel «Erfolgreiche Investitionen im Untergrund mit Digitalisierung» eingereicht. Damit wird der Bundesrat beauftragt, einen Aktionsplan «Digitalisierung des geologischen Untergrundes» zur Sicherung zukünftiger Investitionen für unterirdische Infrastrukturen, für die Gewinnung von Georessourcen und für die Lagerung von Abfällen zu erstellen. Falls die Motion angenommen wird, wird der Aktionsplan bis Ende Juni 2020 zuhanden des Bundesrats vorbereitet.

Die EGK hat Kenntnis über die politischen Vorstösse von Herrn Vogler erhalten und relevante Punkte und Aspekte, die in ihren Zuständigkeitsbereich fallen, diskutiert. Die Landesgeologie von swisstopo hat Bemerkungen der EGK zur Gründung der KGU so weit wie möglich berücksichtigt. Zudem hat sich die EGK mit den Herausforderungen der anderen Massnahmen des Aktionsplans befasst und damit die Grundlagen des obgenannten Gutachtens präzisiert (siehe Kapitel 2.2 und 2.4).

## 2.4 Schwerpunktthema «Standortbestimmung und Perspektiven 2030»

Alle Organisationen in der Schweiz, die in den Bereichen der Geologie und verwandten Fachbereichen (Geotechnik, Geophysik usw.) tätig sind, gehören der «Geologie-Szene Schweiz» an. Aufgrund der neuen Herausforderungen mit der Digitalisierung, in der Aufgabenverteilung zwischen Behörden, Privaten und Hochschulen, in der Förderung heimischer Georessourcen sowie in der nachhaltigen Planung des Untergrundes drängten sich eine neue Standortbestimmung und neue Perspektiven 2030 auf. Im Laufe des Berichtsjahres hat die EGK diese neue Standortbestimmung mit folgenden Themen erarbeitet:

- Fragen der Bewirtschaftung des Untergrundes
- Raumplanung im Untergrund
- Tiefenlagerung radioaktiver Abfälle
- Nachfrage mineralischer Rohstoffe
- Energiestrategie 2050, Tiefbohrungen, Geothermie, CO<sub>2</sub>-Speicherung, Schiefergas
- Mobilität im Untergrund
- Digitalisierung, Datenverfügbarkeit, BIM, 3D-Modelle
- Bedeutung der Landesgeologie als Fachstelle des Bundes

Diese Standortbestimmung wurde mittels Top-down-Befragung von ausgewählten Personen aus der Politik, aus Behördenkreisen, aus der Forschung, von Privatbüros und Generalunternehmen, aus der Raumplanung und bei Medienschaffenden durchgeführt. Der Fragebogen beinhaltet drei Hauptgruppen von strategischen Fragen:

1. *Was braucht die Geologie-Szene Schweiz für 2030?*  
Themen: Grundlagen für Georessourcen, Entwicklung für Digitalisierung, starke Positionierung
2. *Was besteht von der Geologie-Szene Schweiz bereits?*  
Themen: Organisation, Ressourcen, Dienstleistungen, rechtliche Grundlagen, Aus-/Weiterbildung
3. *Welche Lücken sind zu schliessen?*  
Themen: Aufgabenverteilung aller Stakeholder, Austausch geologischer Daten, Projekte zu «Machine-Learning» und 3D-Software, Regelung des Untergrundes, Kontakte mit der Politik

Ein Zwischenbericht zum Gutachten «Geologie-Schweiz: Standortbestimmung und Perspektiven 2030» wurde am 16. Dezember 2019 fertiggestellt. Die ersten Resultate haben einige Tendenzen bei den grösseren Herausforderungen aufgezeigt, z.B. Verschiebung Energieträger, Digitalisierung, zunehmender Verkehr und Bevölkerungswachstum. Gemäss Befragung sind die folgenden Lücken am dringendsten zu schliessen:

- Erarbeiten von weiteren Standards bei Daten des Untergrundes
- Verfügbarmachen von bestehenden Daten
- Koordination der Raumplanung im Untergrund
- Vernetztes und interdisziplinäres Denken
- Grundwissen der Geologie, Anpassung des bestehenden Bildungsangebots, Wissenstransfer

Die nächsten Schritte umfassen Ergänzung der Befragungs- und Interviewpartner, Abschluss der Befragung und Zusammenstellung der Ergebnisse für den Schlussbericht. Zurzeit laufen der Review und die Redaktion des definitiven Berichts, und damit ist eine Abschlusspräsentation an der 72. Sitzung der EGK geplant. Schliesslich werden die Ergebnisse in die Aktualisierung der Perspektiven der Landesgeologie für die Legislaturplanung 2020 bis 2023 einfließen (siehe Kapitel 3.1).

## 2.5 Schwerpunktthema «Gesamterneuerungswahlen EGK»

Die Gesamterneuerungswahlen für die Amtsperiode 2020 bis 2023 wurden im Jahr 2019 vorbereitet. Es wurde eine starke Erhöhung des Anteils von jüngeren, weiblichen sowie französisch- oder italienischsprachigen Mitgliedern in der EGK angestrebt. Entsprechend hat die EGK eine Liste der Kandidatinnen und Kandidaten erstellt und diskutiert. Im Mai 2019 haben alle designierten Kandidierenden ihre Interessenbindungen mittels eines Fragebogens eingereicht. Am Ende der Amtsperiode 2016 bis 2019 sind die Mitglieder Christoph Beer (Präsident), Flavio Casanova, Thomas Ernst, Markus Häring und Andres Türler ausgetreten. Ihre wertvollen Leistungen wurden von den anderen EGK-Mitgliedern verdankt.

Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 27. November 2019 die Mitglieder der EGK für die Amtsperiode 2020 bis 2023 entsprechend den Vorschlägen gewählt und mit Olga Darazs erstmals eine Frau zur neuen Präsidentin bestimmt. Durch die Wahl der fünf neuen Mitglieder konnte die Vertretung der Frauen und der Sprachgemeinschaften deutlich verbessert werden:

- Nathalie Andenmatten: Leiterin Geothermie Kanton Genf, Präsidentin der Schweizerischen Vereinigung für Geothermie (Geologin/Geografin, Amtssprache Französisch)
- Anne Eckhardt: Gründerin und Geschäftsführerin der Firma risicare GmbH (Biophysikerin, Amtssprache Deutsch)
- Maurus Alig: Gesamtprojektleiter Sachplan geologische Tiefenlager, Etappe 3 (Geologe, Amtssprache Deutsch)
- Laurent Vulliet: Vorstandsmitglied Implenia AG, Direktor des Bodenmechanik-Labors EPFL (Bauingenieur, Amtssprache Französisch)
- Rolf Krause: Direktor «Institute of Computational Science» an der Universität Lugano (Mathematiker, Amtssprache Italienisch)

## 2.6 Stellungnahmen

Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 3. April 2019 die Vernehmlassung zu einem Bundesgesetz über den unterirdischen Gütertransport eröffnet. Es bezweckt, die rechtlichen Grundlagen für die Errichtung und den Betrieb solcher Anlagen zu schaffen. In der Vernehmlassung hat sich eine klare Mehrheit dafür ausgesprochen, die rechtlichen Grundlagen zu schaffen, um Projekte wie Cargo sous terrain verwirklichen zu können. Die EGK hat Cargo sous terrain und ähnliche Themen in ihrem Gutachten berücksichtigt, aber es wurden im Berichtsjahr keine Stellungnahmen zum entsprechenden Bundesgesetz verfasst. Im Jahr 2020 ist ein aktives Vorgehen der EGK mit Stellungnahmen zur Nutzung des Untergrundes vorgesehen.

Generell wird die Möglichkeit für Expertisen von der EGK für den Bundesrat und die Bundesämter viel zu wenig genutzt. Das oben erwähnte Beispiel zur Ausarbeitung des Bundesgesetzes über den unterirdischen Gütertransport zeigt, dass ein besserer Informationsfluss zwischen dem Bund und der EGK allen Beteiligten zugutekäme. Bei einem frühzeitigen Einbezug der EGK durch das Bundesamt für Verkehr BAV, hätte ein wertvoller Input geleistet werden können. Ein weiteres Verbesserungspotenzial hätte die Kommunikation mit dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK: Die EGK wird selten bis gar nicht informiert oder gebeten, eine Expertise einzubringen.

Im Sinne einer effektiveren Nutzung des versammelten Expertenwissens, wäre eine aktivere und frühere Konsultation der Kommission bei Entscheidungs- und Gesetzgebungsprozessen sehr zu empfehlen. Dass sich die EGK erst bei öffentlichen Vernehmlassungen – meist ohne offizielle Einladung – äussern kann, wird ihrem Auftrag nicht gerecht. Der Bund lässt damit eine wertvolle Ressource brachliegen.

## 3 Ausblick 2020 und darüber hinaus

### 3.1 Schwerpunkte

Die verschiedenen eingereichten Postulate und Motionen betreffend Regelung der Nutzung des Untergrundes sowie die entsprechenden Handlungsempfehlungen der EGK verlangen u.a. eine Ergänzung im Raumplanungsgesetz. Gemäss dieser geplanten Revision muss die Nutzung des Untergrundes nachhaltig sein. Nachfragen zum Stand der Tiefenplanung aus der Wirtschaft und von Verbänden (im Zusammenhang mit der Erschliessung von Rohstoffvorkommen), der Versorgung mit Gas und Wasser und der Planung und Realisierung von Infrastrukturbauten zeigen, dass eine Rechtssicherheit bei der Nutzung des Untergrundes notwendig ist. Aus diesem Grund sollte die EGK den Bundesrat und die Verwaltung im Bereich Tiefenplanung auch weiterhin beratend unterstützen.

Die Tiefenplanung erfordert, dass die vier Georessourcen – unterirdischer Raum, mineralische Rohstoffe, Geenergie und Grundwasser – besser sicht- und wahrnehmbar gemacht werden. Das Wissen der Spezialisten in der EGK kann somit durch ihre Empfehlungen genutzt werden, um einen nachhaltigen Umgang mit diesen Ressourcen zu gewährleisten. Dieser Umgang gehört zu Lösungen, welche sich an den aktuellen Herausforderungen unserer Gesellschaft orientieren: Klimawandel, Ressourcenknappheit, Reduktions- und Anpassungsstrategien.

Bei der Dekarbonisierung und den Anpassungsstrategien an den Klimawandel wird die EGK die Rolle der Geologie und des Untergrundes hervorheben. Die Digitalisierung und Bereitstellung von geologischen Daten sowie die Berücksichtigung der dritten Dimension in der Raumplanung sind wichtige Aspekte dieser Rolle. Damit wird die EGK grossen Herausforderungen begegnen, denen sich unsere Gesellschaft in den kommenden Jahren stellen muss:

- **Energiewende:** Die Geothermie hat ein enormes Potenzial an erneuerbaren Energien. CO<sub>2</sub>-Sequestrierung wird voraussichtlich eine Schlüsselrolle bei der Erfüllung der Verpflichtungen spielen.
- **Mobilität:** In einer zunehmend verdichtet bebauten Umgebung bietet der Untergrund potenziell nutzbare Transportflächen. Das Beispiel Cargo sous terrain verdeutlicht dieses Potenzial.
- **Georessourcen:** Dies erfordert sowohl eine bessere Kenntnis des Untergrundes und eine koordinierte Planung der Nutzung als auch eine Verbindung zur Nutzung der Oberfläche.
- **Klimawandel:** Die Anpassung erfordert auch das Planen und Umsetzen von Massnahmen in Zusammenhang mit Naturgefahren.

Einige konkrete Pläne der EGK für das Jahr 2020 liegen bereits vor. Der Schlussbericht «Geologie-Schweiz: Standortbestimmung und Perspektiven 2030» wird an der Frühjahrssitzung der EGK präsentiert. Zudem wird die EGK die «Geologie-Szene Schweiz» gründlich analysieren, um eine Übersicht zu schaffen und offene Punkte im Schlussbericht zu behandeln. Die Ergebnisse des Berichts werden in die Legislaturplanung 2020 bis 2023 des Bundes sowie in die strategische Planung der einschlägigen Bundesämter einfließen und als Orientierung für die operativen Zielsetzungen der Landesgeologie dienen. Bezüglich Energiewende wird die EGK u.a. am geplanten Gurtensymposium zum Thema «Geothermie» im Herbst 2020 aktiv teilnehmen.

### 3.2 Sitzungen

Die beiden ordentlichen Sitzungen 2020 der EGK sind auf folgende Daten festgelegt:

- 72. EGK-Sitzung 26. März 2020, 14h15, Bern
- 73. EGK-Sitzung 29. Oktober 2020, ganztägig

## 4 Informationen Öffentlichkeit

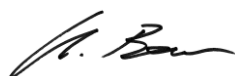
Im laufenden Berichtsjahr gab es folgende Orientierung an die Öffentlichkeit:

Das neue Buch von Adrian Pfiffner «Landschaften und Geologie der Schweiz» ist am 15. April 2019 erschienen. Es erklärt, wie der geologische Bau der Schweiz sich in deren Landschaften widerspiegelt. Das Werk ist eine umfassende und reich bebilderte Landschafts- und Gesteinskunde der Schweiz.

## Anhang

- Mitgliederliste der EGK 2019

Wabern, den 9. März 2020



Dr. Christoph Beer  
Präsident EGK (bis 31. Dezember 2019)



Dr. Milan Beres  
Sekretär EGK