



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Jahresbericht 2021

Tätigkeitsbericht der Eidgenössischen Geologischen Fachkommission EGK

Version 4 vom 25. April 2022

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

Tel. +41 58 469 01 11

info@swisstopo.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	2
2	Tätigkeiten.....	2
2.1	Sitzungen	2
2.2	Externe Veranstaltungen.....	2
2.3	Schwerpunktthema «Untergrundstrategie Schweiz»	3
2.3.1	Einleitung.....	3
2.3.2	Georessourcen und Megatrends	4
2.3.3	Struktur der Untergrundstrategie	4
2.4	Schwerpunktthema «Stakeholder-Workshops»	4
2.4.1	Einleitung.....	4
2.4.2	Durchführung der Workshops	5
2.4.3	Schlussfolgerungen	5
2.5	Stellungnahmen	5
3	Ausblick 2022 und darüber hinaus	6
3.1	Schwerpunkte.....	6
3.2	Sitzungen	6
4	Informationen Öffentlichkeit	6
	Anhang	7

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 stellt im Berichtsjahr 2021 die rechtliche Grundlage dar.

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:

- 74. EGK-Sitzung 21. April 2021, via WebEx
- 75. EGK-Sitzung 28. September 2021, in Zweidlen-Glattfelden

Im Lauf des Jahres fanden mehrere Sitzungen der Arbeitsgruppe (AG) Untergrundstrategie sowie drei Stakeholder-Workshops statt.

2.2 Externe Veranstaltungen

Im Rahmen des neuen Mandats «Untergrundstrategie Schweiz» fanden im Lauf des Jahres drei Stakeholder-Workshops statt. Ein vierter Workshop fand im Januar 2022 statt. Teilnehmende waren Mitglieder der EGK sowie geladene Expertinnen und Experten; begleitet wurden die Workshops durch Interface Politikstudien Forschung Beratung GmbH (siehe Kapitel 2.4).

An der 74. EGK-Sitzung informierte N. Andenmatten über das erste nationale Geothermie-Forum «Connect Forum 21» vom 21. September 2021 in Fribourg, organisiert durch Geothermie Schweiz. Der Name «Connect» steht für eine Plattform, wo sich Branchenvertreter – z.B. Planer, Dienstleister, Energieversorger – mit Verbrauchern, Behörden, akademischen Institutionen und Investoren treffen und austauschen können.

An der gleichen Sitzung berichtete O. Lateltin über das Innovationsprojekt GEOL_BIM. Dabei werden raumbezogene geologische Daten (3D-Modelle, GIS-Welt) mit detaillierten Gebäudeinformationen in digitale Bauwerksmodelle integriert. Ein Ziel des Projekts GEOL_BIM ist es, ausgewählte Prozesse für die schweizerische Planungs- und Baubranche im Kontext der Geologie nach den Prinzipien der BIM-Methode aufzustellen und diese dann mit dem Weiterbildungskonzept auszurollen.

Die EGK feierte ihr 75. Sitzungsjubiläum an der Herbstsitzung. Zu diesem Anlass lud sie die ehemalige EGK-Präsidentin und -Präsidenten ein. So rückte dieses Mal die Geschichte der Kommission in den Vordergrund. Vor der Sitzung stand der Besuch der Tiefbohrung Bachs-1 auf dem Programm. Mit dieser Bohrung erweitert die Nagra den Kenntnisstand im Standortgebiet Nördlich Lägern.

Abschliessend informierte N. Andenmatten unter «Mitteilungen» über die laufenden seismischen Messungen in 3D im Kanton Genf. Die rund sechs Wochen dauernde Messkampagne hat zum Ziel, ein präzises Untergrundmodell des Genfer Beckens zu liefern und damit u.a. das Potenzial für die Nutzung von geothermischer Energie zu erkennen.

2.3 Schwerpunktthema «Untergrundstrategie Schweiz»

2.3.1 Einleitung

Der Untergrund der Schweiz birgt grosse Potenziale:

- Im Untergrund befinden sich stoffliche und energetische Ressourcen, deren Nutzung immer wichtiger wird.
- Freie Raumreserven erlauben es der Schweiz, sich dem Klimawandel anzupassen, Räume an der Erdoberfläche zu entlasten, Ressourcen zu speichern oder Stoffe (z.B. Kohlendioxid) zu entsorgen. Zudem spielen freie Raumreserven eine Rolle für die Sicherheit (Schutz bei Katastrophen) und der Bedarf an Infrastrukturen im Untergrund wächst.
- Neue Technologien und die Digitalisierung vereinfachen die Nutzung der Ressourcen im Untergrund (z.B. Vortriebstechniken im Untertagebau, dreidimensionale Kartierung des Untergrunds).
- Der Untergrund bietet eine Vielfalt geologischer Strukturen und beherbergt spezifische Lebensformen und Kulturgüter.

Der oberflächennahe Untergrund wird teilweise intensiv genutzt, dies vor allem in städtischen Regionen oft unkoordiniert nach dem Prinzip «First come, first serve». Der tiefe Untergrund der Schweiz ist dagegen noch weitgehend unerschlossen und es braucht zusätzliche flächendeckende Explorationen. Zudem treffen im Untergrund Nutzungs- und Schutzinteressen aufeinander und es entstehen Interessenkonflikte. Aus diesem Grund braucht es eine Untergrundstrategie, welche die Oberfläche bis hin in den tiefreichenden Untergrund erfasst.

Bundesrätin Viola Amherd hat der EGK am 3. September 2020 schriftlich den Auftrag erteilt, eine «Untergrundstrategie Schweiz» im Namen des VBS zu entwickeln. Dabei soll eine umfassende nationale Untergrundstrategie den zuständigen Behörden als Orientierungsrahmen und Entscheidungshilfe dienen und Wege aufzeigen, wie die heutigen und zukünftigen Herausforderungen in Zusammenhang mit der Nutzung des Untergrunds angegangen werden können. Im Jahr 2020 bildeten O. Darazs, A. Eckhardt, L. Vulliet, M. Weidmann und O. Lateltin die EGK-Arbeitsgruppe Untergrundstrategie («AG Strategie»). Im Austausch mit externen Fachleuten erarbeitete die AG Strategie die Visionen und Leitlinien zur Untergrundstrategie, welche danach von der gesamten EGK validiert wurden. An der 74. Sitzung diskutierte und validierte die EGK das weitere Vorgehen zur Erstellung der Untergrundstrategie. Ein entsprechendes Strategiedokument soll bis Ende 2022 vorliegen (siehe Kapitel 3).

2.3.2 Georessourcen und Megatrends

Gemäss Studien des Zukunftsinstituts Frankfurt sind Megatrends «die grössten Treiber von Wandlungsprozessen mit enormen Ausmassen». Megatrends beeinflussen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt und verursachen gemäss Studie mittel- und langfristig epochale Umbrüche. Sie vermögen Gesellschaften umzuformen oder ganze Branchen dazu zu zwingen, ihre Strukturen und Geschäftsmodelle neu auszurichten. Im Rahmen der Untergrundstrategie Schweiz hat die AG Strategie fünf aktuelle und relevante Megatrends identifiziert, die für den Untergrund relevant sind:

1. Klimawandel
2. Energiewende
3. Urbanisierung
4. Mobilität
5. Digitalisierung

Als wesentlich erwies sich zudem, Chancen und Risiken im Untergrund vertieft zu betrachten.

Für die Untergrundstrategie wurden vier Hauptressourcen des Untergrunds erkannt, die sich in der Geologie (Georessourcen) anbieten:

1. Nutzbarer Raum im Untergrund
2. Wasser im Untergrund
3. Energie im Untergrund
4. Rohstoffe im Untergrund

2.3.3 Struktur der Untergrundstrategie

Für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Untergrunds müssen strategische Ziele definiert werden. Vorgeschlagene Ansätze sind, die strategische Bedeutung des Untergrunds als multifunktionale natürliche Ressource hervorzuheben und zu ermitteln, wie das Potenzial des Untergrunds am besten entwickelt werden kann. Dabei sollen konkurrierende Nutzungen priorisiert, optimiert und die begrenzten natürlichen Ressourcen für zukünftige Generationen erhalten werden.

Die Untergrundstrategie Schweiz wird von einer Vision geleitet. Die Vision zeigt auf, wie sich der Umgang mit dem Untergrund darstellt, wenn die Strategie erfolgreich umgesetzt worden ist.

Um die Vision zu realisieren, müssen Ziele angestrebt und erreicht werden. Diese Ziele leiten sich aus grundlegenden Zielen der schweizerischen Bundespolitik ab, zum Beispiel dem Bestreben nach einer nachhaltigen Bewirtschaftung von Ressourcen.

Strategische Stossrichtungen weisen den Weg, wie die fünf Ziele der Strategie – ausgehend von der aktuellen Situation – erreicht werden. Die strategischen Stossrichtungen basieren auf einer Lageanalyse, Stärken und Schwächen, Chancen und Risiken, die in der Gegenwart erkennbar und für die Zukunft absehbar sind, liegen der Formulierung der Stossrichtungen zugrunde.

Zu jeder Stossrichtung werden Aktionen identifiziert, die auf den erkannten Handlungsbedarf antworten und damit zur Zielerreichung beitragen.

2.4 Schwerpunktthema «Stakeholder-Workshops»

2.4.1 Einleitung

Die Struktur der Untergrundstrategie dient als Grundlage für vier Stakeholder-Workshops, die zwischen Juli 2021 und Januar 2022 stattfanden. Ziel der Workshops war es, den Handlungsbedarf für die Nutzung und den Schutz der Georessourcen zu identifizieren. Dabei wurden die Vision und die Herausforderungen für jeden obgenannten Megatrend berücksichtigt.

Die einzelnen Workshop-Themen wurden nach den Megatrends (z.T. kombiniert) definiert und wurden von den Mitgliedern geleitet. Das folgende Vorgehen steuerte die Stakeholder-Workshops:

- Identifizierung des IST-Zustands: heutige Nutzungen und Schutzmassnahmen und deren Herausforderungen
- Definition des SOLL-Zustands: zukünftige Nutzungen und Schutzmassnahmen gemäss anderer vorhandenen Bundesstrategien sowie der EGK-Vision und -Leitlinien

Der Ablauf eines Workshops ist nachstehend aufgeführt:

- Priorisierung des Handlungsbedarfs: mit Beiträgen der Teilnehmenden

- Formulierung der Massnahmen: in kleineren Gruppen, pro Ressourcentyp, unter Berücksichtigung der Nutzungsbedürfnisse und Schutzanforderungen
- Identifizierung der Best Practices: Beispiele aus Praxis oder Literatur (Inland oder Ausland)

2.4.2 Durchführung der Workshops

Die vier ganztägigen Stakeholder-Workshops fanden in Bern oder Zürich statt. Neben den Mitgliedern der AG Strategie nahmen weitere Mitglieder und das Sekretariat der EGK sowie 10 bis 15 ausgewählte Expertinnen und Experten aus Bund, Kantonen und dem Privatsektor je Workshop teil. Die Firma Interface (Kompetenzzentrum für Evaluation in der Schweiz) moderierte alle vier Workshops.

Eine Übersicht über die vier Workshops ist nachstehend aufgeführt:

Workshop-Thema	Datum	Ort	Leiter/in
1. Klimawandel, Energiewende und Untergrund	05. Juli 2021	Bern	N. Andenmatten
2. Urbanisierung, Mobilität und Untergrund	17. November 2021	Zürich	O. Darazs
3. Digitalisierung, Gesellschaft und Untergrund	06. Dezember 2021	Bern	R. Krause
4. Chancen, Risiken und Untergrund	17. Januar 2022	Bern	A. Eckhardt

2.4.3 Schlussfolgerungen

An der 75. Sitzung analysierten die Mitglieder der EGK die Ergebnisse des ersten Workshops und diskutierten die Planung der weiteren Workshops. Sie haben auch die Rückmeldungen von den teilnehmenden Mitgliedern aufgearbeitet. Nach der Sitzung traf sich die AG Strategie, um die nächsten Workshops vorzubereiten, die Abläufe festzulegen und Verbesserungsvorschläge entsprechend den Rückmeldungen zu erarbeiten.

Letztlich leisteten alle vier Workshops einen wertvollen Beitrag zur Erarbeitung der Untergrundstrategie. Die Teilnehmenden erläuterten die Herausforderungen und Prioritäten in Zusammenhang mit der Nutzung des Untergrunds. Die Vielfalt von Expertenmeinungen, zusätzliche Fachberatung und regelmässiger Wissensaustausch ermöglichen es, klare Ziele zu formulieren und das breite Spektrum an wichtigen Strategie-Aspekten zu berücksichtigen.

Nach dem letzten Workshop vom 17. Januar 2022 begann die AG Strategie mit der Erarbeitung eines ersten Strategie-Entwurfs. Das Dokument umfasst eine hierarchische Strukturierung mit den Komponenten Vision, Ziele, Stossrichtungen und Aktionen. Die weitere Planung im 2022 inkl. externer Vernehmlassung und Antrag an den Bundesrat Ende 2022 ist in Bearbeitung (siehe Kapitel 3).

2.5 Stellungnahmen

Am 19. Mai 2021 eröffnete der Bundesrat die Vernehmlassung für die Änderungen im Bundesgesetz über Geoinformation (GeolG). Damit sollen Datenaustausch und -zugang für die Planung im Untergrund erleichtert werden. Die EGK verfolgte das Vernehmlassungsverfahren und leistete entsprechende Beratungsarbeit für verschiedene Gremien.

Die Geschäftsprüfungskommissionen beauftragten die Parlamentarische Verwaltungskontrolle (PVK) am 26. Januar 2021 eine Evaluation zu den ausserparlamentarischen Verwaltungskommissionen durchzuführen. Im Rahmen dieser Evaluation nahm die EGK an der entsprechenden Online-Befragung im Herbst 2021 teil. Die Einsetzung der Verwaltungskommissionen und ihre Leistungen sowie die Nutzung dieser Leistungen durch die Verwaltung standen im Zentrum der Evaluation. Daneben analysierte die PVK, inwiefern die Leistungen der Verwaltungskommissionen auch im Rahmen von externen Mandaten erbracht werden könnten.

3 Ausblick 2022 und darüber hinaus

3.1 Schwerpunkte

Nachfragen aus der Wirtschaft und von Verbänden zum Stand der Tiefenplanung (im Zusammenhang mit der Erschliessung von Rohstoffvorkommen), zur Versorgung mit Gas und Wasser und der Planung und Realisierung von Infrastrukturbauten zeigen, dass eine Rechtssicherheit bei der Nutzung des Untergrunds notwendig ist. Aus diesem Grund sollte die EGK den Bundesrat und die Verwaltung im Bereich Tiefenplanung im Rahmen der Untergrundstrategie auch weiterhin beratend unterstützen.

Die Tiefenplanung erfordert eine bessere Sichtbarkeit und Wahrnehmung der vier Georessourcen unterirdischer Raum, mineralische Rohstoffe, Geoenergie und Grundwasser. Die Expertinnen und Experten in der EGK können ihr Wissen durch Empfehlungen weitergeben und tragen so zu einem nachhaltigen Umgang mit diesen Ressourcen bei. Solche Beiträge werden in Lösungsfindungen miteinbezogen, welche sich an den aktuellen Herausforderungen unserer Gesellschaft in Zusammenhang mit den relevanten Megatrends orientieren.

Nach dem Abschluss der vier Workshops 2021 und 2022 und im Vorfeld der Vernehmlassung der Untergrundstrategie Schweiz bei den Bundesstellen, wird die EGK im Juni 2022 eine Veranstaltung mit eingeladenen Stakeholdern durchführen (rund 60 bis 80 Teilnehmende). Ziel der Veranstaltung ist es, die bis dahin skizzierten Stossrichtungen der Strategie breit zu diskutieren, zu validieren und zu plausibilisieren.

Das Vorgehen zur Untergrundstrategie Schweiz beinhaltet folgende Meilensteine im Jahr 2022:

- Februar/März 2022: Formulieren Strategieentwurf und Abbildungskonzept, Planung des Layouts
- Frühjahrssitzung 2022: Diskussion der Strategie und des weiteren Vorgehens, Überarbeitung des Strategieentwurfs aufgrund der Ergebnisse der Sitzung
- Mitte Juni 2022: Vorstellung und Diskussion der Strategie am Stakeholder-Workshop mit Vertretern interessierter Organisationen (siehe oben)
- Sommer 2022: Systematische Auswertung der Rückmeldungen aus dem Stakeholder-Workshop, Überarbeitung der Strategie aufgrund der Ergebnisse des Workshops
- Herbstsitzung 2022: Diskussion und formale Verabschiedung der Strategie und des Antrags an den Bundesrat, anschliessend Überarbeitung der Strategie aufgrund der Ergebnisse der Sitzung
- September 2022: Orientierung des Generalsekretariats VBS über die Inhalte der Strategie
- Spätherbst 2022: Definitives Layout und Abbildungen, Schlussredaktion, Ämterkonsultation

Die Verabschiedung der Strategie und des Antrags durch den Bundesrat ist für März 2023 vorgesehen. Die Ergebnisse aus den vorgängigen Workshops und Besprechungen werden im Strategiedokument als Empfehlungen publiziert. Sie werden in die Legislaturplanung des Bundes und in die strategische Planung der relevanten Bundesämter einfließen und als Orientierung für die operativen Zielsetzungen der Landesgeologie dienen.

3.2 Sitzungen

Die beiden ordentlichen Sitzungen 2022 der EGK sind auf folgende Daten festgelegt:

- 76. EGK-Sitzung 4. April 2022, Lavey-les-Bains, ganztägig
- 77. EGK-Sitzung 14. September 2022, Bern

4 Informationen Öffentlichkeit

Im laufenden Berichtsjahr gab es folgende Orientierung an die Öffentlichkeit:

Am 21. September 2021 hielt L. Vulliet beim «Connect Forum 21» in Fribourg einen Vortrag zum Thema «Nachhaltiges Management». Dabei erwähnte er u.a. die Tätigkeiten der EGK und ihre Erarbeitung einer Untergrundstrategie. Die Rückmeldungen waren positiv, etliche Fachleute lobten den Einsatz der EGK. O. Lateltin moderierte die Session und hielt einen Einführungsvortrag zum Thema «Untergrund als Ressource».

Vom 3. bis 4. November nahm D. Fäh an der Bevölkerungsschutzkonferenz in Davos teil. Unter dem Titel «Klimawandel: Albtraum für den Alpenraum?» beleuchtete die Konferenz u.a. die Frage, welchen Herausforderungen sich der Bevölkerungsschutz im Zusammenhang mit dem Klimawandel stellen muss und wie er sich darauf vorbereiten kann.

Die 7. Ausgabe der *geologie-news* (April 2021) widmete sich dem Thema mineralische Rohstoffe in der Schweiz. Die Landesgeologie unterstützt die nationale Versorgung mit mineralischen Rohstoffen indem sie Fakten zu den Rohstoffvorkommen in der Schweiz sowie zu deren Nutzung zusammenstellt und diese Daten öffentlich zugänglich macht. In diesem Zusammenhang erarbeitete die Landesgeologie einen Rohstoffsicherungsbericht gemeinsam mit verschiedenen Expertinnen und Experten aus Bundesämtern, Kantonen, der Industrie, der Forschung und mit einer Nichtregierungsorganisation.

In der 8. Ausgabe der *geologie-news* (Dezember 2021) wurden neue Open-Source-Tools der Landesgeologie für geologische Datennäher erläutert. Seit Kurzem steht eine neue Version des 3D-Untergrund-Datenvier swissgeol.ch zur Verfügung. Zur einfachen strukturierten Erfassung von geologischen Bohrdaten bietet die Landesgeologie die webbasierte Open-Source-Anwendung swissforages.ch an. Beide Tools leisten einen wertvollen Beitrag zur Untergrundstrategie Schweiz.

Anhang

- Mitgliederliste der EGK 2022

Wabern, den 25. April 2022



Olga Darazs
Präsidentin EGK



Milan Beres
Sekretär EGK