



Jahresbericht 2013 der Expertengruppe Geologische Tiefenlagerung (EGT)

Aufgabe der EGT ist es, das ENSI zu unterstützen, zu erdwissenschaftlichen und bautechnischen Fragen Stellung zu nehmen und im Technischen Forum Sicherheit mitzuarbeiten. Für das ENSI ist die EGT eine wichtige Wissensträgerin, da darin unabhängige Fachpersonen vertreten sind, die nicht für die Nagra arbeiten. Die EGT umfasst z.Zt. sieben Mitglieder, vornehmlich aus dem Hochschulbereich des In- und Auslands, welche verschiedene in der geologischen Tiefenlagerung relevante Fachbereiche abdecken (s. u.). Das Sekretariat der EGT wird vom ENSI geführt.

In der Berichtsperiode 2013 bereitete sich die EGT auf die Beurteilung der von der Nagra einzureichenden Unterlagen für Etappe 2 des SGT vor. Dazu nahmen Mitglieder der EGT an den vom ENSI geleiteten Zwischenhalt-Fachsitzungen teil. Jeweils vorgängig waren die zugehörigen Unterlagen durchzuarbeiten. Die Einschätzungen, Erkenntnisse und Schlussfolgerungen der von der Nagra präsentierten Zwischenergebnisse wurden jeweils zusammengefasst und anschliessend im Rahmen einer regulären EGT-Sitzungen präsentiert und diskutiert. Zu diesen Diskussionen waren auch Fachexperten des ENSI eingeladen, um den Wissenstransfer zu gewährleisten.

Mitglieder der EGT nahmen ferner an den vier Sitzungen des Technischen Forums Sicherheit teil und beantworteten Fragen zu möglichen Gasanstiegen in den vorgeschlagenen geologischen Standortgebieten (TFS-Frage 89). Im Rahmen eines Themenschwerpunkts im Technischen Forum Sicherheit beteiligte sich die EGT an Erörterungen zur Rückholbarkeit radioaktiver Abfälle.

Im Zusammenhang mit der Partizipation in den Standortregionen führte das BFE verschiedene Informationsveranstaltungen durch, wo Vertreter der EGT bautechnische Fragen zu den Erschliessungsbauwerken (Schacht und Rampe) beantwortet haben.

Auf Einladung des OECD/NEA Radioactive Waste Management Committees und des UK Committees on Radioactive Waste Management (Gastland) fand das 7. informelle Treffen der Chairs of Advisory Bodies to Governments ABG in London statt. Die teilnehmenden Expertengremien aus England, Deutschland, Schweden, den USA und der Schweiz befassen sich anlässlich dieser Meetings mit aktuellen und generellen Fragen der geologischen Tiefenlagerung radioaktiver Abfälle, informieren sich gegenseitig über ihre Aufgaben und Themen von besonderem Interesse und tauschen Erfahrungen aus. Die Gremien nehmen sehr unterschiedliche Rollen, Aufträge und Arbeitsweisen in ihren jeweiligen Staaten wahr.

Präsident / Vorsitz:

Prof. Dr. Simon Löw
Eidgenössische Technische Hochschule ETH
Sonneggstrasse 5, NO G 68.1, 8092 Zürich
Tel. +41 44 633 3231
loew@erdw.ethz.ch

Sekretariat:

Dr. Martin Herfort
Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI
5200 Brugg, Industriestr. 19
Tel. +41 56 460 85 26
martin.herfort@ensi.ch



Weiter fanden vier reguläre Plenarsitzungen der EGT statt, davon eine zweitägige mit Besuch des Felslabors Mont Terri in St. Ursanne und einer Diskussion über ausgewählte Experimente mit den Versuchsleitern.

Die EGT und das ENSI legen jährlich gemeinsam die Schwerpunkte der Arbeiten der EGT fest. Im Berichtsjahr standen folgende Themen im Vordergrund:

- Stoffgesetze und bautechnische Machbarkeit von Tiefenlagern im Opalinuston;
- Konzeptuelle und parametrische Annahmen zur Gasbildung und zum Gastransport;
- Konzeptuelle Annahmen, Lageroptimierung und bautechnische Aspekte der Tiefenlager-Auslegung (inklusive Zugangsbauwerke);
- Auswertung und Belastbarkeit der alten und neuen 2D Seismik im Tafeljura;
- Tektonische Zergliederung des Mesozoikums in den potentiellen Standortgebieten der Nordschweiz;
- Geodynamische Entwicklung und Neotektonik der Nordschweiz.

Schliesslich plante die EGT gemeinsam mit dem ENSI ein Symposium zur «Felsmechanik und Bautechnik von geologischen Tiefenlagern im Opalinuston und ähnlichen Tonsteinen», welches am 14. Februar 2014 an der ETH Zürich stattfinden wird. Die Aktivitäten der EGT werden laufend auf einer Website präsentiert (www.egt-schweiz.ch).

Mitglieder

- Prof. Dr. Simon Löw (Präsident): Professor für Ingenieurgeologie, ETH Zürich (Expertise: Ingenieurgeologie, Hydrogeologie)
- Prof. Dr. Rainer Helmig: Professor am Institut für Wasser- und Umweltsystemmodellierung, Universität Stuttgart (Expertise: Transport-Modellierung, 2-Phasen Fluss)
- Dr. Annette Johnson: Geochemikerin, Leiterin der Forschungsgruppe Gesteins-Wasser-Wechselwirkung, EAWAG, Dübendorf (Expertise: Hydrochemie, Geochemie)
- Prof. Dr. Rolf Kipfer: Professor und Leiter der Abteilung Wasserressourcen und Trinkwasser W+T, EAWAG, Dübendorf (Expertise: Hydrochemie, Isotopen-Hydrologie)
- Prof. Dr. Alan Geoffrey Milnes: emeritierter Professor für Geologie, ETH Zürich (Expertise: Tektonik, regionale Geologie)
- Prof. Dr. Fritz Schlunegger: Professor für exogene Geologie, Universität Bern (Expertise: Quartärgeologie, Erosion); ausgetreten per 31. März 2013
- Prof. Dr. Wulf Schubert: Professor für Felsmechanik und Tunnelbau, Technischen Universität Graz (Expertise: Untertagebau, Geotechnik)
- Prof. Dr. Friedemann Wenzel: Professor am Institut für Geophysik, Karlsruher Institut für Technologie (Expertise: Geophysikalische Exploration, Erdbeben)
- Sekretariat bei ENSI: Dr. Martin Herfort, Fachspezialist Hydrogeologie und Dr. Erik Frank, Stv. Chef Sektion Geologie

Brugg & Zürich, 27.1.2014

Prof. Dr. S. Löw (Präsident)

Dr. M. Herfort (Sekretär)