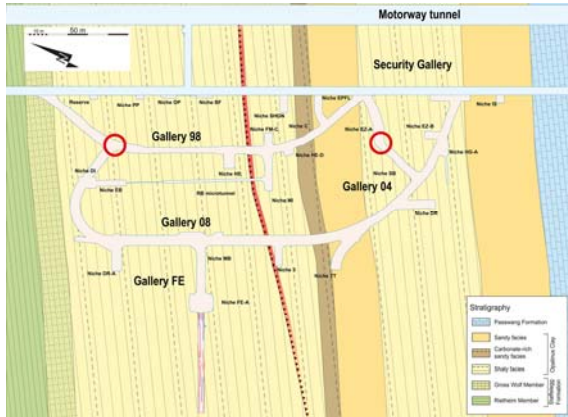




## 11 Experiment CO<sub>2</sub>



**Ziel:** Durchführen eines Experiments im unterirdischen Labor im Rahmen des europäischen Projekts ULTime CO<sub>2</sub>, um das Wissen über die langfristigen Auswirkungen der geologischen Speicherung von CO<sub>2</sub> zu vertiefen. Untersuchung des Verhaltens der als potenzielle Fluchtwege geltenden Schächte, wenn sie durch Deckgesteine verlaufen. Der Opalinuston wurde als vergleichbar ausgewählt.

**Vorgehen:** Das Konzept bestand darin, einen 2,3 m langen Abschnitt eines Schachts zu reproduzieren, der ähnlichen Beanspruchungen wie ein tiefer Schacht zur Speicherung von CO<sub>2</sub> unterliegt. Es wurden mehrere Parameter getestet: eine Temperatur- und Druckerhöhung in Abhängigkeit von der Tiefe, und der Kontakt mit einer durch gelöstes CO<sub>2</sub> angesäuerten Salzlösung über eine Zeitspanne von einem Jahr. Durch die abschliessende Überkernbohrung des Schachtabschnitts konnten Proben für Post-mortem-Untersuchungen gewonnen werden.

**Resultate:** Ausser für den Parameter Druck zeigen die Ergebnisse eine Erhöhung der Dichtigkeit des Schachts unter den getesteten Bedingungen. Die erwartete Karbonatisierung des an den Wänden des Schachts haftenden Zements wurde durch die mineralogischen Untersuchungen bestätigt.

**Beginn:** 2003  
**Ende:** 2015  
**Projektpartner:** ANDRA, BGR, NAGRA, NWMO  
**Kosten:** ca. 3 Mio. CHF