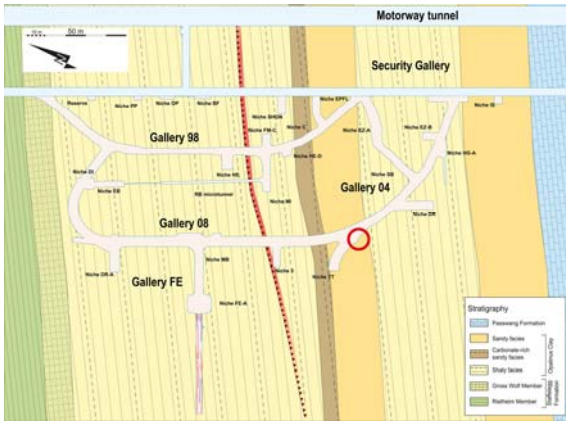




## 3 Monitoring-Methoden und neue Sensoren



**Ziel:** Ein Endlager muss überwacht werden. Dabei müssen die Sensoren sehr harsche Bedingungen überstehen können. Welche Sensoren sind geeignet? Wie ist ihr Langzeitverhalten? Was gibt es für Techniken auf dem Markt?

**Vorgehen:** Einbau fiberoptischer Sensoren verschiedener Hersteller in ein geheiztes Bohrloch (6 m tief) und kontinuierliches Messen der Signale (z.B. Temperatur) über 5-10 Jahre.  
Bestimmen der Materialeigenschaften für die Abschätzung der Sensoralterung an 3 Sensorsätzen: a) vor Beginn Versuch; b) eingebaute Sensoren nach Abschluss Versuch; c) gelagerte Sensoren nach Abschluss Versuch.

**Resultate:** Sensoren brauchen regelmässige Rekalibration mit konventionellen Sensoren, einige Sensoren sind unzureichend geschützt für den Einsatz im Opalinuston.

**Beginn:** 2012  
**Ende:** 2017  
**Projektpartner:** ANDRA, ENSI, SWISSTOPO  
**Kosten:** ca. 200'000 CHF