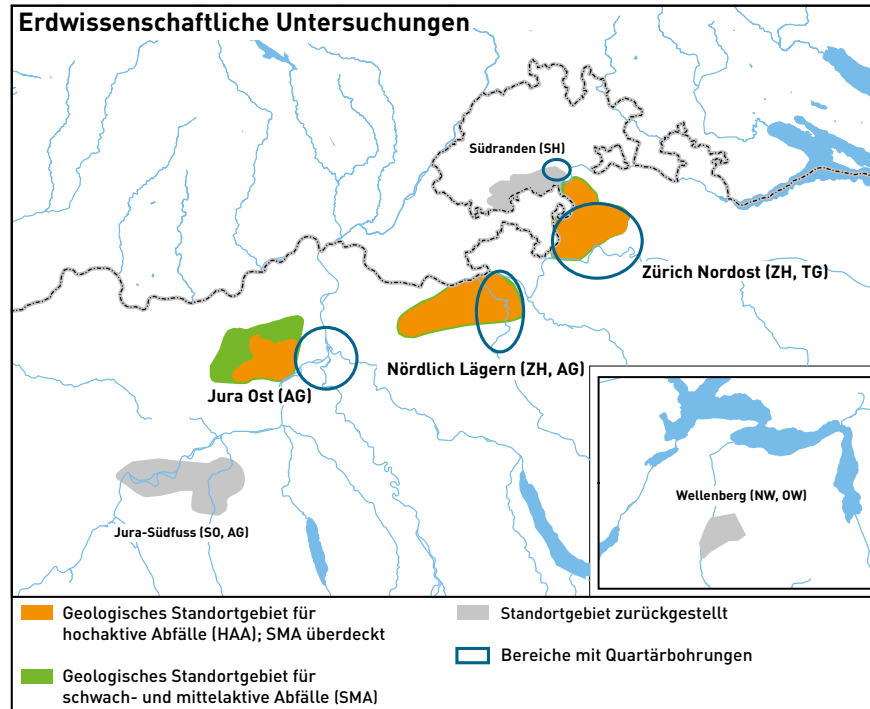


## Wo wird gebohrt?

Die Quartärbohrungen dienen der geologischen Erkundung wissenschaftlich ausgewählter Bereiche der Nordschweiz. Abhängig von den geologischen Gegebenheiten sind Bohrungen sowohl innerhalb als auch ausserhalb der Standortgebiete Zürich Nordost, Nördlich Lägern und Jura Ost vorgesehen (vgl. Abbildung unten). Die Standorte der Bohrungen richten sich danach, wo die Lockergesteine aus dem Quartär vorkommen, und nach den Erkenntnissen der seismischen Messungen.



Die genaue Lage der Bohrstellen wird im Laufe der erdwissenschaftlichen Untersuchungen auf [www.nagra.ch](http://www.nagra.ch) veröffentlicht.

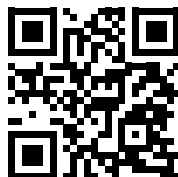
Februar 2018

Ihr Ansprechpartner:  
**Herfried Madritsch**  
Gratistelefon 0800 437 333  
(Umleitung auf Mobiltelefon)

E-Mail: [info@nagra.ch](mailto:info@nagra.ch)  
Postadresse: Nagra, Stichwort:  
«Quartärbohrung»,  
Postfach 280, Hardstrasse 73, 5430 Wettingen

Fotos: Beat Müller;  
© Comet Photoshopping, Dieter Enz;  
Nagra

[www.nagra-blog.ch](http://www.nagra-blog.ch)



# bohrungen für quartäruntersuchungen

in der nordschweiz werden eine reihe von bohrungen durchgeführt. sie dienen der wissenschaftlichen untersuchung des untiefen geologischen untergrundes.

**nagra** • aus verantwortung





Mobiles Bohrgerät



Temporäre Bohrstelleninstallation



Steuerung eines Bohrgeräts



Bohrarbeiten

### Worum geht es?

Der radioaktive Abfall der Schweiz muss gemäss Kernenergiegesetz sicher im geologischen Untergrund in Tiefenlagern gelagert werden. Lockergesteinsablagerungen aus dem Quartär – dem jüngsten geologischen Zeitabschnitt, der seit ca. 2,5 Millionen Jahren bis heute andauert – geben Hinweise zu vergangenen Erosionsprozessen und tektonischer Aktivität. Deshalb werden diese Lockergesteine mittels Bohrungen untersucht.

Mit den Daten aus den Quartärbohrungen können diese Prozesse der Vergangenheit rekonstruiert und besser verstanden werden. Dies trägt dazu bei, dass verlässlichere Aussagen über die künftige Landschaftsentwicklung und damit die Langzeitsicherheit eines geologischen Tiefenlagers gemacht werden können. Im Vergleich dazu dienen die Sondierbohrungen der Nagra vor allem der Untersuchung tiefer liegender Festgesteinschichten.

### Wie werden die Quartärbohrungen durchgeführt?

Zur Untersuchung der Lockergesteine werden Bohrkern gewonnen. Diese werden geologisch beschrieben und später im Labor weiter untersucht.

Für die temporäre Bohrstelleninstallation ist voraussichtlich eine Fläche von bis zu 600 Quadratmetern erforderlich. Dies ist genügend Platz für das Bohrgerät und das benötigte Zubehör. Dazu gehören zum Beispiel Bohrgestänge, Pumpen und Bohrspülungstank. In der Regel wird ein kleines mobiles Bohrgerät verwendet, das zum Beispiel auf einem

LKW montiert ist. Dieses hat, wenn es aufgebaut ist, eine Höhe von 10 bis 20 Metern. Quartärbohrungen werden in der Regel hundert Meter tief ausgeführt, in einigen Fällen wenige hundert Meter. In allen Fällen reichen sie nur einige Meter in den Fels unterhalb des Lockergesteins. Die Bohrarbeiten dauern wenige Wochen. Anschliessend wird die Bohrstelle vollständig geräumt und der Ausgangszustand wieder hergestellt.

### Keine ausserordentliche Lärmbelastung

Die Bohrarbeiten werden in der Regel tagsüber durchgeführt, bei tieferen Bohrungen auch nachts. Die Arbeiten sind so ausgerichtet, dass die durch Lärm entstehenden Beeinträchtigungen in der unmittelbaren Nachbarschaft möglichst gering gehalten und die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden. Die von der Bohrstelle ausgehenden Lärmemissionen sind vergleichbar mit Landwirtschafts- oder Forstarbeiten.

### Keine Gefahr für Grundwasser

In den Lockergesteinsschichten ist mit Grundwasser zu rechnen. Zu dessen Schutz und zur Stabilisierung des Bohrlochs wird mit einer Schutzverrohrung gebohrt. Nach Abschluss der Bohrung wird das Bohrloch fachgerecht abgedichtet.

Abwässer, welche auf der Bohrstelle anfallen, werden entsprechend ihres Verschmutzungsgrads aufgefangen und fachgerecht entsorgt.

Bohrgestänge



Bohrkronen



Gesteinsbeschreibung



Bohrkerne aus Lockergestein

