



Genf den 15. November 2022

An die Vertreterinnen und Vertreter der
Medien

Ergebnisse der seismischen 3D-Kampagne: das geothermische Potenzial des Kantons ist bestätigt

Der Staat Genf und die Services industriels de Genève (SIG) präsentieren die Ergebnisse der 3D-Seismikkampagne, die im Herbst 2021 durchgeführt wurde. Diese Ergebnisse offenbaren noch nie dagewesene Bilder des Genfer Untergrunds, wichtige geologische Entdeckungen und, vor allem, ein günstiges Umfeld für die Nutzung der mitteltiefen Geothermie. Diese Aussichten sollten es dem Kanton Genf ermöglichen, die Geothermie in naher Zukunft in großem Maßstab zu entwickeln und seine Ziele im Bereich der Wärmeenergie zu erreichen: bis 2050 30% des Wärmebedarfs des Kantons durch Geothermie zu decken, wovon etwa 14% bis 2035. Diese Ergebnisse werden demnächst mit den Genfer und französischen Gemeinden sowie den verschiedenen Fachpartnern geteilt.

Die Geothermie, eine Schlüsselressource für unsere ökologische Wende

Der Staat Genf und die SIG freuen sich über die Ergebnisse der im letzten Jahr durchgeführten Kampagne zur Erkundung des Untergrunds des Genfer Beckens. Diese Ergebnisse sind ein gutes Omen für die ökologische Wende des Kantons, die Energieunabhängigkeit und die Substitution fossiler Energieträger (Gas und Heizöl), die zu 90% unseren Gebäudebestand versorgen. *"Die Geothermie ist eine der Schlüsselressourcen für die Zukunft von Genf. Die derzeit angespannte geopolitische, klimatische und energiepolitische Lage lehrt uns, dass die Substitution fossiler Energieträger und die Unabhängigkeit im Energiebereich dringender denn je sind"*, sagt Antonio Hodgers, Staatsrat und zuständig für das Departement für Territorium. Die analysierten Daten offenbaren noch nie dagewesene dreidimensionale Bilder des Genfer Untergrunds, wichtige geologische Entdeckungen und bestätigen vor allem die Eignung des Untergrundes für die Entwicklung der mitteltiefen Geothermie. Diese Ergebnisse wurden im Rahmen des Programms GEothermies gewonnen, das vom Staat Genf und SIG durchgeführt wird. Das Programm sieht einen Übergang von der Exploration zur Industrialisierung der mitteltiefen Geothermie bis zum Jahr 2026 vor. Ziel ist es, bis 2050 30% des Wärmebedarfs des Kantons durch Geothermie zu decken.

Im Rahmen der seismischen 3D Kampagne wurden mit den Geophonen (kleine orange Kästchen) 100 Tera-Byte an Daten gewonnen – das entspricht mehr als 1500 Smartphones von 64 Go. Diese Daten lieferten hervorragende Ergebnisse, sowohl was die Qualität der Bilder als auch was ihren Inhalt betrifft. Diese Bilder, die in einer Tiefe von 150 bis 5000 Metern aufgenommen wurden, ermöglichen heute eine 3D-Ansicht des Untergrunds. Es ist nun möglich, die verschiedenen geologischen Schichten, ihre Dicke und ihre Eigenschaften

zu unterscheiden. Die Bilder heben auch die Verwerfungen im Genfer Untergrund hervor, ihre Ausrichtung, ihre Verläufe und ihre Tiefe. Einige dieser Verwerfungen zerbrechen die geologischen Schichten in einer Dicke von mehreren tausend Metern mit manchmal bis zu 400 Meter hohen Verschiebungen und bilden so regelrechte unterirdische Berge. All diese Hinweise sind sehr vielversprechend, da bekannt ist, dass in diesen zerklüfteten Gesteinen Wasser zirkuliert. Die Geothermieprojekte können somit in Bereichen positioniert werden, in denen die Durchflussmengen sehr interessant sein sollten.

Wichtige Entdeckungen über unseren Untergrund

Die seismische Kampagne führte auch zu einer wichtigen Entdeckung in Bezug auf die regionale Geologie. Es zeigte sich, dass die Ausrichtung der Verwerfungen, wie sie in Lehrbüchern und auf Karten beschrieben wird, falsch ist. In Wahrheit verlaufen sie hauptsächlich in einer Ost-West-Achse, während sie bislang in einer Nord-West-Südost-Achse dargestellt wurden. *"Es ist eine unglaubliche Entdeckung, die uns heute erlaubt, besser zu verstehen, warum die Erkundungsbohrung in Satigny gut funktioniert hat, während die Bohrungen in Lully oder Thônex nicht die erwarteten Ergebnisse hinsichtlich des Wasserdurchflusses erbracht haben"*, betont Christian Brunier, Generaldirektor von SIG. Dieser geologische Fortschritt wird dazu beitragen, die nächsten Erkundungsbohrungen, die für 2024 und 2025 geplant sind, besser auszurichten. Die dritte Bohrung wird sich zwischen Meyrin und dem Sektor Nations befinden und die vierte auf der Seite von Veyrier-Troinex. Bei Erfolg werden diese Bohrungen bis 2026 direkt von der Explorationsphase in die Betriebsphase übergehen.

Genf als Pionierkanton

Die Schweiz kennt ihren Untergrund nicht gut. Diese Unkenntnis kommt daher, dass unser Land keine Tradition im Bergbau oder in der Erdölgewinnung hat. Genf ist der erste Kanton, der seinen Untergrund dank der seismischen 3D-Kampagne kennt. *"Ein Beispiel, dem man folgen sollte! Die Genfer Daten sind von entscheidender Bedeutung, denn sie tragen zu besseren Kenntnissen des Untergrunds bei und zeigen, dass man ohne solche Operationen Gefahr läuft, ein wichtiges Potenzial zu übersehen, das für die ökologische Wende in der Schweiz notwendig ist"*, erklärt Nathalie Andenmatten-Berthoud, Leiterin der Landesgeologie. Die vom Bund subventionierte Gewinnung dieser Daten liefert auch nützliche Informationen, um über mögliche andere Projekte zur Nutzung des Untergrunds wie die Stromerzeugung oder sogar die Speicherung von Wärme oder CO₂ nachzudenken. Darüber hinaus werden die Erfahrungen, die SIG und der Kanton bei der Durchführung einer solchen Kampagne gesammelt haben, im Rahmen des vom Verein Geothermie-Schweiz und dem Bund getragenen nationalen Programms Transfer verwertet, um folgende Operationen in anderen Kantonen zu erleichtern und so zum Kompetenzaufbau in der Branche beizutragen.

Pressemappe: Pressemitteilung, Powerpoint-Präsentation und Visualisierungen des Untergrunds (Bild + 3D-Block) und Motion Design.

Mehr dazu: Geothermies (geothermies.ch)

Für alle weiteren Informationen:

- Antonio Hodgers, Staatsrat mit Zuständigkeit für das TWD, durch Kontaktaufnahme mit Frau Pauline de Salis - Stellvertretende Generalsekretärin - Tel. + 41 76 304 20 66.
- Frau Laetitia Perrin, Pressesprecherin, Öffentlichkeitsarbeit - Services industriels de Genève (SIG), Tel. + 41 79 411 04 62