

## FÜNF JAHRE GEOVOL FEIERN SIE MIT AM URZEITTAG

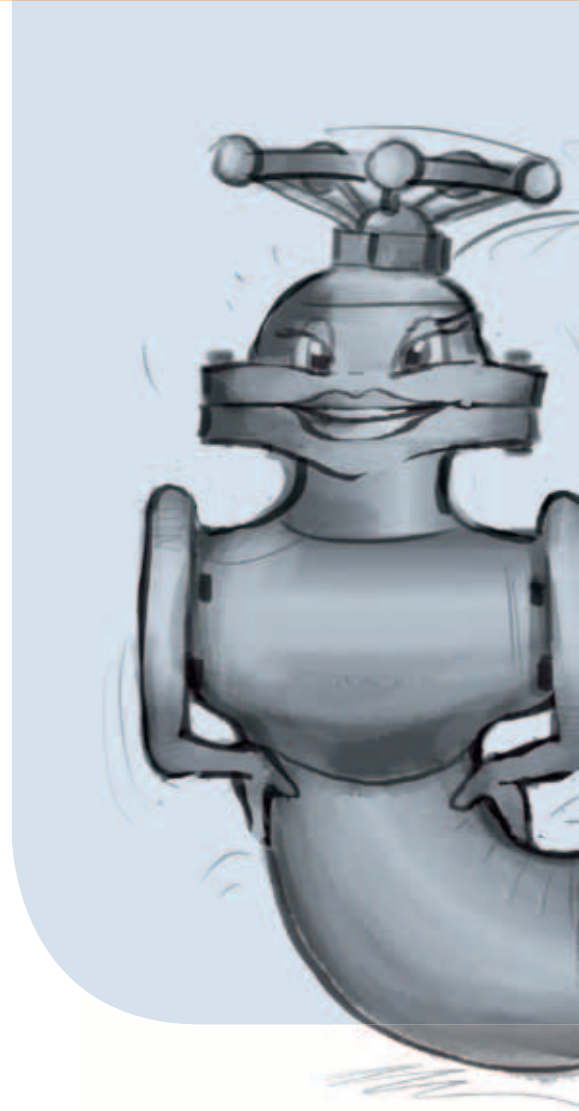
Im Herbst öffnen wir wieder unsere Türen am Etweg 10. Diesmal feiern wir ein kleines Jubiläum: fünf Jahre GEOVOL Unterföhring GmbH. Mit einem Urzeittag möchten wir Ihnen Danke sagen für die große Akzeptanz der heimischen Geothermie. Das Motto unseres Festes lautet: 5 Jahre GEOVOL- 150 Millionen Jahre Malmkarst. Feiern Sie mit der ganzen Familie samt Großeltern und Freunden mit uns am 15. September. Es wird für alle etwas geboten sein.

Apropos Akzeptanz: Mehr als 2.000 Haushalte und Unternehmen heizen nun mit Erdwärme, so auch der Versicherungskonzern Swiss Re. Lesen Sie in einem Interview mit Peter Kreuzeder vom Facility Management der Swiss Re, warum sich Geothermie auch für Global Player rechnet.

Eine erfreuliche Nachricht: Mit rund zwanzig Trassenkilometern ist das Fernwärmenetz im Versorgungsgebiet voraussichtlich diesen Oktober nach fünf Jahren Bauzeit komplett. Wir möchten uns bei Ihnen bedanken für Ihre Geduld bei den Straßenarbeiten, die leider manchmal unvermeidlich sind. Denn ein großer Teil der Energieversorgung samt Telefonie und Internet steckt unter dem Asphalt. Doch was passiert bei so einer Rohrverlegung überhaupt? Wird da nur die Straße aufgebuddelt, Rohr rein, Erde und Asphalt drauf und wieder zu? Unsere „Rohrdame“ GEOVOLA nimmt Sie mit auf ihre Reise und erklärt auf amüsante Art und Weise, was Sie schon immer über Baustellen, Leitungen und Gesundheitschecks im Untergrund wissen wollten.

Damit auch in Zukunft möglichst viele Unterföhringer Firmen und Haushalte von den Vorteilen der Erdwärme profitieren können, ist eine neue Dublette (Förder- und Reinjektionsbohrung) geplant. Die große Akzeptanz bei den Anschlüssen und die gute Auslastung bestärkten die verantwortlichen Gremien, weitere Bohrungen zur Verdoppelung der thermischen Leistung anzuvisieren. Die 2D-Seismik-Untersuchung für die neue Dublette wurde termingerecht im Juni abgeschlossen. Die großen Vibro-Trucks waren planmäßig nach drei Tagen fertig, die ausgelegten Geophone sind wieder entfernt. Die Datenlage ist nach den ersten Einschätzungen hervorragend. Das finanzielle Budget wurde sogar unterschritten. Die Auswertung der Daten liegt voraussichtlich bis Herbst 2012 vor.

**Ihr GEOVOL-Team**



Hallo, ich bin GEOVOLA. Mehr über mich  
und meine Reise in den Untergrund lesen  
Sie im Innenteil.

# ROHRVERLEGUNG

## AUS DEM LEBEN DER ROHRDAME GEOVOLA

Ich weiß, Baustellen mag keiner, sie verursachen Staus, machen Lärm, kosten Zeit, Nerven und Geld. Manche denken sogar, sie sind überflüssig. Aber ganz ohne sie geht es im Leben halt doch nicht. Denn schließlich brauchen alle Strom, Wasser, Telefonie, Internet und auch Wärme. Und dazu müssen nun mal Leitungen in der Erde verlegt werden. Damit wir Rohre auch mindestens das deutsche Rentenalter erreichen und in der Erde zwar rasten, aber nicht rosten, ist es nicht nur damit getan, ein Loch zu buddeln, rein mit uns und wieder zumachen. Nein, da steckt viel mehr dahinter. Deshalb möchte ich Sie gerne auf meine Reise in den Untergrund mitnehmen.

Aber Stopp, Höflichkeit muss sein: Zuerst möchte ich mich doch einmal vorstellen! Gestatten: Ich bin Rohrdame GEOVOLA von der Dynastie KMR DN 300, zuständig für die Hauptleitungen. Mit meinen Maßen von 300 mm Durchmesser und einer Länge von zwölf Metern habe ich eine perfekte Traumfigur. Mein Outfit ist zwar nicht gerade von Karl Lagerfeld, aber dafür ist meine klassische Stahlrohr-Underwear äußerst stabil. Darüber trage ich einen 55 mm dicken PU-Schaum und einen schwarzen PE-HD-Mantel, der dämmt perfekt. Der Wärmeverlust ist durch die doppelte Isolierung minimal. Gibt nix Besseres auf dem Markt, lobt mich GEOVOL-Chef Peter Lohr, der uns hier in Unterführung von der SEG Rohrbau GmbH verbuddeln lässt. Schließlich soll das Fernwärmewasser mit seinen 85 Grad Celsius so gut wie ohne Wärmeverluste

bei den GEOVOL-Kunden ankommen. Insgesamt liegen schon 40.000 Meter von uns im Unterföhringer Untergrund.

Doch der Reihe nach, denn meine Reise erfordert viel Vorbereitung: Also zuerst Genehmigungen einholen, die Öffentlichkeit informieren, zudem Baustelle einrichten und sichern. Dann geht's mit schwerem Gerät ans Eingemachte, sprich der Beton wird aufgeschnitten und aufgegraben. Auf engen Wegen oder Straßen, da wo Bagger und Co. keinen Platz haben, müssen die Arbeiter mit Pickel und Schaufel Hand anlegen. Die brauchen dafür ganz schöne „Muckis“.

Sicherheit ist oberstes Gebot, deshalb werden die Gräben mit Spundwänden abgesichert. Nun heißt es aufpassen, schließlich bin ich nicht alleine im Untergrund unterwegs. Strom, Gas,



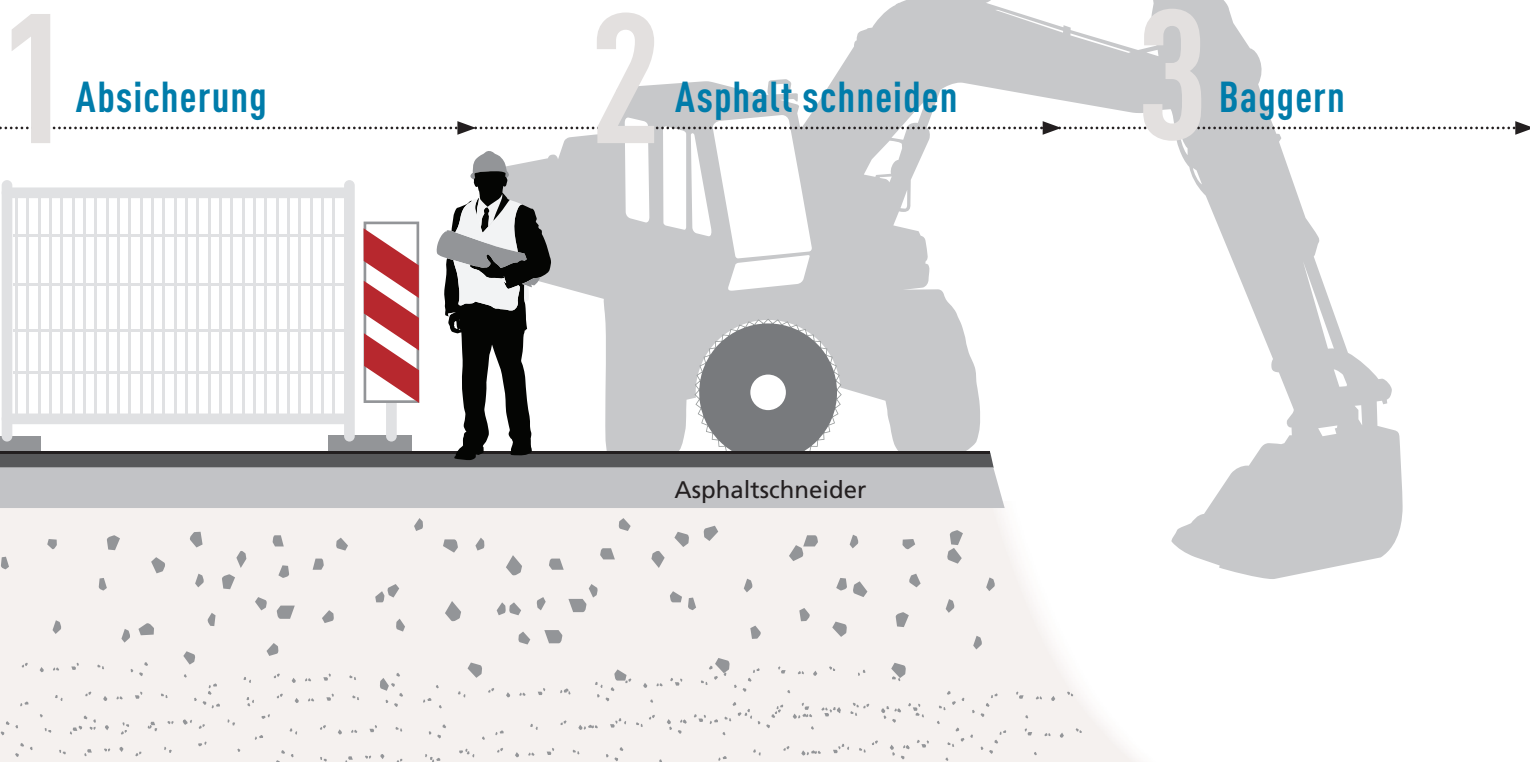
Sichern der Baustelle.



Einziehen der Spundwände.



Rohr-Autobahnen im Untergrund.



Wasser, Telefonie, sie alle haben ihr Plätzchen hier im Graben. Das sieht ein bisschen aus wie die übereinanderliegenden Autobahnen in Japan. Damit wir uns nicht gegenseitig im Weg umgehen, müssen die Bauarbeiter manchmal ein bisschen nachhelfen und die anderen etwas verlegen. Da heißt es ganz schön aufpassen. Liegen dann alle sicher und bequem, werden die Neulinge – also wir Wärmerohre – sorgfältig verschweißt, einschließlich der Hausanschlüsse. Die Schweißer rücken uns da manchmal ganz schön auf die Pelle, quetschen sich sogar in den engen Gräben unter uns – und das bei jedem Wetter. Ein Knochenjob, sage ich.

Anschließend kommt noch der Gesundheitscheck. Unsere Schweißnähte werden geröntgt. Es sollen aus uns ja keine Bettnässer werden. Ach ja, bevor ich es vergesse, ich habe natürlich parallel zu mir immer meinen Göttergatten GEOVOLO an meiner Seite. Erstens ist es mir dann nicht gar so langweilig und zweitens muss das abgekühlte Fernwärmewasser ja zurück an seinen Ursprungsort, damit der Wasserkreislauf wieder geschlossen ist.

Ist alles in Ordnung und die Naht perfekt, werden wir Rohre fast wie in Watte verpackt und unsere

Verbindungen bei den Schweißnähten zusätzlich mit einer weißen Schutzhülle umwickelt. Ich sage immer „Verhüterli“ dazu. Aber nicht, wie Sie vielleicht denken, sondern damit sind wir an diesen Punkten besonders gut geschützt.

Ich bin zwar nicht gerade die Prinzessin auf der Erbse. Aber etwas bequem soll es doch sein. Denn schließlich sollen wir ja möglichst lange halten. Und wie heißt es so schön: Wie man sich bettet, so liegt man. Also bekommen wir, wenn wir praktisch alle an einem Strang ziehen, als Erstes ein weiches Sandbett, das mit einem Vlies unterlegt ist. Aber bitte nicht irgendeinen 08/15-Sand. Es muss schon der Natursand Nummer 4 sein, denn der reibt nicht so. Ich will ja schließlich recht alt werden.

Wenn man dann mal in die Jahrzehnte kommt, kann es ab und an mal sein, dass man etwas Wasser verliert. Aber keine Panik. Dank eingebautem Ortungssystem ist alles bestens geregelt. Dieses meldet auf den Meter genau, wenn's doch mal ausnahmsweise ein bisschen nass werden sollte. Mit von der Partie sind natürlich auch noch die dünnen Glasfaserrohre. Sie sind nicht nur für schnelles Internet gut, sondern übermitteln zugleich die Verbrauchsdaten der GEOVOL-Kunden.



Anpassen der Rohre.



Beim Schweißen ist es manchmal eng.



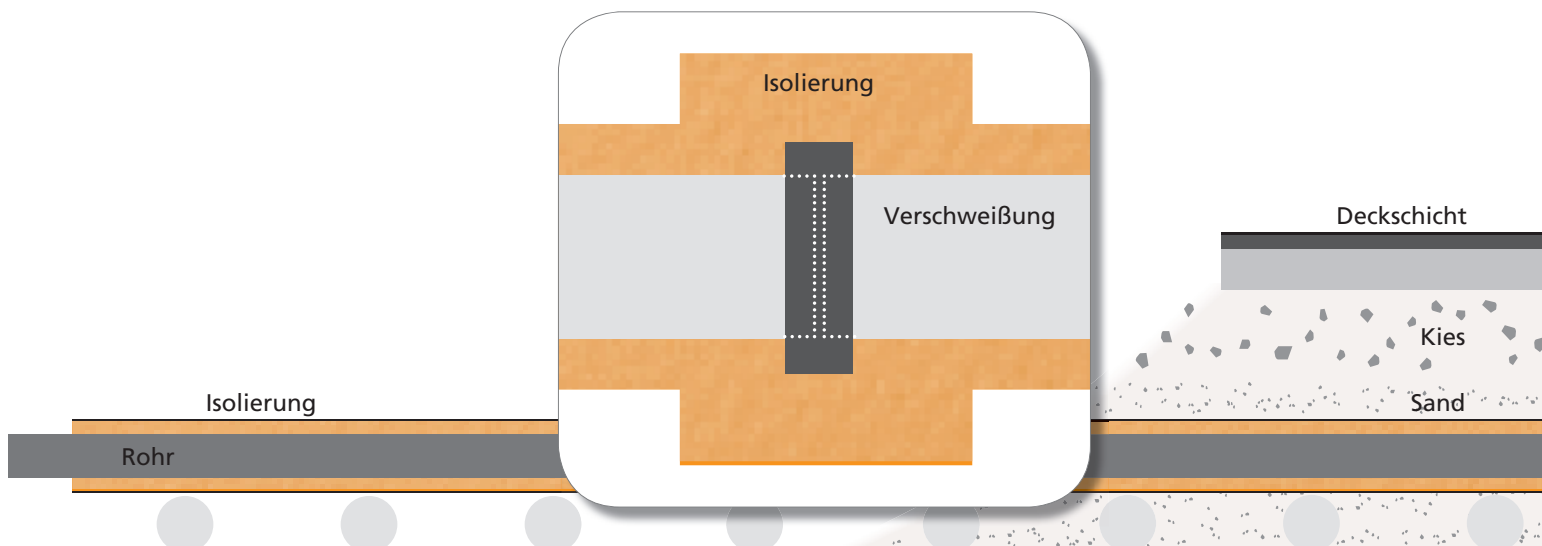
Gut verpackt – die Schweißnähte.

## 4 Rohreinbringung

## 5 Rohrverbindung

## 6 Einsanden

Schweißen | Röntgen | Isolieren





Verlegung der Glasfaserrohre.



Hier kommen die Hausanschlüsse.



Einsanden und Rückbau.

Gut im Sand gebettet wird unser Vliesmäntelchen geschlossen. Jetzt kommt noch eine Schicht Sand und Frostschutzkies über uns, damit wir auch ja perfekt geschützt sind. Zuletzt wird's uns dann mit Asphalt nochmals ganz warm ums Herz. Bei schmalen Wegen sind es natürlich entsprechende Platten oder Granitsteine zum Abschluss.

So, nun aber genug aus dem Nähkästchen geplaudert. Jetzt wissen Sie ziemlich genau, was für einen Aufwand so eine Rohrverlegung macht. Aber es ist ja der Umwelt und auch Ihrem Geldbeutel zuliebe. Schließlich ist Geothermie nicht nur preisstabiler als Öl und Gas, sondern auch für Sie und Ihre Kinder viel gesünder, als wenn die Welt mit fossilen Brennstoffen verpestet wird. Und für eine gesunde Luft kann man auch mal ein bisschen Baustelle in Kauf nehmen, finde ich zumindest.

Zum Schluss habe ich noch eine positive Nachricht: Die Rohrverlegungen im 5. Bauabschnitt sind voraussichtlich bis Oktober abgeschlossen. Somit ist das Fernwärmenetz im Versorgungsgebiet nach fünf Jahren Bauzeit komplett. Aber nun sage ich Servus, denn jetzt bin ich dran, um in der Versenkung zu verschwinden.

Ihre GEOVOLA

7 **Verdichten**

8 **Asphalt**

## SEG ROHRBAU GMBH

Die SEG Rohrbau GmbH mit Sitz in Au in der Hallertau führt im Auftrag der GEOVOL Unterföhring GmbH in diesem Jahr die Verlegung der Fernwärmerohre durch. Die zertifizierte Firma ist seit 20 Jahren auf dem Markt und auf Rohrverlegung in vielen Sparten wie Gas, Wasser oder Kanalbau spezialisiert. Das Unternehmen mit seinen rund 75 Mitarbeitern legt Wert auf sorgfältige und termingerechte Ausführung der Arbeiten.



## HEIZUNGSBAUER



## REIBUNGSLOSER SERVICE DANK SCHULUNGEN

Sie ist klein, kompakt und sauber, die Wärmeübergabestation, die GEOVOL-Kunden anstelle eines Gas- oder Ölkessels nur noch benötigen. Doch für den fachgerechten Einbau ist Know-how gefragt. Deshalb führt die GEOVOL Unterföhring GmbH seit vier Jahren in regelmäßigen Abständen Fortbildungen für regionale Heizungsbauer durch. An einer eigens für diese Zwecke in der GEOVOL-Energiezentrale aufgebauten Wärmeübergabestation können sich die Teilnehmer auch in der Praxis mit den Besonderheiten solcher Anlagen vertraut machen und werden zudem auf eine sparsame, verbrauchs-optimierte und für den Kunden komfortable Regelung der Station geschult.

„Damit wollen wir einen kompetenten und reibungslosen Service bieten“, betont GEOVOL-Geschäftsführer Peter Lohr. Es bietet Vorteile, sowohl die von Kundenseite aus zu tragenden Arbeiten als auch die Anschlussarbeiten seitens der GEOVOL von ein und demselben Unternehmen durchführen zu lassen.

„So sind nur ein Installationstermin und ein einziger Ansprechpartner nötig. Die Umstellung auf Geothermie ist dann in aller Regel relativ schnell erledigt“, so Lohr. Die Schulungsteilnehmer, die ein Zertifikat von der GEOVOL erhalten, sind auf der Homepage der GEOVOL unter [www.geovol.de](http://www.geovol.de) aufgelistet.

## KUNDEN IM INTERVIEW

### GEOHERMIE RECHNET SICH FÜR SWISS RE

Interview mit Peter Kreuzeder,  
Facility Management, Swiss Re:

#### WARUM ENTSCHIED SICH SWISS RE FÜR GEOHERMIE?

**Kreuzeder:** Unser Headquarter in Zürich ist sehr umweltbewusst und errichtete in Unterföhring ein Niedertemperaturgebäude. Auch der Betrieb soll möglichst CO<sub>2</sub>-neutral sein. Neben Solar und Photovoltaik interessierte uns auch die lokale Geothermie. Als wir sahen, dass die Temperatur hier für uns ausreicht, wandten wir uns an die GEOVOL.

#### WELCHE VORTEILE HAT SWISS RE DAVON?

**Kreuzeder:** Geothermie ist fast klimaneutral und entspricht somit der Zielsetzung unseres Hauses. Zudem wurde der Wirkungsgrad bei der Heizung gesteigert.

#### RECHNET SICH DIE GEOHERMIE FÜR SWISS RE?

**Kreuzeder:** Auf jeden Fall. Die Investitionen haben sich bereits nach zwei bis drei Jahren amortisiert.

#### WIE LANGE DAUERTE DIE UMSETZUNG?

**Kreuzeder:** Im Februar 2010 begannen die Planungen. Im April hatten wir für vier Wochen Bauarbeiten im Haus und am 1. Juni 2010 starteten wir bereits den ersten Probelauf.

#### WIE LIEF DIE ABWICKLUNG?

**Kreuzeder:** Die war ausgezeichnet, sowohl in der Planungsphase als auch während des Betriebs. Der Service ist perfekt. Auch bei Kleinigkeiten ist sofort jemand bei uns vor Ort.

#### WORAUF LEGTEN SIE BESONDEREN WERT?

**Kreuzeder:** Sicherheit ist bei uns ein wichtiges Thema. Das Konzept der GEOVOL bei Störungen oder Notfällen überzeugte uns, wie z. B. der Schnellanschluss an eine mobile Heizstation. Außerdem wurde unser Wunsch, das Brauchwasser vom Heizungssystem abzukoppeln, umgesetzt. So muss außerhalb der Heizperiode nur das Brauchwasser erwärmt werden.



**Swiss Re** ist ein führender Wholesale-Anbieter von Rückversicherung, Versicherung und Risikotransferlösungen mit weltweit mehr als 10.000 Mitarbeitern. Am Standort Unterföhring beschäftigen sich rund 500 Angestellte mit Rückversicherungen. Eine schwebende grüne Hecke umrahmt das Gebäude und sorgt für Leichtigkeit der transparenten Glas-Alu-Konstruktion mit knapp 17.000 m<sup>2</sup> Bürofläche. Der Bau, von den Architekten BRT Bothe Richter Teherani BDA, Hamburg entworfen, ist mit modernster Umwelttechnik ausgestattet.

**IMPRESSUM**

Herausgeber v.i.S.d.P.:  
GEOVOL Unterföhring GmbH  
Eitzweg 10  
85774 Unterföhring  
Tel. 089-9699841-0  
Fax 089-9699841-40  
info@geovol.de  
www.geovol.de

Redaktionskonzept und Texte:  
Medienbüro  
Petra Keidel-Landsee  
www.keidel-landsee.de

Konzept und Gestaltung:  
84GHz - Raum für Gestaltung  
www.84ghz.de

Fotos: Medienbüro Keidel-Landsee  
und GEOVOL Unterföhring GmbH  
Druck: Kastner & Callwey

**5 JAHRE GEOVOL – 150 MIO. JAHRE MALMKARST**

Fünf Jahre GEOVOL sind zwar nichts im Vergleich zu 150 Millionen Jahren Malmkarst – ungefähr der Zeit, aus der Dino Malmi stammt. „Aber fünf Jahre Geothermie sind eine stolze Bilanz für Unterföhring und die möchten wir gemeinsam mit unseren Bürgerinnen und Bürgern feiern. Denn nur dank der großen Akzeptanz in der Bevölkerung ist die Erfolgsgeschichte der GEOVOL möglich“, verdeutlicht GEOVOL-Geschäftsführer Peter Lohr.



**5 Jahre GEOVOL – 150 Millionen Jahre Malmkarst** ist das Motto des Urzeittages, der am 15. September von 12 bis 17 Uhr am Eitzweg 10 gefeiert wird. Im Veranstaltungsprogramm ist für jede Altersgruppe etwas vorgesehen. Zum Beispiel erklären Geologen, wo das heiße Wasser herkommt und bei Führungen wird der Weg der Wärme bis zum Verbraucher anschaulich dargestellt. Für musikalische Unterhaltung ist gesorgt, ebenso für das leibliche Wohl. Das genaue Programm wird durch Flyer und Aus-hänge rechtzeitig bekannt gegeben.

**MALMI UND DIE ROHRE**

