

*Erdewärme  
was sonst!*

## UNTERNEHMEN

### Perfekte Bohrergebnisse – ein klares HEIM-Spiel!

Die Heim Bohrtechnik AG mit Firmensitz in Altstätten (SG) Schweiz wurde 2006 von Stephan Heim gegründet. Die langjährige Erfahrung des Firmengründers, sein hoher Anspruch an perfekte Bohrergebnisse und eine starke Kundenorientierung haben dazu geführt, dass unser Unternehmen heute als anerkannter Spezialist in Sachen Erdwärme und Brunnenbau gilt.

Unser Expertenteam führt Bohrungen in der Schweiz, in Österreich, in Deutschland und sogar in Japan durch – für private Bauherren genauso wie für die Betreiber gewerblicher Grossanlagen, mit modernster Bohrtechnik und auch in schwierigem Gelände. Dabei bietet Stephan Heim seinen Kunden eine lückenlose Projektbetreuung vom ersten Gespräch bis zu den Anschlussarbeiten. So haben Bauherren immer nur einen einzigen Ansprechpartner, über den sie schnelle Auskünfte und Informationen aus erster Hand bekommen können.

Nicht nur Wärme ist für uns kostbar, sondern auch Zeit – Ihre und unsere. Deshalb gehen wir sparsam damit um und legen Wert auf eine gute Vorplanung und das Mitführen einer guten Ausrüstung. So können wir Ihnen schnell und effizient Ihre Erdwärme bringen und Ihnen selbstverständlich auch nach erfolgreicher Inbetriebnahme Ihrer Anlage mit starken Service- und Wartungsleistungen zur Seite stehen. Um eine verlässliche, gleichbleibend hohe Qualität unserer Arbeit zu gewährleisten, nutzen wir neueste Technologien (z. B. Dieselaggregate mit Russfiltern) und verwenden ausschliesslich lang haltbare, hochwertige Materialien.

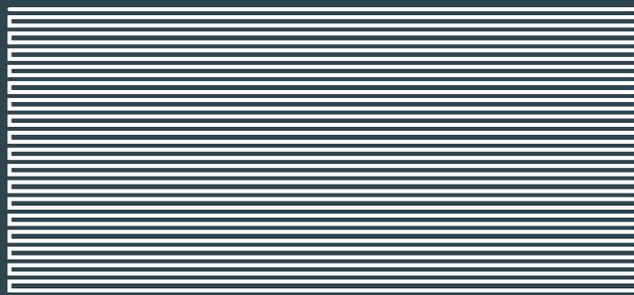


# HEIM BOHRTECHNIK – UNSERE ERFOLGE IN ZAHLEN

MITARBEITER **30**



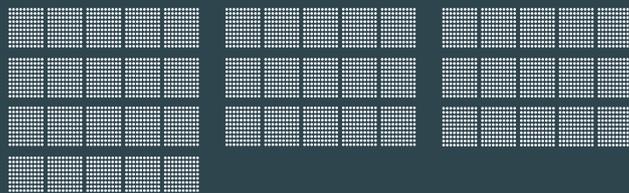
BOHRMETER **1.000.000**



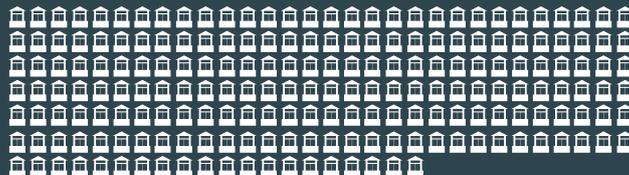
ERFAHRUNGSAHRE **27**



BOHRUNGEN **5.000**



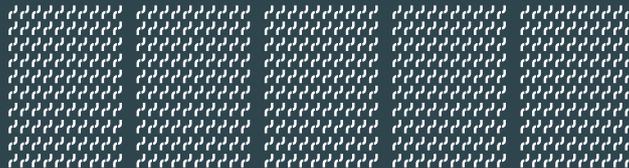
BRUNNENBOHRUNGEN **200**



KERNBOHRUNGEN **100**



HAUSANSCHLÜSSE **500**





# GRUNDWISSEN GEOTHERMIE

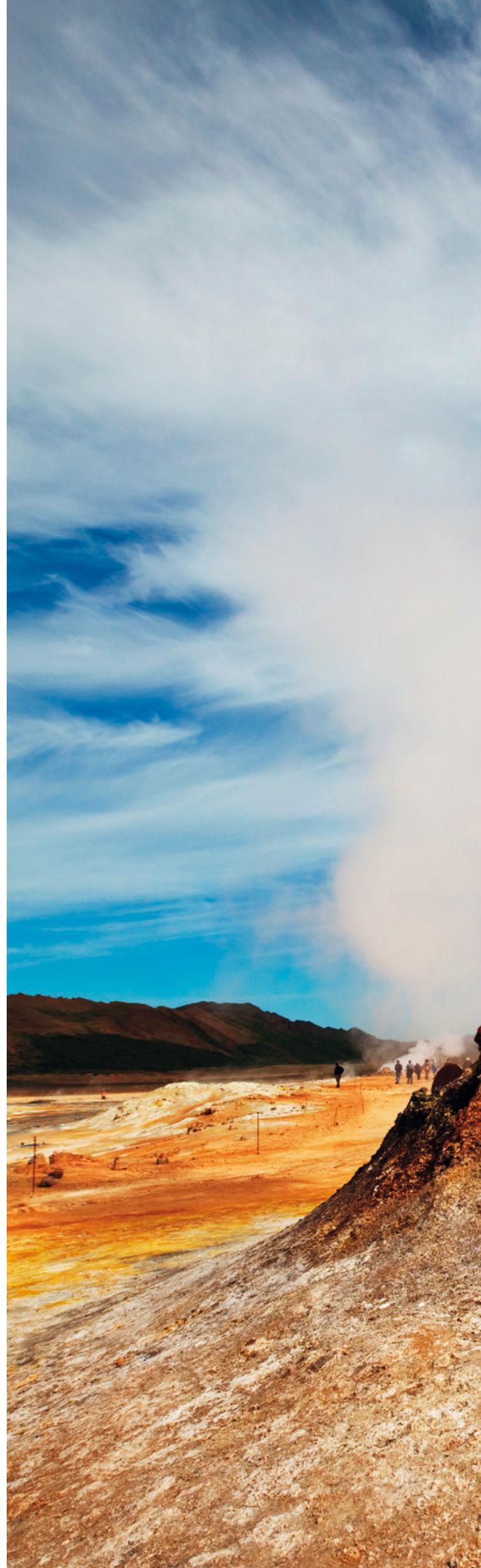
## Begriffsdefinition und Vorteile

### WAS IST GEOTHERMIE?

Das Wort Geothermie beinhaltet die zwei griechischen Wortwurzeln „geo“, die Erde, und „therm“, die Wärme. Verkürzt steht Geothermie also für „Erdwärme“ oder „Wärme aus der Erde“ und beschreibt die Verwertung dieser klimaschonenden Energie durch neue Technologien. Geothermie gehört zu den weltweit am meisten eingesetzten erneuerbaren Energieträgern.

### DIE VORTEILE VON GEOTHERMIE IM ÜBERBLICK:

- Erdwärme ist eine unerschöpfliche Ressource, die Ihnen Versorgungssicherheit gewährleistet und rund um die Uhr verfügbar ist.
- Sie sind unabhängig von fossilen Rohstoffen und eventuell schwankenden Preisen.
- Geothermie schont Klima und Umwelt und ist dabei hocheffizient.
- Geothermie braucht wenig Platz.
- Eine geothermische Erschließung Ihres Grundstücks führt zu einer Wertsteigerung.
- Die Nutzung von Erdwärme ist langfristig kostengünstiger als der Einsatz anderer Systeme und Rohstoffe.



“Mit Nachhaltigkeit  
für eine saubere Umwelt!”



## Bohrschlamm- Entsorgung

Erdwärme ist Energie, welche in Form von Wärme unterhalb der Erdoberfläche gespeichert ist. Sie ist kostenlos, unerschöpflich und kann umweltfreundlich genutzt werden. Unser Ziel ist es, den anfallenden Bohrschlamm umweltgerecht in der neu erstellten, topmodernen Bohrschlamm-Anlage zu 100 % zu verwerten.

Bei der Erstellung von Erdwärmesonden fallen erhebliche Mengen an Bohrschlamm und Abwasser an. Das anfallende Material ist in der Regel frei von wassergefährdenden Stoffen. Es enthält jedoch grössere Mengen an Feinanteilen.

Mit unserer Bohrschlammanlage wird der anfallende Bohrschlamm in einer Kammerfilterpresse auf eine stich- und stapelfeste Konsistenz (Filterkuchen) entwässert. Das gereinigte Wasser wird der Kanalisation zugeleitet, das Kies wird zu Recycling-Material verarbeitet, und den Filterkuchen führen wir einer Aushubdeponie zu.

### ENTSCHEIDENDE VORTEILE

- Transport, Aufbereitung und Entsorgung durch uns
- Abtransport in wasserdichten Spezialmulden, bei grösseren Mengen mit Kanalfahrzeugen
- Aufbereitung in einer modernen und umweltgerechten Anlage

*Wes sonst!*

**müller** <sup>®</sup>

Transport / Entsorgung / Recycling

Max Müller AG  
Transport / Entsorgung / Recycling  
Martinsbruggstrasse 98 • 9016 St. Gallen  
Tel +41 71 282 50 82 Fax +41 71 282 50 83  
dispo@mueller-transport.ch  
www.mueller-transport.ch

# GRUNDWISSEN GEOTHERMIE

## Ursprung und Nutzbarkeit

### WO DIE WÄRME HERKOMMT

Die Eigenwärme des Erdkörpers ist zum Teil (ca. 30 – 50 %) Restwärme aus der Zeit der Erdentstehung, der grössere Teil (ca. 50 – 70 %) stammt aus radioaktiven Zerfallsprozessen im Erdinnern und den Gezeitenkräften, die in der Erdkruste seit Jahrmillionen kontinuierlich Wärme erzeugen. Ganz oberflächennah kommen noch Anteile aus der Sonneneinstrahlung auf die Erdoberfläche und aus dem Wärmekontakt mit der Luft dazu.

### WIE WIR UNS DIE ERDWÄRME ZUNUTZE MACHEN KÖNNEN

Die Temperatur im inneren Erdkern beträgt nach verschiedenen Schätzungen 4.800 bis 7.700 Grad Celsius. Fast überall hat das Erdreich in einem Kilometer Tiefe eine Temperatur von 35 bis 40° C – mancherorts, etwa in heutigen oder früheren Vulkangebieten, herrschen sogar geothermische Anomalien, bei denen die Temperatur viele hundert Grad Celsius erreichen kann.

Mit moderner Wärmepumpentechnik können wir uns die in unserer Erde gespeicherte Energie zunutze machen, sie zum Heizen und Kühlen sowie auch zur Erzeugung von elektrischem Strom verwenden. Das ist nicht nur gut für unsere Umwelt, sondern auch finanziell äusserst rentabel. Bis zu 80 % Ihrer benötigten Wärmeleistung können zu so geringen Betriebskosten gedeckt werden, dass sich Ihre Wärmepumpenanlage bereits nach wenigen Jahren von selbst bezahlt macht. In der Schweiz wurde die erste grosse Wärmepumpe 1931 im Rathaus Zürich installiert. Bis heute wurde an dieser effizienten Technik festgehalten, so dass das Rathaus auch heute noch sauber und energieeffizient beheizt wird.



Am Rohrbach 14  
D-88410 Bad Wurzach

Tel.: +49 7564 93382-20  
www.hdg-gmbh.com  
info@hdg-gmbh.com

**Alles aus einer Hand**

- ✓ Verpressmaterialien
- ✓ Bohrspülgungszusätze
- ✓ Verteilerschächte
- ✓ Feststoffkontrolle
- ✓ Bohrschlamm-aufbereitung
- ✓ Spülungs- und Verpressservice
- ✓ Thermal Response Test
- ✓ Horizontale Anbindung
- ✓ Digitale Messtechnik

Für Erdwärme. Das Beste.



Weidstraße 4a  
9410 Heiden  
Fon +41 71 544 52 00  
Fax +41 71 544 52 01  
mail@geser.ag • www.geser.ag

- Handel
- Beratung
- Dienstleistung



# Mulden-Service und Entsorgung



[baechtold-transport.ch](http://baechtold-transport.ch)

## BÄCHTOLD WIL

Telefon +41 71 931 27 60  
[info@baechtold-transport.ch](mailto:info@baechtold-transport.ch)



BUCHHALTUNGS- & TREUHAND AG

**Auffallend anders.**

» BUCHFÜHRUNG

» WIRTSCHAFTSPRÜFUNG

» STEUER- UND UNTERNEHMENSBERATUNG

**Beat Eisenhut**

lic. oec. HSG, dipl. Wirtschaftsprüfer

**Hans Eisenhut**

dipl. Buchhalter

**Kurt Okle**

dipl. Wirtschaftsprüfer

## GRUNDWISSEN GEOTHERMIE

### Wie die Wärme in unser Haus kommt Die Funktionsweise einer Wärmepumpe

Mit einer Wärmepumpe wird durch die Aufwendung technischer Arbeit thermische Energie aufgenommen und zusammen mit der Antriebsenergie als Nutzwärme an ein zu beheizendes System übertragen. Hinter diesem Prinzip steht eine durchdachte Technik, die wie folgt funktioniert: Die Umweltwärme aus Luft, Erdreich oder Wasser wird dem Verdampfer zugeführt und so auf die Wärmepumpe über-

tragen. Dank eines tiefen Siedepunktes wird dabei rasch ein dampfförmiger Zustand erreicht. Im Verdichter wird der Dampf komprimiert und dadurch erhitzt. Und im Kondensator gibt der heisse Dampf schliesslich seine Wärme an den Wasserkreislauf des Heizsystems ab. Am Expansionsventil wird dann der Druck abgebaut, und der ganze Kreislauf beginnt von vorne.



# ERAG AG

## Pumpenbau

Tel. 071 388 01 01  
www.erag-ag.ch

## 9212 Arnegg

- Druckerhöhungsanlagen
- Zentrifugalpumpen
- Abwasserpumpen
- Bohrlochpumpen



### ÜBERZEUGENDE EFFIZIENZ

Durch die Wärmepumpe wird Umweltwärme tieferer Temperatur in Heizwärme höherer Temperatur umgewandelt. Diese Umwandlung geschieht im Verdichter (Kompressor), der mit elektrischer Energie angetrieben wird.

Die Effizienz einer Wärmepumpe bemisst sich in ihrer Leistungszahl, die sich als Koeffizient der Heizleistung in kWh und der elektrischen Antriebsleistung in kWh berechnet. Dieser Wert fällt umso günstiger aus, je kleiner die Temperaturdifferenz zwischen der zugeführten Umweltwärme und dem Vorlauf der Raumheizung ist.

Im Laufe der letzten Jahre hat sich die Leistungsfähigkeit von Wärmepumpen stetig verbessert. Entscheidend für die Effizienz des gesamten Systems ist dabei auch, dass alle Nebenverbraucher wie zum Beispiel Umwälzpumpen so klein wie möglich dimensioniert werden.

### MONOVALENT UND BIVALENT

Wird die Heizwärme in einem Haus ausschliesslich durch eine Wärmepumpe erzeugt, spricht man von einem monovalenten Betrieb. Die grosse Mehrheit der installierten Wärmepumpen werden monovalent betrieben. Die Aufbereitung des Brauchwassers erfolgt sinnvollerweise mehrheitlich mit der Wärmepumpe.

Wird die Wärmepumpe hingegen durch einen zusätzlichen Wärmeerzeuger ergänzt, zum Beispiel durch eine Holzfeuerung (auch Warmluft-Cheminée) oder durch Solarenergie, spricht man von einer bivalenten Anlage.



## NEW DAILY 2014: VON NATUR AUS STARK, .....



.....UND DAS IST SEIN NEUES GESICHT.

**FÜRK AG** ST. GALLEN  
NUTZFAHRZEUGE | HEBEGERÄTE | HYDRAULIK  
**IVECO** **PALFINGER** Schachenstrasse 3  
9016 St. Gallen

Tel. 071 288 11 33 | Fax 071 288 11 93 | [info@fuerkag.ch](mailto:info@fuerkag.ch) | [www.fuerkag.ch](http://www.fuerkag.ch)

Seit 40 Jahren Ihr  
Hydraulik- und  
Nutzfahrzeugpartner

In unserem **Hydraulikschlauch-Schnellservice** führen wir für Sie die grösste Auswahl an Hydraulik-Armaturen, Schneidringverschraubungen und Adaptern der Region.





## LEISTUNGEN

### Wir machen weiter, wo für andere längst Schluss ist Geothermiebohrungen

Die Geothermiebohrung ist der wichtigste Schritt zur Nutzung von Erdwärme in Ihren eigenen vier Wänden. Wir, die Heim Bohrtechnik AG, sind spezialisiert auf Bohrungen auch bei ungünstigsten Untergründen. Durch unser fachlich bestens geschultes Personal im Zusammenspiel mit herausragendem Bohr-Equipment sind wir in der Lage, Bohrungen bis zu einer Tiefe von 600 Metern vorzunehmen. Ob Spülbohrungen für weiche Untergründe (feinsandiger/toniger Untergrund) oder Hammerbohrungen auf harten und einfacheren Untergründen – mit uns haben Sie immer den richtigen Partner!



600

Geowerk

Wir sind **Ihr Produzent**  
für Geothermie-,  
Brunnenbauzubehör  
und Komponenten

**Damaris Gutekunst**  
damaris.gutekunst@geowerk.ch

 [www.geowerk.ch](http://www.geowerk.ch)



## LEISTUNGEN

### Wir stossen bis ins Grundwasser vor Brunnenbohrungen

Eine kleine Anmerkung vorweg: Falls Sie sich mit dem Gedanken tragen, einen eigenen Brunnen zu bohren, sollten Sie sich auf einen Profi wie die Heim Bohrtechnik AG verlassen. Denn einen optimalen Bohrbrunnen kann man nicht mit Equipment aus dem Hobbykeller erstellen, sondern nur mit Einsatz spezieller und schwerer Bohrgeräte, professioneller Werkzeuge, fundiertem Know-how und Erfahrung. Ausserdem ist eine genaue Kenntnis der vorhandenen Geologie unabdingbar.

Unser fachkundiges Personal berät Sie individuell und unterbreitet Ihnen ein auf Ihre Anforderungen zugeschnittenes Angebot. Mit unserer modernsten Bohrausrüstung sind wir in der Lage, Brunnenbohrungen mit Durchmessern von bis zu 8“ zu bohren. Auch das Einbringen der Brunnenrohre sowie das Verfüllen der Bohrung mit diversen Kies- und Filterschichten gehören zu unserem Leistungsspektrum. Bei Heim Bohrtechnik können Sie sicher sein, immer das beste Bohrergebnis für Ihren Brunnen zu erhalten.



**Wir entsorgen alles umweltgerecht!**

**TIT Imhof**  
Entsorgung

[www.tit-imhof.ch](http://www.tit-imhof.ch)  
[info@tit-imhof.ch](mailto:info@tit-imhof.ch)

**Wir holen's.**  
Einfach Entsorgungsprobleme lösen.

**TIT Imhof AG** | Transport-Logistik | Kaltenbacherstr. 40  
8260 Stein am Rhein | T +41 52 742 09 09 | F +41 52 742 09 08



**JD**  
METALLTECHNIK

**Jürgen Donaubauer**  
Geschäftsführer

Leiblachstraße 2 · D-88145 Opfenbach  
Tel. +49 (0) 83 85 / 22 55 69  
Fax +49 (0) 83 85 / 22 55 70  
[mail@jd-metalltechnik.de](mailto:mail@jd-metalltechnik.de)  
[www.jd-metalltechnik.de](http://www.jd-metalltechnik.de)



## LEISTUNGEN

### Wir finden immer einen Weg durchs Erdreich Verlängerungs- und Grabarbeiten

Zusätzlich zu unseren Leistungen im Bereich der professionellen Bohrungen bieten wir Ihnen Verlängerungs- und Grabarbeiten an. So sind wir zum Beispiel in der Lage, mit unserem Minibagger die Anschlussleitungen von der Erdsonde bis zum Haus zu verlegen. Selbstverständlich achten wir dabei darauf, alle gesetzlichen Vorgaben und geologische Begebenheiten zu berücksichtigen und auch diese Arbeiten mit der Zuverlässigkeit zu erledigen, die unsere Kunden von uns gewohnt sind.

Zudem haben wir mit unserer Erdrakete auch die Möglichkeit, die Leitungen unter Ihrem Grundstück zu verlegen und sie sogar bis in Ihren Keller hineinzubringen. Anschliessend werden die eingeführten Leitungen von unseren Fachleuten fachgerecht abgedichtet und am Verteiler angeschlossen.





Ihr Partner rund um Baumaschinen



 Rhein  
Technik

CH-9475 Sevelen

Tel. +41 (0)81 785 22 55 - m.oehler@rhein-technik.ch  
[www.rheintechnik.ch](http://www.rheintechnik.ch)



## LEISTUNGEN

### Wir verwandeln Druckluft in Raketenschub Erdrakete

Hausanschlüsse werden zunehmend aus dem Gebäude heraus und grabenlos bis zur Anschlussgrube hergestellt. Nachdem die Kernbohrung erfolgt ist, wird die Erdrakete aus dem Keller gestartet. Ein Schutzrohr wird nachgezogen und eine gas- und wasserdichte Mauerwerksdurchführung (MDF) von innen gesetzt. Die sonst übliche Montagegrube an der Aussenwand entfällt.

#### DIE VORTEILE DER ERDRAKETE:

- kein Aufreissen von Hofeinfahrten, Vorplätzen oder Vorgärten notwendig
- die Rohrverlegung erfolgt einfach unter Parkplätzen und Gärten hindurch, somit sind keine teuren und zeitaufwendigen Nacharbeiten nötig
- schnelle und kostengünstige Verlegung von Rohren mit geringem Arbeits- und Maschinenaufwand
- minimale Geräuschbelastigung für Sie und Ihre Nachbarn

#### EINSATZVORAUSSETZUNG

Der zu durchbohrende Baugrund muss ausreichend verdrängungsfähig sein. Gestartet wird aus einer Grube. Der Bodenverdrängungshammer liegt in der Regel auf einer einjustierbaren Lafette. Mittels Peiloptik wird das Ziel anvisiert und die Maschine in Höhe und Seite ausgerichtet. Bei den Bodenverdrängungshämmern erfolgt der Vortrieb durch einen mittels Druckluft (normaler Baustellenkompressor) angetriebenen Kolben. Für den Vortrieb ist Mantelreibung erforderlich. Ist diese z. B. in lockeren, weichen Böden nicht ausreichend vorhanden, ist von aussen eine statische Unterstützung möglich.

# Täglich Sternstunden



*von 1 bis 100 t. . .*  
**stern★garage**  
 besser unterwegs – SternGarage.ch AG

SternGarage.ch AG, Auerstr. 34, 9435 Heerbrugg, 071 727 79 79, [www.sterngarage.ch](http://www.sterngarage.ch)



# LEISTUNGEN

## Vorgehen und Equipment

### WIR WIE ARBEITEN: UNSER ARBEITSABLAUF

Einholen von Bewilligungen und Genehmigungen

Einrichten und Absichern der Baustelle

Bohren

Probeentnahme

Einbau der Sonde

Verpressung der Sondenbohrung

Horizontale Anschlussarbeiten bis in den Technikraum

Anschluss der Wärmepumpe

Inbetriebnahme der Anlage

### WELCHE TECHNIKEN WIR NUTZEN: UNSERE BOHRVERFAHREN

Wir führen die unterschiedlichsten Bohrtechniken durch und gewährleisten eine erfolgreiche Bohrung. Dazu ist es nicht nur unerlässlich, die entsprechende Technik zu besitzen, sondern auch das innerbetriebliche Know-how stets auf dem neuesten Stand zu halten. Unser Energie-Expertenteam besteht aus kompetenten und erfahrenen Mitarbeitern, die an regelmässigen Weiterbildungen und Schulungen teilnehmen und mit ihrem Wissen einen hohen Qualitätsstandard sichern. Wir sind in der Lage, eine Vielzahl an Bohrtechniken mit den unterschiedlichsten Bohrtiefen durchzuführen.

- Imlochhammerbohrung
- Rotations- und Schlagbohrverfahren
- Luft/Betonit/Wasser/Schaum
- verschiedene Spülbohrtechniken

### WOMIT WIR ARBEITEN: UNSER GERÄTE- UND MASCHINENPARK

- Rotomax XL GT Universalbohrgerät, 8.500 kg, 1.800 mm breit, bis 320 Meter Bohrtiefe (2 Stück)
- Rotomax XL GTI Universalbohrgerät, 12.500 kg, bis 500 Meter Bohrtiefe
- Bohrgerät Nordmeyer DSB 3-14, Universalbohrgerät bis 500 Meter Bohrtiefe
- Bohrgerät Nordmeyer DSB 3-14, auf 3-Achs-Lkw, bis 500 Meter Bohrtiefe
- Bohrgerät Nordmeyer Geovario 18, Universalbohrgerät auf Raupe, bis 650 Meter Bohrtiefe
- Bohrgerät Nordmeyer DSB2-10, Universalbohrgerät, bis 450 Meter Bohrtiefe
- Nordmeyer DSB2-10, bis 450 Meter Bohrtiefe





**WIROPLAST-MAUDERLI**  
[www.wiroplast-mauderli.at](http://www.wiroplast-mauderli.at)

**Kanal- Wasser- Kabel- Erdsondenrohre**

**WIROPLAST-MAUDERLI GmbH & Co KG**

Kunststoffwerk

Gewerbestraße 18

A-6822 Satteins / Feldkirch

Telefon: (+43) 05524-26600

Telefax: (+43) 05524-26606

[info@wiroplast-mauderli.at](mailto:info@wiroplast-mauderli.at)

**MAUDERLI AG**

Kunststoffwerk

Industrie Nord 6

CH-6105 Schachen / Luzern

Telefon: (+41) 041-497 34 34

Telefax: (+41) 041-497 34 37

[info@mauderli.ch](mailto:info@mauderli.ch)



**HEIM BOHRTECHNIK AG**

Bafflesstrasse 15  
Postfach 243  
9450 Altstätten (SG)  
SCHWEIZ

Fon: +41 71 5605310  
Fax: +41 71 5605311  
Mail: [info@hb-ag.ch](mailto:info@hb-ag.ch)  
Web: [www.hb-ag.ch](http://www.hb-ag.ch)

