



Erdwärme

**Die Quelle
Energie ohne
Ende**

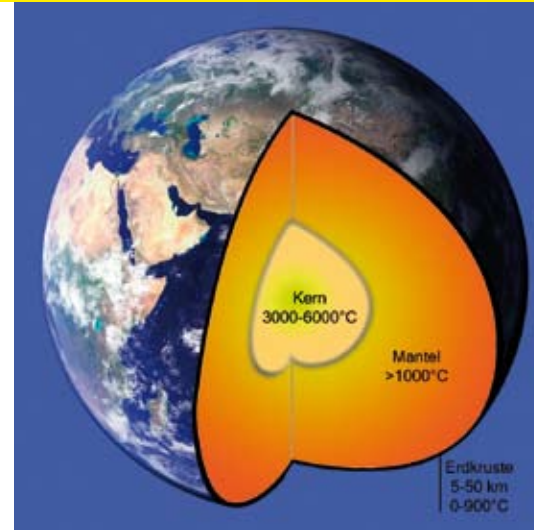


Hoch-Tief-Bau-Imst Ges.m.b.H.

**Der Spezialist im
Hochgebirgs- und
Spezialtiefbau**

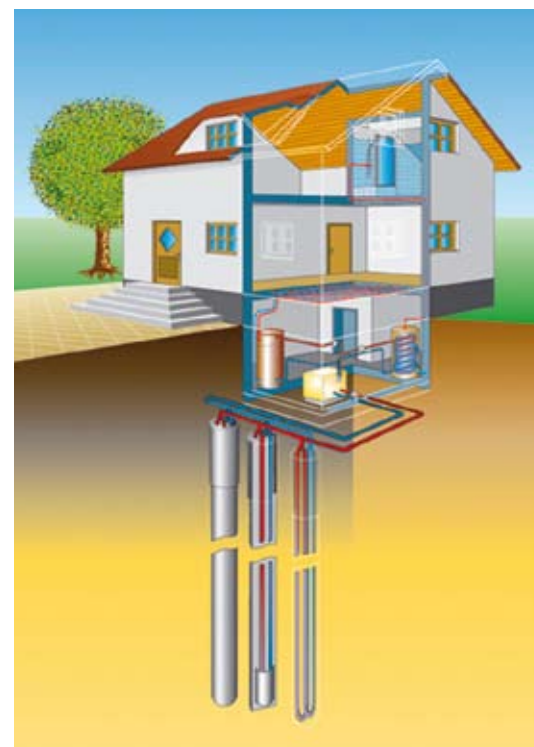
Die Erdwärme

Unterhalb der Erdoberfläche ist ein immenser Vorrat an Energie in Form von Wärme gespeichert. Aufgrund dieser „geothermischen Energie“ - auch Erdwärme genannt - herrschen im Erdkern Temperaturen bis zu ca. 6000° C, im oberen Erdmantel werden immer noch Temperaturen über 1000° C angenommen. Von der Erdoberfläche aus gesehen beträgt die Temperatur in unseren Breitengraden bei einer Tiefe von 100 Metern ca. 10-12° C und nimmt anschließend pro 100 Meter Tiefe um etwa 3° C zu. Zusätzlich wird der Erde durch die Sonneneinstrahlung stetig neue Energie zugeführt. Mit der Hilfe einer Wärmepumpenheizung können sie diese kostenlose Energie für ihre Heizung und ihre Warmwasseraufbereitung nützen. Die Erdwärme ist damit eine natürliche, biologisch unbedenkliche und wirtschaftlich ausgezeichnete Energiequelle.



Der ENERGIEGEWINN

Zum Betrieb einer Wärmepumpe muss nur ein Viertel der benötigten Energie von außen zugeführt werden, die restlichen drei Viertel werden durch geothermische Wärme bezogen. Das System der Wärmepumpe verwendet die Technik eines normalen Kältschrankes - nur mit umgekehrtem Nutzen. In den heißen Sommermonaten kann dieser Kreislauf zur Kühlung umgedreht werden. Somit sind sie von den zukünftigen Entwicklungen der Öl- und Gaspreise weitestgehend unabhängig.



Die VORTEILE der Erdwärmeheizung



Niedrige Betriebskosten	
Völlig automatisch, ständig verfügbar	
sehr komfortable Handhabung	
Für Neubauten und Renovierungen bestens geeignet	
Gefördert vom Land Tirol und der Tiroler Wasserkraft AG	
Unabhängigkeit von den Gas- und Erdölpreisen	
Geringer Platzbedarf, kein Tankbehälter oder Kamin	
Keine Wartungskosten für Brenner- oder Kaminreinigung	
Völlig gefahrenloser Betrieb	
Keine Erzeugung von Luftschadstoffen oder CO ₂	
Keine Abhängigkeit von klimatischen Verhältnissen	
Rentable, nachhaltige und wertvermehrende Investition	
Kühlung im Sommer möglich	

schlüsselfertig



Ihr PARTNER in Energiefragen

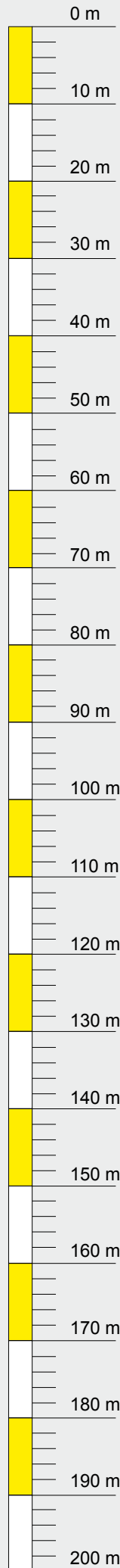
Vorbereiten der Erdwärmesonde und des Injektionsrohres für den Einbau in das Bohrloch



Verfüllen des Bohrloches mit Ausbaumaterial



Mobiler Bohrwagen auf einer Baustelle in Oberperfuß



Die Firma HOCH- TIEF-BAU IMST GmbH kurz „HTB“- wurde 1989 gegründet. Unser Betätigungsgebiet erstreckt sich hauptsächlich über Österreich, Süddeutschland und Südtirol. Die Mitarbeiter unserer Firma zeichnen sich durch jahrelange Erfahrung in der Bohrtechnik und im Spezialtiefbau aus. In diesen Sparten beschäftigt das nach EN ISO 9001 zertifizierte Unternehmen derzeit ca. 250 Mitarbeiter. Technisches Know-how, Flexibilität, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit stellen die Eckpfeiler unseres Unternehmens dar. Dank stetiger Investitionen und eigener Innovationen befindet sich unser Gerätepark am neuesten Stand der Technik. Dadurch können wir qualitativ hochwertige Arbeiten mit modernsten Bohrvorfahren nach VDI 4640 garantieren. Seit vielen Jahren genießen wir das Vertrauen von Behörden, Kommunen, Wohnbauträgern, Verbänden, Industrie und privaten Auftraggebern. Besuchen Sie unsere Homepage unter www.htb-imst.at mit zahlreichen Projekten, Fotos, Videos, und verschaffen Sie sich einen Eindruck von unserer Firma.



600 Meter
Erdwärmebohrungen
in Axams



Tiefenbohrungen
in Angath
2 Sonden
à 75 Meter



Gardone Val Trompia
2000 Meter
Gesamtbohrleistung
mit Erdsonden-
längen von jeweils
150 Meter

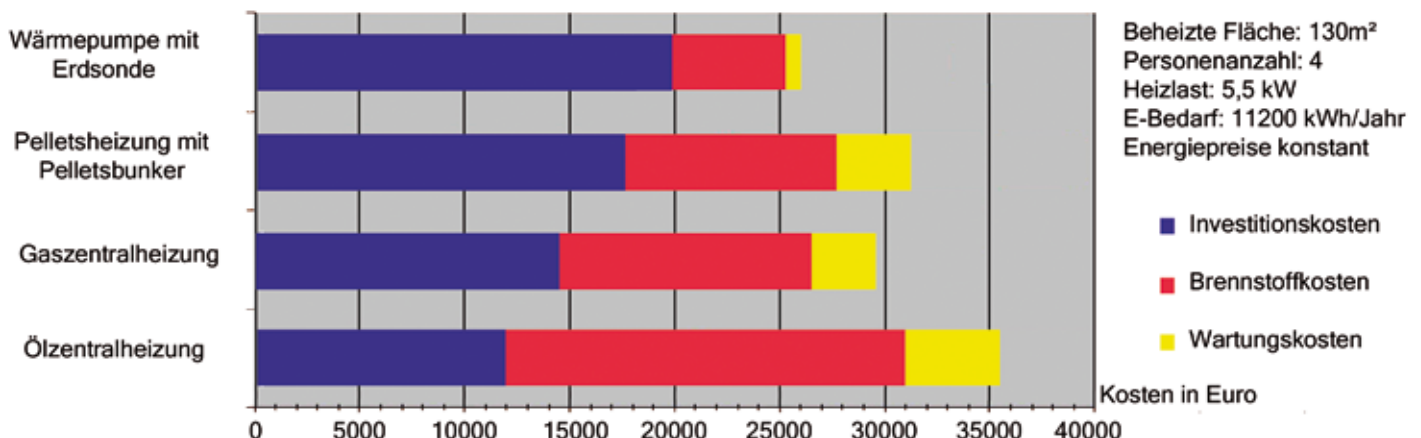
Das Einfamilienhaus der Familie Fink wurde im Jahr 2007 gebaut. Das Haus wird mit einer Sole-Wasser-Wärmepumpe geheizt, im Keller befindet sich ein 750 l Warmwasserpufferspeicher. Für die Wärmepumpe wird Energie aus 2 Erdwärmebohrungen mit einer Tiefe von jeweils 100 Metern gewonnen.



Beheizte Fläche mit Fußbodenheizung:	186 m ²
Heizlast Q _n :	10,2 kW
Personenanzahl:	3
➔ ERDWÄRMEHEIZUNG	
Heizleistung Wärmepumpe:	10,8 kW
Erdsonden:	2 Stück - 100 m
Auslegungstemperatur:	35 / 30 °C
Stromverbrauch / Jahr:	3.950 kWh
Betriebskosten / Jahr mit Servicekosten:	593 €
Hätte Familie Fink einen anderen Energieträger zur Beheizung des Hauses gewählt, ergäben sich folgende Betriebskosten:	
➔ ÖLHEIZUNG	
Heizölverbrauch / Jahr:	2.250 l
Kosten Öl 0,65 /l:	1463 €
Wartungskosten / Jahr:	190 €
Betriebskosten / Jahr:	1.653 €
➔ ERDGASHEIZUNG	
Erdgasverbrauch / Jahr:	19.300 kWh
Kosten 0,06 /kWh:	1.158 €
Wartungskosten / Jahr:	70 €
Betriebskosten / Jahr:	1.228 €
Preissteigerungen Öl / Gas nicht berücksichtigt	

Die KOSTENRECHNUNG Quelle: Energieinstitut Vorarlberg

Gesamtkosten von Heizsystemen bei Neubauten nach 20 Jahren



Wir freuen uns auf Ihre persönliche Anfrage in einer unserer Filialen.

www.htb-imst.at

Innsbruck/Tirol

Grabenweg 64
6020 Innsbruck

Tel.: +43 (0) 512 / 41515-6050
 Fax: +43 (0) 512 / 41515-6059
 Mail: office.ibk@htb-imst.at

Imst/Tirol

Industriezone 1
6460 Imst

Tel.: +43 (0) 5412 / 63975-0
 Fax: +43 (0) 5412 / 63975-25
 Mail: office.imst@htb-imst.at

Nüziders/Vorarlberg

In der Enge 8
6714 Nüziders

Tel.: +43 (0) 5552 / 34739-0
 Fax: +43 (0) 5552 / 34739-39
 Mail: office.nueziders@htb-imst.at

Wörgl/Tirol

Johann Seisl Straße 6-8
6300 Wörgl

Tel.: +43 (0) 5332 / 77254
 Fax: +43 (0) 5332 / 77254-6209
 Mail: office.woergl@htb-imst.at

Bozen/Italien

Mendelstraße 21
39100 Bozen

Tel.: +39 0471 / 050435
 Fax: +39 0471 / 050436
 Mail: office.bozen@htb-imst.at