

Die Wanderausstellungen Geothermie und Solarthermie sind vom 20.10. bis 14.11.2014 im Rathaus Roßdorf zu sehen. Dazu ein Beispiel aus Roßdorf:

Energiesparer in Roßdorf: Geothermie-Bohrung in Gundernhausen

BOHRUNG ZUR ERSCHLIEßUNG DER ERDWÄRME: GEHT DAS HIER ÜBERHAUPT, UND WIE?

In 100 Meter Tiefe ist es an 365 Tagen mindestens 12°C warm, Die Erdwärme ist immer verfügbar. Die Vorlauftemperatur einer guten Heizung ist 40°C oder weniger Die Differenz schafft eine Erdwärmepumpe, die Strom braucht, idealer Weise von einer Photovoltaikanlage mit kostenlosem Sonnenlicht erzeugt.

ABER DARF MAN EINFACH BOHREN LASSEN?

Natürlich nicht. Ohne Genehmigung des Landratsamtes geht aus gutem Grund gar nichts. Eine Bohrung kreuzt mehrere Wasser führende Schichten im Boden, die keinesfalls dauerhaft verbunden werden dürfen und unmittelbar nach der Bohrung abgedichtet werden müssen. Wenn Gesteinsschichten getroffen werden, die durch Wasserzufuhr stark aufquellen (Gips), gibt es massive Verwerfungen, wie im süddeutschen Raum geschehen. Dort sind jetzt Bohrungen verboten. Zum Glück gibt es in Roßdorf solche Schichten nicht. Hier gibt es aus Sicht der Genehmigungsbehörden nur in Grundwasserzonen Einschränkungen. Schwerer ist es für die Bohrfirmen. Vulkanasche und Vulkangestein, Basalt und Gesteinsbrocken gibt es in Roßdörfer Lagen genug. In Gundernhausen ist es eher Rotliegendes, also Sandstein und Ton. Hier hat man ein leichtes Spiel. Die Bohrgeräte schaffen aber jeden Boden.

DAS VERFAHREN IST EINFACH

In Abstimmung mit dem Heizungsbauer schätzt man die erforderliche Bohrtiefe. Im Internet findet man genügend Angebote von Bohrfirmen. Die Firma stellt dann alle Anträge bei den Behörden (ab 100 Meter auch beim Bergamt). Bei der Lage der Bohrlöcher muss das Nachbarschaftsrecht beachtet werden.

Die Bohrfirma bezieht auch die Gemeinde ein, weil ein Hydrantenanschluss gebraucht wird, und das ausgespülte Wasser stark verfärbt sein kann. Die Nutzung der Bohrung ist erst einmal für 30 Jahre genehmigt, die Lebensdauer aber länger.

KOSTEN

Bei Erdwärmebohrungen sollten unbedingt Festpreise pro Meter vereinbart werden. Die Firmen kennen ihr bodenbedingtes Risiko und machen Mischkalkulationen. Die Preise differieren aber heftig von 50€ bis 100€ pro laufenden Meter. Für ein Einfamilienhaus sind 200 Meter auf zwei Bohrlöcher verteilt ein realistisches Maß. Die Kosten liegen bei denen eines Autos, also zwischen 10 und 20 Tausend Euro. Das lebt meist keine 30 Jahre.

WAS GIBT ES AN ABFALL?

Ganz viel verschmutztes Wasser. Die Trübungsbestandteile aus der fein gemahlene Erde können problemlos in die Kläranlage gehen. Der Rest, also abgesetzter Sand, Gesteinsmehl und Kies, werden in Containern gesammelt und entsorgt (Ungiftiges Tiefengestein aus Roßdorf, auch etwas für Sammler).



Bohrstelle in einem Garten in Gundernhausen mit Containern zur Wasser- und Abfallsammlung aus der Bohrung

NACH DER BOHRUNG HAT MAN ETWAS VÖLLIG NEUES

Einen Anschluss an die unerschöpfliche und kostenlose Wärme der Erde. Und einen Garten, der neu angelegt werden muss.