

Erdwärmebohrung

Klasse 9b der Auwiesenschule, Neckartenzlingen:

Warum sind Erdwärme-Bohrungen erlaubt, obwohl sie Schäden an Häusern verursachen?

Die Bohrungen verursachen nur dann Schäden, wenn sie unsachgemäß durchgeführt werden (wie in Staufen im Breisgau) oder wenn man tektonische Besonderheiten nicht beachtet (wie in Basel). In Staufen wurde tiefer gebohrt als genehmigt war. In den geologischen Karten war die Anhydrit-Schicht unterhalb 100 m eingezeichnet. Da man bei der Bohrung aber in der genehmigten Tiefe nicht genug Energie entziehen konnte, wurde bis 140 m gebohrt. Dabei wurde der Anhydrit angebohrt, Wasser drang ein und der Anhydrit reagierte mit dem Wasser unter Volumenzunahme zu Gips, was zur Hebung der Erdoberfläche führte. In Basel hat man die geologischen Gegebenheiten falsch eingeschätzt. Basel liegt am südlichen Ende des Oberrheingraben, einem Gebiet, in dem die Erdkruste unter Spannung steht und Erdbeben häufiger vorkommen. Durch die Bohrung und Einleitung des Wassers wurden die tektonischen Plattengrenzen „geschmiert“ und damit ein Erdbeben vorzeitig verursacht.

Erdwärme-Bohrungen sind daher nicht grundsätzlich gefährlich, so wie jeder Form von Technologie. Fehler können immer gemacht werden – sollten aber besser nicht vorkommen.