

Von: Landratsamt Böblingen <posteingang@lrabb.de>
Gesendet: Freitag, 29. November 2013 12:31
An: Thomas Treutler
Betreff: Newsletter Ausgabe 2: Ablauf Untersuchung der Erdwärmesonden



Erdhebungen Böblingen - Newsletter

Ausgabe 2: Ablauf Untersuchung der Erdwärmesonden

Sehr geehrte Mitbürgerinnen und Mitbürger,

wie bereits angekündigt werden diese Woche die Vorbereitungen für die Untersuchungen der Erdwärmesonden abgeschlossen und die Arbeiten beginnen. Wir starten mit der Bohrung, die südlich der Stuttgarter Straße als Ursache für die Hebungen in Frage kommt. Zunächst muss nun die Wärmeversorgung von Erdwärme auf eine Ersatzwärmequelle umgestellt werden. Für jede Bohrung und das zugehörige Wohnhaus wird dafür ein individuelles Heizkonzept umgesetzt mit dem die Wärmequelle von Erdwärme auf eine temporär andere Quelle umgestellt wird.

Dann können die baulichen Vorbereitungen getroffen werden bevor die eigentliche Untersuchung stattfinden kann. Dazu werden mit einem Kleinbagger die Bohrlöcher freigelegt, und die Erdwärmesonden auf die Messuntersuchungen vorbereitet. Nach einer notwendigen Ruhephase vor der Untersuchung können die Messungen beginnen. Dies wird dann voraussichtlich in der Kalenderwoche 50 sein. Parallel beginnen auch die Vorbereitungen zu den Untersuchungen der Bohrungen zwischen Eichendorfschule und Alter Friedhof.

Die Ergebnisse werden mit dem Geologischen Landesamt und der hierfür einberufenen Expertengruppe intensiv geprüft und ausgewertet. Sobald wir zu den Untersuchungen erste Ergebnisse vorlegen können, informieren wir Sie wieder.

In diesem Newsletter finden Sie außerdem Informationen zur [Untersuchungsmethode](#), die bei den Erdwärmesonden zum Einsatz kommen wird. Zudem neue Informationen zu den von der Stadt Böblingen zur Verfügung gestellten [Darlehen](#), die ab 2. Dezember beantragt werden können.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich gerne an unsere neu eingerichtete Hotline des Amtes für Wasserwirtschaft zu den Hebungen unter 07031/663-2555.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr



Landrat Roland Bernhard

Untersuchung von Erdwärmesonden

Erdwärme wird häufig als Energiequelle für Eigenheime genutzt. Dazu wird vor Ort in bis zu rund 100 Meter Tiefe gebohrt. In die Bohrlöcher werden dann Kunststoff-Schläuche mit rund 25 Millimeter Durchmesser eingebracht, die sogenannten Erdwärmesonden. Über diese wird die Erdwärme gewonnen und für die Nutzung aufbereitet. Es verbleibt zwischen den Sonden und der Bohrlochwand ein Hohlraum (Ringraum), der meist mit einer Zementmischung verpresst wird. Dieser Ringraum muss geschlossen werden, um zu vermeiden, dass Wasser frei fließen kann und so zu Schäden führt.

Bei den Schadensfällen im Nordosten von Böblingen wird das Landratsamt Bohrungen untersuchen, um zu ermitteln, ob es so genannte Fehlstellen in der Abdichtung (Zementation) gibt und ob in entsprechenden Hohlräumen eventuell Wasser fließt. Dazu wird ein Spezialunternehmen Messungen durchführen. Messinstrumente werden dazu in die Sonden eingefahren. Es gibt drei Messverfahren, die zur Anwendung kommen sollen:

1. **Die Ruhetemperatur-Messung:** Dabei wird ein Ruhetemperaturprofil erstellt. Bei einer intakten Erdwärmesonde wird erwartet, dass die Temperatur kontinuierlich über die Tiefe zunimmt. Sprünge im Ruhe-Temperaturprofil weisen auf Unstimmigkeiten in der Zementation der Hinterfüllung hin.
2. **Die Kurz-Thermal-Response-Test-Temperaturprofilmessung (K-TRT):** Bei dieser Methode zirkuliert in einem der meist zwei U-förmigen Sondenrohre pro Bohrung rund 30 Grad warmes Wasser. Im zweiten Rohr wird das Messinstrument herabgelassen. Es misst die unterschiedlichen Temperaturen, die durch das warme Wasser an die Umgebung abgegeben werden. Bei einer vollständigen Auffüllung mit Zement nimmt die Temperatur gleichmäßig zu und wieder ab. Insbesondere bei Wasservorkommen im Ringraum zeigen sich bei der Messung deutliche Unterschiede, da Wasser sich anders als Zement erwärmt.
3. **Die Dichte-Anomalie-Messung:** Das dafür eingesetzte Messinstrument sendet Gammastrahlen aus. Gemessen wird wie die Gammastrahlen vom umliegenden Material reflektiert werden. Daraus können die Experten dann Rückschlüsse auf die Dichte des Materials ziehen.

Aus den Ergebnissen lässt sich dann nicht nur ablesen, ob es Hohlräume im Ringraum gibt und sich in diesen Wasser befindet. Es wird auch erkennbar, in welcher Tiefe sich die Schäden befinden. Diese Informationen sind für eine Sanierung unerlässlich. Zur Vorbereitung einer Sanierung werden die Untersuchungen oft auch wiederholt und intensiviert, um eine breite Datengrundlage zu erhalten.

Informationen zu zinslosen Darlehen über die Stadt Böblingen

Der Gemeinderat der Stadt Böblingen hat im Oktober beschlossen, mit einer finanziellen Hilfe geschädigte Objekteigentümer im Zuge von Erdhebungen im Norden und Nordosten Böblingens zu unterstützen. Diese kann ab Montag, den 2. Dezember 2013 unbürokratisch und kostenminimiert von den Berechtigten in Anspruch genommen werden.

Diese finanzielle Unterstützung wurde durch die Stadt Böblingen für ihre Bürger/-innen in die Wege geleitet, obwohl sie kein Verursacher der Schäden ist. Die Stadt übernimmt die bei der Umsetzung des Sofortprogramms entstehenden Kosten zur Entlastung der Betroffenen. Hauseigentümer, deren Gebäude in den bekannten Hebungsgebieten südlich der Stuttgarter Straße und im Gebiet zwischen dem Alten Friedhof und der Eichendorff-Schule durch die Auswirkungen von Geothermiebohrungen geschädigt sind, können ein zinsloses Darlehen in Höhe von maximal 5.000 Euro und für die Dauer von maximal drei Jahren als Soforthilfe in Anspruch nehmen. [Weitere Informationen hier.](#)

[Kontakt](#) | [Impressum](#) | [Abmelden](#)

