



Erdwärmenutzung im Wasserschutzgebiet Holsterhausen/Üfter Mark

Hier: Randbedingungen für die Genehmigungsfähigkeit

Die Errichtung und der Betrieb einer erd- oder grundwassergekoppelten Wärmepumpe zur Erdwärmenutzung stellt eine Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dar, die einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf.

Die Erlaubnis ist zu versagen, wenn schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerverunreinigungen zu erwarten sind.

Für Grundstücke, die in einem Wasserschutzgebiet liegen, gelten erhöhte Anforderungen zur Vermeidung nachträglicher Gewässerverunreinigungen. Auf dem Stadtgebiet der Stadt Bottrop gilt dort die Wasserschutzgebietsverordnung Holsterhausen/Üfter Mark mit den Zonen III B und III C. Gemäß der §§ 2 und 3 der Wasserschutzgebietsverordnung sind die in der Anlage 3 aufgeführten Handlungen oder Maßnahmen verboten oder unterliegen einer Genehmigung- bzw. Anzeigepflicht. In Bezug auf die Erdwärmenutzung ist hier insbesondere auf den § 3 Abs. 5 zu verweisen. Demnach ist das Durchörtern oder Schwächen des Bottroper Mergels durch Brunnenbohrungen oder Tiefgrabungen genehmigungspflichtig.

Außerdem stellt die Ausprägung des Bottroper Mergels gemäß § 3 Abs. 5 der Wasserschutzgebietsverordnung ein besonders günstiges hydrogeologisches Verhältnis dar. Dieses wird durch die Zone III C ausgewiesen.

Auf dem Gebiet der Stadt Bottrop tritt die Besonderheit ein, dass der Bottroper Mergel, welcher den im Wasserwerk Holsterhausen/Üfter Mark genutzten Aquifer abdeckt und schützt z.T. nur sehr geringmächtig überdeckt ist bzw. teilweise oberflächlich austreicht. Dieser Bereich erstreckt sich insbesondere über die Zone III C. **Um den Schutz des Bottroper Mergels zu gewährleisten und die Funktion nicht einzuschränken wird die Errichtung von Erdwärmesonden in der Zone III C strikt abgelehnt.** Die Nutzung oberflächennaher Erdwärmeeinrichtungen bis zu einer Tiefenlänge von 2 Meter unter Gelände ist grundsätzlich nach sorgfältiger Prüfung genehmigungsfähig (z.B. Erdwärmekollektoren). Tiefer reichende Systeme, wie z.B. Erdwärmekörbe bedürfen der Vorlage eines Bodengutachtens.

Außerhalb der Zone III C können Erdwärmebohrungen in der Zone III B nach sorgfältiger Prüfung zugelassen werden. In Bezug auf das Wärmeträgermaterial ist dort wie folgt vorzugehen:

Verwendung eines Wärmeträgermaterials der WGK 1 ohne Additive gem. LAWA-Liste in der Erdwärmesonde ist grundsätzlich zulässig. Zum dauerhaften Ausschluss von vertikalen Wasserwegsamkeiten ist die fachgerechte Verpressung des Bohrloches und der Abdichtung der grundwassertrennenden Schichten durch ein dotiertes Verpressmaterial grundsätzlich zwingend erforderlich. Die fachgerechte Verpressung ist durch eine Kontrollmessung nachzuweisen.

In Bezug auf die Temperatur des Wärmeträgermediums ist darauf zu achten, dass weder an Verpressmaterialien noch an der Bohrlochwand oder im Kontaktgestein Schäden entstehen können. Bei der Auslegung der Anlage ist daher zu berücksichtigen, dass die Temperatur des Wärmeträgermediums in der Sonde nach 50 Betriebsjahren minimal -1,5°C betragen darf. Dies ist gewährleistet, wenn im Sondenvorlauf -3°C nicht unterschritten werden. Die Einhaltung der Temperaturgrenzen muss für die Wasserbehörde jederzeit überprüfbar sein.

Eine Tiefenbegrenzung in der Zone III B besteht nicht. Die allgemein bekannten Regelungen bleiben unberührt. Auf die Anzeigepflicht von Bohrungen ab einer Tiefe von 100 m gem. § 127 Bundesberggesetz über das Online-Anzeigenportal „www.bohranzeige.nrw.de“ wird dennoch hingewiesen.

Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite des Geologischen Dienstes:

<https://www.gd.nrw.de/>