

## Fachgespräch Erdwärmennutzung in Hessen

18. September 2012, Stadthalle Idstein

### Stand und Fortschreibung der Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden

Dr.-Ing. Günther Siegert, HMUELV

## Empfehlung der LAWA

**Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)  
Wasserwirtschaftliche Anforderungen an Erdwärmesonden  
und Erdwärmekollektoren (Dezember 2011)**

**Veröffentlichung mit Zustimmung Umweltministerkonferenz (UMK)**

**Wesentliche Abweichungen gegenüber hessischer Regelung:**

- **Frostfreier Betrieb (Verpressung, Frost-Tauwechsel)**
- **Verbot in weiteren Zone von WSG und HQSG**
- **Anforderungen an Erdwärmekollektoren**

## Hessische Regelungen

**Grundlage für die hessische Regelung sind die Anforderungen der LAWA aus 2002**

**Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden**

vom 08. Juni 2004 - befristet bis 31.12.2009

vom 25. März 2010 - befristet bis 31.12.2011

vom 25. August 2011 - befristet bis 31. Dezember 2013

**Leitfaden für Erdwärmesondenanlagen zum Heizen und Kühlen des HLUG**

**Karten des HLUG mit günstigen, ungünstigen und unzulässigen Gebieten**

## VGH – Beschluss (1)

**Beschluss des Hessischen Verwaltungsgerichtshofes (VGH) vom 17. August 2011**

**Leitsatz:**

**Die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einbringung und zum Betrieb einer Erdwärmesonde, die grundwasserführende Schichten erreicht, ist in einem Trinkwasserschutzgebiet zu versagen, soweit damit verbundene Gefahren für das Grundwasser nicht durch mit vertretbarem Aufwand durchgeführte Kontrollen auszuschließen sind.**

## VGH – Beschluss (2)

### Gründe:

- In Trinkwasserschutzgebieten muss dem ohnehin schon besonders bedeutsamen Schutz des GW vor Verunreinigungen eine alle anderen Belange überragende Bedeutung zukommen.
  
- Je stärker das Wohl der Allgemeinheit bei Eintritt eines Schadens beeinträchtigt werden kann, desto geringer kann der Grad der Wahrscheinlichkeit sein.

## VGH – Beschluss (3)

### Gründe:

- Nach der SchutzgebietsVO war Erdaufschluss unzulässig
- Während der Bohrung besteht Gefahr der Eintrübung GW
- Durch die unsachgemäße Verpressung des Bohrlochs kann dauerhaft potenziell verschmutztes Oberflächenwasser in die grundwasserführenden Schichten gelangen
  - ⇒ im Falle dieser Verschmutzung liegt eine tatbestandsmäßige schädliche Gewässeränderung des GW vor
- Eine unsachgemäßer Durchführung der Verpressung des Bohrlochs kann nicht ausgeräumt werden, solange der Abdichtungserfolg der Verpressung nicht mit messtechnisch vertretbarem Aufwand kontrolliert werden kann.

## Mindestjahresarbeitszahl (1)

- Frage aus der Verwaltung, ob in der wasserrechtlichen Erlaubnis eine Mindestjahresarbeitszahl (JAZ) aufgenommen werden sollte
- LAWA- Empfehlung enthielt im 1. Entwurf eine Mindestjahresarbeitszahl. Im veröffentlichten Entwurf wurde aus rechtlichen Überlegungen darauf verzichtet
- Rechtlicher Anknüpfungspunkt könnte WHG (§ 6 Abs. 1 S. 2) sein wonach bei der Gewässerbewirtschaftung die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen sind

7

## Mindestjahresarbeitszahl (2)

- Jahresarbeitszahl ist vom Strommix abhängig  
Eigengenutzter Solarstrom lässt kleine JAZ zu
- Kontrollmöglichkeit der Verwaltung

### Vorschlag an Verwaltung per E-Mail vom 2. Juli 2012

- Frage ist bei Überarbeitung der hessischen Anforderungen zu diskutieren
- Um rechtliche Auseinandersetzungen zu vermeiden, wird empfohlen, auf die JAZ zu verzichten

8

## Überarbeitung (1)

**Überarbeitung ist 2012 / 2013 erforderlich!**

**Dabei sind zu berücksichtigen:**

- LAWA Empfehlungen vom Dezember 2011
- (Geplanten) Regelungen des Bundes für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Beschluss des VGH Kassel vom 17.08.2011
- Erfahrungen der letzten Jahren
- Technische Regelungen

## Überarbeitung (2)

**Vor der Überarbeitung der hessischen Anforderungen ist ein Fachgespräch mit den betroffenen Verbänden und der Verwaltung vorgesehen**

**Zu den überarbeiteten Anforderungen wird eine Anhörung bei den betroffenen Verbänden und bei der Verwaltung durchgeführt**

## Überarbeitung (3)

### Diskussionspunkte:

- Nutzung der Erdwärme in WSG / HQSG
- Frost – Tauwechselbeständigkeit
- Überprüfung der Verpressung
- Forderung einer Mindest – Jahresarbeitszahl
- Prüfung der Anlage durch eine SVO bei der Verwendung von wassergefährdenden Stoffen
- .....

## Anforderungen in der Bundes- AwSV (geplant) bei Verwendung von wassergefährdenden Stoffen (1)

### Künftig Maßgebend ist § 35 Bundes- AwSV

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

### AwSV enthält Regelungen zur Ausführung

- geschweißter Sondenfuß, endloses Sondenrohr und
- Abschaltung der Umwälzpumpe bei Leckagen

sowie

### zu den zulässigen Wärmeträgerflüssigkeiten

- nicht wassergefährdend oder
- WGK 1, Hauptbestandteile Ethylen- oder Propylenglycol

## Anforderungen in der Bundes- AwSV (geplant) bei Verwendung von wassergefährdenden Stoffen (2)

**Zulässigkeit in Schutzgebieten ergibt sich künftig aus § 49 Abs. 2 Bundes- AwSV**

**Danach dürfen auch in der weiteren Zone von Schutzgebieten (WSG III/IIIA, HQSG III, III/1, B) Erdwärmesonden nicht errichtet und erweitert werden**

**Anmerkung: Im Fassungsbereich und in der engeren Schutzzone sind Erdwärmesonden sowieso nicht zulässig**

## Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit Bitte stellen Sie Ihre Fragen

Weitere Informationen im Internet unter

[www.hmuelv.hessen.de](http://www.hmuelv.hessen.de) ⇒ Umwelt  
⇒ Gewässerschutz  
⇒ Anlagen- und stoffbezogener Gewässerschutz  
⇒ Erdwärmesonden

[www.hlug.de](http://www.hlug.de) ⇒ Geologie  
⇒ Erdwärme / Geothermie  
⇒ Oberflächennahe Geothermie