

# Fachgespräch Erdwärmennutzung Hessen

Dr.-Ing. Günther Siegert, HMUELV

**4. November 2009, Stadthalle Idstein**

**Überarbeitung der hessischen Regelung  
für Erdwärmesonden bis 30 kW**

## **Allgemeine Grundlagen**

**Anforderungen der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) aus dem Jahre 2002**

**Überarbeitung im Auftrag LAWA und BLAK UmwS**

**Unterschiedliche Ländermeinungen zur Nutzung der Erdwärme in Schutzgebieten. DVGW lehnt Nutzung ab.**

**Bei Verwendung von wassergefährdenden Flüssigkeiten ist bei gewerblichen Anlagen die VAwS zu beachten (künftig VUmwS)**

## Hessische Regelungen

**Grundlage: Anforderungen der LAWA aus 2002**

**Anforderungen des Gewässerschutzes  
vom 08. Juni 2004  
befristet bis 31.12.2009**

**Leitfaden des HLUG**

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

## Überarbeitung - Zeitplan

**Abklärung des Überarbeitungsbedarfs:  
Gespräch (Anhörung) mit Behörden, Verbänden  
am 27. August 2008**

**Überarbeitungen der Anforderungen  
Berücksichtigung hessische Anhörung vom 27. August 2008  
Anhörung LAWA vom 27. / 28. Januar 2009**

**Anhörung zum hessischen Entwurf am 24. September 2009  
Stellungnahmen bis 25. November 2009**

# Überarbeitung - Zeitplan

(Fortsetzung)

## Nach Auswertung der Stellungnahmen Veröffentlichung im Staatsanzeiger

Regelung wird bis zum 31. Dezember 2011 befristet

Gründe: Berücksichtigung der  
„neuen“ VUmwS Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
„neue“ Anforderungen der LAWA (geplant)

Danach Überarbeitung Leitfaden und ggf. Karten durch HLUg

[www.hmuelv.hessen.de](http://www.hmuelv.hessen.de)

⇒ Umwelt ⇒ Gewässerschutz ⇒ Anlagen- und  
stoffbezogener Gewässerschutz ⇒ Erdwärmesonden

## **Ergebnis der hessischen Anhörung und der Anhörung der LAWA**

**DVGW fordert Verbot der Erdwärmennutzung in  
WSG III/IIIA, Einzelfallentscheidung in WSG IIB  
Verbot soll für alle Nutzungen gelten**

**Mangelhafte Ausführung von Bohrung und Verpressung**

**Mindestdurchmesser (150 mm) wird nicht eingehalten**

**Qualitätssicherung:**

- Überwachung durch Sachverständige / Hydrogeologen**
- durch die Zertifizierungsstellen**

## Vorgesehene Änderungen / Ergänzungen

**Verpressmaterial muss frost-tau-wechsel-beständig sein**

**Beständigkeit der Verpressung ist bisher nicht nachgewiesen  
Strittig, ob dadurch die Dichtwirkung der Verpressung  
geschädigt wird - Forschungsbedarf**

**Forderung nach frostfreiem Betrieb in ungünstigen Gebieten  
zum Schutz des Grundwassers**

- **Wärmeträgermittel Wasser oder**
- **bei wassergefährdenden Stoffen nicht manipulierbarer  
Frostwächter und Überprüfung durch Sachverständige**

## Vorgesehene Änderungen / Ergänzungen

(Fortsetzung)

**Sondenmaterial muss nachweislich beständig sein**  
**- Heiz- und Kühlobetrieb ist zu berücksichtigen**

**Ringraum zwischen Bohrlochwand und Sondenrohr**  
**mind. 30 mm**

**(Bei Doppel-U-Sonde: Mindestdurchmesser 150 mm)**

**Sondenabstand: 10 m**

**Bewirtschaftungsgründe, alle sollen GW nutzen können**

**Minimierung der Auswirkungen**

## Noch vorgesehene Änderungen

### **Ungünstig sind Gebiete mit**

- **hoher Wasserdurchlässigkeit der Gesteine (Klüfte)**
- **Wesentlicher, weiträumiger Stockwerkstrennung**
- **Aufstiegszonen von CO<sub>2</sub> oder NaCl-reichem GW**
- **artesisch gespannte Grundwasservorkommen**
- **schützenswerte Tiefengrundwasserleiter**
- **Gebiete mit quellfähigem Gestein**

## **Noch vorgesehene Änderungen**

(Fortsetzung)

**Bewertungsgrundlage für die Erteilung der Erlaubnis in ungünstigen Gebieten ist grundsätzlich eine hydrogeologische Stellungnahme (wie bisher)**

**Die Stellungnahme des Hydrogeologen oder HLUG muss enthalten:**

- **Anforderungen, die zu beachten sind (wie bisher)**
- **Angaben zur Fremdüberwachung von Bohrung, Verpressung und Einbau der Sonde (neu)**

## **Zusätzliche Hinweise:**

**Mehrere kleinere Anlagen sollen durch eine optimierte größere Anlage ersetzt werden (Ziffer 6.4)**

**Verwaltungsregelungen, wenn Bergbehörde zuständig wird (Ziffer 6.8, 6.9, 6.10)**

**Nutzung der hydrogeologischen Stellungnahme von Dritten im beurteilten Gebiet (Ziffer 5.8, Antragsunterlagen)**

# **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)      ⇒ Wasser ⇒ Erdwärme**