

HESSEN



# Checkliste Qualitätssicherung bei Erdwärmesonden

## Zweck einer Checkliste

- Vorbereitung eines Baustellenbesuchs
- Kontrolle der Auflagen des Erlaubnisbescheids
- Rechtzeitiges Erkennen von möglichen Problemen bei Bohrung und Ausbau
- Verhindern von nicht fachgerechtem Ausbau
- Vermerken von Besonderheiten

**Standort**

**Bescheidsinhaber:** \_\_\_\_\_

**Straße:** \_\_\_\_\_

**PLZ, Ort:** \_\_\_\_\_

**Bohrfirma**

**Name:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Geräteführer:**

\_\_\_\_\_



**Erlaubnisbescheid vorhanden und/oder Auflagen bekannt?**

ja

nein

**DVGW-Zertifikat W120:**

ja

nein

**Ausgebildeter Bohrgeräteführer:**

ja

nein

## Baustellenzustand (Allgemeines):

- **Stand der Arbeiten,**
- **ausreichende Sauberkeit und Ordnung, sichere**
- **Begehbarkeit der Arbeitsflächen. Augenscheinlicher**
- **Zustand der Geräte, Prüf- und Abnahmebescheinigungen,**
- **z.B. UVV-Prüfplakette. Geeignete Schutzmaßnahme bei**
- **elektrischen Geräten (z.B. Pumpen), Baustromverteiler,**
- **Fehlerstrom-Schutzschalter 30 mA. Tropfverluste,**
- **auslaufende Kraftstoffe / Öle, Betankung, Material und**
- **Geräte für Sofortmaßnahmen, z.B. Brandschutz, Erste Hilfe,**
- **artesisches Wasser. Persönliche Schutzausrüstung, z.B.**
- **Helm, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz.**

---

---

---

---



## Bohrungen



Anzahl: \_\_\_\_\_

Bohrtiefe(n): \_\_\_\_\_ m

Bohrverfahren: \_\_\_\_\_ (z.B. Imlochhammer, Drehbohren)

Spülzusatz : \_\_\_\_\_

Übereinstimmung mit Erlaubnisbescheid  ja  nein

**Bohrdurchmesser**

Außendurchmesser des Standrohrs: \_\_\_\_\_ mm

Innendurchmesser des Standrohres: \_\_\_\_\_ mm

Durchmesser des Bohrkopfes: \_\_\_\_\_ mm

Standrohr bis \_\_\_\_\_ m u. GOK

Grundwasser angebohrt bei \_\_\_\_\_ m u. GOK (Datum \_\_\_\_\_ )

Grundwasser angestiegen auf \_\_\_\_\_ m u. GOK (Datum \_\_\_\_\_ )

Spülungsverluste bei \_\_\_\_\_ m u. GOK, \_\_\_\_\_ l/s

Gesteinsproben:  vorhanden  nicht vorhanden





## Bohrungen

**Abstände zur Grundstücksgrenze mindestens 5 m:  ja  nein**  
*Hinweis: Beträgt der Abstand einer Bohrung zur Grundstücksgrenze weniger als 5 m, muss eine bergrechtliche Erlaubnis vorliegen. Ist dies nicht der Fall, ist das zuständige Dezernat Bergaufsicht zu informieren.*

**Anfallendes Wasser: Ausreichende Klärung , schadlose Ableitung sichergestellt, Kanalbetreiber informiert?**

**Luftspülung: Staubbekämpfung?  
Kompressor Ölverluste? Hochdruck!  
Geeigneter Druckluftschlauch ?**

**Ausreichend dichte Ableitung vom Standrohr ? - freies Ausblasen ist nicht mehr Stand der Technik.**

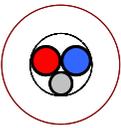
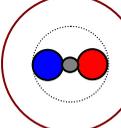


## Erdwärmesonden



eingebaut:  ja  nein

Sondentyp:

Einfach-U-Sonde   

Doppel-U-Sonde  

CO<sub>2</sub>-Sonde o.ä.



Sondenrohrdurchmesser:  25 mm  32 mm  40 mm

Verwendung von Abstandshaltern:  ja  nein

Verwendung von Zentrierungen:  ja  nein

Durchmesser des Sondenbündels: \_\_\_\_\_ mm

## Erdwärmesonden



■ Übereinstimmung mit Erlaubnisbescheid  ja  nein  
(insbes. Ringraum > 30 mm)

■ Sondenprüfung, Prüfmanometer vorhanden?

■ Verpressschlauch, ausreichende Längen vorhanden?

Sondenfuß: U-Form? Werksseitig hergestellt?



Besondere Auflagen gemäß Erlaubnisbescheid

(z.B. Begrenzung der Bohrtiefe, Verbot des Einsatzes von Spülzusätzen, Überwachung durch externen Sachverständigen)

---

---

---



## Bohrlochverpressung



Verpressmaterial (Bezeichnung der Fertigmischung bzw. Angabe der Rezeptur)

---

Anmischen: von Hand oder Mischer? Verpresspumpe, Typ, Druck, Dosiereinrichtung? Ist die vorhandene Menge zum Verpressen ausreichend?

---

---

Wenn Sondenbohrungen bereits verpresst wurden:



- Ist erkennbar, dass die Verpressung trotz Austreten der Verpresssuspension fortgeführt wurde? (Hinweis: Dies dient dazu, dass die korrekte Dichte erreicht wurde)
- Hat sich die Verpressung im Bohrloch gesetzt?
- Verpressprotokoll mit Soll- und Istmengen vorhanden?



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

