



Bau u. Betrieb von Erdwärmeanlagen im Bereich der alten Rheinaue

LAGA-TR, BBodSchG, LWG, WHG

Stadtverwaltung Speyer
Abteilung Umwelt und Forsten
- Untere Wasserbehörde -
Maximilianstraße 12
67346 Speyer

I. Allgemeines

Das Industriegebiet Speyer-Ost (zwischen Wormser Landstraße und Franz Kirmmeier-Str. gelegen) fällt nach Osten zum Rhein hin ab und befindet sich in der alten Rheinaue. In diesem Bereich ist der obere Grundwasserleiter (Mächtigkeit 14 – 18 m), ausgehend vom Industriegebiet West, bis in den Bereich der Auestraße nach Osten im Innenbereich der Stadt Speyer, flächendeckend mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) verunreinigt. Die exakte Ausdehnung nach Osten bzw. die Ausdehnungen in den Randbereichen sind nicht hinlänglich bekannt. Daher ist auch in diesem Bereich der Bau und Betrieb von Wasser-Wasser-Wärme-Pumpen grundsätzlich nicht möglich.

Aufgrund dieser speziellen vorherrschenden Situation, ist Bau und Betrieb einer Erdwärmeanlage erlaubnispflichtig. Eine Bohrung darf aus wasserrechtlicher Sicht daher erst erfolgen, wenn der Unteren Wasserbehörde der Stadt Speyer, Maximilianstraße 12, Speyer, ein entsprechender Antrag mit aussagekräftigen Unterlagen vorliegt und dieser genehmigt wurde. In diesem Antrag ist das Vorhaben ausführlich zu beschreiben und insbesondere darzulegen, wie das beauftragte Bohrunternehmen die u.a. Anforderungen erfüllen will.

II. Auflagen

In Zusammenarbeit mit unseren Fachbehörden, der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd in Neustadt sowie dem Landesamt für Geologie und Bergbau in Mainz, wurden Auflagen/Bedingungen entwickelt, die Erdsondenbohrungen jedoch mit Einschränkungen ermöglichen. Voraussetzung hierfür ist die Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen:

1. Durch die notwendigen Bohrungen in den oberen Teil des mittleren Grundwasserleiters besteht die Gefahr, dass die verschiedenen Grundwasserstockwerke kurzgeschlossen werden und ein stockwerksübergreifender Grundwasseraustausch ermöglicht wird. Dadurch besteht die Gefahr der Verschleppung und damit Verlagerung der Schadstofffahnen in die tieferen, unbelasteten Grundwasserleiter.

Deshalb sollen Erdwärmesonden die Basis des obersten Grundwasserleiters nicht durchstoßen.

2. Die maximale Teufung zur Niederbringung von Erdsonden wird durch die Basis des obersten Grundwasserleiters bestimmt (ca. 14 – 18 m) und darf den Zwischenhorizont nicht durchstoßen.

Daher können grundsätzlich Tiefenbohrungen bis zu einer maximalen Tiefe von 18 m zugelassen werden, wenn gewährleistet ist, dass der obere Zwischenhorizont nicht beeinträchtigt wird.

3. Kommt das geplante Bauvorhaben – unter Beachtung der Teufenbegrenzung von 18 m – zur Ausführung, ***ist vor der Niederbringung von Erdsondenbohrungen auf dem vorgesehenen Grundstück, eine vollkommene Grundwassermessstelle bis zum Erreichen des Grundwasserstauers einzurichten.***

Die Messstelle dient zur Entnahme von tiefenzoniertem Grundwasserproben, zur Ermittlung der Grundwasserbeschaffenheit, insbesondere der CKW-Verunreinigung (incl. Vinylchlorid – VC).

4. Sollte dennoch auf eine tiefere Bohrung bestanden werden, sind weitergehende Maßnahmen zu ergreifen, um einen stockwerksübergreifenden Grundwasseraustausch zwischen dem oberen Grundwasserleiter und dem oberen Teil des mittleren Grundwasserleiters zu vermeiden. ***Die Durchdringung des oberen Zwischenhorizontes ist durch besondere technische Verfahren dauerhaft abzusperren und zu verpressen.***
5. Diese Maßnahmen müssen vor Ort durch einen Geologen begleitet und betreut werden.




6. Das ausführende Unternehmen gewährleistet die dauerhafte Absperrung des oberen Zwischenhorizontes im Bereich der Bohrung, um eine Verschleppung des Grundwasserschadens in tiefere Grundwasserleiter zu vermeiden.
7. Aufgrund der Kontamination des oberen Grundwasserleiters sind bei allen Arbeiten die notwendigen erforderlichen Arbeitssicherheitsmaßnahmen einzuhalten.
8. Die Bohrarbeiten und die Entnahme der Grundwasserproben sind von einem Altlastensachverständigen zu überwachen.

Wir weisen abschließend nochmals darauf hin, dass **vor Beginn** des Vorhabens bei der Stadtverwaltung Speyer ein entsprechender Antrag zu stellen ist. Dieses Merkblatt sowie die darin enthaltenen Auskünfte **ersetzt nicht die Antragstellung**.

Ansprechpartner/Sachbearbeiter:

Herr Torsten Wirth

Untere Wasserbehörde
Maximilainstraße 12
67346 Speyer

 06232/14-2468
 06232/14 16 3612 (PC)
 torsten.wirth@stadt-speyer.de