

## Bohren von Brunnen für die Trinkwasserversorgung

### Vom Auftraggeber zu veranlassende Arbeitsschritte für die Vorbereitung (Planung) und für die Durchführung von Trinkwasserbohrungen (Checkliste)

Name des Wasserversorgers, Name der Bohrung: \_\_\_\_\_

#### Vorprüfung

- Das Niederbringen einer Bohrung für die Trinkwasserversorgung ist im Hinblick auf die Wasserqualität und auf die im Laufe des Jahres förderbare Wassermenge mit Risiken verbunden, so dass der Auftraggeber zuerst in einer eingehenden Vorprüfung unter Beteiligung des jeweils zuständigen kommunalen Wasserwerkes (WVU) zu klären hat, ob und mit welchem Aufwand die Wasserversorgung durch Anschluss an eine bestehende ausreichend leistungsfähige Trinkwasserversorgungsanlage sichergestellt werden kann. Falls nach Vergleich des Aufwandes und Abwägen aller Risiken trotzdem das Niederbringen einer Bohrung in Frage kommt, ist nach folgendem Schema vorzugehen:

#### Anzeigepflichten und Nachweispflichten

- Dem Hochsauerlandkreis sind frühzeitig die Pläne zum Niederbringen einer Bohrung anzuzeigen, so dass die Beteiligung des Fachdienstes Wasserwirtschaft als Untere Wasserbehörde (UWB) und des Gesundheitsamtes (Ges.-Amt) gewährleistet ist. Die "Anzeigepflicht" sowie die Pflicht zur Vorlage der im Folgenden genannten Pläne und Unterlagen obliegt nach den einschlägigen Vorschriften von Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz (LWG) und Trinkwasserverordnung (TrinkwV) dem Auftraggeber. Dieser hat schlüssig und regelrecht nachzuweisen, dass und wie die Trinkwasserversorgung im jeweiligen Fall sichergestellt werden soll. Bei diesem Unterfangen ist in der Regel die Beteiligung von Fachleuten, d. h. von in der Wasserversorgung erfahrenen Planungsbüros unumgänglich. Untere Wasserbehörde und Gesundheitsamt sind dem Auftraggeber jedoch insoweit behilflich, dass sie soweit erforderlich für die fachliche Beteiligung des Staatlichen Umweltamtes und des Geologischen Dienstes NRW sorgen und ggf. Besichtigungstermine abstimmen.

#### Ortstermin am \_\_\_\_\_

- Für die hygienische Beurteilung eines Bohrpunktes sind Kenntnisse über das **geomorphologische** und das **hydrogeologische Einzugsgebiet** in Verbindung mit einer Aufnahme **wassergefährdender Tatbestände** (z. B. Landwirtschaft, Bebauung, Abwasseranlagen und -einleitungen, Bachschwinden, alte Deponien und Müllkippen etc.) notwendig. Insofern sind vorgesehene oder durch das Bohrunternehmen bereits festgelegte Bohrpunkte (bei sog. Garantiebohrungen) bei einem Ortstermine zu beurteilen. Neben den Vertretern des Kreises können hieran vor allem beteiligt werden:
- Auftraggeber \_\_\_\_\_
- Bohrunternehmen \_\_\_\_\_
- Geologischer Dienst NRW (GD) \_\_\_\_\_
- Fachdienst Wasserwirtschaft (UWB) \_\_\_\_\_
- Gesundheitsamt \_\_\_\_\_
- kommunales WVU \_\_\_\_\_
- Sonstige \_\_\_\_\_

### **Kartierung**

Der abgestimmte bzw. bestätigte Bohrpunkt muss im Ortstermin verbindlich festgelegt und kartiert werden. Der Auftraggeber hat die hierfür notwendigen Karten dem Hochsauerlandkreis rechtzeitig zur Verfügung zu stellen.

- Übersichtskarte 1:25.000
- Übersichtsplan 1:10.000 oder 1:5.000
- Lageplan 1:1.000

### **Versorgungsskizze**

- Die Struktur des Trinkwasserversorgungsnetzes (Einbindung der Bohrung, Lage von Hochbehälter oder Druckerhöhung, Verlauf der Hauptrohrleitungen mit den wesentlichen Verzweigungen) hat der Auftraggeber anhand eines Übersichtsplanes 1:10.000 oder 1:5.000 darzustellen.

### **Abteufen der Bohrung**

Dem Bohrunternehmen obliegt die regelrechte Ausführung und Dokumentation der Arbeiten sowie die Ausarbeitung und Vorlage von:

- Bohrprofil mit Schichtenverzeichnis
- Ausbauplan
- Bauzeichnung des Abschlußbauwerkes gem. DVGW Arbeitsblatt 353 „Abschlußbauwerke für Bohrbrunnen“

Falls die vorgenannten Leistungen nicht schon Teil des Unternehmerangebotes sind, sollten diese eigens vertraglich vereinbart werden.

### **Pumpversuch (Brunnentest)**

- Vor der Nutzung des Brunnens ist ein „Pumpversuch“ durchzuführen. Nähere Details zu den während des Pumpversuchs laufend durchzuführenden Messungen (Trübung, pH-Wert, Temperatur, Entnahmemengen, Absenkung) und deren Dokumentation sowie über die begleitenden Analysen, sind dem Merkblatt „Durchführung von Pumpversuchen bei der Wassererschließung“ (Hrsg. UWB und Ges.-Amt) zu entnehmen.

Da der Pumpversuch recht zeitaufwendig ist, sollte sorgfältig geprüft werden, ob und in welchem Umfang und unter welchen Bedingungen örtliche Fachleute bei der Durchführung helfen können. Ggf. kann der Auftraggeber unter entsprechender fachlicher Anleitung selber einen Teil der notwendigen Messungen durchführen.

### **Trinkwasseraufbereitung (durch Auftraggeber zu veranlassen)**

Falls sich die Notwendigkeit zur Trinkwasseraufbereitung ergibt, etwa aufgrund der Wasserqualität, ist diese durch Fachleute separat zu planen. Im Hochsauerlandkreis kommen in der Regel folgende Anlagen in Frage:

- Desinfektionsanlage
- Filtrationsanlage
- Entsäuerungsanlage

Erfahrungsgemäß können aber auch andere Anlagen notwendig sein, wie z. B.:

- Anlagen zur Mangan- und Eisenentfernung
- Anlagen zur Arsenentfernung
- Anlagen zur Nitratentfernung