



## **Auflagen und Hinweise zu Bohrungen für Brauchwasserbrunnen im Kristallin**

1. Beginn und Vollendung des Vorhabens sind dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf (Detterstraße 20, 94469 Deggendorf) und der zuständigen Kreisverwaltungsbehörde rechtzeitig (mindestens 1 Woche vorher) schriftlich anzuzeigen.
2. Zum Schutz des Grundwassers sind die gesamten Arbeiten plan- und sachgemäß nach den beschriebenen Bedingungen und Auflagen, ferner nach den geltenden Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik, insbesondere dem DVGW Arbeitsblatt W 123, auszuführen.
3. Die bauausführende Bohrfirma hat einen verantwortlicher Bauleiter zu benennen, der entsprechende Erfahrung bei der Erstellung von Brauchwasserbrunnen nachweisen kann und als Ansprechpartner für die Koordination mit der Kreisverwaltungsbehörde verantwortlich zeichnet. Ein Wechsel der Bohrfirma ist vorab zu benennen und eine entsprechende Zertifizierung (z.B. DVGW W 120, Qualifizierung des Bohrmeisters oder eine fachgutachterliche Betreuung über den Verlauf der Bohrung etc.) vorzulegen
4. Der Ansatzpunkt ist so zu wählen und das Bohrloch so zu sichern bzw. abzudecken, dass eine Verunreinigung des Grundwassers durch Oberflächenwassereinflüsse oder mutwilliges Einbringen von Stoffen verhindert wird.
5. Während der Arbeiten ist sorgfältig darauf zu achten, dass der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Treibstoffe, Öle) zu keiner Gewässerverunreinigung führt.
6. Werden während den Bohrarbeiten wider Erwarten ungünstige hydrogeologische Verhältnisse (artesisch gespanntes GW), oder Boden- bzw. Grundwasserunreinigungen (Altlasten) festgestellt, ist die Bohrung umgehend einzustellen und ist das weitere Vorgehen mit dem zuständigen Landratsamt sowie dem WWA Deggendorf abzustimmen.
7. Sind aus bohrtechnischen Gründen Spülbohrungen erforderlich, sollte als Spülflüssigkeit nur Trinkwasser verwendet werden. Spülmittelzusätze müssen dem DVGW-Arbeitsblatt W 116 entsprechen. Außerdem ist für deren Verwendung eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Der Zusatz von Bohrhilfsmitteln (Spülmittelzusätze) ist auf ein Mindestmaß zu beschränken. Werden organische Spülmittel verwendet, sind diese vor dem Einbringen des Filterkieses durch Klarspülen vollständig zu entfernen. Die Zugabe von Spülmittelzusätzen ist nach Menge und Stoff, Spülmittelverluste mit Angabe von Tiefe und Verlustmenge zu registrieren. Die Errichtung einer Spülgrube ist nicht zugelassen. Die Spülung ist über geeignete Container zu führen. Betragen die Spülmittelverluste im Bohrloch mehr als 1 l/s ist sofort das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf zu informieren. Nach Beendigung der Bohrarbeiten sind die Bohrrückstände gewässerunschädlich zu beseitigen.
8. Erschlossenes Grundwasser ist kontrolliert abzuleiten. Einem Zusammenbrechen des Bohrloches ist durch die Wahl eines geeigneten Bohrverfahrens (z.B.



vollständige Verrohrung, Spülbohrung o. a.) zu begegnen. Erfolgt wider Erwarten ein artesischer Überlauf, ist die Baustelle fachgerecht zu sichern und ist sofort das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf zu verständigen.

9. Der Filterkies ist mit Schüttrohr bzw. durch Einspülen einzubringen. Ein bloßes Einschütten von oben ist nicht zulässig.

10. Der über dem Nutzhorizont liegende Ringraum (Vollrohrtour) ist wirksam abzudichten. Hierbei ist zum Filterkies hin ein Sandgegenfilter zu setzen. Die Verpressung des Ringraumes darf nur mit im Brunnenbau üblichen, schadstofffreien, nicht wassergefährdenden Suspensionen erfolgen (z. B. Bentonit-Zement-Suspension). Die Verwendung von Tonpellets, Tonformlingen oder gar Bohrgut ist nicht zulässig. Übersteigt das Verpressvolumen das Zweifache des zu verpressenden Ringraumvolumens, ist der Verpressvorgang zu unterbrechen und unverzüglich die Kreisverwaltungsbehörde und das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

11. Ergiebigkeitstests sowie deren Messungen und Aufzeichnungen sind sinngemäß nach DVGW-Arbeitsblatt W 111 durchzuführen.

12. Der Brunnenkopf und das Abschlussbauwerk müssen gegen den Zutritt von Tagwasser dicht ausgeführt sein. Dazu ist insbesondere der Arbeitsraum um das Abschlussbauwerk mit lehmig-tonigem Material sorgfältig zu verfüllen. Das Erdreich ist dabei lagenweise zu verdichten. Der Schachthals des Abschlussbauwerkes ist mind. 25 cm über die Geländeoberkante hochzuziehen und mit einer tagwasserdichten Schachtabdeckung zu verschließen. Rohr- und Kabeldurchführungen durch das Abschlussbauwerk müssen ebenfalls dicht ausgeführt werden. Am Brunnenkopf ist eine Peilöffnung vorzusehen, die die Messung der Grundwasserstände ermöglicht (Einbau eines Peilrohres).

13. Die bei der Bohrung angetroffene Schichtenfolge ist durch eine geologische Aufnahme nach DIN 4021, nach DIN EN ISO 22475-1, DIN EN ISO 14688-1, DIN EN ISO 14689-1, sowie DIN 4023 zu dokumentieren. Die Bohrgutproben sind noch bis 2 Monate nach Abschluss der Bohrung für eine evtl. erforderliche Aufnahme durch das Bayerische Landesamt für Umwelt, Abt. 10 (Geologischer Dienst) bzw. das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf vor Ort vorzuhalten. Erfolgt die Lagerung an anderer Stelle ist dies dem Wasserwirtschaftsamt mitzuteilen.

14. Dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf und der zuständigen Kreisverwaltungsbehörde sind spätestens vier Wochen nach Beendigung der Bohrarbeiten jeweils das Schichtenverzeichnis, Bohrprofil usw. nach DIN 4021, DIN EN ISO 22475-1, DIN EN ISO 14688-1, DIN EN ISO 14689-1 und DIN 4023 mit Angabe des ausgeführten Bohrdurchmessers, Bohrprotokolls und der angetroffenen Grundwasserverhältnisse vorzulegen. Des Weiteren ist ein maßstabsgetreuer Lageplan (M 1: 5000) mit dem in cm-Genauigkeit eingemessenen Bohrpunkt sowie Angabe des Rechts- und Hochwertes und der Höhe des Bohransatzpunktes in m über NN beizufügen.

15. Bleibt die Bohrung erfolglos, so ist das Bohrloch bis zur Geländeoberfläche dauerhaft wasserdicht zu verpressen (z. B. mit Zement-Bentonit-Suspension). Die Verwendung von Tonpellets oder Tonformlingen oder gar eine Verfüllung nur mit Sand oder Bohrgut, auch nur im oberen oder in wasserführenden Bereichen, ist nicht zulässig. Der Beginn notwendiger Verpressarbeiten ist dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf vorab mitzuteilen.

16. Wird der Brauchwasserbrunnen nicht mehr benötigt, so ist dies dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf mitzuteilen und ist dieser auf Anforderung des zuständigen Landratsamtes ggf. zurückzubauen.