

## **Auflagen und Hinweise für die Errichtung von Trinkwasserbrunnen im Kristallin**

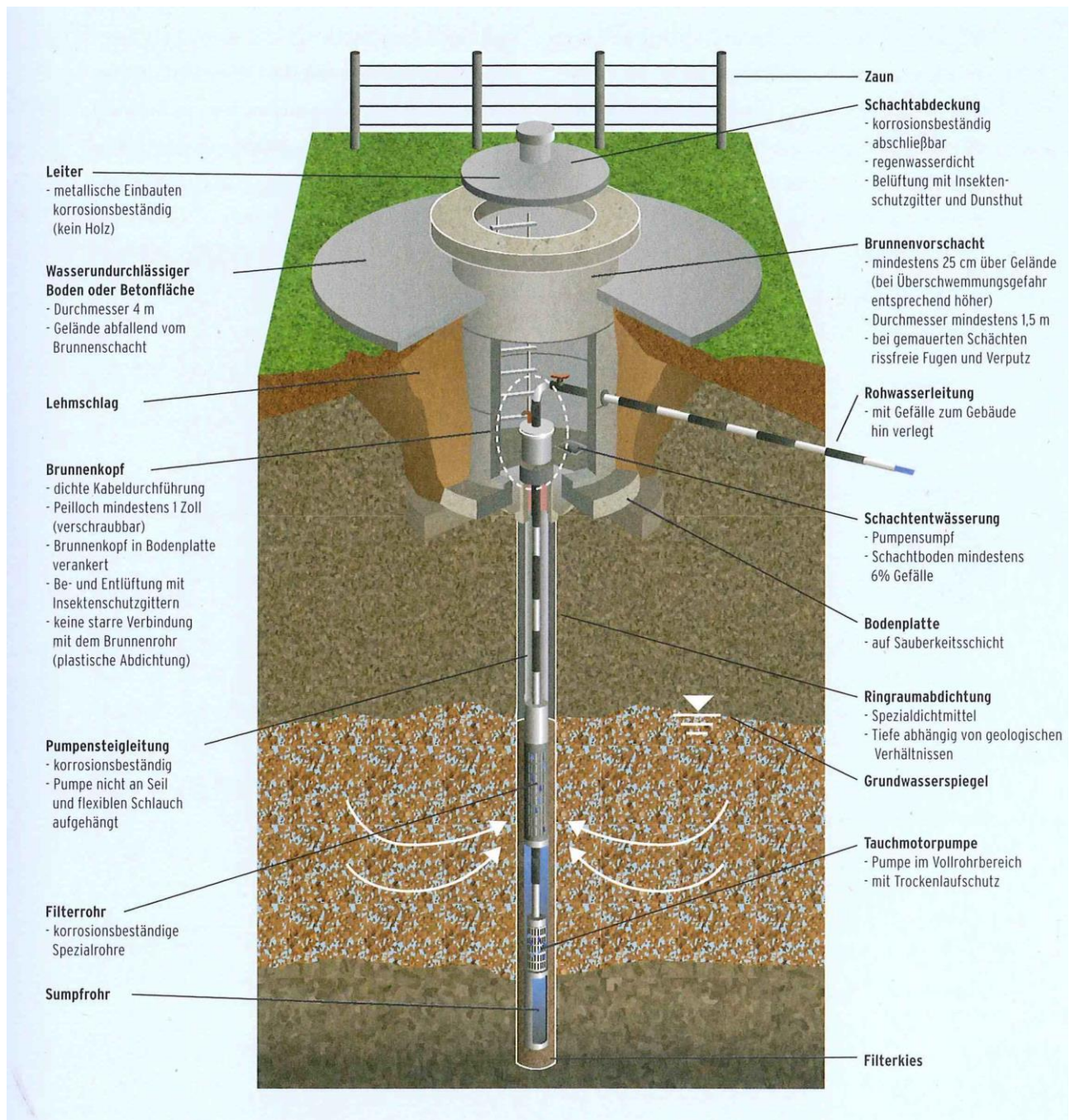
1. Beginn und Vollendung des Vorhabens sind dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf (Detterstraße 20, 94469 Deggendorf) und der zuständigen Kreisverwaltungsbehörde rechtzeitig (mindestens 1 Woche vorher) schriftlich anzuzeigen.
2. Die gesamten Arbeiten sind plan- und sachgemäß nach den beschriebenen Bedingungen und Auflagen, ferner nach den geltenden Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik insbesondere den DVGW Arbeitsblättern W 115, W 116 und W 123 auszuführen.
3. Mit der/n Bohrung/en bzw. dem Brunnenbau ist eine Fachfirma zu beauftragen, die im Besitz der DVGW-Bescheinigung W 120 Teil 1 ist bzw. eine entsprechende Qualifikation nachweisen kann. Das beauftragte Bohrunternehmen ist spätestens bei Vorlage der Bohrbeginnanzeige zu benennen, der entsprechende Nachweis spätestens dann vorzulegen. Sofern die beauftragte Bohrfirma keine Bescheinigung nach DVGW-Arbeitsblatt 120 Teil 1 vorweisen kann, sind die Bohr- und Ausbauarbeiten von einem mit den lokalen Verhältnissen vertrauten, unabhängigen Geologen vor Ort zu begleiten und zu überwachen. Dieser ist ggf. vom Bauherrn zu beauftragen und dem Landratsamt vorab zu benennen.
4. Während der Arbeiten ist sorgfältig darauf zu achten, dass der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Treibstoffe, Öle) zu keiner Gewässerverunreinigung führt. Das Bohrloch so zu sichern bzw. abzudecken, dass eine Verunreinigung des Grundwassers durch Oberflächenwassereinflüsse oder mutwilliges Einbringen von Stoffen verhindert wird.
5. Werden während den Bohrarbeiten wider Erwarten ungünstige hydrogeologische Verhältnisse (artesisch gespanntes GW), oder Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen (Altlasten) festgestellt, ist die Bohrung umgehend einzustellen und ist das weitere Vorgehen mit dem zuständigen Landratsamt sowie dem WWA Deggendorf abzustimmen.
6. 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 Spülmittelzusätze verwendet, sind diese vor dem Einbringen des Filterkieses durch Klarspülen vollständig zu entfernen. Die Zugabe von Spülmittelzusätzen ist nach Menge und Stoff, Spülungsverluste 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 Spülverluste im Bohrloch mehr als 1 l/s ist sofort das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf zu informieren. Nach Beendigung der Bohrarbeiten sind die Bohrrückstände gewässerunschädlich zu beseitigen.
7. 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.
8. Der Filterkies ist mit Schüttrohr bzw. durch Einspülen einzubringen (ein bloßes Einschütten von oben ist nicht zulässig).
9. Die über dem Nutzhorizont liegende Bohrlochstrecke (Vollrohrtour) ist wirksam abzudichten, hierbei darf kein Bohrgut Verwendung finden. Ein Sandgegenfilter ist zu setzen und die darüber liegende Abdichtung mit plastischer Suspension auszuführen (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.

10. 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.
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 (regensicheren) Schachtabdeckung ggf. mit Dunsttut zu verschließen. 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 zusammen mit dem Bohrmeisterprotokoll 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 und der angetroffenen Grundwasserverhältnisse vorzulegen. Des Weiteren ist ein maßstabsgetreuer Lageplan (M 1: 5000) mit dem in cm-Genauigkeit eingezeichneten Bohrpunkt sowie Angabe des Rechts- und Hochwertes und der Höhe des Bohranzatzpunktes 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 Trinkwasserbrunnen nicht mehr benötigt, so ist dies dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf mitzuteilen und ist dieser auf Anforderung des zuständigen Landratsamtes ggf. zurückzubauen.





## Schematische Darstellung eines Bohrbrunnens

Quelle: Broschüre „Gesundes Trinkwasser aus eigenen Brunnen und Quellen“ des Umweltbundesamtes

