

26.11.2020
AZ 815.54
Holger Schmid

Eigenwassergewinnung für die Gemeinde Pliezhausen
Horizontalfilterbrunnen
- Hydrogeologisches Gutachten
- Zustandserfassung

I. Beschlussvorschlag

Die Arbeiten für die Untersuchung des Horizontalfilterbrunnens, einschließlich Pumpversuch und Taucherservice, werden an die Firma Storkow GmbH aus Storkow zum Preis von 54.270,00 € netto vergeben.

II. Begründung

1. Ausgangslage

Der Horizontalfilterbrunnen (HORI-Brunnen) wurde im Zusammenhang mit dem Ausbau der Wasserversorgung 1955 für die damaligen Gemeinden Pliezhausen, Gniebel und Dörnach zur Eigenwassergewinnung erstellt. Das Wasserrecht der Gemeinde Pliezhausen für den Horizontalfilterbrunnen auf der Gemarkung Pliezhausen, Gewann Gestad, Flst. Nr. 1904, wurde vom Landratsamt Reutlingen mit Schreiben vom 28.10.1986 auf Antrag der Gemeinde in einer Höhe von 25 l/s festgestellt, rückwirkend ab dem 01.02.1960. Dies entspricht einer möglichen Entnahme von 2.160 m³/Tag. Zur Versorgung der Ortsteile werden derzeit zwischen 9 bis 12 l/s Eigenwasser gefördert. Eine letztmalige Untersuchung mit Pumpversuch seit der Erkundung und Erschließung des Brunnens 1954 /55 fand im Dezember 1978 statt.

Um dem Umstand trockenerer Jahre und gleichzeitig heißerer Sommer zu begegnen, ist eine aussagekräftige Zustandserfassung für unseren Horizontalfilterbrunnen zwingend erforderlich, auch im Hinblick auf künftig notwendige Investitionen in der Wasserversorgung der Gemeinde Pliezhausen zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit. Für den HORI-Brunnen wurden im Umfeld neun Grundwassermessstellen in den Neckarkiesen angelegt, von denen sieben im Jahr 2019 wieder aufgefunden werden konnten. Für eine der nicht wiederauffindbaren Grundwassermessstellen wurde eine Ersatzmessstelle in unmittelbarer Nähe eingerichtet. Zudem wurde im direkten Anstrom des HORI-Brunnens eine Grundwassermessstelle auf dem eingezäunten Gelände beim Brunnen eingerichtet, um dauerhaft entsprechende Messungen und

Überwachungen durchführen zu können. Die Grundwassermessstellen im Bereich der Förderanlagen wurden als Überflurmessstellen ausgebaut (Anlage 1, Bild 2), die außerhalb befindlichen Messstellen erdgleich als sogenannte Unterflurmessstellen.

Mit den Ingenieurleistungen für die Erstellung der hydrogeologischen Verhältnisse, Zustand und Leistungsfähigkeit des Brunnens wurde die Ingenieurgesellschaft Prof. Kobus und Partner aus Stuttgart beauftragt. Die Bohrarbeiten für die Grundwassermessstellen sowie der Ausbau der Grundwassermessstellen wurden aktuell im Herbst 2020 von der Firma Goller aus Kirchentellinsfurt ausgeführt. Die Arbeiten hierfür wurden in der Bewirtschaftungsbefugnis durch Herrn Bürgermeister Dold zum Preis von netto 13.540,00 € vergeben. Vorab musste hierzu die Kampfmittelfreigabe ermittelt werden, um die Bohrungen ausführen zu dürfen. Durch den Ausbau der Grundwassermessstellen können künftig entsprechende Messungen erfolgen.

Die unter 2. erläuterten Untersuchungen werden aufzeigen, ob zum Beispiel bei Störungen am Zulauf der Bodensee-Wasserversorgung die komplette Versorgung über den HORI-Brunnen erfolgen könnte, wie es das bestehende Wasserrecht für alle vier Ortsteile hergeben würde, sowie ob die langfristige Beimischung von Eigenwasser zum Bodenseewasser am Hochbehälter Reisach weiterhin einkalkuliert werden kann.

2. Anstehende Untersuchungen

Im Rahmen einer Bestands- und Zustandserfassung sollen jetzt entsprechende Untersuchungen mit optischen (Kamerabefahrung) und geophysikalischen Verfahren durchgeführt werden. Diese Untersuchungen zur Feststellung des Bedarfs und der Möglichkeiten für die Durchführung von werterhaltenden Maßnahmen werden nach den geltenden Regeln der Technik (DVGW W 130) empfohlen und sollen eine Aussage über den Zustand sowie das Wasserdargebot des Brunnens ergeben. Mit der Untersuchung des Horizontalfilterbrunnens zur Planung und Ergebnisauswertung der am HORI-Brunnen beabsichtigten Zustandsuntersuchung hinsichtlich der Entwicklung von Handlungsempfehlungen zur Instandsetzung und Ertüchtigung des Brunnens wurde das Ingenieurbüro für Wasserversorgung und Umwelttechnik Bieske und Partner aus Lohmar beauftragt. Der Umfang der auszuschreibenden Maßnahmen sah zunächst die optischen und geophysikalischen Messleistungen einschließlich des dafür erforderlichen Taucherservices zum Einschleusen der Sonden in die Horizontalstränge vor. Nach Rücksprache mit den beteiligten Fachbüros wurde die Ausschreibung um den Pumpversuch, zur Erhebung der Leistungsfähigkeit des Brunnens erweitert.

Da mittlerweile in größerem Umfang Untersuchungen an den Eigenwasseranlagen der Wasserversorger bundesweit ermittelt werden und gleichzeitig der Kreis an Fachfirmen für die Untersuchungen solcher Brunnen klein ist, wurden die Leistungen im Rahmen einer beschränkten Ausschreibung bei fünf Fachfirmen angefragt. Nach Ablauf der Angebotsfrist lag ein Angebot von der Firma Storkow GmbH aus Storkow vor. Die rechnerische Prüfung bestätigte den Angebotspreis. Die Firma Storkow hat vier Referenzprojekte über Untersuchungen von Horizontalfilterbrunnen vorgelegt und ist dem betreuenden Ingenieurbüro Bieske und Partner aus vergleichbaren Projekten bekannt, so dass eine allgemein

anerkannte Bieterleistung bestätigt werden kann. Eine erste Kostenschätzung für die auszuführenden Arbeiten wies eine Nettosumme von 43.000 € aus. Die Angebotssumme der Firma Storkow hat in der Ausschreibung 54.270,00 € netto ergeben. Das Angebot wurde vom Ingenieurbüro Bieske und Partner geprüft. Da es sich um Spezialleistungen handelt, sind die Kosten für die vorbereitenden Maßnahmen (Einrichtung der Messgeräte) und den Taucherservice hoch. Die Preise im Angebot können jedoch als marktüblich bewertet werden.

Im Haushalt sind 100.000 € netto für die Gesamtmaßnahme in den Ausführungszeiträumen Herbst und Winter 2020 sowie Anfang Frühjahr 2021 aus einer ersten Kostenschätzung eingeplant. Nach Ermittlung aller Kosten, einschließlich der Auffindung der Grundwassermessstellen, dem Bau von zwei neuen Messstellen, der Kampfmittelfreigabe, den vermessungstechnischen Leistungen, dem Pumpversuch und den Arbeitsaufwendungen durch die Ammertal-Schönbuchgruppe und den Bauhof werden die Gesamtkosten ca. 125.000 € netto betragen. 25.000 € müssen hierfür im Haushalt 2021 zusätzlich finanziert werden.

Die Befahrung der Horizontalstränge und der Pumpversuch mit unterschiedlichen Wassermengen, werden den Zustand der Röhren und des Brunnens an sich aufzeigen, um die Eigenwasserversorgung auch für die Zukunft sicher zu stellen und die bewährten zwei Standbeine Bodenseewasser (BWV) und Eigenwasser (EW) für die Absicherung der Gesamtgemeinde zu erhalten.

gez.
Holger Schmid

Anlagen:

Anlage 1: Fotos HORI-Brunnen und Überflurmessstellen

Anlage 2: Plan des Brunnens mit Horizontalsträngen