

Pressemitteilung

30. September 2024

Stadtwerke Landsberg KU errichten Horizontalfilterbrunnen zur nachhaltigen Trinkwassergewinnung

Bautechnische Herausforderungen | Erfolgreicher Pumpversuch | Inbetriebnahme 2025

Landsberg am Lech. Die Stadtwerke Landsberg KU haben angesichts der kritischen Grundwassersituation der Jahre 2018 und 2019 eine wesentliche Entscheidung getroffen: die Erschließung einer zusätzlichen Trinkwassergewinnung. Neben den vier vorhandenen Vertikalbrunnen wird nun ein Horizontalfilterbrunnen errichtet, eine komplexere und aufwändigere Konstruktion im Vergleich zu einem Vertikalbrunnen. Der Vorteil dieses Systems liegt darin, dass es den Grundwasserstand weniger stark beeinträchtigt.

Hintergrundwissen Horizontalfilterbrunnen

Im Gegensatz zu einem Vertikalbrunnen, welcher über ein senkrechtes Rohr das Grundwasser aus der wasserführenden Schicht entnimmt, besteht der Horizontalfilterbrunnen aus einem wasserundurchlässigen Vertikalschacht und drei sternförmig angeordneten Filtersträngen, die horizontal vom Brunnen ausgehen. Diese Stränge, mit einer Gesamtlänge von 52 Metern, werden in die wasserführenden Schichten eingelassen, was eine effizientere Nutzung des Grundwassers auch in weniger wasserreichen Schichten ermöglicht.

„Durch die horizontale Wasserentnahme wird der Grundwasserpegel weniger beansprucht und sinkt somit weniger stark ab“, erläutert Martin Michl, Planung Wasserversorgung bei den Stadtwerken Landsberg KU. Es wird erwartet, dass der Brunnen 50 bis 70 Liter Wasser pro Sekunde fördern kann. Basierend auf dieser Entnahmemenge wird das umliegende Trinkwasserschutzgebiet neu definiert.

Herausforderungen im Bauprozess

Für den Bau dieses Brunnens waren Ingenieurskunst und Erfahrung unerlässlich, ebenso wie 14 Stück etwa 20 Tonnen schwere Betonringe. Der Erfolg hing entscheidend vom ersten Ring ab, da dieser die Basis für die vertikale Konstruktion bis in eine Tiefe von 34,5 Metern bildet. Die Arbeiten am Brunnenbau konnten mit Erfolg und hoher Präzision abgeschlossen werden.

Erfolgreicher Pumpversuch

Der durchgeführte Pumpversuch erbrachte detaillierte Erkenntnisse, die belegen, dass mit der geplanten Entnahmemenge von bis zu 70 Litern pro Sekunde sowohl die Berechnungen für die Dimensionierung des notwendigen Trinkwasserschutzgebiets in Angriff genommen werden können als auch die Voraussetzungen für den Antrag zur Bewilligung der Grundwasserentnahme erfüllt sind. Die erhobenen Daten des Pumpversuchs liefern eine fundierte Basis für die Festlegung der Schutzmaßnahmen, um die

nachhaltige Nutzung der Ressource sicherzustellen und gleichzeitig den langfristigen Schutz des Trinkwassers zu gewährleisten. Damit sind wichtige Schritte für die Genehmigung und den verantwortungsvollen Umgang mit der Wasserressource eingeleitet worden.

Informationen zum aktuellen Baufortschritt Brunnengebäude

Der Betonbau des Brunnengebäudes ist abgeschlossen. Nun werden die Leerrohre für die Strom- und Datenanbindung sowie die Wasserleitung bis zum Brunnengebäude verlegt. Geplant ist, die Maschinentechnik einzubauen und anschließend die Elektro-, Mess- und Regeltechnik zu montieren. Danach erfolgt die Herstellung des Dachs und der Gebäudedämmung, die eine Holzfassade erhält. Die Arbeiten an den Außenanlagen schließen das Projekt ab.

Geplante Inbetriebnahme

Eine offizielle Inbetriebnahme kann erst nach dem Erhalt der wasserrechtlichen Bescheide für die Grundwasserentnahme und das erweiterte Trinkwasserschutzgebiet erfolgen.

Der Horizontalfilterbrunnen bietet in Gebieten mit geringer Grundwassermächtigkeit, wie im Westen von Landsberg am Lech, den Vorteil, hohe Wassermengen zu fördern und somit den Grundwasserleiter optimal zu nutzen.

Pressefotos:



Bildunterschrift Bild 1: Blick vom unteren Bereich des Brunnenschachts des Horizontalfilterbrunnens der Stadtwerke Landsberg KU nach oben. (Foto: Stadtwerke Landsberg KU, zum Abdruck frei)

„Für mich und
meine Stadt“



Bildunterschrift Bild 2: Schacht des Horizontalfilterbrunnen der Stadtwerke Landsberg KU. (Foto: Stadtwerke Landsberg KU, zum Abdruck frei)

Ansprechpartnerin für die Presse:

Kathrin Weber

Referentin Marketing & Pressearbeit

Telefon 08191 9478-88

k_weber@stw-landsberg.de

www.stw-landsberg.de