



Boris Schwartz
Vertreter der Referentin

Über die BA Geschäftsstelle West
An den Vorsitzenden des
Bezirksausschusses 23 – Allach-
Untermenzing
Herr Pascal Fuckerieder
Landsberger Str. 486
81241 München

26.07.2023

Digitalisierung der Grundwasserpegel-Messstellen

BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 05404 des Bezirksausschusses des Stadtbezirkes 23 - Allach-Untermenzing vom 09.05.2023

Sehr geehrter Herr Fuckerieder,

der o.g. Antrag wurde uns vom Direktorium mit der Bitte um weitere Bearbeitung zugeleitet; er bezieht sich auf ein Geschäft der laufenden Verwaltung i. S. d. Art. 37 Abs. 1 Satz 1 GO und § 12 Abs. 3 Bezirksausschuss-Satzung.

Mit diesem Antrag fordert der BA 23 das Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU) sowie das IT-Referat (RIT) auf, die Grundwasserpegel-Messstellen im Stadtbezirk Allach-Untermenzing zu digitalisieren und die aktuellen Messwerte sowie den zeitlichen Verlauf, beispielsweise auf dem städtischen Open-Data-Portal und dem städtischen GeoPortal zu veröffentlichen.

In der Begründung zu diesem Antrag wird u.a. ausgeführt, dass im Stadtbezirk Allach-Untermenzing der Grundwasserspiegel deutlich gesunken ist. Dies spiegelt sich in stark zurückgegangenen Wasserflächen der Biotope, in trockengefallenen Gartenbrunnen sowie ausgefallenen Grundwasserwärmepumpen wider. Viele Bürgerinnen und Bürger sind über diese Entwicklung sehr besorgt und fordern hier mehr Transparenz. Da der Stadtbezirk Allach-Untermenzing vermutlich in großen Teilen nicht mit Tiefengeothermie versorgt wird, spielt die oberflächennahe Geothermie (z.B. Grundwasserwärmepumpen) eine zunehmend wichtigere Rolle.

Zu diesem Antrag kann ich Ihnen Folgendes mitteilen:

Im Stadtbezirk Allach-Untermenzing wird der Grundwasserstand durch Handmessungen im wöchentlichen bzw. zweiwöchentlichen Rhythmus ermittelt. Das Messnetz wird von der Münchner Stadtentwässerung (MSE) und dem Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU) betrieben und erstreckt sich über den gesamten Stadtbezirk. Die gewonnenen Daten werden in eine gemeinsame Datenbank eingetragen, welche als Grundlage gilt für die Grundwasserauskunft oder die Planung von Bauvorhaben.

In Allach kam es zu Beginn des Jahres 2023 zum Trockenfallen einiger Oberflächengewässer (v.a. Stillgewässer), welche durch Grundwasser gespeist werden. Diese Entwicklung ist jedoch kein lokales Phänomen. Zu Beginn des Jahres 2023 wurden flächendeckend in ganz Bayern niedrige bzw. sehr niedrige Grundwasserstände gemessen. In einigen Bereichen Bayerns haben sich die Grundwasserstände durch ergiebige Niederschläge in den vergangenen Monaten wieder erholt. In der Münchner Schotterebene werden derzeit aber immer noch niedrige bzw. sehr niedrige Grundwasserstände gemessen. Der wesentliche Grund für die trockenen Verhältnisse im Grundwasserleiter sind die zu geringen Niederschlagsmengen. In Südbayern hat sich im diesjährigen hydrologischen Winterhalbjahr im Zeitraum 01.11.2022 bis 23.03.2023 ein Niederschlagsdefizit von 85 Litern pro Quadratmeter aufgebaut. Diese fehlende Niederschlagsmenge entspricht 75 % des langjährigen Mittelwertes.

Die langfristige Entwicklung der Grundwasserneubildung über den Zeitraum von 1951 bis 2020 zeigt zudem, dass aufgrund der zu geringen Niederschläge der letzten Jahre die Grundwasserneubildung in ganz Bayern seit 2003 ein mittleres jährliches Defizit von 16 % aufweist (Auswertung: Bayerisches Landesamt für Umwelt). Dadurch fehlen seither Jahre, in denen die Grundwasservorkommen wieder ausreichend aufgefüllt wurden. Der Rückgang der Grundwasserneubildung führt zu einem Absinken des Grundwasserstandes, welcher nicht nur in Allach, sondern im gesamten Stadtgebiet zu beobachten ist. Der Münchner Nordwesten ist dabei nicht in gleichem Umfang betroffen wie der Münchner Südosten. In Perlach und Trudering sind die Grundwasserstände stärker gesunken, während sich der Grundwasserspiegel in Allach und insbesondere im Umfeld der Paulaner Brauerei im unteren Bereich des Grundwasserschwankungsbereichs befindet. Die bisher niedrigsten Grundwasserstände wurden in Allach-Untermenzing in den Jahren 1972 und 1984 gemessen. Hier lag der Grundwasserstand ca. 0,5 – 1,0 m tiefer als im Jahr 2023.

Für eine Verbesserung der aktuellen Situation an den Seen und Teichen werden kurz- und mittelfristig langanhaltende Landregenereignisse und ein deutlicher Anstieg des Grundwasserspiegels benötigt. Die Regenfälle im April und Mai 2023 führten zu einem leichten Anstieg des Grundwasserspiegels. Aufgrund des insgesamt sehr niedrigen Niveaus bleibt der Wasserstand jedoch weiterhin sehr niedrig und eine Entspannung der Situation ist noch nicht erkennbar.

Die niedrigen Grundwasserstände in Allach-Untermenzing hängen nicht mit der Entnahme von Grundwasser durch die Paulaner Brauerei zusammen, da es sich um eine Entnahme von Tiefengrundwasser sowie um eine thermische Nutzung des oberen Grundwasserleiters handelt. Die tiefen Grundwasserhorizonte stehen hierbei in keinem hydraulischen Kontakt mit

dem obersten Grundwasserstockwerk, da sie durch mehrere Meter stauende Schichten von diesem getrennt sind. Bei der thermischen Nutzung wird das geförderte Grundwasser über Schluckbrunnen dem Grundwasserleiter wieder zugeleitet. Somit wird durch die thermische Nutzung kein Grundwasser aus dem Wasserkreislauf entnommen.

Für die Planung von Gartenbrunnen und Grundwasserwärmepumpen kann der Grundwasserstand kostenpflichtig (ca. 30 € Privatpauschale) beim RKU über die E-Mailadresse grundwasser.rku@muenchen.de abgefragt werden. Für die Planung von Grundwasserwärmepumpen ist nicht nur der Grundwasserstand maßgebend, sondern auch die Geologie, die Grundwasserfließrichtung, die Lage des Grundwasserstauers, die Grundwassermächtigkeit sowie die Grundwassertemperatur. Im Rahmen der Grundwasserauskunft gibt das RKU auch Hinweise, ob eine Brunnenanlage am angefragten Standort von den hydrogeologischen Rahmenbedingungen machbar ist. Das RKU empfiehlt allen Bürger*innen die Grundwasserauskunft zu nutzen, damit die geplanten Brunnenanlagen fachgerecht errichtet werden und somit eine lange Lebensdauer besitzen.

Des Weiteren können die Ergebnisse der Grundwasserstandsmessungen in Bereichen mit sehr hohem Grundwasserstand jeweils wenige Tage nach der Messung im Internet bzw. dem Geoportal abgerufen werden. Die Verlinkung findet sich auf folgender Internetseite der Stadt München: <https://stadt.muenchen.de/infos/grundwasserdaten.html>. Die Veröffentlichung der Daten umfasst die kartografische Darstellung der Standorte der Grundwassermessstellen, Datum des letzten Messwertes, die Angabe der Geländeoberfläche (GOK) und der aktuellen Grundwasserstandshöhe in Meter über Meereshöhe (NN) sowie den aktuellen Flurabstand in Meter unter GOK. Im Laufe des Jahres 2023 wird das RKU das Angebot für den Münchner Nordwesten erweitern und weitere Messstellen veröffentlichen, dessen Grundwassermesswerte (14-tägige Messungen) über das GeoPortal abgefragt werden können. Auch für den Stadtbezirk Allach-Untermenzing wird somit das Angebot an abrufbaren Messstellen im GeoPortal erweitert.

Für die Erfassung von Niedrigwasserständen ist eine datenloggergestützte Messung nicht zwingend erforderlich, da sich Niedrigwasserstände langsam entwickeln und oft über einen längeren Zeitraum messbar sind. Hier würden die wöchentlichen bzw. zweiwöchentlichen Messungen des RKU und der MSE ausreichen. Um jedoch eine verbesserte Datenerfassung v.a. im Falle von Höchstgrundwasserständen (z.B. nach Starkregenereignissen) zu erhalten, eignet sich eine automatisierte Datenerfassung besser als Handmessungen mit dem Lichtlot. Insbesondere Allach mit seinem hoch anstehenden Grundwasserspiegel würde sich hier als Pilotgebiet gut eignen. Das RKU unterstützt daher das Anliegen der Antragstellenden und bietet im Rahmen der Ausstattung der Messstellen mit einer entsprechenden Sensorik an, die RKU eigenen Grundwassermessstellen für ein Pilotprojekt zur Verfügung zu stellen. Des Weiteren bietet das RKU an, das Vorhaben fachlich zu begleiten. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass eine referatsübergreifende Arbeitsgruppe gebildet wird und die Finanzierung, Beschaffung, Umrüstung sowie Wartung der Datenlogger nicht durch das RKU erfolgt. Wie das IT-Referat mitteilt, soll im Rahmen eines Pilotprojektes mit einer begrenzten Anzahl von geeigneten Grundwassermessstellen eine digitale Erfassung sowie Bereitstellung von Grundwassermesswerten im Stadtbezirk Allach-Untermenzing für einen längeren Zeitraum

getestet werden.

Das IT-Referat (RIT) teilt Ihnen dazu Folgendes mit:

„Das IT-Referat unterstützt das Anliegen der Antragstellenden, eine digitale Erfassung der Grundwasserpegel-Messstellen im Rahmen eines Pilotprojekts zu testen und eine transparente und zugängliche Bereitstellung der erfassten Messwerte zu ermöglichen. Auf Grundlage der Maßnahmen der Digitalisierungsstrategie „Digitaler Zwilling“, „Stadtweites Sensornetz und integrierte IoT-Plattformen“ sowie innovativen Pilotprojekten werden gegenwärtig bereits die Grundlagen für die Erfassung, Speicherung, Aufbereitung und Auswertung von Sensordaten geschaffen.

Die pilothafte Digitalisierung der Grundwasserpegel-Messstellen in einem definierten Gebiet bietet die Möglichkeit, die bereits aufgebaute Infrastruktur an einem konkreten Beispiel operativ zu erproben.

Bereits heute können die Pegelmesswerte ausgewählter Grundwasserpegel-Messstellen mit 14-tägiger Messung im GeoPortal der Landeshauptstadt München abgerufen werden.

Um im Rahmen eines Pilotprojekts die sensorbasierte Erfassung der Grundwasserpegel-Messstellen im Stadtbezirk Allach-Untermenzing zu realisieren, ist die Nachrüstung einer geeigneten Auswahl der Messstellen im Stadtbezirk Allach-Untermenzing mit entsprechender Sensorik erforderlich.

Die Auswahl geeigneter Sensorik sowie deren Ausbringung und Instandhaltung würde gemäß der im Zusammenhang mit der Sensor-Infrastruktur festgelegten Prozesse als Zusammenarbeitsmodell durch die Stadtwerke München erfolgen.

Die Weiterverarbeitung der Sensordaten, insbesondere die Speicherung der Zeitreihen und die Aufbereitung der Daten in transparenter und zugänglicher Weise, erfolgt durch das IT-Referat, in Zusammenarbeit mit dem GeodatenService des Kommunalreferats.

Hierbei bietet sich eine Integration der Messwerte in das GeoPortal sowie eine Bereitstellung als öffentlich zugängliche Daten im Open-Data-Portal München an. Weitere Formen der Aufbereitung zur Steigerung der Transparenz der erhobenen Messdaten, beispielsweise die Darstellung der Echtzeitdaten sowie der historischen Verläufe in Dashboards, sind zu prüfen. Im Zuge der Pilotierung wird zudem geprüft, inwieweit die Automatisierung der Ablesung mittels Sensorik oder eine Verkürzung der Ablesefrequenz weiteren Nutzen bringt.“

Zum Antrag nimmt die Münchner Stadtentwässerung (MSE) als Eigentümer und Nutzer einiger Grundwassermessstellen in Allach-Untermenzing wie folgt Stellung:

„Gemäß Antrag wird das Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU) und das IT-Referat (RIT) gebeten, eine Digitalisierung und Veröffentlichung von Grundwasserstandmessungen im Stadtbezirk 23 Allach-Untermenzing zu veranlassen. Die Münchner Stadtentwässerung (MSE) verfügt im o.g. Stadtbezirk ebenfalls über aktive Grundwassermessstellen (im Weiteren: GWM), an welchen mittels Lichtlot im wöchentlichen bzw. 14-tägigen Turnus der

Grundwasserstand gemessen wird. Diese Grundwasserstandsmessungen werden durch die MSE im Rahmen von geplanten, laufenden oder abgeschlossenen Kanalbauvorhaben durchgeführt. Eine digitale Messwerterfassung ist hierfür grundsätzlich nicht erforderlich und wird seitens der MSE auch nicht angestrebt.

Sollte der Wunsch seitens des RKU bzw. RIT bestehen, ausgewählte GWM in eine datenlogggestützte Messkampagne zu integrieren, so können hierfür Nutzungsvereinbarungen mit der MSE abgeschlossen werden.

Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass der MSE die Messwerte jederzeit zur Verfügung stehen und hierfür keinerlei Kosten für die MSE entstehen. Zudem müssen die laufenden vertraglichen Vereinbarungen mit unseren Auftragnehmern für die Messung von Grundwasserständen erfüllt werden können. Das bedeutet konkret, dass die beauftragten Firmen im laufenden Vertragszeitraum bzw. auch im Rahmen ggf. folgender Vertragszeiträume Zugang zu den GWM und die Möglichkeit für die Handmessungen erhalten müssen.

Die MSE kann keinerlei Verantwortung für die Verwendbarkeit der ausgewählten GWM für ein Grundwassermonitoring übernehmen.

Ferner können durch die MSE vor dem Hintergrund der Gebührenfinanzierung keine dadurch entstehenden Kosten, die beispielweise für die Wartung und Instandhaltung der ausgewählten GWM entstehen, getragen werden.“

Für evtl. weitere Fragen stehen Ihnen gerne meine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Sachgebiets RKU-I-3 unter der Telefon-Nummer 089 233-47726 oder via E-Mail unter grundwasser.rku@muenchen.de zur Verfügung.

Der BA-Antrag BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 05404 des Bezirksausschusses des Stadtbezirkes 23 - Allach-Untermenzing vom 09.05.2023 ist damit satzungsgemäß erledigt.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Boris Schwartz
Vertreter der Referentin