

Dez. IV *li*

Datum: 10.12.2021
Auskunft erteilt: Herr Christian Eschenbrenner
Telefon: 0641 306-2119
Az.: 39.7 - E -

über Dezernat IV
an Büro für Magistrat, Information und Service

17. DEZ. 2021

Antrag OBR/0345/2021 des Ortsbeirates Kleinlinden vom 22.09.2021 – Auszug aus der Niederschrift der 4. Sitzung

Punkt 11.- Grundwasserspiegel in Kleinlinden

- Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 25.08.2021

Begründung:

Der Rückgang des Grundwasserspiegels in vielen Hessischen Gemeinden verschärft die Situation der Wasserversorgung in den Städten und Gemeinden (Beispiel Ulrichstein; Hessisches Ried). In Kleinlinden sind schon vor langer Zeit erstellte Brunnen mittlerweile zugeschüttet oder ohne Wasserspiegel. In der Streuobstwiese in Bürgerhausnähe am Weiher sind vermehrt Bäumeschädigungen zu verzeichnen, die auf Wassermangel zurückzuführen sind.

Antrag:

„Der Ortsbeirat bittet den Magistrat mitzuteilen, wie sich die Situation des Grundwasserspiegels in Kleinlinden darstellt.“

Frage 1:

Bitte teilen Sie uns mit, welche Höhe der Grundwasserspiegel 1955 und 1970 sowie 1990 und 2010 hatte.

Antwort:

Aufgrund der heterogenen geologischen Verhältnisse im Stadtgebiet Kleinlinden existiert kein einheitlicher Grundwasserspiegel. Im nordwestlichen Bereich sind Sedimente der ausgedehnten Lahnaue ausgebildet, die einen recht hohen Grundwasserstand aufweisen. Hingegen sind im mittleren Ortsbereich ältere Festgesteine wie Grauwacke vorzufinden sowie im südlichen Bereich auch Massenkalke, mit einem Grundwasserstand > 10 m unter Geländeoberkante. Zudem zeigt die morphologische Struktur einen steilen Anstieg von Nord nach Süd, mit Höhendifferenzen von >35 m.

Halbjährlich werden im gesamten Stadtgebiet von Gießen, so auch in Kleinlinden, an ausgewählten Grundwassermessstellen die Wasserstände eingemessen. In Kleinlinden sind dies u.a.

Grundwassermessstelle GW17: Straße Zum Weiher (am Bürgerhaus)

Grundwassermessstelle GWBM 1: Straße Wacholderbusch zwischen Nr. 11 und 13

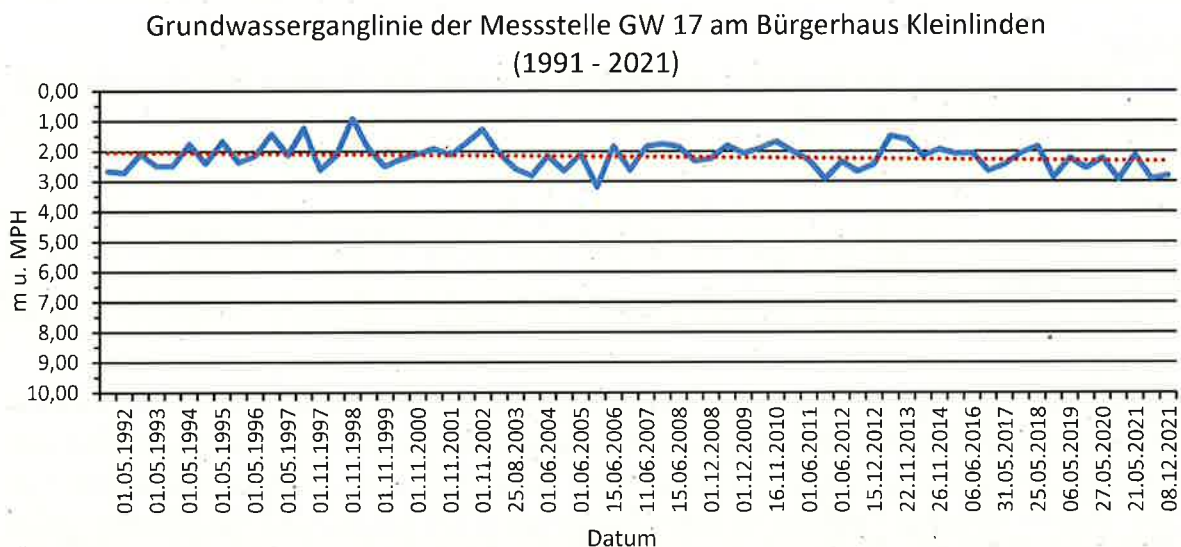
Grundwassermessstelle GWBM 3: Frankfurter Straße, am Feldweg vor dem Solarpark

(s. auch Lageplan in der Anlage)

Zu diesen Messstellen liegen dem Umweltamt Wasserstandsmessungen im Zeitraum von 1991 bis 2021 vor. Zur Höhe der Grundwasserspiegel 1955 und 1970 liegen dem Umweltamt keine Daten vor, so dass hierzu keine Aussagen gemacht werden können.

Die Grundwassermessstelle GW17 Zum Weiher (Messpunkthöhe (MPH) 156,08 mNN) zeigt einen sehr wechselhaften Jahrgang, der tendenziell im Sommer sinkende Wasserstände aufzeigt und im Winter steigende. Diesbezüglich werden im Frühjahr höhere Wasserstände gemessen, als im November, nach Ende der Sommerphase. Der Wasserstand korrespondiert zudem mit dem Wasserspiegel der Lahn, so dass bei Hochwasserlagen auch hier hohe Grundwasserstände gemessen werden. Die Trendlinie zeigt nur sehr schwach nach unten. Der tiefste Wert wurde im Jahr 2005 (November) mit 3,18 m unter MPH gemessen, der höchste Wert mit 0,91 m u MPH im November 1998. Der Wasserstand bewegt sich weiterhin in einem Tiefenniveau, der von Baumwurzeln problemlos erreicht werden kann.

Wasserstand GW17 November 1991: 2,65 m u. MPH
Wasserstand GW17 November 2010: 1,68 m u. MPH
Wasserstand GW17 November 2021: 2,91 m u. MPH
Wasserstand GW17 Dezember 2021: 2,80 m u. MPH

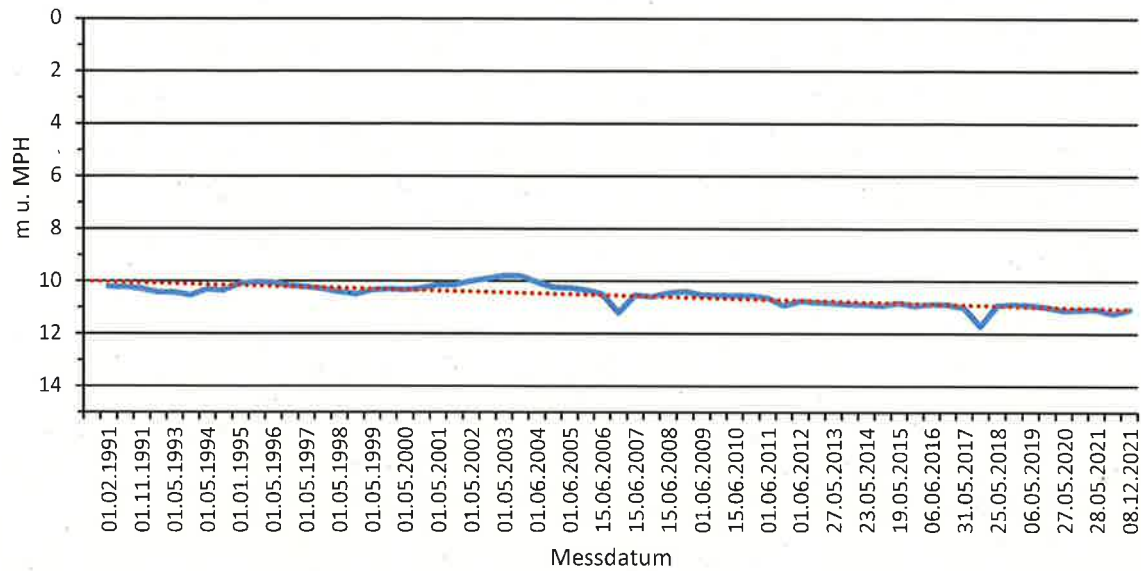


Die Grundwassermessstelle BM 1 „Am Wacholderbusch“ mit einer Messpunkthöhe von 191,36 m NN zeigt mit Wasserständen zwischen 9,79 bis 11,70 m u. MPH einen tieferen und zudem deutlich flacheren Verlauf. Auch hier ist ein schwacher Trend zu sinkenden Wasserständen ersichtlich.

Der tiefste Wasserstand wurde mit 11,70 m u. MPH im November 2017 gemessen.

Wasserstand GWBM1 November 1991: 10,29 m u. MPH
Wasserstand GWBM1 November 2010: 10,54 m u. MPH
Wasserstand GWBM1 November 2021: 11,22 m u. MPH
Wasserstand GWBM1 Dezember 2021: 11,06 m u. MPH

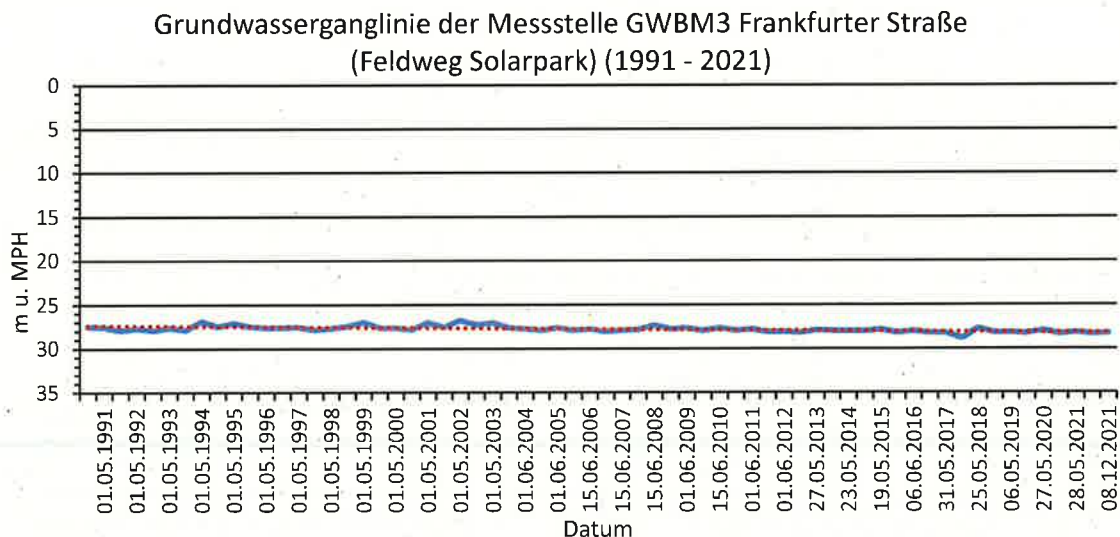
Grundwasserganglinie der Messstelle GWBM 1 in der Straße
Wacholderbusch (1991 - 2021)



Die Grundwassermessstelle BM 3 „Frankfurter Straße“ (Messpunkthöhe 191,54 m NN) zeigt mit Wasserständen zwischen 26,76 bis 28,80 m u. MPH ebenfalls einen sehr flachen Verlauf. Ein ausgeprägter absinkender Trend ist nicht zu erkennen. Zwischen dem Wasserstand 1991 mit 27,88 m u. MPH und 2021 mit 28,32 m u. MPH liegt nur eine Differenz von 0,44 m.

Der niedrigste Wasserstand wurde mit 28,80 m u. MPH im November 2017 gemessen, der höchste Wasserstand mit 26,76 m u. MPH im Mai 2002.

- Wasserstand GWBM3 November 1991: 27,88 m u. MPH
- Wasserstand GWBM3 November 2010: 27,93 m u. MPH
- Wasserstand GWBM3 November 2021: 28,32 m u. MPH
- Wasserstand GWBM3 Dezember 2021: 28,23 m u. MPH



Frage 2:

Wie hoch ist der Grundwasserspiegel zur Zeit (Bitte die letzte Erhebung).

Antwort:

Siehe Antwort auf Frage 1 sowie die hier aufgeführten aktuellen Messergebnisse vom 08. Dezember 2021:

Wasserstand GW17: 2,80 m u. MPH = 2,86 m. u. GOK = 153,28 m ü.NN
Wasserstand GWBM1: 11,06 m u. MPH = 11,19 m. u. GOK = 180,30 m ü.NN
Wasserstand GWBM3: 28,23 m u. MPH = 27,53 m. u. GOK = 163,31 m ü.NN
(GOK = Geländeoberkante)

Frage 3:

Gibt es in der Gemarkung Kleinlinden unterschiedliche Grundwassersituationen?

Antwort:

Die Grundwassersituation hängt wie unter Antwort 1 beschrieben eng mit der dominierenden geologischen Situation zusammen, die sich in Kleinlinden auch in unterschiedlichen Grundwasserstockwerken darstellt. In einer hydrogeologischen Karte von Hessen, Blatt L 5516 Wetzlar wird die Grundwasserergiebigkeit und Verschmutzungsempfindlichkeit der grundwasserführenden Stockwerke beschrieben. In Klein-Linden dominiert eine eher geringe bis mittlere Grundwasserergiebigkeit. Im Bereich des südlich gelegenen Kalkvorkommens hingegen eine sehr Große. Die Verschmutzungsempfindlichkeit reicht von gering bis groß und beschreibt vorwiegend die Mächtigkeit der überlagernden Deckschichten zum Schutz des Grundwassers. Diese sind im Bereich der älteren, klüftigen Gesteine etwas geringer als im Bereich der Lahnaue.

Frage 4:

Gibt es in Kleinlinden Gebäude, die nicht an das öffentliche Wasserversorgungsnetz angeschlossen sind. Wenn ja teilen Sie uns bitte die Anzahl mit und an welchen Standorten sich diese befinden.

Antwort:

Diese Frage wurde zur Beantwortung an die Mittelhessischen Wasserbetriebe MWB weiter geleitet. Die Antwort wurde am 09.12.2021 durch Herrn Clemens Abel abgegeben:

Die MWB verfügen über die nachfolgenden Informationen.

1. Bereich Trinkwasserversorgung (über SWG):

Alle Gebäuden, die am Trinkwassernetz angeschlossen sind. Gebäude, die nicht angeschlossen sind, werden nicht erfasst.

Auf der Basis eines Abgleichs von Abwasser- und Wasseranschlussteilnehmern wurde in Kleinlinden kein Grundstück identifiziert, das nicht am Trinkwassernetz, jedoch am Abwassernetz angeschlossen ist. Hierdurch ergibt sich kein Anhalt für einen Brunnen, aus dem regelmäßig Wasser gefördert wird, das ggf. nach Gebrauch der Kanalisation zugeleitet wird.

2. Bereich Abflusslose Sammelgruben:

Unser Betriebshof leert regelmäßig im Gebiet Kleinlinden 10 Sammelgruben. An keinem der Grundstücke besteht ein Trinkwasseranschluss. Bei einem der Grundstücke handelt es sich um einen Grillplatz, bei dem wir die Existenz eines Brunnens als unwahrscheinlich erachten. In den anderen 9 Fällen kennen wir die Herkunft des Wassers nicht, gehen aber davon aus, dass hier Brunnen existieren. Es handelt sich um die Grundstücke:

(Am Birkenstrauch – Grillplatz	Abwassersammelgrube)
Am Steinrück 32	Abwassersammelgrube
Bergwald/Brandweg	Abwassersammelgrube
Bernhardtstr. 19	Abwassersammelgrube
Brandweg 32	Kleinkläranlage
Brandweg 40	Abwassersammelgrube
Brandweg 42	Kleinkläranlage
Hinter dem Steinrücken 27	Abwassersammelgrube
Hinter dem Steinrücken 37	Kleinkläranlage
Hinter dem Steinrücken 37a	Kleinkläranlage

3. Sonstige Kenntnisse

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass weitere Brunnen existieren. Ggf. verfügt das Umweltamt oder Bauordnungsamt über Anträge, Genehmigungen etc. von o.a. Brunnen (s. Punkt 2) oder sonstigen Brunnenanlagen.

Die Weitergabe der grundstücksbezogener und damit personenbezogener Daten dürften grundsätzlich dem Datenschutz unterfallen. Die Weitergabe/Veröffentlichung sollte auf jeden Fall mit dem Datenschutzbeauftragten der Stadt erörtert werden.

Anmerkung Umweltamt: Anträge und Genehmigungen von Brauchwasserbrunnen werden beim Landkreis Gießen, Abt. Wasser und Bodenschutz bearbeitet und erteilt.

Frage 5:

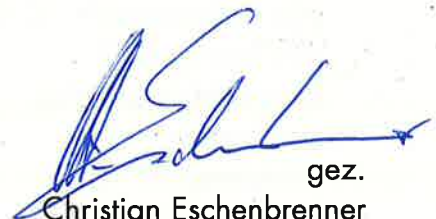
Gibt es für die Gemarkung Kleinlinden Bodenkarten mit Grundwasserspiegel bzw. eine Kartierung der Grundwasserkörper?

Antwort:

Das HLNUG veröffentlicht Grundwasserstandskarten (Grundwasserflurabstand und Grundwasserhöhengleichen) nur für das Hessische Ried und die Mainebene. Für weitere Gebiete Hessens stehen solche Karten nicht zur Verfügung, da die Messstellendichte nicht ausreicht.

Beim HLNUG gibt es zudem Bodenkarten mit Darstellung der Feinbodenarten, die wiederum Hinweise zur nutzbaren Feldkapazität geben.

Die Fähigkeit des Bodens, Wasser zu speichern und bei Bedarf an die Pflanzen abzugeben, stellt eine der wichtigsten Bodenfunktionen für den landwirtschaftlichen Anbau dar. Dieses pflanzenverfügbare Wasser wird als nutzbare Feldkapazität (nFK) bezeichnet. Sie stellt den zentralen Kennwert zur Bewertung der potenziellen Wasserversorgung, da sie beschreibt, welche maximale Wassermenge der Pflanze zur Verfügung steht. Sand hat mit ca. 9 mm/dm nFK einen sehr niedrigen Wert, Lehm mit 23 mm/dm den höchsten. Die nutzbare Feldkapazität wird im Bereich des Bürgerhauses mit gut bis sehr bewertet.



gez.

Christian Eschenbrenner
Amt für Umwelt und Natur Stadt Gießen

Anlage: Lageplan der GWM Kleinlinden

Lageplan der GWM Kleinlinden



