2. FRAGESTUNDE am 15. Mai 2023	Anfrage-Nr. **2. FStd. 2023/4**

Fragesteller*In: Martina Klein	Grünen-Fraktion

Anfrage betreffend:

Schutzgut Wasser - Wasserversorgung in Baunatal – Trinkwasserressource

Sachdarstellung:
Baunatal gewinnt rund 40 Prozent seines Trinkwassers aus drei eigenen Tiefbrunnen. Standort in der Gemarkung Großenritte TB II und IV, Elgershausen TB I, Betreiber sind die Stadtwerke Baunatal. Die übrigen 60 Prozent kaufen wir bereits zusätzlich ein, bzw. liefert das Gruppenwasserwerk Fritzlar-Homberg nach Baunatal. Am nordwestlichen Rand der möglichen Erweiterungsfläche 7a befindet sich der TB II Großenritte im Heilquellen- und Wasserschutz-gebiet I. Diese Wasserkörper haben gigantische Ausmaße. Das Wasser ist hochgradig sauber und von bester Qualität. In Zukunft werden wir diese Ressource für Trinkwasser und Ernährung brauchen. Die Folgen des Klimawandels stellen die Wasserwirtschaft vor große Herausforderungen. Dies sollte doch auch beim Infrastrukturausbau und der Städteplanung berücksichtigt werden, bevor man wertvolle Flächen versiegelt.
Unter diesem Aspekt drängt sich die Frage auf, wie lange reicht das Trinkwasser noch und welche Maßnahmen werden ergriffen, dass es auch für kommende Generationen verfügbar bleibt.

Fragen:

1. Der städtische Auftrag ist der Schutz des Grundwasserkörpers, deshalb wird die Verwaltung der Stadt Baunatal verlässlich die Grundwasserstände prüfen lassen. Bitte nennen Sie mir die konkreten Messwerte für die Jahre 2015 bis 2022.

Antwort:

Die Brunnen der Stadt Baunatal erschließen das Grundwasserstockwerk aus der Solling-Folge des Mittleren Buntsandsteins, welches mehr als 100 m unter Gelände liegt. Geologisch gesehen liegen die Brunnen im Bereich der sogenannten „Istha-Scholle“, ein Buntsandsteinverbreitungsgebiet, das im Westen vom „Naumburger Graben“, im Norden durch den „Kasseler Graben“, im Osten von der Fulda bzw. der Niederhessischen Tertiärsenke und im Süden von der Eder begrenzt wird. Das Grundwasseralter wurde bei verschiedenen Altersbestimmungen auf rd. 10.000 Jahre eingestuft.
Da im Versorgungsgebiet der Stadt Baunatal, im speziellen das VW-Werk, und im umliegenden Gebiet weitere Brunnen denselben Grundwasserkörper erschließen und zum Teil erhebliche Mengen entnommen werden, bedarf die Grundwassersituation einer besonderen Betrachtung.

Während in den siebziger Jahren eine deutliche Absenkung der Grundwasserspiegel in den Brunnen in Baunatal beobachtet wurde, so stabilisierten sich die Grundwasserstände im Baunatal ab Anfang der achtziger Jahre durch den Fremdwasserbezug vom Gruppenwasserwerk Fritzlar-Homberg (GWW) und der damit einhergehenden Reduzierung der Eigenwasserförderung.

An den Kosten für die Wasserleitung haben sich die damaligen Stadtwerke Baunatal nicht unerheblich beteiligt.

Aktuell entnimmt die Stadt Baunatal zur öffentlichen Trinkwasserversorgung Wasser aus den Brunnen I, II und IV. Im Jahr 1979 wurde der Brunnen V außer Betreib genommen, nach der Wasserstudie 2007 zudem die Brunnen III, VI und VII.

Es lagen aktuelle Grundwasserspiegel der Brunnen I, II, III, IV und VI sowie darüber hinaus Wasserspiegellagen von verschiedenen Grundwassermessstellen (GWM) vor.

In dem Zeitraum 2006 bis 2012 konnte ein leichter Anstieg der Brunnenwasserspiegel verzeichnet werden. Ab Anfang 2016 sind die Wasserspiegel jedoch wieder etwas gesunken. Aktuell werden die Grundwasserspiegellagen durch die Wasserentnahme auf einem relativ konstanten Niveau gehalten.

Die ruhenden Grundwasserstände werden monatlich gelotet und sind nachfolgend aufgelistet:

Um Ausreißer und mögliche Fehlmessungen zu vermeiden wurden jährliche Mittelwerte ermittelt

Brunnen	I	II	III	IV	VI
Jan. 15	158,30	158,46	160,70	160,94	142,36
Feb. 15	158,20	158,46	160,80	160,94	141,36
Mrz. 15	158,20	158,31	160,62	160,84	141,56
Apr. 15	158,16		160,65	160,84	141,46
Mai. 15	157,76		160,75	160,74	141,26
Jun. 15	157,70		160,70	160,64	141,21
Jul. 15	157,90	158,01	160,50	160,49	141,26
Aug. 15	158,06	158,26	160,65	160,64	141,41
Sep. 15	157,76	158,11	160,55	160,64	141,26
Okt. 15	157,46	158,46	160,15	160,94	141,16
Nov. 15	157,56	158,26	160,35	160,34	141,26
Dez. 15	157,56	157,16	160,25	160,14	141,26
Mittelwert	157,89	158,17	160,56	160,68	141,40
Jan. 16	158,41		160,50	160,49	141,51
Feb. 16	157,46		160,05	159,74	142,56
Mrz. 16	157,61		160,00	159,89	141,68
Apr. 16	157,36		160,15	159,44	141,96
Mai. 16	157,46		160,05	159,64	141,51
Jun. 16	157,16	157,46	160,03	159,79	141,54
Jul. 16	156,79	157,06	159,70	159,34	141,53
Aug. 16	156,86	157,06	159,67	159,62	141,44
Sep. 16	156,76	156,96	159,55	159,64	141,36
Okt. 16	156,56	156,86	159,55	159,44	141,16
Nov. 16	156,76	156,96	159,55	159,44	141,16
Dez. 16	157,56	156,81	159,30	159,24	141,06
Mittelwert	157,23	157,02	159,84	159,64	141,54
Jan. 17	156,70	157,01	159,55	159,34	141,26

Feb. 17	156,70	156,91	159,55	159,24	141,36
Mrz. 17	156,80	157,16	159,57	159,24	141,43
Apr. 17	156,56	156,86	159,55	159,44	141,16
Mai. 17	156,46	156,76	159,55	159,39	141,14
Jun. 17	155,90	155,96	159,45	158,34	141,11
Jul. 17	155,90	156,06	159,35	158,94	141,06
Aug. 17	155,56	155,86	159,35	158,14	141,06
Sep. 17	155,76	156,01	159,35	158,69	141,16
Okt. 17	157,06	157,16	159,25	159,74	141,06
Nov. 17	156,66	157,06	159,40	159,59	141,26
Dez. 17	156,56	156,96	159,40	159,59	141,06
Mittelwert	156,39	156,65	159,44	159,14	141,18
Jan. 18	156,76	157,06	159,65	159,54	140,76
Feb. 18	156,66	157,06	159,65	159,34	140,76
Mrz. 18	156,76	156,86	159,55	159,24	140,76
Apr. 18	155,76	155,86	159,25	158,74	140,66
Mai. 18	155,66	155,56	159,15	158,64	140,66
Jun. 18	155,26	155,06	159,15	158,74	140,66
Jul. 18	153,26	154,06	158,85	157,94	140,56
Aug. 18	154,96	154,16	158,75	158,04	140,66
Sep. 18	155,66	154,36	158,55	158,14	140,86
Okt. 18	155,56	155,86	158,60	158,44	140,96
Nov. 18	155,44	155,52	158,67	158,37	140,86
Dez. 18					
Mittelwert	155,61	155,58	159,07	158,65	140,74
Jan. 19	155,96	155,76	158,95	158,94	141,16
Feb. 19	155,86	155,76	159,05	158,29	141,36
Mrz. 19	155,96	156,26	159,60		141,36
Apr. 19	155,76	155,86	159,55		141,56
Mai. 19	155,26	155,61	159,55		141,56
Jun. 19	156,06	156,26	159,65		141,16
Jul. 19	155,66	155,46	159,21	157,84	140,89
Aug. 19	155,46	154,86	159,07	157,64	141,31
Sep. 19	154,81	154,96	158,85	157,94	140,96
Okt. 19	155,36	155,56	158,75	157,74	141,06
Nov. 19	155,56	155,86	158,60	158,94	141,06
Dez. 19	155,76	156,06	158,65	159,04	141,16
Mittelwert	155,62	155,69	159,12	158,30	141,22
Jan. 20	155,56	156,16	158,85	158,94	141,06
Feb. 20	155,36	155,56	158,75	158,44	141,06
Mrz. 20	154,96	155,06	158,60	158,64	141,16
Apr. 20	155,26	155,36	158,75	158,84	141,01
Mai. 20	155,01	155,16	158,95	158,24	141,06
Jun. 20	154,66	154,96	158,55	158,14	140,66
Jul. 20	154,96	155,26	158,15	157,64	140,86

Aug. 20	155,08	155,41	158,05	157,59	140,76
Sep. 20	155,76	155,86	158,20	157,64	140,96
Okt. 20	156,06	156,06	158,45	157,34	140,96
Nov. 20	155,71	155,96	158,65	158,09	141,11
Dez. 20	155,91	155,46	158,80	158,29	141,06
Mittelwert	155,36	155,52	158,56	158,15	140,98
Jan. 21	154,96	156,06	158,55	158,09	141,06
Feb. 21	155,86	156,11	158,60	158,04	141,06
Mrz. 21	155,46	155,81	158,55	158,24	141,36
Apr. 21	155,61	155,91	158,45	157,94	141,46
Mai. 21	155,86	156,16	158,35	158,04	141,26
Jun. 21	154,96	155,16	158,35	157,14	141,26
Jul. 21	155,56	155,46	158,25	157,74	140,86
Aug. 21	156,26	156,36	158,50	157,99	141,26
Sep. 21	156,16	156,06	158,45	157,64	141,06
Okt. 21	156,06	156,16	158,40	157,44	141,26
Nov. 21	156,56	156,26	158,62	157,94	141,26
Dez. 21	156,36	156,41	158,55	158,09	141,13
Mittelwert	155,81	155,99	158,47	157,86	141,19
Jan. 22	156,41	156,41	158,60	158,04	141,54
Feb. 22	156,51	156,71	158,83	158,14	142,21
Mrz. 22	156,66	156,84	158,95	158,24	141,46
Apr. 22	156,81	156,81	158,92	158,34	141,56
Mai. 22	156,51	156,66	159,02	158,04	141,24
Jun. 22	155,76	155,96	159,05	158,04	141,46
Jul. 22	155,96	155,66	159,25	157,84	141,56
Aug. 22	155,56	155,76	158,75	157,64	141,16
Sep. 22	155,26	155,46	158,43	157,44	141,11
Okt. 22	155,16	155,36	158,35	157,54	140,96
Nov. 22	155,16	155,41	158,32	157,58	141,01
Dez. 22	155,26	155,51	158,65	157,74	141,11
Mittelwert	155,92	156,05	158,76	157,89	141,37

Zusätzlich werden durch das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) und dem Regierungspräsidium Kassel weitere Grundwassermessstellen (Landesgrundwassermessdienst) betrieben und ausgewertet.

2. Baunatal werden drei aktive TB zugeordnet. Wie hoch ist das jährliche, aktuelle Fördervolumen (m³ je TB: I, II, IV) in den letzten 6 Jahren?

Antwort:

Folgende Wassermengen wurden in den vergangenen Jahren aus den aktiven Baunataler TB gefördert:

2017:

Brunnen I	162.848 m³
Brunnen II	155.990 m³
Brunnen IV	201.360 m³
Summe:	520198 m³

2018:

Brunnen I	194.594
Brunnen II	185.934
Brunnen IV	219.460
Summe:	599.988 m³

2019:

Brunnen I	187.962
Brunnen II	199.163
Brunnen IV	127.191
Summe:	514.316 m³

2020:

Brunnen I	170.675
Brunnen II	186.248
Brunnen IV	200.753
Summe:	557.676 m³

2021:

Brunnen I	94.774
Brunnen II	198.466
Brunnen IV	210.318
Summe:	503.558 m³

2022:

Brunnen I	122.135
Brunnen II	222.786
Brunnen IV	210.612
Summe:	555.533 m³

Das Wasserrecht vom 10.11.2016 sieht Gesamtentnahmemenge aller drei Brunnen in Höhe von 600.000 m³/a vor, während die Entnahmemenge je TB von bis zu 270.000 m³/ a festgelegt ist.

3. Welche Tools stehen der Verwaltung zur Verfügung, um verlässliche Daten zu generieren und monitoren? Beispiel: Gebietswasserbilanz, Wasserressourcenmanagement.
   Wann wird die von 2010 aktualisierte Wasserstudie vorgelegt?

Antwort:

Vom RP Kassel wird für den nordhessischen Raum (fast) jährlich eine Wasserbilanz erstellt. Darin wird allerdings nur zusammenfassend die Wasserentnahme nach Kreisen dargestellt, nicht die Grundwassersituation/ die Grundwasserstände.
Die Wasserspiegellagen und die Entnahmemengen der Trinkwasserbrunnen werden von den Stadtwerken kontinuierlich erfasst und ausgewertet, so dass etwaige gravierende Veränderungen ersichtlich werden. Auf dem Prozessleitsystem werden zudem u.a. die in den Hochbehältern eingehenden und abgehenden Wassermengen sowie die Füllstände der Behälter überwacht. Beim Absinken auf ein gewisses Niveau oder einem unverhältnismäßig hohen Wasserverbrauch werden Warnmeldungen generiert. Auf kurzfristige Veränderungen, die unter anderem durch einen Rohrbruch (Wasserverluste) verursacht werden können, kann somit schnell reagiert werden.

Darüber hinaus werden von den verschiedenen Wasserversorgern in unregelmäßigen Abständen hydrogeologische Untersuchungen zur Grundwassersituation beauftragt und sich darüber mit den benachbarten Wasserversorgern ausgetauscht.
Ein Abgleich ist hier im Rahmen der endgültigen Vorlage der Wasserstudie vorgesehen. Aufgrund der Komplexitität (Einarbeitung Wasserverbrauch neuer Baugebiete, hydrogeologische Gutachten zum Wasserdargebot aufgrund Klimawandel, Hydraulik des Wassernetzes) wird die Wasserstudie erst im Jahr 2024 vorgelegt werden können.

4. Eine Bebauung in Großenritte Nord, Erweiterungsfläche 7 a hat negative Auswirkungen auf den dort befindlichen TB II. Weniger und unreines Grundwasser und in letzter Konsequenz auch eine Schließung des Brunnens. Schäden an Gebäuden, Straßen und Wegen als Folge von Geländesetzungen (Absinken und Nachgeben des Untergrundes).
   Ihre Anzeige in den Baunataler Nachrichten vom 22. März 2023 zum Thema **„Trinkwasser in Baunatal qualitativ hochwertig“: Heißt es u.a. „Daher ist es umso wichtiger, das Grundwasser in Baunatal, Deutschland und in der ganzen Welt zu schützen, aber auch sorgsam mit dem hohen Gut Wasser umzugehen“.**
   Mit welchen Maßnahmen soll der Trinkwasserschutz gewährleistet werden, wenn durch die Bebauung von 23 ha über diesem Wasserkörper negative Auswirkungen zu erwarten sind?

Antwort:

Aus unserer Sicht lässt sich die o. g. Aussage fachlich nicht bestätigen.

Bereits bei dem hydrogeologischen Gutachten für das neue Wasserrecht der Stadt Baunatal aus 10.11.2016 wurden Aussagen zu der Grundwasserneubildung der Baunataler Brunnen getroffen:

„Auf Grund der Beschaffenheit der Deckschichten sowie den generell gespannten Verhältnissen im Buntsandstein-Aquifer ist nicht davon auszugehen, dass im weiteren Umfeld der Brunnen das in den Gesteinen des Tertiärs und des Röts vorhandene Grundwasser sich in relevanten Mengen vertikal in den Buntsandstein-Aquifer bewegt. Vielmehr liegt das Neubildungsgebiet für das in den Baunatal Tiefbrunnen geförderte Grundwasser im Ausstrichbereich des Mittleren Buntsandsteins westlich der Langen Berge (bzw. westlich der Ortschaft Niedenstein) in einer Entfernung von mehr als 5 km zu den Brunnen.

Die aus den tertiären Basalten und Sedimentgesteinen gespeisten Quellen und Gewässer bilden ein vom Buntsandstein-Aquifer getrenntes Grundwasserstockwerk und können daher durch die förderbedingte Absenkung des Grundwasserspiegels im Buntsandstein-Aquifer nicht beeinträchtigt werden.“

Das Areal der im Siedlungsrahmenkonzept ausgewiesenen Potentialfläche im Norden von Großenritte liegt bereits in der Schutzzone III A bzw. III B des amtlich festgesetzten Wasserschutzgebietes für die 3 Brunnen.

Die Schutzzone III soll den Schutz des genutzten Grundwassers vor weitreichenden Verunreinigungen und Beeinträchtigungen, insbesondere durch nicht oder nur schwer abbaubare Stoffe (wassergefährdende Stoffe), gewährleisten.

Bei einer möglichen Bebauung sind daher dann die in der hierzu ergangenen Schutzgebietsverordnung vom 24.03.1976 (StAnz. 22/1976 S. 0956) mit der

3. Änderungsverordnung vom 07.12.2015 (StAnz. 02/16 S. 72) enthaltenen Verbots- und genehmigungspflichtigen Tatbestände einzuhalten und zu beachten.

Aufgrund der oben beschrieben hydrogeologischen Verhältnisse sowie bei Beachtung der Schutzgebietsverordnung sind bei möglicher Bebauung in der Wasserschutzgebietszone III A bzw. III B keine negativen Auswirkungen auf die vorhandenen Trinkwasserbrunnen zu erwarten.

Die von Ihnen angesprochenen Schäden an Gebäuden, Straßen und Wegen als Folge von Geländesetzungen (Absinken und Nachgeben des Untergrundes) sind ebenfalls nicht zu erwarten.