

## **Beantwortung einer Anfrage nach § 4 der Geschäftsordnung öffentlicher Teil**

<b>Gremium</b>	<b>Datum</b>
Ausschuss Klima, Umwelt und Grün	21.01.2021

### **Trinkwasserversorgung in Köln 02**

#### **hier: Anfrage der Fraktion DIE LINKE. im Rat der Stadt Köln vom 04.01.2021 (AN/0001/2021)**

Im Nachgang zur Anfrage der Fraktion DIE LINKE. im Rat der Stadt Köln vom 06.11.2018 (AN 1556/2018) zu den Auswirkungen der damals schon vorherrschenden Dürre auf die Trinkwasserversorgung der Stadt Köln und deren Beantwortung in der Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Grün am 20.11.2018 (DS-Nr. 3749/2018) bittet die Fraktion DIE LINKE. nunmehr um Beantwortung folgender Fragen zur Sitzung des Ausschusses Klima, Umwelt und Grün am 21.01.2021:

- 1) Wie haben sich die von Ihnen in der Beantwortung unserer damaligen Anfrage zitierten „Grundwasserstände“ im Zeitraum vom 01.11.2017 bis zum 01.11.2020 entwickelt? (In diesem Zusammenhang interessieren uns die Grundwasserstände vom 01.11.17 / 01.11.18 / 01.11.19 / 01.11.20)**
- 2) Welcher prozentualen Abweichung der für die Wasserversorgung nutzbaren Wassermenge entsprechen die jeweiligen Messwerte im Einzelnen? (Der Referenzwert für diese Betrachtung ist der 01.11.2017)**

Die Verwaltung hat hierzu die RheinEnergie AG um Beantwortung gebeten. Die Antwort der RheinEnergie AG lautet wie folgt:

„Unsere Ausführungen aus dem Jahr 2018 haben nach wie vor Bestand. Das Grundwasserdargebot in der Kölner Bucht erneuert sich ausschließlich im Winterhalbjahr (November bis April). Niederschläge im Sommerhalbjahr (Mai bis Oktober) gelangen fast nie bis ins Grundwasser, weil sie in aller Regel vorher verdunsten oder von Pflanzen/Boden aufgenommen werden. Die Kölner Wasserversorgung ist damit unabhängig von der Niederschlagssituation in den Sommermonaten. Gerne erläutern wir dies auch an konkreten Zahlen.“

Für die Trinkwasserversorgung der Stadt Köln wird ausschließlich das erste Grundwasserstockwerk genutzt, das in seiner Mächtigkeit nach unten durch die Tertiäroberkante, einer undurchlässigen Schicht, und nach oben durch den jeweiligen Grundwasserspiegel abgegrenzt ist.

#### **zu Frage 1: Entwicklung der Grundwasserstände seit dem 01.11.2017**

Die Entwicklung der Grundwasserstände zu den gewünschten Stichtagen ist nachfolgend für fünf repräsentative, über das gesamte Einzugsgebiet verteilte Grundwassermessstellen (GWMS) im Nahbereich unserer Wasserwerke dargestellt (Tabelle 1). Alle Daten sind in der Einheit Meter über Normal-Null (müNN) ausgewiesen.

**Tabelle 1:** Übersicht der Entwicklung der Grundwasserstände im Zeitraum 11/17 bis 11/20,  
\* Messdatum  $\pm$  2 Tage, Angaben in müNN.

Datum	GWMS HÖ 009 n	GWMS EM 060	GWMS ZD 505	GWMS 131	GWMS 359
01.11.2017*	37,1	38,67	42,87	37,62	35,14
01.11.2018*	37,03	39,12	42,88	37,08	34,98
01.11.2019*	36,63	38,18	42,81	37,66	35,13
01.11.2020*	36,78	37,91	42,77	38,08	34,86

**zu Frage 2: Abweichung der aktuellen Werte bezogen auf 01.11.2017**

Quantitative Aussagen zum Trinkwasserdargebot lassen sich auf der Basis der Mächtigkeit des für die Trinkwasserversorgung genutzten Grundwasserstockwerks zum jeweiligen Zeitpunkt machen. Dabei ist die Mächtigkeit rechnerisch die Differenz der Höhenlage des zum jeweiligen Zeitpunkt gemessenen Grundwasserspiegels zur Tertiäroberkante. Tabelle 2 stellt die Abweichung der zum 01.11.2020 ermittelten Mächtigkeit im Vergleich zur Mächtigkeit am 01.11.2017 für die fünf Grundwassermessstellen dar. Die Mengensituation im genutzten Grundwasserleiter zeigt sich weitgehend stabil. Die aktuell nutzbare Wassermenge hat sich im Vergleich zum 01.11.2017 kaum verändert. Im Mittel über alle fünf Messstellen liegt der Wert bei 99,5 % des Vergleichswertes am 01.11.2017.

Abschätzungen zufolge werden für die Kölner Trinkwassergewinnung allenfalls 10 Prozent der im ersten Grundwasserstock vorhandenen Wassermenge genutzt, sodass rein rechnerisch selbst bei einem Komplettausfall der alljährlichen Niederschläge und fehlender Grundwasserneubildung die Trinkwassergewinnung über das vorhandene Grundwasserdargebot für mehrere Jahre gesichert wäre.

**Tabelle 2:** Darstellung der Mächtigkeiten des Grundwasserstockwerks am 01.11.2020 im Vergleich zum 01.11.2017, \* Messdatum  $\pm$  2 Tage

Datum	GWMS HÖ 009 n	GWMS EM 060	GWMS ZD 505	GWMS 131	GWMS 359	Einheit
01.11.2017*	37,1	38,67	42,87	37,62	35,14	müNN
01.11.2020*	36,78	37,91	42,77	38,08	34,86	müNN
Tertiäroberkante	17	17,3	30,42	28,5	17,5	müNN
Mächtigkeit 01.11.2017	20,1	21,37	12,45	9,12	17,64	m
Mächtigkeit 01.11.2020	19,78	20,61	12,35	9,58	17,36	m
akt. Mächtigkeit bezogen auf den 01.11.2017 (=100 %)	98,41	96,44	99,20	105,04	98,41	%

Anlagen:

Anfrage (AN 1556/2018) vom 06.11.2018  
Beantwortung (DS-Nr. 3749/2018)

**Gez. Prof. Dr. Diemert**