

# Mitteilung

## öffentlicher Teil

Gremium	Datum
Ausschuss für Umwelt und Grün	07.07.2017

### Nitratbelastung des Grund- und Rohwassers im Kölner Stadtgebiet

Laut aktueller Pressemitteilungen vom Juni 2017 warnt das Umweltbundesamt davor, dass das Trinkwasser wegen der hohen Nitratbelastung des Grundwassers – verursacht durch den intensiven Einsatz von Gülle und stickstoffhaltiger Düngemittel in der Landwirtschaft – zukünftig für den Verbraucher deutlich teurer werden kann, da Wasserversorger ggf. zu teureren Reinigungs- und Aufbereitungsmethoden zurückgreifen müssen. Insbesondere in Gegenden, in denen intensiv Viehwirtschaft betrieben wird oder viel Obst und Gemüse angebaut wird, treten im Bundesgebiet z.T. zu hohe Nitratkonzentrationen im Grundwasser auf. Quellenangabe: Kölnische Rundschau, Ausgabe vom 12.06.2017 und Die Welt, Ausgabe vom 12.06.2017

Aus gegebenem Anlass möchte die Verwaltung die Gelegenheit nutzen, den Ausschuss Umwelt u. Grün über die aktuelle Situation der Nitratbelastung im Kölner Grundwasser insbesondere im Hinblick auf die Trinkwassergewinnung im Kölner Stadtgebiet wie folgt zu informieren:

Im Rahmen des jährlich ausgeführten Grundwassermonitorings des Umwelt- und Verbraucherschutzamtes wird die Wasserqualität des obersten Grundwasserleiters im Stadtgebiet von Köln seit dem Jahr 2008 an insgesamt 223 Grundwassermessstellen stetig überprüft. Unter Anderem wird das Grundwasser auf seine Nitratkonzentration chemisch analysiert. Für die Beurteilung, ob eine nachteilige Veränderung der Grundwasserqualität durch Nitrat vorliegt, wird von Behördenseite der Grenzwert der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) von 50 mg/l herangezogen.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass sich der obere Grundwasserleiter auf Kölner Stadtgebiet hinsichtlich Nitrat in einem guten chemischen Zustand befindet. So wiesen bei mehr als 90 % aller beprobten Grundwassermessstellen die gewonnenen Grundwasserproben innerhalb des o.g. Analysenzeitraums entgegen dem bundesweiten Trend eine unauffällige Nitratkonzentration z.T. deutlich unterhalb des herangezogenen Grenzwertes der TrinkwV auf (vgl. Abb. 1 der Anlage).

Diese Ergebnisse werden auch durch die 2. Bestandsaufnahme des Grundwassers im Rahmen der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie bestätigt. Demnach befindet sich nahezu das gesamte Kölner Stadtgebiet hinsichtlich Nitrat in einem guten Zustand (vgl. Abb. 2 der Anlage). Lediglich die linksrheinischen südlichen Stadtteile erfüllen dieses Kriterium nicht. Ursächlich hierfür sind aber nicht erhöhte Nitratkonzentrationen auf Kölner Gebiet sondern die erhöhten Nitratkonzentrationen des Grundwassers in den südlich gelegenen Regionen bis nach Bonn. Da es sich hier aber um einen gemeinsam bewerteten Wasserkörper (Gw-Körpernr. 27\_22) handelt, wird auch der Bereich des Grundwasserkörpers rot dargestellt, der in das Stadtgebiet von Köln hineinreicht.

Im linksrheinischen Stadtgebiet Kölns lag die Nitrat-Konzentration des Grundwassers in den Monitoringjahren 2008 bis 2011, 2013, 2014 und 2016 im Mittel bei durchschnittlich 31,1 mg/l (31,5 mg/l in der letztmaligen Monitoringkampagne im Jahr 2016).

Im rechtsrheinischen Stadtgebiet lag die mittlere Nitratkonzentration des Grundwassers im Analysenzeitraum von 2008 bis 2016 bei durchschnittlich 20,2 mg/l und im Monitoringjahr 2016 bei durchschnittlich 18,7 mg/l.

Überschreitungen des Grenzwertes der TrinkwV wurden für Nitrat im gesamten Monitoringzeitraum hauptsächlich linksrheinisch entlang der westlichen Stadtgrenze beobachtet. Hierbei handelt es sich aber nur um punktuelle Erhöhungen der Nitratkonzentration im Grundwasser, die nach Aussagen der RheinEnergie AG zu keiner negativen Beeinflussung der linksrheinischen Wassergewinnungsanlagen Hochkirchen (Bezirk Rodenkirchen) und Weiler (Bezirk Chorweiler) führen.

Erstmalig im Jahr 2016 wurde auch innerstädtisch an 3 Grundwassermessstellen eine erhöhte Nitratkonzentration oberhalb des Grenzwertes der TrinkwV im Grundwasser chemisch nachgewiesen (vgl. Abb. 1 der Anlage). Die Befunde werden im Rahmen der nächsten Monitoringkampagnen ab 2018 verifiziert.

Das geförderte Rohwasser in allen Wassergewinnungsanlagen der Stadt ist nach Aussage der RheinEnergie AG mit Nitrat in einer Größenordnung zwischen 15 – 30 mg/l beaufschlagt.

Als vorsorgende Maßnahme zur weiteren Verringerung der Nitratgehalte des Grundwassers werden von der RheinEnergie AG im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen seit nunmehr 31 Jahren Kooperationen mit den Landwirten betrieben, die der Verminderung der Nitratbeaufschlagung des Sickerwassers dienen sollen.

Fazit: In allen städtischen Wassergewinnungsanlagen besteht keine Beeinträchtigung des geförderten Rohwassers durch Nitrat.

### Anlagen

Abb. 1: Ampelkarte zur Nitratbelastung des Grundwassers im Stadtgebiet von Köln, Auswertung des städtischen Monitorings für das Jahr 2016

Abb. 2: Auszug aus der Nitratbewertung der 2. Bestandsaufnahme nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie