

I. Vorlage

Beratungsfolge - Gremium Umweltausschuss	Termin 27.04.2017	Status öffentlich - Kenntnisnahme
--	-----------------------------	---

Untersuchungsprogramm zur Erkundung der Badewasserqualität von Pegnitz und Rednitz

Aktenzeichen / Geschäftszeichen III/OA/U	Folgende Referenzvorlage vorhanden: OA/178/2016
Anlagen:	

Beschlussvorschlag:

Entfällt, da Kenntnisnahme

Sachverhalt:

Die Vorlage gibt eine vorläufige Einschätzung der aktuellen Belastungssituation von Pegnitz und Rednitz hinsichtlich der Badewasserqualität. Eine abschließende Bewertung ist erst nach Berücksichtigung eines vierjährigen Zeitraums möglich.

Anlass:

Nach dem kontinuierlichen Ausbau und der Verbesserung der Abwassererfassung und -reinigung entlang von Rednitz und Pegnitz hat sich die Wasserqualität in den letzten Jahren deutlich verbessert. Obwohl eine Einstufung als Badegewässer im Sinne der EU-Richtlinie nicht beabsichtigt ist, sollte gemäß Bayerischer Badegewässerverordnung (BayBadeGewV) die Wasserqualität ermittelt werden.

Mit den Untersuchungen wurden die Stadt Nürnberg/Stadtentwässerung und Umweltanalytik (Pegnitz) und die infra fürth gmbh (Rednitz) beauftragt. Die Auswahl der Messstellen und der Beprobungssturnus erfolgten gemäß den Anforderungen der BayBadeGewV.

Die Bewertung der Ergebnisse wurde nach Anlage 1 der BayBadeGewV vorgenommen:

Anlage 1

Oberirdische Gewässer

A	B	C	D	E
Parameter	Ausgezeichnete Qualität	Gute Qualität	Ausreichende Qualität	Referenzanalyse methoden ^{***)}
1 Intestinale Enterokokken (KBE/100 ml)	200 ^{*)}	400 ^{*)}	330 ^{**)} (660 ^{*)}) ¹⁾	ISO 7899-1 oder ISO 7899-2
2 Escherichia coli (KBE/100 ml)	500 ^{*)}	1000 ^{*)}	900 ^{**)} (1800 ^{*)}) ¹⁾	ISO 9308-3

Fußnoten

- * Auf der Grundlage einer 95-Perzentil-Bewertung, siehe Anlage 2.
- ** Auf der Grundlage einer 90-Perzentil-Bewertung, siehe Anlage 2.
- *** Diese Normen liegen als DIN EN ISO-Normen mit gleicher Nummerierung in deutscher Sprache vor.
- 1 Die Angabe auf der Grundlage einer 95-Perzentil-Bewertung ermöglicht den Vergleich mit den Werten unter Spalte B und C.

Pegnitz

Datenlage

Messort Röllingersteg Beprobung durch Stadt Nürnberg, Stadtentwässerung und Umweltanalytik		
Entnahme-datum	Enterokokken KBE/100 ml	E.coli KBE/100 ml
09.06.2016	309	1090
07.07.2016	272	2070
28.07.2016	195	5040
18.08.2016	683	5040
90% Perzentil	570,80	5040,00

Bewertung

Vom Baden in der Pegnitz im Bereich Röllingersteg ist derzeit dringend abzuraten. Die Messergebnisse weisen durchgehend hohe Konzentrationen an Escherichia Coli und intestinalen Enterokokken auf.

Eine abschließende Bewertung der Gewässerqualität ist auf Grundlage einer Badesaison nicht möglich. Sollten sich die Einflussparameter auf die Gewässerqualität in den kommenden

Badesaisons jedoch nicht ändern, ist von einer Bewertung als Badegewässer mit „mangelhaft“ auszugehen. Im Wesentlichen sind zwei Ursachen auszumachen:

- Einen erheblichen Beitrag zur Keimbelastung liefern die **Einleitungen der beiden Nürnberger Klärwerke**. So betrug am 18.08.2016 der Anteil des abgeleiteten Abwassers (Klärwerk 1 und 2) 23% der Wasserführung der Pegnitz.

Eine Gesamtschau der taggleichen Messergebnisse Röllingersteg, Fuchsloch und Lederersteg (letztere oberstromig auf dem Stadtgebiet Nürnberg gelegen) zeigt eine signifikante Verschlechterung der Badewasserqualität flussabwärts. Sie sinkt hinsichtlich Escherichia Coli von ausreichender zu mangelhafter Qualität.

Eine Verbesserung der hygienischen Situation ist wohl ohne Hygienisierungsmaßnahmen in den Großklärwerken der Stadt Nürnberg – wie z.B. teilweise bereits in Altbayern geschehen – nicht anzunehmen. So konnte dort durch die Installation von Hygienisierungsstufen in den Klärwerken an Isar, Loisach, Würm und Ilz dauerhaft eine hervorragende Wasserqualität erreicht werden. Das Einzugsgebiet der Ilz zwischen dem Nationalpark Bayerischer Wald und der Stadt Passau wurde im Nachgang zur „Flusslandschaft der Jahre 2002/2003“ gekürt (siehe zum Ganzen u.a.: Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, <http://www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/abwasser/hygeniesierung.htm> und Stadt München, <http://www.muenchen.de/media/th/sommer/baden-isar.pdf>).

- Zudem besteht ein **Ursachenzusammenhang zwischen Witterung und Keimbelastung** des Wassers. Bei Regeneinflüssen kann es zu Einschwemmungen organischer Schmutzpartikel (z. B. aus der Landwirtschaft) kommen; es können auch Regenentlastungsanlagen anspringen und dem Fluss unzureichend gereinigte Abwässer mit hohen Keimzahlen zuführen. Diese Keimbelastung kann bis zu vier Tage nach dem Regenereignis andauern.

Rednitz

Datenlage

Messort „Altes Flussbad“, Beprobung durch infra fürth gmbh, Labor		
Entnahme- datum	Enterokokken KBE/100 ml	E.coli KBE/100 ml
23.05.2016	15	910
28.06.2016	325	960
29.07.2016	410	930
22.08.2016	290	1600
90% Perzentil	384,50	1408,00

Bewertung

Vom Baden in der Rednitz im Bereich „Altes Flussbad“ ist derzeit dringend abzuraten. Die Messergebnisse weisen durchgehend hohe Konzentrationen an Escherichia Coli und teilweise hohe Konzentrationen an intestinalen Enterokokken auf.

Sollten sich die Einflussparameter auf die Gewässerqualität – wie bereits dargelegt, insbesondere Landwirtschaft und Regenüberläufe – in den Folgejahren nicht ändern, ist von einer Bewertung als Badegewässer mit „mangelhaft“ auszugehen.

In den Jahren 2009 und 2010 wurde der Bereich „Altes Flussbad“ im Hinblick auf Badewasserqualität durch die infra fürth gmbh beprobt. Bereits damals wurde die

Badewasserqualität durch das Landratsamt Fürth, Gesundheitsamt als „mangelhaft“ eingestuft. Aufgrund dessen wurde das Messprogramm vorzeitig abgebrochen.

Zusammenfassung

Sowohl Pegnitz als auch Regnitz weisen derzeit mangelhafte Badewasserqualität auf. Gleichwohl ist beabsichtigt, das Messprogramm mindestens noch eine Badesaison fortzusetzen, um Erkenntnisse über die weitere Entwicklung zu gewinnen.

Finanzierung:

Finanzielle Auswirkungen		jährliche Folgekosten				
<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	Gesamtkosten	€	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	€
Veranschlagung im Haushalt						
<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	Hst.	Budget-Nr.	im	<input type="checkbox"/> Vwhh	<input type="checkbox"/> Vmhh
wenn nein, Deckungsvorschlag:						

Beteiligungen

- II. BMPA / SD zur Versendung mit der Tagesordnung
- III. Beschluss zurück an **Amt für Umwelt, Ordnung und Verbraucherschutz**

Fürth, 04.04.2017

Unterschrift der Referentin bzw.
des Referenten

Amt für Umwelt, Ordnung und Verbraucherschutz
--

