



## Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Dr. Hans Jürgen Fahn**  
**FREIE WÄHLER**  
vom 03.08.2017

### Aktuelle Situation des Grundwassers in Unterfranken

Ich frage die Staatsregierung:

- 1.1 Welche Maßnahmegebiete sind bis einschließlich 2017 zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie für den Bereich Grundwasser/Nitrat in Unterfranken festgelegt worden?
- 1.2 Welche genauen Messwerte waren für diese Einstufung maßgeblich (bitte einzeln für die jeweiligen Maßnahmegebiete angeben)?
- 2.1 An welchen WRRL-Messstellen (WRRL = Wasserrahmenrichtlinie) in Unterfranken wurden in den letzten drei Jahren (2013–2017) PSM-Werte (PSM = Pflanzenschutzmittel) über 0,1 µg/l festgestellt (bitte genauen Wert angeben)?
- 2.2 Um welche Pflanzenschutzmittel handelte es sich jeweils?
- 3.1 An welchen WRRL-Messstellen in Unterfranken wurden in den letzten drei Jahren bei nicht relevanten Metaboliten von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen Werte über 0,1 µg/l festgestellt (bitte genauen Wert angeben)?
- 3.2 Um welche Substanzen handelte es sich jeweils?
- 3.3 Für welche Gemeindegebiete in Unterfranken empfehlen die Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten aufgrund sorptionsschwacher Böden aktuell den Verzicht auf Terbutylazin?
- 4.1 Welche Wasserversorger in Unterfranken liegen bei ihren aktuellen Wasseranalysen beim Nitratwert über 25 mg/l bzw. über 40 mg/l?
- 4.2 Welche Wasserversorger in Unterfranken liegen bei ihren aktuellen Wasseranalysen beim PSM-Wert über 0,1 µg/l?
- 5.1 Bei welchen Wasserversorgern in Unterfranken sind die Nitratwerte erst in den letzten drei Jahren auf über 25 mg/l bzw. über 40 mg/l gestiegen?
- 5.2 Bei welchen Wasserversorgern in Unterfranken sind die PSM-Werte erst in den letzten drei Jahren auf über 0,1 µg/l gestiegen?
- 6.1 Welche Wasserversorger in Unterfranken müssen aktuell ihr Trinkwasser aufgrund der Nitrat- oder Pestizidgehalte aufbereiten?
- 6.2 Welche Wasserversorger in Unterfranken bauen aktuell eine Wasseraufbereitung für ihr Trinkwasser aufgrund der Nitrat- oder Pestizidgehalte?
- 6.3 Welche Wasserversorger in Unterfranken planen aktuell eine Wasseraufbereitung für ihr Trinkwasser aufgrund der Nitrat- oder Pestizidgehalte?
- 7.1 In welchen Gemeinden in Unterfranken gibt es eine Nachrüstung mit einer Denitrifikationsstufe in der Kläranlage?
- 7.2 Für welche Gemeinden in Unterfranken empfehlen die Wasserwirtschaftsämter die Nachrüstung einer Denitrifikationsstufe in der Kläranlage?
- 8.1 Wie hoch sind die Kosten für die Nachrüstung bzw. den laufenden Betrieb einer Denitrifikationsstufe in der Kläranlage?
- 8.2 Wer trägt die Kosten für die Nachrüstung bzw. den laufenden Betrieb einer Denitrifikationsstufe in der Kläranlage?

## Antwort

**des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie dem Staatsministerium für Gesundheit und Pflege**  
vom 07.09.2017

### Vorbemerkung:

Der Grundwasserschutz genießt in Bayern allerhöchste Priorität. Bayern ist in Bezug auf die Grund- und Rohwasserbelastung mit Nitrat deutlich besser aufgestellt als der bundesdeutsche Schnitt. Bis 2021 werden insgesamt rund 1,2 Mrd. Euro in den Schutz der Gewässer in Bayern investiert. Gewässerschutz ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Auf Basis von § 13 Abs. 2 der neuen Düngeverordnung des Bundes muss in Bayern und auch in den anderen Ländern eine neue Landesverordnung erlassen werden. Mit dieser Verordnung werden in besonders belasteten Gebieten zusätzliche Anforderungen an die Düngung gestellt. Die neue Landesverordnung ist ein wichtiges Instrument, um den Gewässerschutz in den besonders belasteten Regionen zusätzlich gemeinsam voranzubringen. Daneben existiert bereits eine Vielzahl freiwilliger und kooperativer Maßnahmen.

### 1.1 Welche Maßnahmegebiete sind bis einschließlich 2017 zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie für den Bereich Grundwasser/Nitrat in Unterfranken festgelegt worden?

Im Rahmen der Aktualisierung der Bestandsaufnahme 2013 zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL)

wurde eine Risikoanalyse für die nach EG-WRRL abgegrenzten Grundwasserkörper durchgeführt. Im Kontext der Bestandsaufnahme gemäß Art. 5 EG-WRRL bezeichnet der Begriff Risikoanalyse die konkrete Beurteilung des Risikos, inwieweit Wasserkörper die dort vorgegebenen Umweltziele bis Ende der jeweiligen Bewirtschaftungsperiode, d. h. für die Risikoanalyse 2013 bis Ende 2021, verfehlen könnten.

Die Risikoanalyse 2013 sowie die 2015 durchgeführte Zustandsbeurteilung bilden gemeinsam die Grundlage für die Ausweisung von Maßnahmengebieten im Rahmen der Aufstellung der Maßnahmenprogramme. Die Grundwasserkörper, die in Unterfranken als Maßnahmengebiete hinsichtlich Nitrat ausgewiesen wurden, sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

<b>Maßnahmengebiete (Grundwasserkörper)</b>	
<b>Code</b>	<b>Name</b>
2_G025	Gipskeuper – Bad Windsheim
2_G026	Sandsteinkeuper – Ebrach
2_G027	Sandsteinkeuper – Höchstadt a. d. Aisch
2_G037	Quartär – Hallstadt
2_G039_TH	Sandsteinkeuper – Ebern
2_G043	Buntsandstein – Gemünden a. Main
2_G044	Sandsteinkeuper – Breitbrunn
2_G046	Unterkeuper – Schweinfurt
2_G048	Unterkeuper – Mainbernheim
2_G049	Quartär – Grafenrheinfeld
2_G052	Gipskeuper – Iphofen
2_G055	Muschelkalk – Arnstein
2_G056	Muschelkalk – Würzburg
2_G057	Buntsandstein – Marktheidenfeld
2_G062_HE	Quartär – Aschaffenburg
2_G064	Muschelkalk – Birkenfeld
2_G070_TH	Gipskeuper – Bad Königshofen i. Grabfeld
2_G072	Muschelkalk – Mellrichstadt
2_G073_TH	Unterkeuper – Saal a. d. Saale
2_G074	Unterkeuper – Thundorf i. UFr.
2_G076	Muschelkalk – Gde. Alertheim
2_G077	Unterkeuper – Aub
2_G078	Muschelkalk – Kleinrinderfeld

**1.2 Welche genauen Messwerte waren für diese Einstufung maßgeblich (bitte einzeln für die jeweiligen Maßnahmengebiete angeben)?**

Die für die Einstufung maßgeblichen Messwerte können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Weitere Infor-

mationen sind im Internet unter <http://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/bestandsaufnahme/index.htm> abrufbar.

Grundwasserkörper/ Maßnahmengebiet		Anzahl Messstellen mit gemessener Nitratkonzentration im Grundwasser Risikoanalyse 2013 (Median aus 2007–2012 bzw. 2000–2006)				
		gesamt	<= 25 mg/l	> 25 bis 37,5 mg/l	> 37,5 bis 50 mg/l	> 50 mg/l
2_G025	Gipskeuper	63	34	10	5	14
2_G026	Sandsteinkeuper	17	9	2	4	2
2_G027	Sandsteinkeuper	76	36	12	10	18
2_G037	Fluviatile Schotter und Sande	8	5	0	1	2
2_G039_TH	Sandsteinkeuper	46	13	11	9	13
2_G043	Buntsandstein	6	3	2	0	1
2_G044	Sandsteinkeuper	6	0	0	3	3
2_G046	Unterkeuper	29	11	3	4	11
2_G048	Unterkeuper	20	4	1	2	13
2_G049	Fluviatile Schotter und Sande	8	8	0	0	0
2_G052	Gipskeuper	5	3	0	1	1
2_G055	Muschelkalk	38	3	12	19	4
2_G056	Muschelkalk	50	23	14	12	1
2_G057	Buntsandstein	23	17	4	2	0
2_G062_HE	Fluviatile Schotter und Sande	7	0	2	2	3
2_G064	Muschelkalk	15	1	6	6	2
2_G070_TH	Gipskeuper	2	1	0	1	0
2_G072	Muschelkalk	24	9	10	5	0
2_G073_TH	Unterkeuper	9	8	1	0	0
2_G074	Unterkeuper	4	3	0	1	0
2_G076	Muschelkalk	3	0	0	2	1
2_G077	Unterkeuper	12	3	1	4	4
2_G078	Muschelkalk	2	0	2	0	0

**2.1 An welchen WRRL-Messstellen (WRRL = Wasser-  
rahmenrichtlinie) in Unterfranken wurden in den  
letzten drei Jahren (2013–2017) PSM-Werte (PSM =  
Pflanzenschutzmittel) über 0,1 µg/l festgestellt (bit-  
te genauen Wert angeben)?**

Im Zeitraum der letzten drei Jahre von 2014 bis 2016 wur-  
den an 5 Messstellen des WRRL-Messnetzes zur Überblicks-

und operativen Überwachung Konzentrationen von Pflan-  
zenschutzmittelwirkstoffen (oder relevanten Metaboliten)  
über 0,1 µg/l nachgewiesen, siehe nachfolgende Tabelle.

Nr.	Name der Messstelle	Zuständiges Amt	Landkreis, kreisfreie Stadt	Parameter PSM	maximaler Messwert > 0,1 µg/l		
					2014	2015	2016
1	Ettleben 80A	WWA Bad Kissingen	Schweinfurt	Bentazon	2,5	0,47	3,5
2	Brünstadt 75A	WWA Bad Kissingen	Schweinfurt	Bentazon		0,11	0,12
3	Brunnen Thundorf	WWA Bad Kissingen	Bad Kissingen	Bentazon		0,11	
4	Brunnen Escherndorf	WWA Aschaffenburg	Kitzingen	Cyprodinil		0,11	
5	Brunnen 9 Niedernberg	WWA Aschaffenburg	Miltenberg	2-Hydroxydesethylatrazin			0,23

## 2.2 Um welche Pflanzenschutzmittel handelte es sich jeweils?

Die entsprechenden Pflanzenschutzmittelwirkstoffe können der vorangehenden Tabelle (zu Frage 2.1) entnommen werden. Es handelt sich um die Wirkstoffe Bentazon und Cyprodinil sowie den Metaboliten 2-Hydroxydesethylatrazin.

## 3.1 An welchen WRRL-Messstellen in Unterfranken wurden in den letzten drei Jahren bei nicht relevanten Metaboliten von Pflanzenschutzmittelwirk-

## stoffen Werte über 0,1 µg/l festgestellt (bitte genauen Wert angeben)?

Im Zeitraum von 2014 bis 2016 wurden an 31 Messstellen des WRRL-Messnetzes zur Überblicks- und operativen Überwachung Konzentrationen von nicht relevanten Metaboliten (nrM) über 0,1 µg/l nachgewiesen. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Metaboliten von Chloridazon, Metolachlor und Metazachlor. Für nrM gibt es keinen gesetzlichen Grenzwert. Die Messwerte sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Nr.	Name der Messstelle	Zuständiges Amt	Landkreis, kreisfreie Stadt	Parameter PSM-nrM	maximaler Messwert > 0,1 µg/l		
					2014	2015	2016
1	Ettleben 80A	WWA Bad Kissingen	Schweinfurt	Chloridazon-Metabolit B		0,46	
2	Grafenrheinfeld Q3	WWA Bad Kissingen	Schweinfurt	Dimethylsulfamid			1,6
				Chloridazon-Metabolit B			7,3
				Chloridazon-Metabolit B1			4
				Metazachlor-Metabolit BH 479-4			0,43
				Metazachlor-Metabolit BH 479-8			0,36

Nr.	Name der Messstelle	Zuständiges Amt	Landkreis, kreisfreie Stadt	Parameter PSM-nrM	maximaler Messwert > 0,1 µg/l		
					2014	2015	2016
3	Bad Königshofen, Breitwiesenbrunnen	WWA Bad Kissingen	Rhön-Grabfeld	Chloridazon-Metabolit B			0,11
				Metazachlor-Metabolit BH 479-8			0,13
				Dimethachlor-Metabolit CGA 369873			0,19
4	Hofheim, Quelltopf	WWA Bad Kissingen	Haßberge	Metazachlor-Metabolit BH 479-8			0,14
5	Donnersdorf, Raiffeisenstr.	WWA Bad Kissingen	Schweinfurt	Dimethylsulfamid			0,32
				Chloridazon-Metabolit B			1
				Chloridazon-Metabolit B1			0,12
6	Brunnen Thundorf	WWA Bad Kissingen	Bad Kissingen	Metazachlor-Metabolit BH 479-8			0,11
7	Brunnen II Rannungen	WWA Bad Kissingen	Bad Kissingen	Chloridazon-Metabolit B		0,77	1
				Dimethachlor-Metabolit CGA 369873		0,33	
8	Brunnen 1 Poppenlauer	WWA Bad Kissingen	Bad Kissingen	Chloridazon-Metabolit B			0,96
				Chloridazon-Metabolit B1			0,12
				Dimethachlor-Metabolit CGA 369873			0,15

Nr.	Name der Messstelle	Zuständiges Amt	Landkreis, kreisfreie Stadt	Parameter PSM-nrM	maximaler Messwert > 0,1 µg/l		
					2014	2015	2016
9	Brunnen 9 Niedernberg	WWA Aschaffenburg	Miltenberg	Dimethylsul-famid	1,8	2,7	2,1
				Terbutylazin-Metabolit SYN 545666	0,25	0,2	0,2
				Chloridazon-Metabolit B	0,99	1,1	1
				Chloridazon-Metabolit B1	0,29	0,26	0,23
				Metazachlor-Metabolit BH 479-8	0,26	0,37	0,28
				Metolachlor-Metabolit CGA 380168/CGA 354743	0,28	0,2	0,18
				Dimethachlor-Metabolit CGA 369873	0,18	0,36	0,27
				Metolachlor-Metabolit CGA 413173		0,11	
10	Brunnen II Schwanfeld	WWA Bad Kissingen	Schweinfurt	Chloridazon-Metabolit B		0,31	
				Chloridazon-Metabolit B1		0,14	
11	Br. III Ebelsbach (Zeil-Ebelsbach-Gr.)	WWA Bad Kissingen	Haßberge	Chloridazon-Metabolit B		0,38	
				Chloridazon-Metabolit B1		0,22	
				Metazachlor-Metabolit BH 479-8		0,14	
12	Bohrbrunnen III Rimpar	WWA Aschaffenburg	Würzburg	Chloridazon-Metabolit B	1,03		
				Chloridazon-Metabolit B1	0,2		
				Dimethachlor-Metabolit CGA 369873	0,11		

Nr.	Name der Messstelle	Zuständiges Amt	Landkreis, kreisfreie Stadt	Parameter PSM-nrM	maximaler Messwert > 0,1 µg/l		
					2014	2015	2016
13	Brunnen Escherndorf	WWA Aschaffenburg	Kitzingen	2,6-Dichlorbenzamid	0,16	0,13	
				Dimethylsulfamid	5,8	3,6	3,8
				Chloridazon-Metabolit B		0,12	0,15
14	Brunnen II Helmstadt	WWA Aschaffenburg	Würzburg	Chloridazon-Metabolit B		1,8	
				Chloridazon-Metabolit B1		0,27	
				Metazachlor-Metabolit BH 479-8		0,14	
				Dimethachlor-Metabolit CGA 369873		0,14	
15	Brunnen K5 Kitzingen	WWA Aschaffenburg	Kitzingen	Dimethylsulfamid		0,43	
				Chloridazon-Metabolit B		0,34	
16	Bohrbrunnen II Schwalbengraben	WWA Aschaffenburg	Kitzingen	Chloridazon-Metabolit B		0,51	
17	Mittelmühlquelle OT Mittelstreu	WWA Bad Kissingen	Rhön-Grabfeld	Chloridazon-Metabolit B		0,52	
				Chloridazon-Metabolit B1		0,12	
				Metazachlor-Metabolit BH 479-8		0,17	
				Dimethachlor-Metabolit CGA 354742		0,19	
18	Klingenbr.-Qu Wülfershausen	WWA Bad Kissingen	Rhön-Grabfeld	Chloridazon-Metabolit B			0,61
				Metazachlor-Metabolit BH 479-8			0,34
				Dimethachlor-Metabolit CGA 369873			0,23

Nr.	Name der Messstelle	Zuständiges Amt	Landkreis, kreisfreie Stadt	Parameter PSM-nrM	maximaler Messwert > 0,1 µg/l		
					2014	2015	2016
19	Aspenmühlquelle Unterleichtersbach	WWA Bad Kissingen	Bad Kissingen	Metazachlor-Metabolit BH 479-8		0,35	
20	Quelle Sulzthal	WWA Bad Kissingen	Bad Kissingen	Chloridazon-Metabolit B		1,6	
				Chloridazon-Metabolit B1		0,25	
				Metazachlor-Metabolit BH 479-8		0,44	
				Dimethachlor-Metabolit CGA 369873		0,29	
21	Quelle Maroldsweisach	WWA Bad Kissingen	Haßberge	Chloridazon-Metabolit B	1,8		
				Chloridazon-	0,37		
				Metabolit B1			
				Metazachlor-Metabolit BH 479-8	0,16		
				Metolachlor-Metabolit CGA 380168/CGA 354743	0,19		
				Dimethachlor-Metabolit CGA 369873	0,16		



Nr.	Name der Messstelle	Zuständiges Amt	Landkreis, kreisfreie Stadt	Parameter PSM-nrM	maximaler Messwert > 0,1 µg/l		
					2014	2015	2016
22	Quelle OT Leuzendorf	WWA Bad Kissingen	Haßberge	Chloridazon-Metabolit B	0,73		
				Chloridazon-Metabolit B1	0,16		
				Metazachlor-Metabolit BH 479-8	0,52		
				Dimethachlor-Metabolit CGA 354742	0,12		
				Metolachlor-Metabolit CGA 380168/CGA 354743	0,12		
				Dimethachlor-Metabolit CGA 369873	0,41		
23	Lohrbrunnenquelle Heinrichsthal	WWA Aschaffenburg	Aschaffenburg	Metazachlor-Metabolit BH 479-8		0,74	
24	Quelle Marksteinach	WWA Bad Kissingen	Schweinfurt	Chloridazon-Metabolit B		0,17	
25	Mehlbrunnenquelle Arnstein	WWA Aschaffenburg	Main-Spessart	Chloridazon-Metabolit B		1,7	
				Chloridazon-Metabolit B1		0,22	
26	Quelle Weidenbr. OT Schönbrunn	WWA Bad Kissingen	Haßberge	Chloridazon-Metabolit B			0,55
				Metazachlor-Metabolit BH 479-8			0,4
				Dimethachlor-Metabolit CGA 369873			0,38

Nr.	Name der Messstelle	Zuständiges Amt	Landkreis, kreisfreie Stadt	Parameter PSM-nrM	maximaler Messwert > 0,1 µg/l		
					2014	2015	2016
27	Sperber-Quelle OT Weisbrunn	WWA Bad Kissingen	Haßberge	Chloridazon-Metabolit B			1,8
				Chloridazon-Metabolit B1			0,21
				Metazachlor-Metabolit BH 479-4			0,49
				Metazachlor-Metabolit BH 479-8			2
				Dimethachlor-Metabolit CGA 369873			0,96
28	Klingenbr.-Qu. OT Kirchaich	WWA Bad Kissingen	Haßberge	Chloridazon-Metabolit B	0,8		
				Chloridazon-Metabolit B1	0,32		
				Metazachlor-Metabolit BH 479-4	0,32		
				Metazachlor-Metabolit BH 479-8	0,88		
				Dimethachlor-Metabolit CGA 369873	0,47		
29	Bahnhofsquelle A Würzburg	WWA Aschaffenburg		Chloridazon-Metabolit B			0,26
30	Geiselwind (Hummelquelle) WaSG	WWA Aschaffenburg	Kitzingen	Chloridazon-Metabolit B	0,14		
31	Dreibrunnen-Quelle	WWA Aschaffenburg	Würzburg	Chloridazon-Metabolit B		2,4	
				Chloridazon-Metabolit B1		0,28	

### 3.2 Um welche Substanzen handelte es sich jeweils?

Die entsprechenden nicht relevanten Metaboliten von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen können der vorangehenden Tabelle (zu Frage 3.1) entnommen werden.

### 3.3 Für welche Gemeindegebiete in Unterfranken empfehlen die Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten aufgrund sorptionsschwacher Böden aktuell den Verzicht auf Terbutylazin?

Auf die Antwort zu Frage 4 der Drs. 17/2875 wird verwiesen.

### 4.1 Welche Wasserversorger in Unterfranken liegen bei ihren aktuellen Wasseranalysen beim Nitratwert über 25 mg/l bzw. über 40 mg/l?

Der Grenzwert nach der Trinkwasserverordnung liegt bei 50 mg/l. Bei nachfolgend aufgeführten öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen liegen für das Jahr 2015 im Rohwasser bei mindestens einer Wasserfassung die genannten Konzentrationsbereiche vor. Hierbei wurden nur EÜV-pflichtige (EÜV = Eigenüberwachungsverordnung) Wasserversorgungsanlagen mit einer wasserrechtlich gestatteten Entnahmemenge von mehr als 5.000 m<sup>3</sup> pro Jahr berücksichtigt (Stand: August 2017).

Wasserversorgungsunternehmen	Nitrat > 25 mg/l	Nitrat > 40 mg/l
Aschaffener Versorgungs-GmbH	x	x
EMB Energieversorgung Miltenberg-Bürgstadt GmbH & Co. KG	x	
Gemeinde Altertheim	x	x
Gemeinde Bastheim	x	x
Gemeinde Bergtheim	x	x
Gemeinde Birkenfeld (VG Marktheidenfeld)	x	
Gemeinde Bundorf (VG Hofheim)	x	x
Gemeinde Burglauer	x	x
Gemeinde Ebelsbach	x	x
Gemeinde Erlenbach (VG Marktheidenfeld)	x	x
Gemeinde Fuchsstadt	x	x
Gemeinde Gaukönigshofen	x	x
Gemeinde Gössenheim (VG Gemünden a. Main)	x	
Gemeinde Gräfendorf (VG Gemünden a. Main)	x	
Gemeinde Greußenheim (VG Hettstadt)	x	
Gemeinde Hausen a. M.	x	
Gemeinde Himmelstadt	x	
Gemeinde Holzkirchen (VG Helmstadt)	x	x
Gemeinde Karlstein a. Main	x	x
Gemeinde Karsbach (VG Gemünden a. Main)	x	x
Gemeinde Kleinrinderfeld	x	
Gemeinde Mainstockheim	x	x
Gemeinde Margetshöchheim	x	x
Gemeinde Nüdlingen	x	
Gemeinde Oberaurach	x	
Gemeinde Pfarrweisach	x	
Gemeinde Poppenhausen	x	
Gemeinde Rannungen	x	
Gemeinde Rauenebrach	x	x
Gemeinde Röllbach	x	x
Gemeinde Schwanfeld	x	x
Gemeinde Steinfeld (VG Lohr a. Main)	x	x
Gemeinde Stettfeld (VG Ebelsbach)	x	

<b>Wasserversorgungsunternehmen</b>	<b>Nitrat &gt; 25 mg/l</b>	<b>Nitrat &gt; 40 mg/l</b>
Gemeinde Strahlungen	x	
Gemeinde Thundorf in UFr.	x	x
Gemeinde Veitshöchheim	x	
Gemeinde Waldbrunn	x	x
Gemeinde Wollbach	x	x
Kommunalunternehmen Stadtwerke Gemünden a. Main AöR	x	
Licht-, Kraft- und Wasserwerke Kitzingen GmbH	x	x
Markt Burgpreppach (VG Hofheim)	x	x
Markt Elfershausen	x	
Markt Euerdorf	x	
Markt Frickenhausen a. Main (VG Eibelstadt)	x	x
Markt Geiselwind	x	
Markt Großheubach	x	x
Markt Großostheim	x	x
Markt Kleinheubach	x	
Markt Kreuzwertheim	x	
Markt Maroldsweisach	x	
Markt Maßbach	x	
Markt Mömbris	x	
Markt Remlingen	x	
Markt Rimpar	x	
Markt Thüngen (VG Zelligen)	x	x
Markt Triefenstein	x	x
Markt Winterhausen (VG Eibelstadt)	x	x
Stadt Arnstein	x	x
Stadt Ebern	x	
Stadt Eibelstadt	x	x
Stadt Eltmann	x	
Stadt Hofheim in UFr.	x	x
Stadt Mellrichstadt	x	x
Stadt Münnerstadt	x	
Stadt Ostheim vor der Rhön	x	
Stadtwerke Bad Kissingen GmbH	x	

Wasserversorgungsunternehmen	Nitrat > 25 mg/l	Nitrat > 40 mg/l
Stadtwerke Bad Neustadt	x	x
Stadtwerke Hammelburg GmbH	x	
Stadtwerke Karlstadt	x	x
Stadtwerke Marktheidenfeld	x	x
Stadtwerke Ochsenfurt	x	x
Verwaltungsgemeinschaft Heustreu	x	x
Wassergewinnung Würzburg-Estenfeld GmbH	x	
WBV Albertshofen	x	
WBV Kaistener Gruppe	x	x
Würzburger Versorgungs- und Verkehrs GmbH – WV (TWV)	x	
ZV z. WV Pfarrweisacher Gruppe	x	x
ZV z. WV Veitenstein Gruppe	x	
ZV z. WV Bad Königshofen Gruppe Mitte	x	x
ZV z. WV Gemeinfelder Gruppe	x	
ZV z. WV Mellrichstädter Gruppe	x	
ZV z. WV Rhön-Maintal-Gruppe	x	x
ZV z. WV Zeil-Ebelsbach-Gruppe	x	x
Zweckverband Fernwasserversorgung Mittelmain	x	
Zweckverband Fernwasserversorgung Spessartgruppe	x	x
ZV z. WV Mühlhausener Gruppe	x	x
ZV z. WV der Ertalgruppe	x	
ZV z. WV der Hundsbacher Gruppe	x	
ZV z. WV der Urspringer Gruppe	x	

**4.2 Welche Wasserversorger in Unterfranken liegen bei ihren aktuellen Wasseranalysen beim PSM-Wert über 0,1 µg/l?**

Bei dem EÜV-pflichtigen öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen wird bei den aktuellen Rohwasseranalysen lediglich von der Wasserversorgung Markt Kleinheubach im Rohwasser an mindestens einer Wasserfassung für PSM der Schwellenwert von 0,1 µg/l überschritten (Stand: August 2017).

**5.1 Bei welchen Wasserversorgern in Unterfranken sind die Nitratwerte erst in den letzten drei Jahren auf über 25 mg/l bzw. über 40 mg/l gestiegen?**

Bei nachfolgend aufgeführten öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen liegen für den Dreijahreszeitraum von 2013 bis 2015 bei mindestens einer aktuell genutzten Wasserfassung die genannten Konzentrationsbereiche im Rohwasser vor. Hierbei wurden nur EÜV-pflichtige Wasserversorgungsanlagen mit einer wasserrechtlich gestatteten Entnahmemenge von mehr als 5.000 m³ pro Jahr berücksichtigt (Stand: August 2017).

Wasserversorgungsunternehmen	Nitratkonzentration 3 Jahre (2013–2015)	
	> 25 mg/l	> 40 mg/l
EMB Energieversorgung Miltenberg-Bürgstadt GmbH & Co. KG	x	
Gemeinde Birkenfeld (VG Marktheidenfeld)		x
Gemeinde Bundorf (VG Hofheim)		x
Gemeinde Ebelsbach		x
Gemeinde Hausen b. Würzburg	x	
Gemeinde Hohenroth		x
Gemeinde Karsbach (VG Gemünden a. Main)		x
Gemeinde Oberaurach	x	
Gemeinde Oberleichtersbach		
Gemeinde Strahlungen	x	
Gemeinde Thundorf in UFr.		x
Gemeinde Untermerzbach		
Gemeinde Wollbach		x
Gemeinde Wülfershausen an der Saale	x	
Kommunalunternehmen Stadtwerke Gemünden a. Main AöR		x
Licht-, Kraft- und Wasserwerke Kitzingen GmbH		x
Markt Maroldsweisach		x
Markt Maßbach	x	
Markt Triefenstein	x	
Stadt Ebern	x	
Stadt Hofheim in UFr.		x
Stadt Mellrichstadt	x	
Stadt Obernburg am Main		
Stadt Ostheim vor der Rhön	x	
Stadtwerke Bad Kissingen GmbH	x	
Stadtwerke Hammelburg GmbH	x	
Stadtwerke Marktheidenfeld	x	
Stadtwerke Ochsenfurt		x
Würzburger Versorgungs- und Verkehrs GmbH – WVV (TWV)		x
ZV z. WV Knetzgau-Sand-Wonfurt-Gruppe	x	
ZV z. WV Bad Königshofen Gruppe Mitte		x
ZV z. WV Bad Königshofen Gruppe Nord		

ZV z. WV Gemeinfelder Gruppe		x
Zweckverband Fernwasserversorgung Franken	x	
Zweckverband Fernwasserversorgung Mittelmain	x	
ZV z. WV der Hundsbacher Gruppe	x	

**5.2 Bei welchen Wasserversorgern in Unterfranken sind die PSM-Werte erst in den letzten drei Jahren auf über 0,1 µg/l gestiegen?**

Bei den EÜV-pflichtigen öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen wurde in den letzten drei Jahren (2013–2015) der Schwellenwert von 0,1 µg/l im Rohwasser von mindestens einer Wasserfassung der Wasserversorgung Markt Kleinhubach sowie des Zweckverbands zur Wasserversorgung Bad Königshofen Gruppe Nord für PSM überschritten (Datenquelle: INFO-Was, Stand: August 2017).

**6.1 Welche Wasserversorger in Unterfranken müssen aktuell ihr Trinkwasser aufgrund der Nitrat- oder Pestizidgehalte aufbereiten?**

Gemäß der Ergebnisse des Projektes „Erhebung und Bewertung der öffentlichen Wasserversorgung in Bayern“ waren im Erhebungszeitraum 2009 bis 2014 bei folgenden öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen Unterfrankens entsprechende Aufbereitungsanlagen in Betrieb.

Landkreis	Wasserversorger	Eingebaute Aufbereitungsanlagen aufgrund der Nitrat- oder PSM-Gehalte
Aschaffenburg	Aschaffener Versorgungs GmbH	Denitrifikation wegen Nitrat, Aktivkohlefiltration wegen PSM
	Markt Großostheim	Ionenaustauscher wegen Nitrat
Haßberge	Markt Burgpreppach	Umkehrosmose wegen Nitrat
	ZV z. WV Gemeinfelder Gruppe	Umkehrosmose wegen Nitrat
Main-Spessart	Markt Thüngen	Umkehrosmose wegen Nitrat
	Markt Triefenstein	Umkehrosmose wegen Nitrat
Rhön-Grabfeld	Stadt Mellrichstadt	Umkehrosmose wegen Nitrat
Würzburg	Gemeinde Bergtheim	Umkehrosmose wegen Nitrat

**6.2 Welche Wasserversorger in Unterfranken bauen aktuell eine Wasseraufbereitung für ihr Trinkwasser aufgrund der Nitrat- oder Pestizidgehalte?**

**6.3 Welche Wasserversorger in Unterfranken planen aktuell eine Wasseraufbereitung für ihr Trinkwasser aufgrund der Nitrat- oder Pestizidgehalte?**

Auf die Antwort zu den Fragen 7 b und c der Drs. 17/2875 vom 03.10.2014 wird verwiesen.

**7.1 In welchen Gemeinden in Unterfranken gibt es eine Nachrüstung mit einer Denitrifikationsstufe in der Kläranlage?**

Nach den Mindestanforderungen des Anhang 1 der Abwasserordnung wird für Kläranlagen ab 10.000 EW Ausbaugröße (EW = Einwohnerwert) die Stickstoffelimination

(Denitrifikation) obligatorisch vorgeschrieben. Eine gezielte Denitrifikation bei der Abwasserreinigung ist mit dem Belebungsverfahren bei entsprechender Betriebsweise möglich. Das Belebungsverfahren ist das Standardverfahren der Abwasserreinigung bei mittleren und großen kommunalen Kläranlagen. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass bei Anforderungen im Wasserrechtsbescheid für  $N_{ges}$  von  $\leq 18$  mg/l eine betriebssichere Stickstoffelimination auf den Anlagen stattfindet ( $N_{ges}$  = Gesamtstickstoff im Ablauf).

Eine allgemeine Übersicht über die Kläranlagen in Unterfranken und deren Bescheidssituation für  $N_{ges}$  in Abhängigkeit von der Größenklasse (GKL) enthält nachfolgende Tabelle.

Größenklasse	Ausbaugröße (EW)	Anzahl Kläranlagen (gesamt)	Kläranlagen mit Bescheidswert $N_{ges} \leq 18 \text{ mg/l}$	Kläranlagen mit Bescheidswert $N_{ges} > 18 \text{ mg/l}$
5	> 100.000	4	4	0
4	10.001–100.000	41	41	0
3	5.001–10.000	29	25	4
2	1.000–5.000	86	40	46
1	< 1.000	130	44	86
$\Sigma$ 1–5		290	154	136

Tabelle: Anforderungen an die Stickstoffelimination in Unterfranken (Quelle: Kläranlagendatenbank DABay)

Eine Auflistung der unterfränkischen Kläranlagen mit Bescheidswerten für  $N_{ges} \leq 18 \text{ mg/l}$  enthält nachfolgende Tabelle.

Kläranlage	Größenklasse
ZV Obere Unkenbach S. Gerolzhofen	1
Maroldsweisach OT Voccawind	1
Maroldsweisach OT Hafenpreppach	1
Wartmannsroth OT Windheim	1
Riedbach OT Kreuzthal	1
Willmars OT Unterfilke	1
Wasserlosen OT Burghausen	1
Zeitlofs OT Detter	1
Schondra OT Untergeiersnest	1
Ebern OT Bischwind a. Raueneck	1
Oberschwarzach OT Wiebelsberg	1
Oberschwarzach OT Düttingsfeld	1
Bundorf OT Schweinshaupten	1
Frankenwinheim	1
Sulzdorf a. d. L. OT Serrfeld	1
Knetzgau OT Hainert	1
Gädheim OT Greßhausen	1
Knetzgau OT Eschenau	1
Burgpreppach OT Fitzendorf	1
Burgpreppach OT Leuzendorf	1



<b>Kläranlage</b>	<b>Größenklasse</b>
Geiselwind OT Dürrnbuch	1
Volkach OT Dimbach	1
Mellrichstadt OT Sondheim	1
Mellrichstadt OT Roßrieth	1
Oberschwarzach OT Schönaich	1
Giebelstadt OT Herchsheim	1
Rimpar OT Gramschatz	1
Bieberehren OT Klingen	1
Giebelstadt OT Euerhausen	1
Zellingen OT Duttenbrunn	1
Hammelburg OT Bonnland-Bundeswehr	1
Schonungen OT Waldsachsen	1
Kirchlauter	1
Herbstadt OT Breitensee	1
Schonungen OT Löffelsterz	1
Wasserlosen OT Greßthal	1
Hofheim i. UFr. OT Eichelsdorf	1
Maroldsweisach OT Ditterswind	1
Sulzdorf a. d. L. OT Schwanhausen	1
Sulzdorf a. d. Lederhecke	1
Frammersbach OT Habichsthal	1
Castell OT Wüstenfelden	1
Geiselwind OT Haag	1
Martinsheim	1
Maroldsweisach OT Birkenfeld	2
Wartmannsroth	2
Wartmannsroth	2
Oberaurach OT Kirchaich	2
Sandberg	2
Oberschwarzach	2
Schwanfeld	2
Höchheim	2
Waigolshausen	2

<b>Kläranlage</b>	<b>Größenklasse</b>
Wonfurt	2
Stettfeld	2
Grettstadt	2
Donnersdorf	2
Prosselsheim	2
Bergtheim OT Opferbaum	2
Aidhausen	2
Königsberg/Bay.	2
Sulzfeld	2
Kist	2
Schondra	2
Weibersbrunn	2
Urspringen	2
Remlingen	2
Hausen/Würzburg OT Rieden	2
Neuendorf	2
Thüngen	2
Karlstadt OT Wiesenfeld	2
Eußenheim	2
ZV Fellen-Aura Sitz Fellen	2
Karbach	2
Albertshofen	2
Volkach OT Krautheim	2
Burgsinn	2
Karsbach	2
Kleinlangheim	2
Steinfeld	2
Castell	2
Seinsheim	2
Neubrunn	2
Oberleichtersbach	2
Saal a. d. Saale	3
Münnerstadt	3

Kläranlage	Größenklasse
Hammelburg-Bundeswehr	3
ZV Unterer Unkenbach Sitz Schwebheim	3
ZV Obere Streu Sitz Fladungen	3
Güntersleben	3
Gewerbepark Dettelbach	3
ZV Taubertal	3
Nüdlingen	3
ZV Roßbrunn – Uettingen Sitz Uettingen	3
ZV Streu-Saale Sitz Heustreu	3
Bischofsheim/Rhön	3
AZV Main-Mömling-Elsava, KA Heimbuchenthal	3
Helmstadt	3
Niedernberg	3
KA Eichenbühl	3
Aub	3
Wiesentheid	3
Triefenstein	3
AV Aubachtal Sitz Wiesthal	3
Prichsenstadt	3
Geiselwind	3
Nordheim a. Main	3
Iphofen	3
ZV Kolitzheim-Sulzheim	3
Gerolzhofen	4
ZV Obere Lauer Sitz Maßbach	4
ZV Thulba-Saale Sitz Hammelburg	4
Bad Brückenau	4
ZV Obere Werntalgemeinden S. Poppenhausen	4
Haßfurt	4
Zeil/Sand a. Main	4
Bad Königshofen	4
ZV Mellrichstädter Gruppe S. Mellrichstadt	4
Werneck	4

<b>Kläranlage</b>	<b>Größenklasse</b>
Begrheinfeld	4
ZV Saale-Lauer Sitz Hohenroth	4
KA AZV Südspessart	4
Abwasserzweckverband Main-Mud	4
ZV zur Abwasserbeseitigung Zellinger Becken Sitz Zelligen	4
Alzenau	4
KA Bachgau	4
Hofheim i. UFr. St.	4
Ebern	4
Knetzgau	4
ZV Raum Eltmann-Ebelsbach S. Eltmann	4
Abwasserverband der Aschaffalgemeinden	4
ZV Raum Ochsenfurt Sitz Ochsenfurt	4
ZV Maintal-Würzburg S. Veitshöchheim	4
ZV Ahlbach-Gruppe Sitz Waldbüttelbrunn	4
Arnstein Werntal	4
ZV Obere Pleichach Sitz Unterpleichfeld	4
ZV Aschach-Saale Sitz Burkardroth	4
Bad Kissingen	4
Gemünden Zentralkläranlage	4
Marktheidenfeld	4
KA Kahl	4
Dettelbach	4
Kleinostheim, AV Untermain	4
AV Lohrtal S. Partenstein	4
Zweckverband für Abwasserbeseitigung im Schwarzacher Becken	4
Stadtwerke Lohr a. Main	4
Kreuzwertheim	4
Karlstadt	4
Volkach	4
Kitzingen	4
Schweinfurt	5
Elsenfeld, Gemeinschaftskläranlage Bayer. Untermain GmbH	5

Kläranlage	Größenklasse
Würzburg	5
KA Aschaffenburg	5

Tabelle: Unterfränkische Kläranlagen mit Bescheidswerten für  $N_{ges} \leq 18$  mg/l (Quelle: Kläranlagendatenbank DABay)

## 7.2 Für welche Gemeinden in Unterfranken empfehlen die Wasserwirtschaftsämlter die Nachrüstung einer Denitrifikationsstufe in der Kläranlage?

Die rechtliche Grundlage zur Forderung einer gezielten Stickstoffelimination ergibt sich insbesondere aus dem Wasserhaushaltsgesetz und der Abwasserverordnung.

Für alle Kläranlagen der GKL 4 und 5 (> 10.000 EW Ausbaugröße) besteht eine gesetzliche Verpflichtung zur gezielten Stickstoffelimination. Diese wurde bereits für alle unterfränkischen Kläranlagen umgesetzt (vgl. auch Antwort zu Frage 7.1).

Für kommunale Kläranlagen der GKL 3 ist bei der Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung bei der Begutachtung durch die Wasserwirtschaftsämlter u. a. zu prüfen, ob zum Schutz der Fließgewässer auch Anforderungen an die Stickstoffelimination zu stellen sind. Ob zukünftig ggf. weitere Anlagen der GKL 3 Anforderungen an die Stickstoffelimination erfüllen müssen, kann nur im Rahmen einer Einzelfallprüfung beurteilt werden.

Für die kleinen Anlagen der GKL 1 und 2 werden, im Hinblick auf die untergeordnete wasserwirtschaftliche Bedeutung der eingetragenen Stickstofffracht, in der Regel keine wasserrechtlich bedingten Vorgaben für  $N_{ges}$  im Wasserrechtsbescheid festgelegt.

Aus abwasserabgaberechtlichen Gründen sind in allen Wasserrechtsbescheiden Anforderungen für  $N_{ges}$  (Gesamtstickstoffkonzentration im Ablauf) aufzunehmen. Ist aus wasserwirtschaftlichen Gründen keine Stickstoffelimination notwendig, z. B. bei den GKL 1, 2 oder ggf. 3, wird die Anforderung für  $N_{ges}$  vom Kläranlagenbetreiber erklärt.

## 8.1 Wie hoch sind die Kosten für die Nachrüstung bzw. den laufenden Betrieb einer Denitrifikationsstufe in der Kläranlage?

Pauschale Aussagen sind nicht möglich. Die Kosten für die Nachrüstung bzw. den laufenden Betrieb einer Denitrifikationsstufe sind abhängig vom Einzelfall.

## 8.2 Wer trägt die Kosten für die Nachrüstung bzw. den laufenden Betrieb einer Denitrifikationsstufe in der Kläranlage?

Öffentliche Abwasseranlagen sind sogenannte kostenrechene Einrichtungen. Die Kosten für Nachrüstung und laufenden Betrieb der Anlage trägt der Betreiber der Kläranlage, der diese Kosten gemäß Kommunalabgabengesetz über Beiträge und Gebühren auf die Anschlussnehmer umlegen muss.