

Bayerischer Landtag

17. Wahlperiode 07.02.2014 **17/345**

Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Rosi Steinberger BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN** vom 19.11.2013

Situation des Nitratgehaltes im Grundwasser in Niederbayern

Der Bericht der EU-Kommission über die Umsetzung der Richtlinie 91/676/EWG des Rates zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen vom 04.10.2013 zeigt für das Grundwasser in Deutschland überraschend schlechte Werte auf. Nach Malta weist Deutschland EU-weit die schlechtesten Nitratwerte im Grundwasser auf.

Die europäische Wasserrahmenrichtlinie verlangt auch das Grundwasser in einen "guten Zustand" zu bringen. Dort wo das Erreichen dieses "guten Zustandes" infrage steht, sind in Bayern Maßnahmengebiete ausgewiesen worden. Dort soll mit entsprechenden Maßnahmen – insbesondere in der Landwirtschaft – eine Verminderung des Nitrateintrages in das Grundwasser erreicht werden.

Ich frage die Staatsregierung:

- 1. a) Welche Maßnahmengebiete zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie wurden für den Bereich Grundwasser/Nitrat in Niederbayern festgelegt?
 - b) Welche genauen Messwerte waren für diese Einstufung maßgeblich (bitte einzeln für die jeweiligen Maßnahmengebiete angeben)?
 - c) Wann und in welchem Zeitraum wird überprüft, ob ein Grundwasserkörper als Maßnahmengebiet ausgewiesen wird?
- Wie häufig werden in den Maßnahmengebieten Niederbayerns Wasserproben auf Nitrat untersucht und welche Werte ergaben sich jeweils an den WRRL-Messstellen in den letzten drei Jahren?
- 3. a) Hat die Einstufung als Maßnahmengebiet Auswirkung auf die Genehmigung von Betrieben oder Bauvorhaben, die die Ausbringung hoher Güllemengen auf ihren Bewirtschaftungsflächen zur Folge hat?
 - b) Wenn ja, welche?
 - c) Wenn nein, warum nicht?
- 4. Welche KULAP-Maßnahmen zum Grundwasserschutz wurden in jeweils welchen Maßnahmengebieten in welchem Umfang in den letzten drei Jahren umgesetzt? (Bitte für jedes Maßnahmengebiet die einzelnen Maßnahmen für jedes Jahr aufführen.)
- 5. Hat sich die Akzeptanz der KULAP-Maßnahmen durch die gestiegenen Pachtpreise in jüngster Zeit verändert?

- 6. Welche Wasserversorger im Zuständigkeitsbereich des WWA Landshut liegen bei ihren aktuellen Wasseranalysen beim Nitratwert über 25 mg/l bzw. über 40 mg/l?
- 7. Bei welchen Wasserversorgern im Zuständigkeitsbereich des WWA Landshut sind die Nitratwerte erst in den letzten drei Jahren auf über 25 mg/l bzw. über 40 mg/l gestiegen?
- 8. a) Hält die Staatsregierung die Zahl der WRRL-Messstellen in Bayern nach der Kritik der EU-Kommission an Deutschland über die zu geringe Zahl an Messstellen im Nitratbericht vom 04.10.2013 für ausreichend?
 - b) Wenn nein, wie ist das weitere Vorgehen der Staatsregierung?

Antwort

des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz

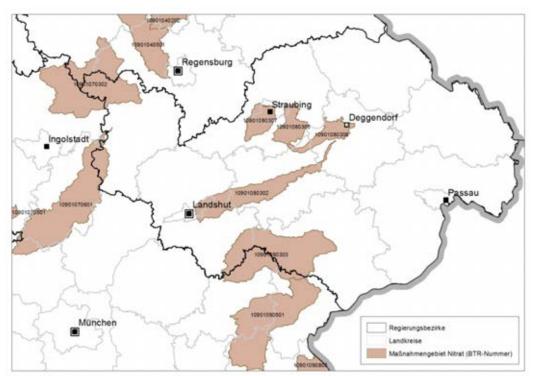
vom 19.12.2013

Die Schriftliche Anfrage wird im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie mit der Obersten Baubehörde im Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr wie folgt beantwortet:

1. a) Welche Maßnahmengebiete zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie wurden für den Bereich Grundwasser/Nitrat in Niederbayern festgelegt?

Die einzelnen Maßnahmengebiete sind mit Angabe des jeweiligen Betrachtungsraums (Nummer und Name) und des dazugehörigen Grundwasserkörpers in nachfolgender Tabelle aufgeführt und zudem grafisch dargestellt.

Maßnahmengebiet BTR)	Grundwasserkör- per (GWK)		
Nummer	Name		
10901080307	Allachbach	Isar IC3	
10901080305	Schambach-Irlbach	Isar IC3	
10901080306	Natternberger Mühl- bach	Isar IC2	
10901080302	Untere Isar – rechts	Isar IC2	
10901070302 (Teil)	Unterer Main-Donau- Kanal	Altmühl-Paar IC1	
10901070601 (Teil)	Ilm	Altmühl-Paar IIB1	
10901090303 (Teil)	Rott	Inn IIB1	



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

Die Gründe zur Festlegung eines Maßnahmengebietes und die an den jeweils maßgeblichen Messstellen des WRRL-Messnetzes festgestellten Messwerte für Nitrat sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Maßnahmengebiet (BTR-Nummer)	Grund der Einstufung
10901080307	Überschreitung der gemäß Richtlinie 2006/118/EG geltenden Qualitätsnorm für Nitrat (50 mg/l) im Grundwasser an einer Messstelle des WRRL-Messnetzes: "Br 2-M-hartshausen" (F14): 55,5 mg/l
	(Mittelwert 2007/2008)
10901080305	Grundwasserkörper Isar IC3 im schlechten Zustand und Betrachtungsraum in der Bestandsaufnahme 2004 mit "Zielerreichung unwahrscheinlich" eingestuft. Keine Qualitätsnorm-Überschreitung an den Messstellen des WRRL-Messnetzes.
10901080306	Überschreitung der gemäß Richtlinie 2006/118/EG geltenden Qualitätsnorm für Nitrat (50 mg/l) im Grundwasser an einer Messstelle des WRRL-Messnetzes: "Brunnen II" (F17): 52,0 mg/l (Einzelwert 2007)
10901080302	Überschreitung der gemäß Richtlinie 2006/118/EG geltenden Qualitätsnorm für Nitrat (50 mg/l) im Grundwasser an einer Messstelle des WRRL-Messnetzes: "Mamming Qu 1, stillgelegt" (G21): 65,5 mg/l (Mittelwert 2007/2008)
10901070302 (Teil)	Überschreitung der gemäß Richtlinie 2006/118/EG geltenden Qualitätsnorm für Nitrat (50 mg/l) im Grundwasser an einer Messstelle des WRRL-Messnetzes: "UNTERMEMMENDORF 693" (A01): 51,0
	mg/l (Mittelwert 2007/2008) (Lage außerhalb Niederbayerns)

Maconahusanashiat	Count des Finatutus
Maßnahmengebiet (BTR-Nummer)	Grund der Einstufung
10901070601 (Teil)	Überschreitung der gemäß Richtlinie 2006/118/EG geltenden Qualitätsnorm für Nitrat (50 mg/l) im Grundwasser an einer Messstelle des WRRL-Messnetzes:
	"Br. 2, Pfaffenhofen" (A19): 50,5 mg/l (Mittelwert 2007/2008) (Lage außerhalb Niederbayerns)
10901090303 (Teil)	Überschreitung der gemäß Richtlinie 2006/118/EG geltenden Qualitätsnorm für Nitrat (50 mg/l) im Grundwasser an einer Messstelle des WRRL-Messnetzes:
	"QUELLE I EGGENPOINT" (G22): 58,5 mg/l (Mittelwert 2007/2008)

c) Wann und in welchem Zeitraum wird überprüft, ob ein Grundwasserkörper als Maßnahmengebiet ausgewiesen wird?

Die Aktualisierung und Überprüfung erfolgt nach dem in der WRRL vorgegebenen Zeitplan. Derzeit erfolgt die Aktualisierung der Bestandsaufnahme bis Ende 2013, welche die Risikoanalyse für die Grundwasserkörper beinhaltet. Hierbei wird für die einzelnen GWK überprüft, ob diese das Ziel, "den guten chemischen Zustand", bis zum Jahr 2021 voraussichtlich erreichen. Daraus resultieren aktualisierte Maßnahmengebiete. Die weitere Überprüfung erfolgt alle sechs Jahre.

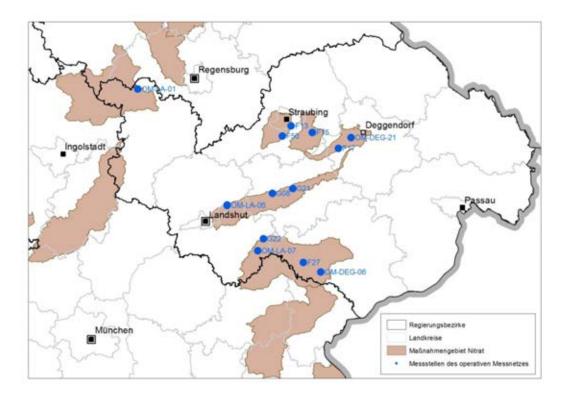
Wie häufig werden in den Maßnahmengebieten Niederbayerns Wasserproben auf Nitrat untersucht und welche Werte ergaben sich jeweils an den WRRL-Messstellen in den letzten drei Jahren?

Die Wirksamkeit landwirtschaftlicher Maßnahmen wird gemäß EG-WRRL mithilfe des operativen Monitorings überwacht. Die entsprechenden Messstellen werden in Bayern zweimal jährlich (Frühjahr/Herbst) insbesondere in Bezug auf diffuse Stoffeinträge untersucht.

In den niederbayerischen Maßnahmengebieten (Stand 2009, 1. Bewirtschaftungsplan) wurden zu diesem Zweck seit 2010 13 Messstellen herangezogen. Die jeweiligen Befunde sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt.

Messstellen Operatives Monitoring (Niederbayern), Ergebnisse 2010–2013							
Name der Messstelle	Kurz-Nr.	Maßnahmengebiet (BTR)	Mittelwert Nitratkonzentration [mg/l]				
HAIDHOF R 176/3	OM-DEG-21	10901080306	43,3				
Hammersbach T3 F	OM-DEG-06	10901090303	62,0				
Br 305-EG 3	F13	10901080307	30,7				
Br 1-M-hartshausen	F50	10901080307	45,5				
Br 1-Straßkirchen	F15	10901080305	43,2				
BRUNNEN II	F17	10901080306	50,8				
BRUNNEN II OBERDIETFURT	F27	10901090303	18,1				
FLUSSMEISTERST. D1	G08	10901080302	16,2				
LA VP 1 (Müllberg_LA)	OM-LA-06	10901080302	45,0				
Brunnen I WGA_Painten_KEH	OM-LA-01	10901070302	20,6				
BRUNNEN I Binabiburg	OM-LA-07	10901090303	41,2				
Mamming Qu 1, stillgelegt	G21	10901080302	58,8				
QUELLE I EGGENPOINT	G22	10901090303	55,4				

Die Lage der 13 Messstellen ist folgender Grafik zu entnehmen:



3. a) Hat die Einstufung als Maßnahmengebiet Auswirkung auf die Genehmigung von Betrieben oder Bauvorhaben, die die Ausbringung hoher Güllemengen auf ihren Bewirtschaftungsflächen zur Folge hat?

Nein.

b) Wenn ja, welche? Entfällt.

c) Wenn nein, warum nicht?

Für die Genehmigung von hier allein in Betracht kommenden privilegierten Außenbereichsvorhaben der Tierhaltung ist grundsätzlich im Wege einer Abwägung zu prüfen, ob das Vorhaben den Darstellungen von Plänen des Wasserrechts (§ 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 Baugesetzbuch – BauGB)

widerspricht bzw. ob es die Wasserwirtschaft gefährdet (§ 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 6 BauGB). Angesichts der Ausweisung als bloßes "Maßnahmengebiet" ohne Festsetzung konkreter Maßnahmen zur Reduzierung des Nitratgehalts kommt dieser Ausweisung in der Abwägung mit dem konkreten Realisierungsinteresse des privilegierten Vorhabens jedoch keine überwiegende Bedeutung zu. Der Vorhabensträger bleibt aber verpflichtet, die Vorgaben des Düngerechts einzuhalten, deren Vollzug der Landwirtschaftsverwaltung obliegt.

Welche KULAP-Maßnahmen zum Grundwasserschutz wurden in jeweils welchen Maßnahmengebieten in welchem Umfang in den letzten drei Jahren umgesetzt? (Bitte für jedes Maßnahmengebiet die einzelnen Maßnahmen für jedes Jahr aufführen.) Folgende KULAP-Maßnahmen mit einem Beitrag zum Grundwasserschutz wurden in den einzelnen Maßnahmengebieten Niederbayerns in den Jahren 2010, 2011 und 2012 umgesetzt:

- Ökologischer Landbau im Gesamtbetrieb A11 (K14)
- Umweltorientierte Dauergrünlandnutzung A21
- Grünlandextensivierung durch Mineraldüngerverzicht bei max. 1,76 GV/ha Hauptfutterfläche – A22
- Grünlandextensivierung durch Mineraldüngerverzicht bei max. 1,40 GV/ha Hauptfutterfläche – A23
- Extensive Grünlandnutzung entlang von Gewässern und sonstigen sensiblen Gebieten – A24
- Extensive Weidenutzung durch Schafe und Ziegen A27
- Agrarökologische Grünlandnutzung A29 (K96)
- Extensive Fruchtfolge A30
- Vielfältige Fruchtfolge A31 (K30)
- Winterbegrünung A32 (M32)
- Mulchsaatverfahren A33
- Umwandlung von Ackerland in Grünland entlang von Gewässern und sonstigen sensiblen Gebieten – A34
- Grünstreifen zum Gewässer- und Bodenschutz A35
- Agrarökologische Ackernutzung und Blühflächen A36 (K91)

Die Flächenumfänge der einzelnen KULAP-Maßnahmen in den jeweiligen Maßnahmengebieten Niederbayerns und Jahren sind in den Tabellen der Anlage dargestellt.

5. Hat sich die Akzeptanz der KULAP-Maßnahmen durch die gestiegenen Pachtpreise in jüngster Zeit verändert?

Zwischen der Akzeptanz von KULAP-Maßnahmen und der Pachtpreisentwicklung besteht nur ein mittelbarer Zusammenhang. So sind produktionsintegrierte Maßnahmen zum Gewässerschutz wie Winterbegrünung – A32, Mulchsaatverfahren – A33 oder Grünstreifen zum Gewässer- und Bodenschutz A35 weitgehend unabhängig von der Pachtpreisentwicklung.

Bei Extensivierungsmaßnahmen wie Ökologischen Landbau im Gesamtbetrieb – A11, Extensive Grünlandnutzung entlang von Gewässern und sonstigen sensiblen Gebieten – A24, Umwandlung von Ackerland in Grünland – A34 und Agrarökologische Ackernutzung und Blühflächen – A36 hingegen lassen hohe Erzeuger- und infolge hoher Pachtpreise eine Konkurrenzsituation um die Fläche entstehen. Aufgrund der von der EU vorgegebenen Pflicht zur wiederkehrenden Überprüfung der Prämien erfolgt regelmäßig eine Anpassung. Dabei darf keine Überkompensation des durch die Maßnahme entstehenden zusätzlichen Aufwands entstehen.

6. Welche Wasserversorger im Zuständigkeitsbereich des WWA Landshut liegen bei ihren aktuellen Wasseranalysen beim Nitratwert über 25 mg/l bzw. über 40mg/l?

Antwort siehe Nr. 7

7. Bei welchen Wasserversorgern im Zuständigkeitsbereich des WWA Landshut sind die Nitratwerte erst in den letzten drei Jahren auf über 25 mg/l bzw. über 40 mg/l gestiegen?

Die Wasserversorgungsunternehmen (WVU) müssen nach

Eigenüberwachungsverordnung einen Jahresbericht, der unter anderem auch die Ergebnisse der Rohwasseranalysen enthält, zum 1. März des Folgejahres beim zuständigen Wasserwirtschaftsamt (WWA) vorlegen. Die Daten werden vom WWA in eine zentrale Datenbank eingepflegt. Die aktuellen Wasseranalysen stammen deshalb aus dem Jahr 2012.

In folgender Tabelle sind die im Zuständigkeitsbereich des WWA Landshut liegenden 19 WVU aufgelistet, bei denen der Nitratgehalt im Rohwasser im Jahr 2012 bei einem oder mehreren Brunnen größer als 25 mg/Liter war (zu Frage 6). In der zweiten Spalte sind diejenigen 3 WVU mit einem "X" versehen, bei denen der Nitratwert erst im 3-Jahreszeitraum 2010 bis 2012 auf über 25 mg/Liter angestiegen ist.

Wasserversorgungsunternehmen Nitratgehalt im Rohwasser (2012) über 25 mg/Liter	Erst in den Jahren 2010–2012 über 25 mg/Liter gestiegen			
(zu Frage 6)	(zu Frage 7)			
Wassergemeinschaft Berghofen				
Wassergemeinschaft Pfaffenbach				
Markt Geisenhausen				
ZVzWV Isar-Vils-Gruppe				
ZVzWV Mittlere Vils				
ZVzWV Bruckberg-Gündlkofen				
ZVzWV Attenhausener Gruppe				
ZVzWV Neufahrn-Oberlindhart				
Wasserbeschaffungsverband Höcking				
Wassergenossenschaft Poldering				
Gemeinde Moosthenning, Wasserversorgung Rimbach				
Markt Frontenhausen				
WZV Mallersdorf				
Wasserversorgung Mamming	X			
Stadtwerke Abensberg	X			
Stadt Neustadt/Donau				
ZVzWV Jachenhausener Gruppe	X			
ZVzWV Altmannsteiner Gruppe				
Au i. d. Hallertau				

In folgender Tabelle sind die im Zuständigkeitsbereich des WWA Landshut liegenden 19 WVU aufgelistet, bei denen der Nitratgehalt im Rohwasser im Jahr 2012 bei einem oder mehreren Brunnen größer als 40 mg/Liter war (zu Frage 6). In der zweiten Spalte sind diejenigen 2 WVU mit einem "X" versehen, bei denen der Nitratwert erst im 3-Jahreszeitraum 2010 bis 2012 auf über 40 mg/Liter angestiegen ist.

Wasserversorgungsunternehmen Nitratgehalt im Rohwasser (2012) über 40 mg/Liter	Erst in den Jahren 2010–2012 über 40 mg/Liter gestiegen			
(zu Frage 6)	(zu Frage 7)			
Gemeinde Bodenkirchen	X			
Stadtwerke Vilsbiburg				
ZVzWV Rottenburger Gruppe				
Wasserversorgungsgemeinschaft Bachhausen				
Markt Eichendorf	X			
ZVzWV Hallertauer Gruppe				

8. a) Hält die Staatsregierung die Zahl der WRRL-Messstellen in Bayern nach der Kritik der EU-Kommission an Deutschland über die zu geringe Zahl an Messstellen im Nitratbericht vom 04.10.2013 für ausreichend?

b) Wenn nein, wie ist das weitere Vorgehen der Staatsregierung?

Im Gegensatz zum EG-Nitratbericht (162 seit Beginn der Nitratbeobachtung durchgehend beobachtete Messstellen in Deutschland, davon 34 in Bayern) stützt sich das Monitoring zur Wasserrahmenrichtlinie auf ein sehr viel dichteres Messnetz. So werden in Bayern derzeit insgesamt knapp

600 Grundwassermessstellen (Überblicksmessstellen und operative Messstellen) für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie untersucht. Die daraus resultierende Datengrundlage wird als ausreichend erachtet.

Der Bewirtschaftungsplan 2009, der die Maßnahmenprogramme beinhaltet, ist mit Karten sowie weiteren Hintergrunddokumentationen im Internet verfügbar: http://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/bewirtschaftungsplaene/index.htm

Tabellen zu Frage 4, Seite 1 Flächenumfang (ha) der KULAP-Maßnahmen mit einem Beitrag zum Grundwasserschutz in den Maßnahmengebieten Niederbayerns:

				2010				
KULAP- Code	Betrachtungsraum (BTR)							
	10901070302	10901070601	10901080302	10901080305	10901080306	10901080307	10901090303	
	Unterer Main-	Ilm	Untere Isar –	Schambach-	Natternberger	Allachbach	Rott	
	Donau-Kanal		rechts	Irlbach	Mühlbach			
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
A11 (K14)	237,47	0,00	291,35	42,63	52,28	7,54	1.034,08	1.034,08
A21	26,20	0,00	54,72	0,00	52,60	0,00	147,16	147,16
A22	0,00	0,00	1,88	13,46	30,23	0,00	86,99	86,99
A23	26,61	0,00	50,88	4,48	23,68	1,45	59,38	59,38
A24	64,26	5,17	13,55	0,00	17,41	10,40	46,62	46,62
A27	46,26	2,68	75,34	0,89	72,28	65,22	0,00	0,00
A29 (K96)	0,82	3,24	18,49	0,52	4,15	0,83	13,58	13,58
A30	205,79	15,90	31,26	0,00	0,00	0,00	22,23	22,23
A31 (K30)	385,16	5,33	544,59	588,82	488,74	1.196,83	497,35	497,35
A32 (M32)	111,59	132,21	190,55	41,97	44,84	58,64	236,32	236,32
A33	44,25	402,53	1.278,00	76,89	88,39	273,01	1.541,73	1.541,73
A34	58,64	0,00	0,00	0,00	4,73	0,00	1,75	1,75
A35	0,40	0,00	4,94	22,59	2,58	4,65	12,66	12,66
A36 (K91)	9,48	20,92	229,08	79,59	90,89	96,98	65,33	65,33
Summe	1.216,93	587,98	2.784,63	871,84	972,80	1.715,55	3.765,18	3.765,18

	2011								
KULAP- Code	3 ()						alle BTR in Niederbayern		
	10901070302	10901070601	10901080302	10901080305	10901080306	10901080307	10901090303		
	Unterer Main-	Ilm	Untere Isar –	Schambach-	Natternberger	Allachbach	Rott		
	Donau-Kanal		rechts	Irlbach	Mühlbach				
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	
A11 (K14)	234,70	0,00	356,39	42,63	56,18	7,54	1.032,52	1.032,52	
A21	26,18	0,00	72,46	0,00	52,53	0,00	132,07	132,07	
A22	0,00	0,00	1,88	14,74	31,72	0,00	99,56	99,56	
A23	26,62	0,00	60,79	4,48	35,33	1,45	62,44	62,44	
A24	115,52	6,41	22,29	0,00	33,77	12,82	51,20	51,20	
A27	46,26	2,68	75,34	0,89	72,28	65,22	0,00	0,00	
A29 (K96)	0,82	3,24	18,13	0,50	4,15	0,83	13,58	13,58	
A30	212,44	12,67	32,23	0,00	0,00	0,00	23,56	23,56	
A31 (K30)	419,56	12,17	678,02	396,30	447,77	808,23	606,66	606,66	
A32 (M32)	139,72	116,94	178,22	26,36	29,45	35,84	194,72	194,72	
A33	43,97	401,43	1.809,83	84,91	90,92	306,03	2.382,63	2.382,63	
A34	93,47	0,00	7,98	0,00	17,09	0,84	3,58	3,58	
A35	0,40	0,00	14,11	26,76	3,67	5,97	18,93	18,93	
A36 (K91)	9,73	20,92	253,59	79,49	89,65	96,98	65,33	65,33	
Summe	1.369,39	576,46	3.581,26	677,06	964,51	1.341,75	4.686,78	4.686,78	

				2012				
KULAP- Code	Betrachtungsraum (BTR)							
	10901070302	10901070601	10901080302	10901080305	10901080306	10901080307	10901090303	
	Unterer Main-	Ilm	Untere Isar –	Schambach-	Natternberger	Allachbach	Rott	
	Donau-Kanal		rechts	Irlbach	Mühlbach			
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
A11 (K14)	253,31	0,00	357,89	52,76	40,07	3,36	1.036,01	1.036,01
A21	26,18	0,00	73,11	0,00	36,78	0,00	132,16	132,16
A22	0,00	0,00	1,88	14,74	26,07	0,00	94,26	94,26
A23	26,62	3,65	63,77	6,00	33,49	0,00	58,22	58,22
A24	115,01	6,41	21,74	0,00	33,77	11,72	50,53	50,53
A27	46,26	2,68	75,34	65,22	64,04	0,00	0,00	0,00
A29 (K96)	0,82	3,24	18,13	0,50	4,15	0,83	13,58	13,58
A30	203,93	11,98	25,67	0,00	0,00	0,00	17,63	17,63
A31 (K30)	443,30	12,14	598,63	372,38	455,16	808,04	602,34	602,34
A32 (M32)	164,04	123,02	203,33	33,39	37,69	40,72	231,92	231,92
A33	60,60	402,97	2.075,02	68,77	142,53	320,09	2.631,69	2.631,69
A34	93,85	0,00	7,98	0,00	17,09	0,84	3,58	3,58
A35	0,40	0,00	13,46	15,69	3,24	5,97	23,54	23,54
A36 (K91)	9,73	20,92	242,76	73,30	86,07	95,37	65,26	65,26
Summe	1.444,05	587,01	3.778,71	702,75	980,15	1.286,94	4.960,72	4.960,72