

**Kleine Anfrage**

**des Abg. Dr. Markus Rösler GRÜNE**

**und**

**Antwort**

**des Ministeriums für Ländlichen Raum  
und Verbraucherschutz**

**Nitratbelastung von Trinkwasser  
im Wahlkreis Vaihingen/Enz**

Kleine Anfrage

Ich frage die Landesregierung:

1. Wie sind die Grenzen der Versorgungsbereiche der Trinkwasserversorgung im Wahlkreis Vaihingen/Enz (Karte) und wie setzt sich das Trinkwasser (eigene Wasservorkommen, Gruppenwasserversorgungen und Fernwasserversorgungen) in diesen Versorgungsbereichen zusammen (Tabelle)?
2. Gab es Veränderungen in der Zusammensetzung dieser Trinkwasserversorgung seit 2000, die im Zusammenhang mit dem Nitratgehalt stehen und wenn ja, wo und in welcher Form?
3. Wie hat sich – tabellarisch – die maximale Nitratbelastung pro Jahr im Trinkwasser im Wahlkreis Vaihingen/Enz in den unterschiedlichen Versorgungsbereichen der Gemeinden seit 2000 entwickelt?
4. Wie hat sich – tabellarisch – die maximale und mittlere Nitratbelastung pro Jahr in den für die Trinkwassergewinnung verwendeten Quellen (also im Rohwasser) im Wahlkreis Vaihingen/Enz seit dem Jahr 2000 entwickelt?
5. Wie haben sich die Nitratganglinien (Rohwasser) in Vaihingen-Aurich seit 1990 entwickelt (Frauenquelle und Frauenbrunnen I)?
6. Welche Maßnahmen hat sie – ggf. in Kooperation mit weiteren Einrichtungen auf Kreis- und kommunaler Ebene – seit 2012 unternommen, um die Nitratbelastung des Grund- bzw. Rohwassers in Vaihingen-Aurich zu verringern?

7. Welche Maßnahmen unternimmt sie, um die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben in Wasserschutzgebieten in Gebieten mit auffälliger Belastung wie z.B. Vaihingen-Aurich zu überwachen und sicherzustellen (z. B. Überprüfung der Düngeaktivität, Information der Bürger über Regelungen in Wasserschutzgebieten, ...)?
8. Welche der zur Trinkwassergewinnung verwendeten Quellen mit welchen Nitratklassen (Problem- und Sanierungsgebieten) liegen im Wahlkreis Vaihingen/Enz in einem Wasserschutzgebiet nach der Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung (SchALVO) (tabellarisch seit dem Jahr 2000)?
9. In welchen zur Trinkwassergewinnung verwendeten Quellen im Wahlkreis Vaihingen gab es in den letzten 20 Jahren erkennbare Trends in der Grundwassermenge bis hin zu Engpässen bei der Eigenwasserversorgung zum Beispiel als Folge extremer Trockenjahre wie 2003?

25.10.2017

Dr. Rösler GRÜNE

#### Begründung

Ziel dieser Kleinen Anfrage ist zum einen, auf Grundlage der Landtagsdrucksache 15/1464 sowie der neuesten Ergebnisse des Grundwasserüberwachungsprogramms (Beprobung 2016) die Entwicklungen des Nitratgehalts im Grund- und Trinkwasser im Wahlkreis Vaihingen/Enz inklusive der Situation speziell in Vaihingen-Aurich zu erfragen. Dabei soll festgestellt werden, ob in den letzten fünf Jahren eine Reduzierung des Nitratgehalts und damit eine Verbesserung der Grundwasserqualität stattgefunden hat. Zum anderen soll die Anfrage dazu beitragen, die Situation der offensichtlich schwankenden Werte der Grundwassermengen zu erhellen. In diesem Kontext soll zudem aufgeklärt werden, ob die Grundwasservorräte im Wahlkreis Vaihingen/Enz langfristig ausreichen werden, um weiterhin den größten Anteil des Trinkwassers zu stellen.

#### Antwort

Mit Schreiben vom 24. November 2017 Nr.Z(36)-0141.5/216 F beantwortet das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz im Einvernehmen mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft die Kleine Anfrage wie folgt:

*Ich frage die Landesregierung:*

1. *Wie sind die Grenzen der Versorgungsbereiche der Trinkwasserversorgung im Wahlkreis Vaihingen/Enz (Karte) und wie setzt sich das Trinkwasser (eigene Wasservorkommen, Gruppenwasserversorgungen und Fernwasserversorgungen) in diesen Versorgungsbereichen zusammen (Tabelle)?*

Zu 1.:

Im Wahlkreis Vaihingen werden die Einwohner mit Trinkwasser aus Eigenwasser- und Gruppenwasservorkommen, Mischwasser aus Eigen- und Fremd-/Fernwasser (Bodenseewasser) versorgt. Aus beiliegender Karte sind die Gebietsab-

grenzungen und Versorgungsgebiete in den einzelnen Kommunen (*Anlage 1*) und aus zugehöriger Tabelle die Zusammensetzungen und Mischungsverhältnisse des abgegebenen Trinkwassers (*Anlage 2*) sowie die Versorgungsbereiche und die Zusammensetzung ersichtlich.

2. *Gab es Veränderungen in der Zusammensetzung dieser Trinkwasserversorgung seit 2000, die im Zusammenhang mit dem Nitratgehalt stehen und wenn ja, wo und in welcher Form?*

Zu 2.:

Außer der Änderung des Trinkwasser-Mischungsverhältnisses in Aurich im Jahr 2012, von bislang 70 % Eigenwasser zu 30 % Bodenseewasser auf ein Mischungsverhältnis von 50 % zu 50 %, sind keine Änderungen aufgrund von Nitratwerten bekannt.

Änderungen des Mischungsverhältnisses wegen der Wasserhärte oder aus anderen Gründen wurden in verschiedenen Versorgungszonen vorgenommen. In der Regel wurden dadurch auch die Nitratwerte im abgegebenen Mischwasser verringert (Wasser der Bodensee-Wasserversorgung z. B. hat einen Nitratgehalt von < 5 mg/L).

3. *Wie hat sich – tabellarisch – die maximale Nitratbelastung pro Jahr im Trinkwasser im Wahlkreis Vaihingen/Enz in den unterschiedlichen Versorgungsreichen der Gemeinden seit 2000 entwickelt?*

Zu 3.:

Die Zusammensetzung des an die Verbraucher abgegebenen Trinkwassers geht aus der Tabelle „Wasserversorgung im Wahlkreis Vaihingen“ (*Anlage 2*) hervor. Daten vor 2008 sind in der Trinkwasser-Datenbank der Gesundheitsverwaltung nicht gespeichert, da die Daten erst seit 2008 elektronisch übermittelt und gespeichert werden.

4. *Wie hat sich – tabellarisch – die maximale und mittlere Nitratbelastung pro Jahr in den für die Trinkwassergewinnung verwendeten Quellen (also im Rohwasser) im Wahlkreis Vaihingen/Enz seit dem Jahr 2000 entwickelt?*

Zu 4.:

Die Entwicklung der maximalen und mittleren Nitratbelastung pro Jahr im Rohwasser der zur Trinkwasserversorgung genutzten Wasserfassungen im Wahlkreis Vaihingen kann der Tabelle „Entwicklung der Nitrat-Jahresmittel und -Höchstwerte“ (*Anlage 3*) entnommen werden.

Die Einstufung der Wasserschutzgebiete in Normal-, Problem- und Sanierungsgebiete werden aus den Analysedaten der Grundwasserdatenbank des Landes und der Grundwasserdatenbank der Wasserversorgung generiert. Da für die beiden Auricher Wasserfassungen (Frauenquelle und Frauenbrunnen I) keine getrennten Einzugsgebiete abgegrenzt werden können, muss die Nitratentwicklung im Grundwasser bei diesem Wasserschutzgebiet (Nr. 118–119, siehe *Anlage 3*, Seite 4) immer in seiner Gesamtheit betrachtet werden. Seit der Ersteinstufung zum 1. Januar 2001 ergaben sich – trotz der zeitweise erhöhten Werte im Frauenbrunnen I – keine eindeutigen Kriterien zur Änderung der Einstufung dieses Gebiets in ein Problemgebiet.

5. *Wie haben sich die Nitratganglinien (Rohwasser) in Vaihingen-Aurich seit 1990 entwickelt (Frauenquelle und Frauenbrunnen I)?*

Zu 5.:

Die Entwicklung der Nitratgehalte im Auricher Grund- und Quellwasser (Rohwasser, nicht abgegebenes Trinkwasser) geht aus der Nitratganglinie für den Zeitraum 1989 bis 2017 (*Anlage 4*) hervor.

6. *Welche Maßnahmen hat sie – ggf. in Kooperation mit weiteren Einrichtungen auf Kreis- und kommunaler Ebene – seit 2012 unternommen, um die Nitratbelastung des Grund- bzw. Rohwassers in Vaihingen-Aurich zu verringern?*

7. *Welche Maßnahmen unternimmt sie, um die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben in Wasserschutzgebieten in Gebieten mit auffälliger Belastung wie z. B. Vaihingen-Aurich zu überwachen und sicherzustellen (z. B. Überprüfung der Düngeaktivität, Information der Bürger über Regelungen in Wasserschutzgebieten, ...)?*

Zu 6. und 7.:

Landwirtschaftliche Betriebe in Baden-Württemberg unterliegen den Fachrechtskontrollen und den Verwaltungs- und Betriebskontrollen im Rahmen der beantragten flächenbezogenen Förder- und Ausgleichsleistungen der EU, des Bundes und Landes wie Direktzahlungen, Ausgleichszulage und Agrarumweltmaßnahmen.

Das Land Baden-Württemberg unternimmt mit der Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung (SchALVO) und dem aktuellen Agrarumweltprogramm „Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl“ (FAKT) große Anstrengungen, um die Nitratwerte im Grundwasser weiterhin zu verbessern.

Mit der SchALVO werden seit 1988 verpflichtende grundwasserschonende Maßnahmen in den ausgewiesenen Wasserschutzgebieten vorgeschrieben. Sie regelt den Schutz des Grundwassers vor Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft. Ziel der SchALVO ist es, dass bereits vorhandene Belastungen des Grundwassers beseitigt und schnellstmöglich nitratbelastete Grundwasservorkommen saniert werden. Für den damit verbundenen Mehraufwand bei der Landwirtschaft und die entstehenden Ertragsverluste erhalten die landwirtschaftlichen Betriebe Ausgleichszahlungen.

Mit MEKA (Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich) und dem Nachfolgeprogramm FAKT werden seit 1992 landesweit grundwasserschonende Maßnahmen angeboten, zu deren Umsetzung sich die Betriebe freiwillig verpflichten. Dem Grundwasserschutz kommen insbesondere die FAKT-Maßnahmen winterharte Begrünung, Stickstoff-Depotdüngung mit Injektion, Precision Farming und Hoftorbilanz zugute.

Darüber hinaus arbeiten in der Landwirtschaftsverwaltung Wasserschutzberaterinnen und -berater an den Landratsämtern. Die Kolleginnen und Kollegen organisieren vor Ort Informationsveranstaltungen für die landwirtschaftlichen Betriebe, legen Demonstrations- und Vergleichsflächen an, entwickeln in Zusammenarbeit mit den Wasserversorgern Sanierungspläne und überprüfen die Einhaltung der Auflagen der SchALVO.

Im Winterhalbjahr 2014/2015 wurden 15 Informationsveranstaltungen für Landwirte im Rahmen der neuen Agrarpolitik durchgeführt. In diesem Zusammenhang wurde auch jeweils auf die rechtlichen Vorgaben des Wasserschutzes und die Kombinationsmöglichkeiten mit den neuen Rahmenbedingungen eingegangen.

Die Prüfungsgrundsätze sind im Wesentlichen in den EU-Vorgaben zum Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem (InVeKoS) vorgegeben. Dabei werden alle Anträge einer umfangreichen Verwaltungskontrolle sowie jeweils 5% der Antragstellerinnen und Antragsteller einer Vor-Ort-Kontrolle auf dem Betrieb und den Flächen unterzogen.

Die Betriebe unterliegen in der Regel auch den Regelungen der Cross Compliance und den damit verbundenen Kontrollen, die in der Regel 1 % der Antragstellerinnen und Antragsteller ausmachen.

Im Rahmen der EG-Wasserrahmenrichtlinie wurden 2009 sogenannte gefährdete Grundwasserkörper (gGWK) festgesetzt, für die die Prognose bestand, dass der gute chemische Zustand bis 2015 nicht erreicht werden würde. Der Kreis Ludwigsburg hatte im ersten Bewirtschaftungszeitraum zur EG-WRRL (2010 bis 2015) vier gGWK:

- 8.5 Bönnigheim, Erligheim, Kirchheim, Löchgau, Walheim
- 8.6 Benningen, Erdmannhausen, Großbottwar, Hessigheim, Mundelsheim, Pleidelsheim, Ingersheim, Freiberg
- 8.7 Ditzingen, Hemmingen, Markgröningen, Oberriexingen, Tamm, Korntal-Münchingen
- 8.8 Kornwestheim, Remseck, Fellbach (Rems-Murr)

Bei der Aktualisierung der Bestandsaufnahme im Jahr 2015 zeigte sich jedoch, dass erfreulicherweise drei der vier Grundwasserkörper den guten Zustand erreicht haben (8.6, 8.7 und 8.8).

Seit 2000 konnten im Landkreis Ludwigsburg fünf Wasserschutzgebiete in die nächst niedrigere Nitratklasse zurückgestuft werden. Zum 1. Januar 2018 kann das Wasserschutzgebiet Nr. 118–137 „Strudelbachtal“ vom Problemgebiet zum Normalgebiet/ogL (Ordnungsgemäße Landwirtschaft) abgestuft werden.

Seit 2. Juni 2017 ist die neue Düngeverordnung in Kraft, die über teilweise strengere Regelungen (u. a. Ausbringungszeitpunkte stickstoffhaltiger Düngemittel) als die derzeitige SchALVO verfügt.

*8. Welche der zur Trinkwassergewinnung verwendeten Quellen mit welchen Nitratklassen (Problem- und Sanierungsgebieten) liegen im Wahlkreis Vaihingen/Enz in einem Wasserschutzgebiet nach der Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung (SchALVO) (tabellarisch seit dem Jahr 2000)?*

Zu 8.:

Auf die Antwort zu Frage 4 wird verwiesen.

*9. In welchen zur Trinkwassergewinnung verwendeten Quellen im Wahlkreis Vaihingen gab es in den letzten 20 Jahren erkennbare Trends in der Grundwassermenge bis hin zu Engpässen bei der Eigenwasserversorgung zum Beispiel als Folge extremer Trockenjahre wie 2003?*

Zu 9.:

Im Wahlkreis Vaihingen haben die für die Trinkwassergewinnung verfügbaren Wassermengen in den letzten 20 Jahren zu keinen Engpässen bei der Wasserversorgung geführt. Dennoch sind in einigen der insgesamt 32 zur Trinkwassergewinnung genutzten Wasserfassungen im Wahlkreis Vaihingen temporäre Trends erkennbar, die auf klimatische Einflüsse zurückzuführen sind (Trockenjahre 2003/2004 sowie auch der grundwasserneubildungsarme Zeitraum Sommer 2016 bis Frühjahr 2017).

Hauk

Minister für Ländlichen Raum  
und Verbraucherschutz

Anlage 1





Versorgungsgebiet	Wasserherkunft/ Zusammensetzung	Regel- Mischungs- verhältnis in % EW/ Fernwasser	Maximaler Messwert (gerundet) Nitrat in mg/L von 2000 bis 2017														
			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Schwieberdingen	MW – EW + BWV	30/70	Keine Daten vorhanden.														
	1 Zone BWV	-	Keine Daten vorhanden.														
Großachsenheim Kleinsachsenheim Egartenhof	MW – EW+BWV+ BWVersGr	70/30	Keine Daten vorhanden.														
Hohenhaslach	MW – EW+BWV, BWV	50/50	Keine Daten vorhanden.														
Spielberg		-	Keine Daten vorhanden.														
Ochsenbach	MW – EW+BWV, 80/20	80/20	Keine Daten vorhanden.														
Häfnerhaslach	MW – EW+BWV, 80/20	80/20	Keine Daten vorhanden.														
Vaihingen	MW – EW+ BWV	50/50	Keine Daten vorhanden.														
Roßwag			Keine Daten vorhanden.														
Enzweihingen	MW – EW+BWV	50/50	Keine Daten vorhanden.														
Pulverdingen			Keine Daten vorhanden.														
Kleinglatzbach	MW – EW+BWV	50/50	Keine Daten vorhanden.														
	1 Zone BWV	-	Keine Daten vorhanden.														
Ensingens	MW – EW+BWV	50/50	Keine Daten vorhanden.														
	1 Zone BWV	-	Keine Daten vorhanden.														
Horrheim	BWV	-	Keine Daten vorhanden.														
Aurich	MW – EW+BWV	50/50	Keine Daten vorhanden.														
Riet	MW – EW+ BWV	35/65	Keine Daten vorhanden.														
Gündelbach	BWV	-	Keine Daten vorhanden.														

EW = Eigenwasser

MW = Mischwasser

BWV = Bodenseewasserversorgung

LW = Landeswasserversorgung

Strova = Strohgäuwasserversorgung (Eigenwasser + LW)

BWVersGr = Besigheimer Wasserversorgungsgruppe (Eigenwasser + BWV)

**Entwicklung der Nitrat-Jahresmittel und -Höchstwerte im Rohwasser in den zur Trinkwasserversorgung genutzten Wasserfassungen und Nitratklasseneinstufung der zugehörigen Wasserschutzgebiete im Wahlkreis Vaihingen von 2000 bis 2017 (Okt.)**

Wasserversorger	WSG / Wasserfassung	Jahr / Nitratgehalt im Rohwasser in mg/l																	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bönningheim	Mittelwert	38,3	30,4	31,5	30,3	29,0	33,7	38,5	31,5	33,8	35,0	33,3	27,3	24,0	24,5	26,0	22,5	24,5	23,5
	Höchstwert	55,0	33,0	33,0	32,0	29,0	41,0	42,0	36,0	42,0	35,0	35,0	34,0	30,0	25,0	26,0	25,0	25,0	24,0
Ditzingen	Nitratklasse		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
	Mittelwert	46,9	46,0	45,5	44,5	41,7	38,4	37,5	38,3	38,1	40,9	44,4	43,7	38,6	42,1		41,3	38,3	35,4
	Höchstwert	50,0	48,0	47,0	45,0	43,8	41,6	40,6	39,2	41,0	44,0	45,0	47,0	41,0	43,8		42,0	40,0	37,0
	Mittelwert	39,2	37,7	37,1	36,0	34,8	30,8	29,8	30,8	29,9	30,4	32,5	34,0	30,7	31,6	31,9	33,2	31,0	28,7
Strohgäu-WV	Höchstwert	39,4	37,4	38,1	36,0	37,2	34,0	32,3	31,5	33,0	33,0	33,0	35,0	32,0	32,5	33,0	34,0	33,0	29,0
	Nitratklasse		2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Eberdingen	Mittelwert	27,6	28,9	26,2	26,0	25,3	27,0	26,3	27,2	30,1	26,5	30,5	26,8	27,3	25,7	27,9	26,0	25,3	26,2
	Höchstwert	27,6	28,9	26,2	26,0	26,0	27,9	27,4	29,2	30,7	28,0	33,7	28,0	27,3	27,4	30,0	27,6	25,5	26,2
	Mittelwert	44,0	40,0	39,5	40,0	38,0	37,5	37,5	40,4	41,3	39,7	43,6	41,8	39,4	39,7	41,0	38,0	36,1	34,0
Vaihingen/Enz	Höchstwert	45,0	40,0	40,0	40,0	38,0	39,7	39,3	42,0	41,8	39,7	45,0	41,8	39,4	41,4	41,7	38,0	38,1	35,1
	Mittelwert	20,0		19,0	20,4	21,5	21,7	21,4	22,0	21,6	20,8	22,1	21,4	23,3	19,9	21,1	21,5	21,6	22,6
	Höchstwert	20,0		19,0	20,4	21,6	21,7	21,8	22,2	22,0	20,8	22,1	21,4	23,4	22,2	21,9	22,0	22,2	22,9
	Nitratklasse		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Vaihingen/Enz	Mittelwert	36,0		37,0	34,0		35,1	33,9	34,6	33,2	37,0	37,5	35,3	32,7	37,8	35,1	35,8	35,6	33,6
	Höchstwert	36,0		37,0	34,0		37,7	35,5	35,6	33,8	37,9	37,9	37,2	34,8	39,9	37,3	37,2	36,4	35,0
	Mittelwert	37,0		39,0	34,0		36,5	34,5	35,1	32,5	38,6	35,5	34,7	33,3	36,8	36,0	35,3	34,9	32,7
Höchstwert	37,0		39,0	34,0		40,0	36,3	36,4	32,8	39,8	36,4	35,9	34,6	38,5	38,9	36,5	36,3	34,0	

Wasserversorger	WSG / Wasserfassung	Jahr / Nitratgehalt im Rohwasser in mg/l																	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Vaihingen/Enz	Mittelwert	41,0		43,0	39,0		39,7	38,2	37,8	35,1	38,8	38,7	36,6	33,2	36,8	32,4	36,7	35,6	32,9
	Höchstwert	41,0		43,0	39,0		42,3	42,0	39,7	35,4	41,1	39,5	36,6	37,2	37,8	32,4	36,8	35,8	33,7
Markgröningen	Nitratklasse		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Mittelwert	63,6	61,9	59,1	59,5	57,4	54,3	53,7	51,8	50,0	52,4	50,3	47,9	47,5	49,6	47,1	47,0	43,6	43,8
	Höchstwert	67,2	63,0	60,0	60,0	60,6	56,1	57,6	53,4	51,6	53,3	50,9	49,6	49,5	55,2	48,7	49,7	44,7	45,0
	Nitratklasse				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Markgröningen	Mittelwert	55,0		54,0		48,3	49,9	49,1	47,4	47,4	45,0	49,3	49,4	47,4	49,7	47,8	46,8	44,2	43,7
	Höchstwert	55,0		54,0		52,3	53,6	51,9	52,0	50,5	48,7	52,0	51,2	49,5	54,6	51,2	49,7	46,0	44,6
	Nitratklasse		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
Oberriexingen	Mittelwert	45,6	43,1	40,5	45,5	40,7	40,3	41,9	41,3	38,4	38,3	39,3	39,8	38,6	38,6	38,7	34,8	35,1	35,6
	Höchstwert	49,1	44,0	42,4	46,0	42,5	43,0	48,0	46,0	42,0	41,5	40,5	44,6	41,8	41,3	41,5	42,5	40,0	40,3
	Mittelwert	45,0	44,0	44,5	44,7	42,8	39,7	39,6	41,3	43,5	39,0	39,7	39,6	39,1	38,1	40,6	39,9	40,8	40,3
	Höchstwert	45,0	44,0	45,0	45,0	44,0	40,0	42,0	42,0	47,0	41,2	39,9	39,6	40,0	40,7	40,8	40,4	41,3	41,4
ZV-Besigheimer Gruppe	Mittelwert	44,5	44,2	45,3	37,0	37,9	36,0	37,9	39,4	37,2	39,4	39,6	39,2	35,4	40,3	39,4	38,7	38,8	33,2
	Höchstwert	47,0	48,0	47,0	42,0	44,0	39,0	40,0	40,9	41,0	41,0	43,7	45,0	36,1	42,0	41,0	41,4	40,0	33,2
	Mittelwert	43,3	44,0	43,3	41,8	40,5	39,5	39,7	39,7	40,3	41,0	40,8	40,5	39,0	40,0	39,8	40,8	40,0	39,0
	Höchstwert	44,0	46,0	44,0	43,0	42,0	41,0	41,0	40,0	41,0	42,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	42,0	41,0
Schwieberdingen	Mittelwert	48,5	48,3	46,5	46,3	43,5	38,8	40,4	40,3	41,5	40,7	42,0	42,3	40,0	41,3	43,3	40,7	40,0	37,5
	Höchstwert	49,0	51,0	48,0	48,0	48,0	39,0	42,0	42,0	43,0	41,0	43,0	44,0	41,0	43,0	44,0	42,0	41,0	39,0
	Nitratklasse		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Mittelwert	44,0	45,0	43,8	43,0	37,3	31,4	37,6	33,3		35,9	38,1	37,4	36,3	37,4	35,6	35,1	34,8	33,1
Schwieberdingen	Höchstwert	44,0	45,0	45,0	43,0	42,3	38,0	38,6	33,3		36,5	38,6	38,1	37,9	38,1	37,1	36,0	35,9	33,1
	Nitratklasse		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Mittelwert																		

Anlage 3

Seite 3 von 4

Wasserversorger	WSG / Wasserfassung	Jahr / Nitratgehalt im Rohwasser in mg/l																	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sachsenheim	Mittelwert	23,5	21,1	19,7	15,0	17,6	22,8	18,2	16,3	14,8	15,6	17,9	14,3	14,1	23,5	19,8	20,9	17,9	
	Höchstwert	23,5	21,1	19,7	15,0	19,8	27,0	18,2	16,3	14,8	17,7	19,9	14,3	14,6	23,5	19,8	20,9	17,9	
Sachsenheim	Mittelwert	62,0	62,0	58,0	56,0	54,9	54,8	54,6	54,2	52,5	50,8	53,5	54,4	52,3	58,4	56,8	58,7	59,4	60,9
	Höchstwert	62,0	62,0	58,0	56,0	57,2	55,7	57,2	55,3	53,0	57,0	55,6	56,6	55,9	59,4	57,3	59,5	60,9	61,3
	Nitratklasse		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sachsenheim	Mittelwert					12,0			14,0	11,0				9,7	17,0	11,9	12,0	17,2	6,8
	Höchstwert					12,0			14,0	11,0				9,7	17,0	11,9	12,0	17,2	6,8
Sachsenheim	Mittelwert	35,0	30,0	31,0	32,4	26,0	24,0	27,0	26,0	24,0	27,7			28,8	31,3	37,4	32,2		29,0
	Höchstwert	35,0	30,0	32,0	37,0	26,0	24,0	28,0	26,0	24,0	28,0			45,2	31,3	37,4	32,2		29,0
Sachsenheim	Mittelwert		49,0	46,0	41,5	39,6	35,8	38,5	36,7	40,3	34,7	40,0	42,5	36,5	41,9	40,9	41,0	37,1	34,8
	Höchstwert		49,0	46,0	42,0	43,9	40,3	43,1	37,7	43,1	44,7	46,6	47,9	38,1	42,7	45,2	45,5	43,7	38,2
	Nitratklasse		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sachsenheim	Mittelwert	44,0			43,0	40,4	40,5	43,7	41,9	42,5	41,0	40,3	42,2	43,1	40,7	43,2	45,0	43,6	43,7
	Höchstwert	44,0			43,0	41,5	43,7	48,9	42,3	43,2	46,7	42,1	44,9	44,4	44,2	45,1	46,1	45,1	43,9
Sachsenheim	Mittelwert	18,0	17,0	18,0	18,0	17,9	16,8	17,0		18,4	18,0	18,0	22,8	19,6	18,3				12,2
	Höchstwert	18,0	17,0	18,0	18,0	18,7	18,4	17,0		18,4	18,0	18,0	22,8	19,6	18,3				12,2
	Nitratklasse		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sachsenheim	Mittelwert	43,0	48,0	31,0	38,0	32,3	33,3	36,1	34,1	23,0	14,4	16,1	16,2	16,3	15,3	15,7	16,2	14,1	17,5
	Höchstwert	43,0	48,0	50,0	39,0	36,3	35,2	47,4	35,0	30,8	17,8	16,7	16,2	17,9	15,3	16,5	16,2	20,2	18,0
	Nitratklasse		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Sachsenheim	Mittelwert		11,0	11,0	11,0	10,4	10,2	11,0		10,9	10,0	10,4			8,4			6,8	
	Höchstwert		11,0	11,0	11,0	10,4	10,2	11,0		10,9	10,0	10,4			8,4			6,8	
Sachsenheim	Mittelwert	10,0	9,0	10,0	8,8	9,1	9,4	11,0		9,7	9,4	12,6	14,2	7,9	11,0			10,3	
	Höchstwert	10,0	9,0	10,0	8,8	9,5	9,4	11,0		9,7	9,4	12,6	14,2	7,9	11,0			10,3	
	Nitratklasse		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Anlage 3

Seite 4 von 4

Landratsamt Ludwigsburg

Wasserversorger	WSG / Wasserfassung	Jahr / Nitratgehalt im Rohwasser in mg/l																	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Vaihingen/Enz	Mittelwert	11,0	23,7	17,0	21,6	23,9	29,3	31,1	31,5	31,2	30,5	34,2	34,4	32,6	35,9	34,2	36,7	35,9	35,0
	Höchstwert	11,0	23,7	17,0	21,6	23,9	29,7	32,9	32,9	31,8	35,5	35,1	35,6	34,9	38,2	34,8	36,9	36,6	37,0
	Mittelwert	26,0		29,0	30,0	29,6	29,0	26,3	28,2	25,4	23,2	28,6	27,6	24,7	28,1	23,1	27,3	25,8	22,5
	Höchstwert	26,0		29,0	32,0	29,6	30,3	28,1	28,3	26,3	26,4	29,2	28,6	25,7	29,9	24,5	29,0	28,1	28,0
	Nitratklasse		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vaihingen/Enz	Mittelwert	28,0		25,0	29,0	31,2	29,0	29,4	31,2	28,7	31,2	30,6	28,9	29,1	28,0	30,3	29,2	28,8	27,4
	Höchstwert	28,0		25,0	29,0	31,2	30,2	31,5	32,9	29,4	34,3	30,6	28,9	31,6	29,7	30,3	29,9	28,8	27,8
	Mittelwert	48,0		45,0	48,0		38,0	39,0	34,3	39,0	39,8	48,2	49,1	44,2	44,1	50,2	51,1	46,0	45,8
	Höchstwert	48,0		45,0	48,0		40,1	41,9	39,2	39,8	48,0	50,0	51,7	47,7	48,6	52,4	54,5	50,6	51,0
	Nitratklasse		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

<u>Erläuterung:</u>	Nitratklasseneinstufung gem. SchALVO
Nitratklasse 1	Normalgebiet
Nitratklasse 2	Problemgebiet
Nitratklasse 3	Sanierungsgebiet

Anlage 4  
Entwicklung der Nitratgehalte im  
Auricher Grund- und Quellwasser (Rohwasser)

