

## Antwort der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Gero Clemens Hocker, Frank Sitta, Grigorios Aggelidis, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP – Drucksache 19/8252 –**

### Nitratmessstellen in Deutschland

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Im Jahr 2017 wurde in Deutschland letztmalig das Düngerecht novelliert. Die in diesem Zuge geänderte und für die Landwirtschaft maßgebliche Düngeverordnung ist seit Juni 2017 in Kraft. Die Änderungen wurden unter anderem aufgrund eines Vertragsverletzungsverfahrens vor dem Europäischen Gerichtshof vorgenommen, das die Europäische Kommission im Oktober 2013 wegen unzureichender Umsetzung der EU-Nitratrichtlinie gegen Deutschland eingeleitet hat.

Die EU-Nitratrichtlinie von 1991 (Richtlinie 91/676/EWG) zielt darauf ab, die Wasserqualität in Europa zu schützen, indem die Grund- und Oberflächengewässer vor Nitratverunreinigungen aus landwirtschaftlichen Quellen bewahrt und gute fachliche Praktiken in der Landwirtschaft gefördert werden. Die Düngeverordnung ist somit die deutsche Umsetzung der EU-Nitratrichtlinie.

Im Jahr 2016 ist der letzte gemeinsame Nitratbericht des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit sowie des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft erschienen. Er dokumentiert alle vier Jahre die Umsetzung der EU-Nitratrichtlinie in Deutschland gegenüber der EU-Kommission. Im Bericht heißt es, das Messnetzkonzept sei überarbeitet worden (Kapitel 2.5.1). Trotz dieser Anpassung wird die Vergleichbarkeit des deutschen Nitratmessnetzes mit den Nitratmessnetzen anderer EU-Mitgliedstaaten in Frage gestellt. Diese Vergleichbarkeit ist jedoch wichtig, weil auf der Grundlage der Messungen die Umsetzung der EU-Nitratrichtlinie kontrolliert und bei Verstößen Verfahren vor dem Europäischen Gerichtshof eingeleitet werden.

1. Wie viele verschiedene Grundwassermessnetze gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung derzeit in Deutschland, welche sind dies, und wie viele Messstellen haben sie jeweils im gesamten Bundesgebiet (bitte für alle existierenden deutschen Grundwassermessnetze inklusive altes Nitratmessnetz und Gesamtmessnetz der Europäischen Umweltagentur – EUA getrennt angeben)?

In Deutschland sind für die Überwachung der Gewässerqualität einschließlich der Einrichtung und den Betrieb der Messnetze die Länder verantwortlich.

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – „EU-WRRL“) verpflichtet die Mitgliedstaaten, Messnetze zur Überwachung des chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers einzurichten. Der chemische Zustand wird an operativen Messstellen und Überblicksmessstellen ermittelt. Überblicksmessstellen wurden vorwiegend in unbelasteten Grundwasserkörpern eingerichtet, wohingegen operative Messstellen in Grundwasserkörpern errichtet wurden, die im schlechten Zustand sind. Insgesamt betreiben die Länder 4 892 Überblicksmessstellen, 2 273 operative Messstellen und knapp 6 000 Messstellen zur Überwachung des mengenmäßigen Zustands.

Des Weiteren betreiben die Länder das sogenannte EUA-Messnetz mit insgesamt 1 214 Messstellen. Die Daten dieser Messstellen sollen einen zuverlässigen Überblick über die Grundwasserbeschaffenheit in Deutschland geben und sind die Basis für Berichte an die Europäische Umweltagentur EUA im Rahmen der jährlichen Datenbereitstellung zum „State of the Environment (SoE) Report“ sowie zur Berichterstattung nach EU-Nitratrichtlinie (91/676/EWG).

Die EU-Nitratrichtlinie fordert, dass die Mitgliedstaaten, die das Aktionsprogramm nach Artikel 5 der Nitratrichtlinie in ihrem gesamten Gebiet anwenden, den Nitratgehalt der Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser) an ausgewählten Messstellen überwachen, an denen der Grad der Nitratverunreinigung der Gewässer aus landwirtschaftlichen Quellen festgestellt werden kann. Daher sind für die Nitrat-Berichterstattung aus dem EUA-Messnetz nur diejenigen Messstellen ausgewählt worden, in deren Einzugsgebiet die Nutzungseinflüsse von Acker, Grünland und Sonderkulturen auf die Grundwassermessstellen dominieren. Diese Messstellen wurden zu einem „Teilmessnetz Landwirtschaft“, auch als „EU-Nitratmessnetz“ bezeichnet, zusammengefasst. Dieses EU-Nitratmessnetz umfasst aktuell 697 Messstellen und enthält auch die Messstellen des sogenannten alten Überwachungsprogrammes:

Bis Anfang des Jahres 2015 gab es zwei länderübergreifende Messnetze, die auf bereits bestehende Messstellen der Länder zurückgriffen. Das EUA-Messnetz bestand bis dahin aus ca. 800 Messstellen. Das „alte“ Nitratmessnetz bestand aus 162 Messstellen, wurde in das EU-Nitratmessnetz überführt und war die Grundlage für die Berichterstattung bis zum Jahr 2015 der Bundesrepublik Deutschland über die Umsetzung der EG-Nitratrichtlinie (91/676/EWG).

2. Welches der existierenden Grundwassermessnetze wurde bisher als Grundlage für die Nitratberichte verwendet, und welches Messnetz wird seit dem Nitratbericht 2016 verwendet?

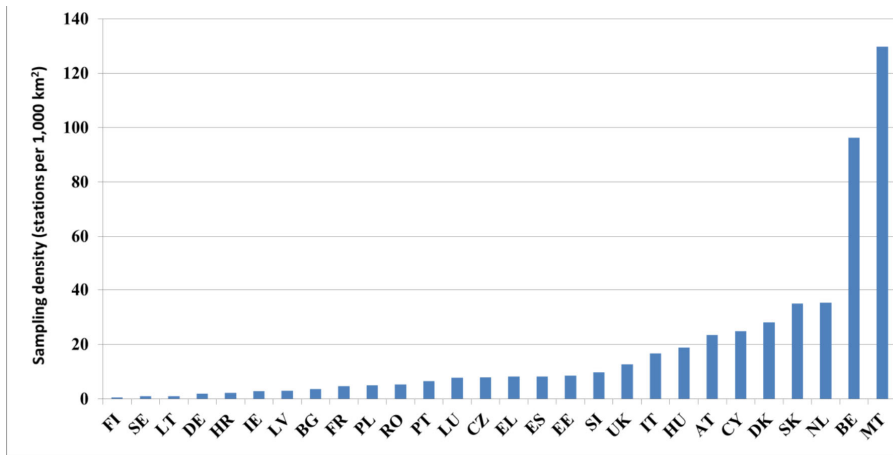
Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

3. Welche Messstellendichte pro 1 000 km<sup>2</sup> haben die existierenden deutschen Grundwassermessnetze, und welche Messstellendichte pro 1 000 km<sup>2</sup> haben die Nitratmessnetze der anderen EU-Mitgliedstaaten, die für die Berichterstattung auf der Grundlage der EU-Nitratrichtlinie dienen, nach Kenntnis der Bundesregierung (bitte für alle EU-Mitgliedstaaten sowie für alle existierenden deutschen Grundwassermessnetze inklusive altes Nitratmessnetz und EUA-Gesamtmessnetz getrennt angeben)?

Das alte EUA-Messnetz hatte eine Messnetzdichte von ca. 2,2 Messstellen/1 000 km<sup>2</sup>. Das derzeit geltende EUA-Messnetz hat eine Messnetzdichte von ca. 3,4 Messstellen/1 000 km<sup>2</sup>. Das alte EU-Nitratmessnetz hatte eine Messnetz-

dichte von ca. 0,8 Messstellen/1 000 km<sup>2</sup> (nur bezogen auf landwirtschaftliche Flächen). Das derzeit geltende EU-Nitratmessnetz hat eine Messnetzdicke von ca. 3,7 Messstellen/1 000 km<sup>2</sup> (nur bezogen auf landwirtschaftliche Flächen)

Daten zur Messnetzdicke enthält nachfolgende Grafik



**Figure 1.** Groundwater station density (stations per 1,000 km<sup>2</sup> of land) in reporting period 2012-2015. Stations with data of average annual nitrate measurements.

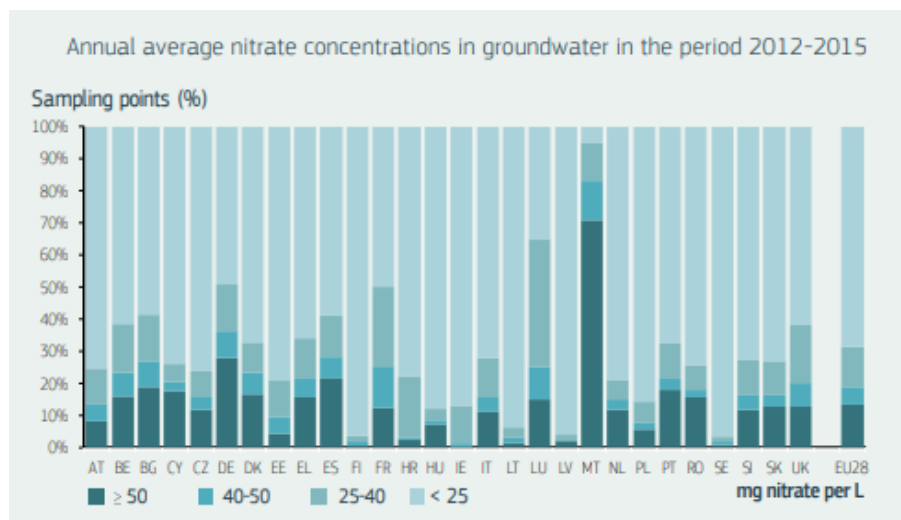
Quelle: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Accompanying the document Report from the Commission to the Council and the European Parliament on the implementation of Council Directive 91/676/EEC concerning the protection of waters against pollution caused from agricultural sources based on Member State reports for the period 2012-2015; {COM(2018) 257 final}

4. Wie viel Prozent der Messstellen des für den Nitratbericht maßgeblichen Grundwassermessnetzes überschreiten aktuell den Nitratwert von 50 mg/l, und wie ist dieser Anteil für die anderen existierenden deutschen Grundwassermessnetze nach Kenntnis der Bundesregierung (bitte für alle existierenden deutschen Grundwassermessnetze inklusive altes Nitratmessnetz und EUA-Gesamtmessnetz getrennt angeben)?

In Deutschland weisen ca. 18 Prozent der Messstellen des repräsentativen EUA-Messnetzes Nitratgehalte über dem Schwellenwert von 50 mg je Liter auf. Im EU-Nitratmessnetz überschreiten ca. 28 Prozent der Messstellen den Schwellenwert. Bei der Bewertung des Grundwasserzustands nach EU-Wasserrahmenrichtlinie sind rund 27 Prozent der 1 200 deutschen Grundwasserkörper wegen der Überschreitung des Schwellenwertes von 50 mg Nitrat je Liter in einem schlechten chemischen Zustand.

- Wie viel Prozent der Messstellen der Nitratmessnetze der anderen EU-Mitgliedstaaten, die für die Berichterstattung auf der Grundlage der EU-Nitratrichtlinie dienen, überschreiten nach Kenntnis der Bundesregierung aktuell den Nitratwert von 50 mg/l (bitte für alle EU-Mitgliedstaaten angeben)?

Dazu wird auf eine Auswertung der EU-Kommission verwiesen:



(Quelle:[http://ec.europa.eu/environment/water/water-nitrates/pdf/nitrates\\_directive\\_water\\_quality\\_infographic.pdf](http://ec.europa.eu/environment/water/water-nitrates/pdf/nitrates_directive_water_quality_infographic.pdf))

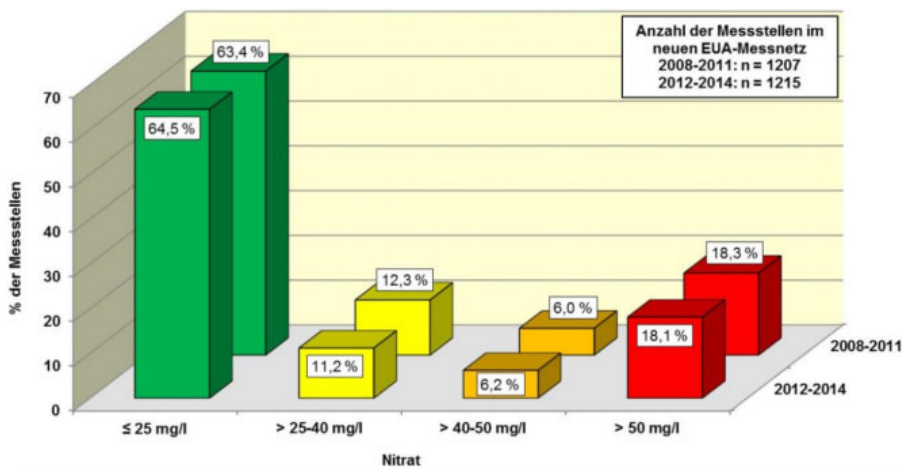
Die EU-Kommission weist jedoch darauf hin, dass die Vergleichbarkeit der Daten zwischen den Mitgliedstaaten aufgrund von Unterschieden in den Monitoringssystemen begrenzt ist.

- Wie viel Prozent der Messstellen des für den Nitratbericht maßgeblichen Grundwassermessnetzes weisen abnehmende beziehungsweise zunehmende Nitratkonzentrationen auf, und wie sind diese Anteile für die anderen existierenden deutschen Grundwassermessnetze nach Kenntnis der Bundesregierung (bitte für alle existierenden deutschen Grundwassermessnetze inklusive altes Nitratmessnetz und EUA-Gesamtmessnetz getrennt angeben)?

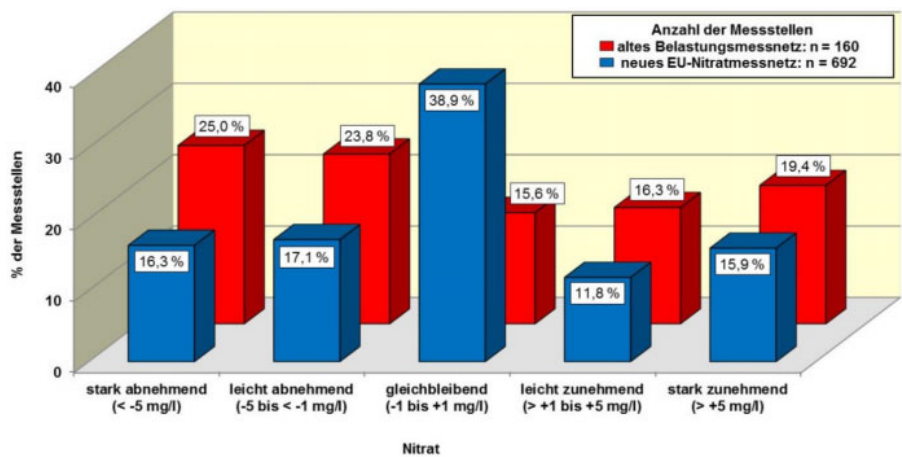
Veränderungen der Nitratgehalte zwischen den Zeiträumen 2012 bis 2014 und 2008 bis 2011 im EU-Nitratmessnetz in Prozent:

Entwicklung:	Anteil Maximalwerte [%]	Anteil Mittelwerte [%]
stark abnehmend (< -5 mg/l NO <sub>3</sub> )	23,6	16,3
schwach abnehmend (≥ -5 bis < -1 mg/l NO <sub>3</sub> )	17,1	17,1
gleichbleibend (stabil) (-1 bis +1 mg/l NO <sub>3</sub> )	34,8	38,9
schwach zunehmend (> +1 bis +5 mg/l NO <sub>3</sub> )	10,7	11,8
stark zunehmend (> + 5 mg/l NO <sub>3</sub> )	13,9	15,9

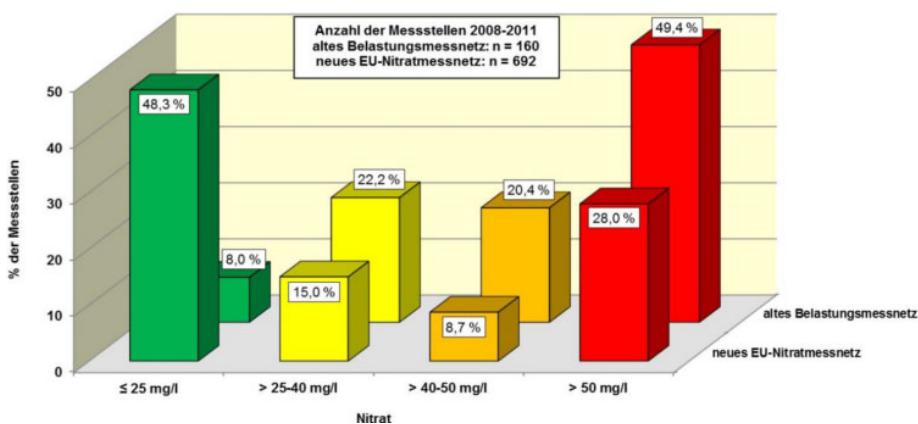
Häufigkeitsverteilung der mittleren Nitratgehalte der Zeiträume 2008 bis 2011 und 2012 bis 2014 an den Messstellen des gesamten EUA Messnetzes:



Häufigkeitsverteilungen der Veränderungen der mittleren Nitratgehalte zwischen den Zeiträumen 2008 bis 2011 und 2012 bis 2014 für das alte Belastungsmessnetz im Vergleich zum neuen EU-Nitratmessnetz:



Häufigkeitsverteilungen der mittleren Nitratgehalte des alten Belastungsmessnetzes im Vergleich zum neuen EU-Nitratmessnetz für den Zeitraum 2008 bis 2011:



(Quelle: Nitratbericht 2016 Gemeinsamer Bericht der Bundesministerien für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit sowie für Ernährung und Landwirtschaft [www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Binnengewasser/nitratbericht\\_2016\\_bf.pdf](http://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Binnengewasser/nitratbericht_2016_bf.pdf))

7. Wurde die EU-Nitratrichtlinie 1:1 in deutsches Recht übertragen, und wenn nein, welche Veränderungen und Konkretisierungen wurden bei der Umsetzung in deutsches Recht vorgenommen?

Das nationale Aktionsprogramm zur Umsetzung der Nitratrichtlinie besteht in Deutschland aus der Düngeverordnung und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Die Regelungen der Nitratrichtlinie sind mit diesen Vorschriften in nationales Recht überführt worden. Nach dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 21. Juni 2018 (Rechtssache C-543/16), sieht die Europäische Kommission noch Anpassungsbedarf an der Düngeverordnung aus dem Jahr 2017. Die Bundesregierung hat Ende Januar konkrete Vorschläge zur Änderung der Düngeverordnung an die Europäische Kommission übermittelt. Die Gespräche mit der Europäischen Kommission dazu sind noch nicht abgeschlossen.

8. Auf welche Art und Weise wurde nach Kenntnis der Bundesregierung der Nitratwert in Höhe von 50 mg/l in der EU-Nitratrichtlinie festgelegt, und welche wissenschaftlichen Kriterien wurden dabei verwendet?

Der Wert für Nitrat resultiert aus Vorgaben zum vorsorgenden Trinkwasserschutz. Die EU-Trinkwasserrichtlinie sieht einen Qualitätsstandard von 50 mg Nitrat je Liter vor. Dieser Wert ist ebenfalls in der deutschen Trinkwasserverordnung auf Basis der europäischen Trinkwasserrichtlinie als Grenzwert übernommen worden. Die europäische Grundwasserrichtlinie, umgesetzt durch die deutsche Grundwasserverordnung enthält denselben Wert.

9. Nach welchen Kriterien soll das Nitratmessnetz der EU-Mitgliedstaaten laut EU-Nitratrichtlinie aufgestellt sein, und wird in diesem Zusammenhang gefordert, dass es sich um ein Belastungsmessnetz handeln muss?

Die Mitgliedstaaten sind nach der EU-Nitratrichtlinie 91/676/EWG zur Aufstellung und Durchführung geeigneter Überwachungsprogramme verpflichtet, um die Wirksamkeit der Aktionsprogramme zu überprüfen. Die Nitratrichtlinie schreibt weiterhin vor, dass die Mitgliedstaaten, die die Aktionsprogramme in ihrem gesamten Gebiet anwenden, die Gewässer – insbesondere das Grundwasser – an Messstellen überwachen, an denen der Grad der Nitratverunreinigung der Gewässer aus landwirtschaftlichen Quellen festgestellt werden kann. Es ist also nicht die Aufgabe des Nitratberichts, eine repräsentative Angabe über die Nitratbelastung des gesamten Grundwassers in Deutschland zu machen, wohl aber Aussagen über die Entwicklung der Nitratbelastung, die vorwiegend durch landwirtschaftliche Stickstoffeinträge verursacht wird. Es wird somit gefordert, dass es sich um ein Messnetz handeln muss, das die Belastungen des Grundwassers durch die Landwirtschaft flächenrepräsentativ abbildet.

10. Welche EU-Mitgliedstaaten übermitteln ihre gemessenen Nitratwerte nach Kenntnis der Bundesregierung anhand eines Belastungsmessnetzes an die EU?

Die in der Antwort zu Frage 9 dargelegten Anforderungen der EU-Nitratrichtlinie 91/676/EWG an die Gewässerüberwachung gelten für die gesamte EU.

11. Gibt es für die Erstellung der Nitratberichte der einzelnen EU-Mitgliedstaaten ein EU-weites Nitratmessnetz, das einheitlich aufgrund wissenschaftlicher Kriterien aufgestellt wurde, sodass ermittelte Messergebnisse zwischen den Mitgliedstaaten vergleichbar sind?

Die Mitgliedstaaten sind frei in der Ausgestaltung ihrer nationalen Messnetze zur Ermittlung des Belastungszustandes des Grundwassers. Es gelten die Regelungen des Artikel 5, Absatz 6 der EU-Nitratrichtlinie 91/676/EWG: „Die Mitgliedstaaten sorgen für die Aufstellung und Durchführung geeigneter Überwachungsprogramme, damit die Wirksamkeit der in diesem Artikel vorgesehenen Aktionsprogramme beurteilt werden kann. Die Mitgliedstaaten, die Artikel 5 in ihrem gesamten Gebiet anwenden, überwachen den Nitratgehalt der Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser) an ausgewählten Messstellen, an denen der Grad der Nitratverunreinigung der Gewässer aus landwirtschaftlichen Quellen festgestellt werden kann.“

12. Wenn Frage 11 mit ja beantwortet wird, um welches Messnetz handelt es sich dabei, und wenn Frage 11 mit nein beantwortet wird, warum gibt es ein solches vergleichbares Messnetz nach Kenntnis der Bundesregierung innerhalb der EU nicht?

Die EU-Nitratrichtlinie 91/676/EWG beschreibt in Artikel 5 Absatz 6 die Anforderungen, die die Messnetze der Mitgliedstaaten erfüllen müssen.

13. Wenn Frage 11 mit nein beantwortet wird, hat sich die Bundesregierung dafür eingesetzt, dass ein solches vergleichbares Messnetz innerhalb der EU etabliert wird, beziehungsweise wird sie sich in Zukunft dafür einsetzen, und wenn ja, auf welche Weise, und wenn nein, warum nicht?

Das deutsche Nitratmessnetz ist vollständig im Einklang mit den Anforderungen der Nitratrichtlinie. Die Bundesregierung sieht daher keine Notwendigkeit, die bestehenden Messnetze in Frage zu stellen.

14. Wurde das EUA-Gesamtmessnetz nach Kenntnis der Bundesregierung EU-weit einheitlich aufgrund wissenschaftlicher Kriterien aufgestellt, sodass ermittelte Messergebnisse zwischen den Mitgliedstaaten vergleichbar sind?

Es wird auf die Antwort zu Frage 12 verwiesen. In Deutschland wurde das EUA-Messnetz nach länderübergreifend abgestimmten wissenschaftlichen Kriterien aufgestellt (siehe Antwort zu Frage 24).

15. Gegen welche EU-Mitgliedstaaten ist beziehungsweise war in der Vergangenheit in welchem Zeitraum nach Kenntnis der Bundesregierung ein Verfahren wegen Verstößen gegen die EU-Nitratrichtlinie vor dem Europäischen Gerichtshof anhängig?

Der Bundesregierung sind 18 Urteile des Europäischen Gerichtshofes wegen Verstößen gegen die Nitratrichtlinie bekannt. Diese betrafen im Zeitraum von 1998 bis 2018 elf Mitgliedstaaten: Belgien, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Polen, Spanien, Vereinigtes Königreich. Ob weitere Verfahren anhängig sind, ist nicht bekannt.



16. In welchen Tiefen wird das Grundwasser nach Kenntnis der Bundesregierung in den unterschiedlichen deutschen Grundwassermessnetzen beprobt (bitte für alle existierenden deutschen Grundwassermessnetze inklusive altes Nitratmessnetz und EUA-Gesamtmessnetz getrennt angeben)?

Die Messstellen des gesamten EUA-Messnetzes sowie des Nitratmessnetzes sind im oberflächennahen Grundwasserleiter (oberstes Grundwasserstockwerk, freies Grundwasser ohne Sperrschicht) ausgebaut, damit sich die Nitratausträge der Landnutzungen in dem mit den Messstellen erfassten Grundwasser abbilden können.

Für die Messstellen zur Überwachung des chemischen Zustands nach der EU-WRRL liegen die Informationen zur Beprobungstiefe bei den jeweils zuständigen Landesämtern der Länder vor.

17. Wie viel Prozent der Messstellen der existierenden deutschen Grundwassermessnetze überschreiten – bezogen auf die Tiefe der Messung – nach Kenntnis der Bundesregierung aktuell den Nitratwert von 50 mg/l (bitte für die unterschiedlichen Messtiefen sowie für alle existierenden deutschen Grundwassermessnetze inklusive altes Nitratmessnetz und EUA-Gesamtmessnetz getrennt angeben)?

Eine tiefendifferenzierte Auswertung erfolgt nicht, da alle betrachteten Messungen im oberflächennahen Grundwasser erfolgen. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 6 verwiesen.

18. Ist der Nitratbericht 2016 bezüglich der Messtiefen repräsentativ für das gesamte Grundwasser in Deutschland?

Das Messnetz liefert die notwendigen Informationen nach Artikel 5 Absatz 6 der Nitratrichtlinie (siehe auch die Antworten zu den Fragen 6, 9 und 17).

19. Wie viel Prozent der Messstellen der existierenden Grundwassermessnetze liegen nach Kenntnis der Bundesregierung unter welcher Art von Landnutzung (Ackerflächen, Grünlandflächen, Waldflächen, Siedlungsflächen und ggf. weitere; bitte für alle existierenden deutschen Grundwassermessnetze inklusive altes Nitratmessnetz und EUA-Gesamtmessnetz getrennt angeben)?

Mit der Neukonzeption des EUA-Messnetzes im Jahr 2015 ergibt sich folgende Landnutzungsverteilung:

Acker: 45 Prozent

Grünland: 11 Prozent

Sonderkulturen: 1 Prozent

Wald: 30 Prozent

Siedlung: 9 Prozent

Sonstige: 4 Prozent

Dies spiegelt die Flächenanteile der einzelnen Landnutzungen in Deutschland wider.

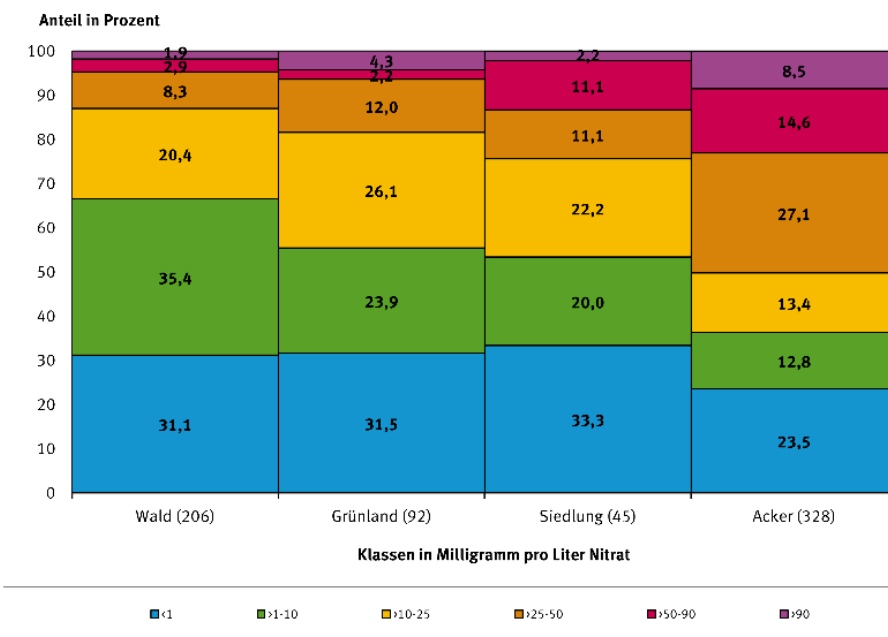
Für die Messstellen zur Überwachung des chemischen Zustands nach EU-WRRL liegen die Informationen zur Landnutzung bei den jeweils zuständigen Landesämtern der Länder vor.



20. Wie viel Prozent der Messstellen der existierenden deutschen Grundwassermessnetze überschreiten nach Kenntnis der Bundesregierung – bezogen auf die Art der darüber liegenden Landnutzung (Ackerflächen, Grünlandflächen, Waldflächen, Siedlungsflächen und ggf. weitere) – aktuell den Nitratwert von 50 mg/l (bitte für die Landnutzungen Ackerflächen, Grünlandflächen, Waldflächen, Siedlungsflächen und ggf. weitere sowie für alle existierenden deutschen Grundwassermessnetze inklusive altes Nitratmessnetz und EUA-Gesamtmessnetz getrennt angeben)?

Eine aktuelle Auswertung hierzu liegt der Bundesregierung nicht vor. Die letzte Auswertung bezogen auf diese Fragestellung stammt aus dem Jahr 2013. Aufgrund der Messnetzneukonzeption im Jahr 2015 deckt sie sich nicht mehr vollständig mit den Angaben aus der Antwort zu Frage 19.

**Verteilung der Nitratgehalte (2010) unter verschiedenen Landnutzungen**



Quelle: Umweltbundesamt 2013 nach Angaben der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

Quelle: Umweltbundesamt 2013 nach Angaben der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

21. Ist der Nitratbericht 2016 bezüglich der Art der darüber liegenden Landnutzung (Ackerflächen, Grünlandflächen, Waldflächen, Siedlungsflächen und ggf. weitere) repräsentativ für das gesamte Grundwasser in Deutschland?

Auf die Antwort zu Frage 9 wird verwiesen.

22. Ist es aus Sicht der Bundesregierung möglich, mit der Messstellendichte des für den Nitratbericht 2016 verwendeten Grundwassermessnetzes eine wissenschaftlich repräsentative Aussage über das Vorkommen von Nitrat im Grundwasser in Deutschland zu machen?

Auf die Antwort zu den Fragen 9 und 16 wird verwiesen.

23. Wie unterscheidet sich das für den Nitratbericht 2016 verwendete neue Nitratmessnetz vom alten Nitratmessnetz, das für die zuvor erschienenen Nitratberichte der Bundesregierung verwendet wurde?

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

24. Welche Messstellen sind zum neuen Nitratmessnetz aus welchen Gründen und gemäß welcher Auswahlkriterien hinzugekommen, welche Messstellen wurden aus welchen Gründen und gemäß welcher Kriterien weggelassen, und welche Nitratwerte wurden an den hinzugekommenen (Nitratbericht 2016) beziehungsweise weggelassenen (Nitratbericht 2012) Messstellen gemessen?

Die Messstellen des gesamten neuen EUA-Messnetzes wurden von den Ländern nachfolgenden Kriterien ausgewählt:

- Messstellen sollen möglichst im oberflächennahen Grundwasserleiter (oberstes Grundwasserstockwerk, freies Grundwasser ohne Sperrschicht) ausgebaut sein, damit sich die Nitrat austräge der Landnutzungen in dem mit den Messstellen erfassten Grundwasser abbilden können.
- Die ausgewählten Messstellen sollen die Verteilung der Landnutzungen (Siedlung, Wald, Grünland, Acker und Sonderkulturen) in den Ländern und somit auch in Deutschland repräsentativ abbilden. Die Anzahl der Messstellen in den einzelnen Ländern ergibt sich aus ihrer Flächengröße.
- Weiterhin sollte die regionale Verteilung der Nitratbelastung im Grundwasser repräsentativ wiedergegeben werden.
- Die Messdaten der ausgewählten Messstellen sollten rückwirkend mindestens bis zum Jahr 2008 vorliegen, um einen Vergleich mit dem vorherigen Berichtszeitraum zu ermöglichen.
- Soweit möglich sollten die alten EUA- und EU-Nitratmessstellen, die dem ersten bis fünften Nitratbericht zugrunde lagen, in das neue Messnetz übernommen werden.

Folgende Kriterien dienen den Ländern zur Ausweisung der Messstellen für das EU-Nitratmessnetz:

- Das EU-Nitratmessnetz soll repräsentativ bezüglich der Aufteilung auf Acker, Weide/Wiese und ggf. Sonderkulturen sein. Ob die Sonderkulturen hierbei getrennt oder zur Vereinfachung als Bestandteil der Ackerflächen berücksichtigt werden, oblag den Ländern.
- Die Zustrombereiche der Grundwassermessstellen sollten bekannt sein (u. a. Landnutzung, Grundwasserdynamik)
- Die Messstellen – insbesondere neu festzulegenden Messstellen – sollten so ausgewählt sein, dass die Nitratbelastung des Grundwassers im jeweiligen Bundesland möglichst repräsentativ wiedergegeben wird. Dies bedeutet, dass auch die Messstellen, an denen aufgrund reduzierender Verhältnisse im Grundwasserleiter und der Denitrifikation wenig Nitrat nachgewiesen wird, bei der repräsentativen Auswahl entsprechend der jeweiligen Landessituation zu berücksichtigen sind.
- Für neu aufzunehmende Messstellen bietet sich die Einbeziehung von bestehenden EU-WRRL-Messstellen (Überblick oder operativ) an, u. a. um lange Zeitreihen auswerten zu können. Nur in Ausnahmefällen sollte ein Neubau von Messstellen erfolgen. Diese Vorstellung erwächst auch aus dem Anspruch, den Verwaltungsaufwand möglichst gering zu halten.

- Auch bei einer gegebenenfalls erforderlichen Neuauswahl einzelner Messstellen als notwendiger Ersatz für abgängige Messstellen, sollte die Repräsentativität der Messergebnisse für die jeweils zu betrachtende Nutzung berücksichtigt werden.
- Die Messstellen sollten möglichst im nicht abgedeckten Grundwasserleiter liegen und nahe der Grundwasseroberfläche verfiltert sein.
- Es ist mindestens eine jährliche Beprobung (Sicherstellung Trendbetrachtung) vorzusehen.
- Bevorzugt sind Grundwassermessstellen mit längeren Beobachtungsreihen auszuwählen. Um einen Vergleich zwischen den Berichtszeiträumen der beiden Nitratberichte 2012 und 2016 zu ermöglichen, sollte der Beobachtungszeitraum zumindest bis 2008 zurückreichen.

Die Messstellen für das EU-Nitratmessnetzes wurden nach diesen Auswahlkriterien aus dem EUA-Messnetz ausgewählt (vergleiche auch die Antwort zu Frage 1).

Anlage 1 enthält die maximalen Nitratgehalte im Grundwasser für das Berichtsjahr 2016 sowie einen Vergleich zu den Werten für das Berichtsjahr 2012. Die mittleren Nitratgehalte im Grundwasser für die Berichtsjahre 2012 und 2016 enthält Anlage 2. Im Übrigen wird auf die Antwort der Bundesregierung zu Frage 3 der Kleinen Anfrage der Abgeordneten Bärbel Höhn, Peter Meiwald, Friedrich Ostendorff, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Bundestagsdrucksache 18/12693 – vom 8. Juni 2017 verwiesen.

25. Wie unterscheidet sich das für den Nitratbericht 2016 verwendete neue Nitratmessnetz vom EUA-Gesamtmessnetz?

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

26. Welche Messstellen des EUA-Gesamtmessnetzes wurden bei der Bildung des neuen Nitratmessnetzes aus welchen Gründen und gemäß welcher Auswahlkriterien weggelassen, und welche Messstellen wurden aus welchen Gründen und gemäß welcher Kriterien hinzugenommen?

Annähernd alle Messstellen des alten EU-Nitrat- und EUA-Messnetzes sind in die neuen Messnetze mit übernommen worden (siehe auch die Antwort zu Frage 24).

27. Welche Nitratmessstellen werden für die Berichterstattung auf der Grundlage der EU-Nitratrichtlinie aktuell von den deutschen Behörden an die Europäische Union gemeldet, und welcher Nitratwert wurde dort jeweils letztmalig gemessen (bitte genauen Standort – Koordinaten – angeben)?

Die Daten sind unter [https://cdr.eionet.europa.eu/de/eu/nid/envwvpaig/NiD\\_DE\\_\\_V9\\_.xls](https://cdr.eionet.europa.eu/de/eu/nid/envwvpaig/NiD_DE__V9_.xls) auf den Seiten der EUA verfügbar (siehe auch Anlage 1).

28. Wie haben sich die Nitratwerte der in Frage 27 erfragten Messstellen seit den beiden dem Nitratbericht 2016 vorausgegangenen Nitratberichten entwickelt?

Die Trends sind in der in der Antwort zu Frage 27 angegebenen Quelle einzusehen.

**Maximalwert und Trend Nitrat im Grundwasser Bericht 2016**

ND_NatStatCode	ND_MaxValue	ND_TrendValue	
RP_2379185100	446,00	54,98	
NI_40507271	366,00	-72,67	
ST_37340030	350,00	86,17	ND_StatCode: Messstellenbezeichnung
RP_2391181500	300,00	32,46	
MV_26370007	296,75	-79,05	NND_MaxValue: Maximalwert in mg/l
NW_80201570	293,27	-14,36	
SN_44420007	290,00	15,90	ND_TrendValue: Differenz zur mittleren Nitratkonzentration im Vorgängerbericht in mg/l
BB_41476054	284,50	54,34	
BB_30448600	275,50	2,34	
SH_5242	254,98	23,29	
NI_400080032	254,00	-60,18	
SH_4645	247,46	57,57	
RP_2395164700	241,00	-16,13	
HE_12759	240,00	10,00	
BB_35522594	231,50	-72,71	
ST_37375220	228,59	-32,27	
MV_26400016	223,55	2,35	
ST_36350084	210,43	10,47	
BB_33502258	208,50	55,58	
MV_26510010	208,06	-7,56	
NI_100000840	204,00	28,40	
SN_46466049	200,00	-23,46	
NI_100000856	199,00	9,17	
SN_48450003	190,49	10,95	
NI_200001392	190,00	22,17	
SN_46456436	190,00	11,53	
ST_41342108	188,28	-2,46	
NI_500000009	188,00	-29,00	
NW_40201491	182,96	13,73	
NI_9700028	182,00	-9,25	
NI_600040281	180,00	-4,42	
BB_31481901	177,00	-29,92	
TH_114001	177,00	-6,38	
NW_60230265	175,87	-45,15	
ST_37360040	174,54	-2,95	
SH_8282	173,09	24,31	
RP_2378171500	172,00	30,74	
NW_10202821	170,11	29,75	
BB_30390001	170,10	-6,42	
NI_9700043	170,00	-57,81	
SN_47410B13	170,00	-10,12	
ST_39330028	165,24	-23,69	
HE_10379	165,00	1,67	
NI_9700246	165,00	-6,00	
MV_22370010	164,06	19,25	
NI_200000876	158,00	-3,17	
BW_287/306-4	157,00	-70,50	

NW_60240337	155,49	7,49
SN_45400013_1	155,05	1,20
SN_46420001	155,05	-30,58
BB_37505096	155,00	51,42
SH_3925	152,28	9,04
SH_4624	149,63	-12,01
NW_110050125	144,42	-2,31
NI_40000277	142,00	-20,68
SN_46466001	141,76	5,81
NW_110040200	141,32	50,97
SH_4623	141,21	18,96
BB_40536006	141,00	6,92
HE_13496	140,00	7,50
NI_400080041	140,00	-1,33
SN_46450002	140,00	16,06
ST_43360408	139,55	10,78
NI_9611187	137,00	-15,30
SH_3929	136,35	48,46
NW_110070094	136,00	17,63
BB_27511090	134,00	26,25
SN_46430117	132,90	29,36
NI_13610470	132,00	-17,82
BB_32512147	131,00	13,25
MV_24360009	130,90	-28,94
NI_500000526	130,00	-15,33
SN_47460002	130,00	-3,33
SH_6101	129,26	5,24
NI_400080161	129,00	-12,92
NI_100000816	128,00	19,48
NI_40502220	127,00	8,67
NI_500000487	126,00	-13,18
MV_20410010	124,86	7,46
NI_40507820	124,00	16,39
ST_46350111	124,00	7,50
HB_FLB 123	123,95	-6,16
NW_70168817	123,60	1,55
BB_28360020	122,00	35,79
NI_200000636	122,00	7,17
SH_8503	121,29	33,03
NI_500002797	120,00	22,12
BY_1131653100160	118,00	7,28
SH_3934	117,75	-26,24
TH_117683	117,31	-9,63
ST_44370035	116,51	-7,44
TH_118218	112,88	-35,97
NW_110240145	111,64	-42,59
NI_500000729	111,00	2,59
ST_46370910	111,00	-13,54

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

NI_9700119	110,00	11,27
SN_45430002	110,00	-6,39
NW_80301721	109,42	9,30
TH_118447	107,13	-13,53
BW_207/065-9	107,10	-17,81
NW_80301848	106,76	-25,61
ST_48350602	106,32	0,95
SH_5239	106,24	-3,61
BY_1131602700006	106,00	12,93
NI_100000742	106,00	-3,44
NI_200001731	106,00	62,16
NI_600041351	106,00	-9,43
SH_8214	103,59	3,32
RP_2397183700	103,00	6,60
ST_42371497	103,00	12,96
MV_25360014	102,28	21,48
NI_9610399	102,00	-18,50
BW_1251/305-8	99,00	4,83
TH_131968	98,98	-14,18
NW_80301060	98,79	2,18
BB_25501075	98,00	-1,88
MV_19410002	97,39	-7,15
TH_117017	96,66	0,21
BW_197/065-9	96,10	-20,63
SH_2481	93,85	9,11
SH_3923	93,85	-3,50
RP_2674141500	93,30	9,82
SN_45466003	93,03	7,58
SN_49430001	93,03	-11,28
NI_400080131	91,20	-5,52
NI_100000890	90,80	-11,87
SN_44430035	90,00	9,78
SN_50450006	90,00	-16,24
SN_51426003	89,00	-9,55
NI_100000886	88,50	3,67
BY_1131593900073	87,30	3,01
SH_4522	86,77	19,57
RP_2529210000	86,30	1,81
MV_23400716	85,97	9,57
RP_2713113500	85,90	2,33
SN_45420007	84,17	20,22
NI_100000481	84,10	-10,79
TH_109145	83,85	2,69
TH_104452	83,70	11,43
TH_117702	83,30	-2,02
SH_5241	83,22	10,69
BW_67/619-2	83,20	-16,45
TH_118180	82,71	-12,56

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

SN_47440003	82,00	6,10
RP_2375143500	81,80	-8,83
ST_49381010	80,63	22,22
NW_10409415	80,18	12,85
BY_1131763100393	80,00	5,25
NW_100135031	79,74	-1,92
BB_39413110	79,00	0,77
BY_4110743200004	79,00	-9,91
BY_1131673800041	78,00	7,00
NW_110220870	77,97	-15,05
BY_1131593100020	77,70	-6,27
NI_100000636	77,50	-3,53
RP_2713162300	77,10	-6,14
BY_4120612600015	77,00	-3,01
RP_2628240800	76,90	-1,51
BW_600/309-4	76,20	-0,78
SN_44393876	75,31	3,78
NI_40000075	75,30	3,56
NI_600040261	75,30	-9,98
NI_600040611	75,30	20,35
BB_36432850	75,00	-3,16
BW_318/070-8	75,00	3,80
TH_116873	74,80	22,18
RP_2699270900	73,50	-1,54
NI_40000231	73,10	2,54
TH_117446	72,60	-5,18
ST_4434Q013	71,32	-3,59
ST_36320001	70,44	-4,57
SH_5620	69,94	-12,85
SH_6135	69,06	-6,31
TH_117451	68,61	-8,79
HE_6063	67,10	-1,05
BB_30410900	67,00	24,98
BW_34/458-8	66,90	-3,58
BW_199/258-0	66,70	0,48
SN_50500001	66,45	13,52
SH_6646	66,40	-1,18
NI_100000836	66,40	-21,35
BW_51/602-0	66,00	0,72
RP_2522200300	66,00	0,70
SH_2052	65,96	0,05
HE_5455	65,52	3,15
TH_118950	64,63	-0,91
RP_2549102700	64,10	-5,86
NW_10201117	62,81	1,94
BW_26/022-9	62,60	0,31
ST_45360007	62,46	25,38
NW_100140324	62,02	-31,93

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.



SN_49452003	62,02	-14,84
ST_32330012	62,02	16,41
BY_4120672800043	62,00	5,42
BY_4120754000009	62,00	-7,00
NI_200001382	62,00	7,01
BW_20/619-9	61,20	0,79
NW_80301502	61,13	-16,24
RP_2671132200	60,20	7,28
NI_40000285	59,80	-5,56
BY_4110602000017	59,40	-2,13
HE_12840	58,90	6,87
RP_2375147000	58,70	-13,56
HE_10169	58,03	-9,34
BY_4110704000002	58,00	6,33
BY_4110724300001	58,00	-7,17
HE_5545	58,00	-1,58
RP_2549250700	58,00	5,26
SN_44440008	58,00	8,54
RP_2649210500	57,80	4,98
RP_2628211800	57,20	7,71
BY_4110743400004	57,00	-1,71
HE_10236	57,00	-7,67
BW_80/162-3	56,20	4,56
BY_1131713200014	56,00	-6,50
NW_60220909	55,82	-9,46
NW_91141709	55,82	10,38
NW_91191506	55,82	-12,19
BB_30470030	55,75	-26,26
TH_111924	55,60	5,83
ST_44341596	55,38	6,25
BW_153/460-6	55,20	-2,56
RP_2665212000	55,10	1,83
BY_4120622300012	55,00	-4,71
NW_80302063	54,93	-1,86
BY_4110622600018	54,00	-3,56
BY_4110743600002	54,00	-4,58
HE_16441	54,00	9,50
BW_21/668-0	53,90	-0,75
NW_20104327	53,16	-13,18
SN_46480001	53,16	0,91
SN_5242W00030	53,16	-1,14
NI_9843241	53,10	17,25
BY_4120693200014	53,00	1,75
BY_4110623000009	52,90	-0,88
RP_2663243500	52,80	5,04
ST_45330198	52,72	-1,63
BW_98/458-0	52,40	-1,60
NI_500000725	52,10	22,57

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

BW_28/705-2	52,00	-2,74
NI_9700159	51,40	7,70
HE_8849	51,00	-0,25
MV_24430103	50,97	-29,96
SH_3472	50,91	-8,92
NI_40000365	50,90	-5,10
MV_26360028	50,69	4,57
HE_6216	50,58	-0,05
BW_600/407-7	50,50	-2,46
BY_4110582500016	50,50	-2,27
SH_6476	50,47	13,33
ST_40370082	50,06	7,59
BB_28511234	50,00	-18,48
HE_6845	50,00	-2,75
NI_600040761	50,00	20,60
TH_117420	49,97	-11,69
BW_154/767-1	49,80	-1,17
NI_400080141	49,60	2,53
SH_1292	49,58	12,09
BW_80/413-1	49,00	3,42
BY_1131713800015	49,00	-5,67
BY_4110764500024	49,00	1,42
SN_53408001	49,00	2,55
TH_132804	48,80	17,52
SN_45420006	48,73	6,02
BW_14/714-5	48,70	0,69
HE_7923	48,35	-0,57
ST_46370130	48,30	2,09
BB_38525000	48,00	-3,13
BY_4110652700001	48,00	4,88
TH_101577	47,80	-8,34
BW_69/358-1	47,70	-0,91
BY_4110563700032	47,20	-1,11
RP_2545110200	47,10	-1,54
BY_4110733800002	47,00	
HE_14160	47,00	-24,00
RP_2627260800	46,90	-1,39
RP_2642220100	46,80	1,27
TH_118417	46,80	8,63
ST_31330072	46,52	-4,40
BW_602/458-0	46,30	-3,39
BW_11/366-4	46,20	-0,67
BY_4110632600034	46,00	-0,60
BY_4110592400004	45,00	-0,71
BY_4120662900011	45,00	-0,17
HE_5835	44,80	0,93
BY_4110774100036	44,70	-0,44
NI_500000091	44,10	-11,95

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

MV_14440003	44,00	-10,31
NI_500000098	44,00	-26,65
NW_26500036	43,86	-2,38
NW_59620201	43,86	0,89
BY_4110673100012	43,60	-4,41
BW_44/602-0	43,50	-1,20
BW_8/022-7	43,30	-2,93
BY_4110592000052	43,00	6,58
ST_45371005	42,75	9,04
BY_1131813300018	42,10	1,72
BW_3/709-3	42,00	0,71
BW_8/671-0	42,00	-3,68
BY_4110642900028	42,00	-5,83
BY_4110673600005	42,00	0,67
BY_4120774300008	42,00	-0,88
HE_7248	42,00	-0,22
NI_200000964	42,00	-1,12
MV_26370004	41,74	-4,28
TH_118868	41,65	-2,64
BW_10/721-9	41,60	-1,54
BW_52/272-3	41,60	1,43
BY_1131683100025	41,00	-8,15
BY_1131723200024	41,00	9,33
HE_7595	40,90	3,39
TH_118438	40,86	-8,69
BW_24/653-9	40,80	-1,57
NI_500000401	40,20	10,76
TH_117821	40,20	10,35
MV_18370010	40,20	-17,42
HE_8583	39,30	1,19
MV_24320012	39,16	-3,81
BB_43446000	39,00	-10,99
BY_4120744500020	39,00	0,67
NI_40000953	39,00	-4,56
SN_49410001	39,00	6,32
BW_39/618-1	38,90	-4,39
NI_400080091	38,90	8,47
BW_305/814-0	38,10	1,43
NI_40000437	38,10	7,23
BY_1131734100028	38,00	2,33
BY_4110784200027	38,00	-0,17
BY_4120632700022	38,00	-6,55
SL_Per02	38,00	-9,16
NI_600040091	37,90	-18,84
BW_31/510-1	37,80	-1,76
BW_1/415-1	37,60	-1,29
BW_600/554-9	37,00	1,98
BY_1131753100088	37,00	0,63

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

BY_4110664200001	37,00	1,00
RP_2542250100	36,90	0,17
HE_7441	36,50	4,03
NW_60091101	36,33	-15,03
BY_1131783000044	36,00	2,00
HE_8355	36,00	1,77
NW_10202808	35,82	6,85
NW_10409488	35,35	-3,09
MV_27330022	35,19	3,85
BY_1132723000066	35,00	0,67
BY_4110582900010	34,80	-9,64
RP_2589212800	34,20	0,84
NW_60230125	34,20	0,44
BW_120/563-3	34,00	-4,50
BW_88/706-3	34,00	-1,43
ST_46360696	34,00	-10,10
BW_246/412-0	33,50	-1,68
RP_2375222100	33,10	6,86
ST_45320198	33,05	0,20
SH_3924	33,02	-2,56
BY_4110763600001	33,00	-1,33
BY_4110814300009	33,00	0,92
ST_33382583	33,00	4,72
BY_4110763200002	32,00	-0,04
BY_4120793100041	31,60	-2,99
TH_114888	31,20	3,03
BW_600/662-8	31,00	0,12
BY_4110813000027	31,00	2,17
BY_4110582700005	30,80	1,85
BY_1131774000030	30,70	1,21
BW_600/605-4	30,40	2,32
HE_13207	30,40	-2,28
NI_9700155	30,40	-8,27
HE_5283	30,20	-0,49
NW_24180026	30,12	1,86
NW_26500140	30,12	-0,46
BY_4110583500011	30,00	-0,46
BY_4110724600001	30,00	-0,42
BY_4120652900018	29,70	0,58
ST_47361197	29,11	2,06
BB_41466004	29,05	-8,59
BY_1131713600015	29,00	10,89
NW_73774303	28,75	-0,75
NW_91175604	28,71	-3,22
NI_119700002	28,60	-1,55
SH_8439	28,20	2,15
HE_9771	28,03	-3,31
BW_10/320-8	28,00	-2,26

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

BW_19/371-8	28,00	-0,74
TH_100698	27,58	-0,68
NW_100135560	27,47	-5,32
NI_400080151	27,40	-5,85
BW_105/067-5	27,30	-6,22
NI_100000908	27,20	-0,18
BB_29519047	27,00	-4,68
BY_1131733500047	27,00	1,08
BY_4110613700008	27,00	-0,67
BY_4120593200052	26,70	-0,97
BW_69/019-6	26,60	1,96
BY_4110633500012	26,00	2,05
BY_4120673500011	26,00	1,33
HE_5987	26,00	3,33
NI_200001725	25,60	-6,32
RP_2714215300	25,30	-0,41
RP_2392150000	25,20	-1,00
BW_50/565-0	25,00	-1,91
BY_1131603000044	25,00	0,23
BY_4110673700004	25,00	0,75
BY_4110583100012	24,90	0,26
ST_45350032	24,60	-3,25
HE_6516	24,54	-0,24
BY_4120572400022	24,10	1,19
BY_4110762600010	24,00	-0,17
NW_59620183	23,92	-1,11
BW_1/771-6	23,80	1,83
TH_100525	23,42	0,53
BW_600/073-4	23,10	-0,93
BW_15/318-3	23,00	-1,41
BY_1131642600013	23,00	13,24
BY_4110723900003	23,00	5,33
ST_46380196	22,95	-6,00
BB_32417780	22,31	-4,48
BY_1131703100020	22,00	-4,57
BY_4110804200004	22,00	0,58
TH_115715	21,65	1,43
HE_9098	21,28	-3,11
MV_25510102	21,20	8,14
BY_1131792900041	21,00	0,00
BY_4120713500007	21,00	0,00
NI_127800015	20,80	-6,71
RP_2372102400	20,80	-0,76
NW_70197817	20,78	-3,06
TH_117398	20,45	-0,25
SH_4622	20,23	-0,38
BB_45476067	20,04	-8,83
HE_8988	20,00	-1,33

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

ST_42340003	19,54	0,81
NW_110060234	19,27	1,30
BY_4110773800020	19,00	0,25
BY_4110823400032	19,00	0,77
SH_6643	18,46	-4,07
TH_111123	18,40	-0,88
SH_3922	18,06	-5,23
BY_4110803300009	18,04	-3,04
BW_172/772-2	18,00	-3,65
BY_4110632100034	18,00	-0,17
BY_4110812900015	18,00	4,67
BY_4110822900002	18,00	-2,17
BY_4120553400006	18,00	-0,01
RP_2546155800	17,60	-0,47
NW_26500115	17,28	-1,62
NW_10409051	17,19	-2,08
HE_6393	17,00	0,69
SL_01559	17,00	-2,17
NW_21000153	16,83	-2,20
HE_7046	16,80	4,93
ST_48372097	16,39	4,22
NW_129660220	16,30	0,03
BY_1131812600006	16,00	3,74
BY_4110773700025	16,00	-1,42
BY_4110813600001	16,00	-1,18
BY_4120693900001	16,00	0,58
ST_38360143	15,86	-4,20
RP_2663180200	15,70	-2,14
SH_5240	15,40	-4,97
BY_4110794000022	15,00	-0,42
MV_23400729	14,61	-0,28
BY_1131803100025	14,60	-1,09
SL_01146	14,51	
ST_43361008	14,20	0,48
BW_9/811-2	14,10	2,60
BY_4110682800007	14,00	1,85
HE_6795	14,00	0,33
NW_73775708	13,42	2,26
SN_52456001	13,29	-3,15
SL_00890	13,10	-1,95
NW_10409609	13,02	-4,24
BY_4110742900002	13,00	-1,79
BY_4120812800138	13,00	-2,28
HE_7678	13,00	0,00
NW_73726000	12,49	2,95
BB_39515055	12,40	4,18
BY_4120754400014	12,00	1,61
SN_47532203	12,00	-3,02

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

SN_49510001	12,00	1,27
NW_80300935	11,96	-7,81
NW_73727301	11,56	-1,41
BY_4120833000015	11,50	-1,79
SN_46390109	11,08	-3,30
HE_7461	11,00	-0,43
NW_279375610	10,81	-0,73
ST_34340005	10,40	-0,98
MV_22500007	9,96	-1,33
BY_4120814000030	9,90	-0,21
BW_24/723-2	9,50	0,00
BY_4110562800012	9,50	1,12
MV_17450016	9,43	4,78
BY_4110832700026	9,30	-1,38
NI_40000359	9,30	-5,05
BY_4110714000004	9,20	2,08
BW_351/115-1	8,90	-2,55
BY_1131723300028	8,80	-0,17
NI_400080051	8,66	-1,62
BB_35416130	8,66	2,44
BY_1131623300041	8,60	-2,73
BY_4120842500023	8,10	-0,59
MV_25370032	8,06	3,10
NI_9610751	7,98	-0,42
NW_100135559	7,68	-2,47
BB_41466003	7,68	-3,31
NI_500000012	7,55	1,80
BY_4110633900002	7,40	-2,88
BY_4110583500003	7,30	-0,22
TH_117052	7,13	0,76
BB_39515057	7,10	0,13
BY_4110774300001	7,10	-0,16
NW_60240246	7,09	1,71
SH_4620	7,04	0,31
ST_45380230	6,96	-0,53
BY_4110764100009	6,60	1,68
ST_32330026	6,33	-0,63
BY_4120832800006	6,30	-0,43
BY_4110823500029	5,90	-0,53
MV_22350025	5,82	2,25
BY_4110603000004	5,60	-0,46
HE_7547	5,30	0,17
ST_40400697	5,05	-0,88
SH_3962	4,87	-3,29
BY_4110693500005	4,80	0,70
NW_100140750	4,12	-1,03
NI_100000948	3,98	0,00
BB_30429700	3,90	-0,39

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.



TH_731657	3,90	
NI_600041051	3,88	0,78
SH_5211	3,87	-0,47
BY_4110724300018	3,80	-1,08
NI_9700294	3,50	-1,16
ST_35396735	3,32	-0,78
MV_21420002	3,23	0,12
NI_9700272	3,19	-0,08
ST_41390197	3,19	0,17
BY_1131843200023	3,14	-0,07
ST_47380197	2,97	-0,48
NI_400080011	2,92	0,90
NW_100150020	2,66	-0,66
BY_4110792700013	2,60	0,55
BY_4120852600001	2,30	-0,39
BW_133/254-6	2,20	-0,24
TH_114144	2,18	1,42
NW_110040107	2,14	0,65
SH_6601	2,05	0,55
BB_32455006	2,04	0,82
BY_1131623200040	2,00	-0,56
BY_4110603400003	2,00	-0,56
BY_4110643300029	2,00	-0,56
BY_4120674100018	2,00	0,03
MV_27320021	1,97	0,32
BB_26471092	1,70	0,34
BY_1131712900014	1,70	-0,36
MV_19370002	1,64	-0,08
BY_1131774000038	1,60	0,39
BB_27410250	1,56	0,63
NI_200000590	1,55	0,29
RP_2391197000	1,50	-0,14
NI_600041571	1,46	0,63
BB_40486074	1,45	0,32
ST_43392297	1,33	0,37
MV_16420028	1,33	0,00
MV_16430101	1,33	0,00
MV_17410005	1,33	0,00
MV_17420008	1,33	0,00
MV_18440014	1,33	0,00
MV_19340002	1,33	0,00
MV_19390017	1,33	0,00
MV_19480018	1,33	0,00
MV_20450036	1,33	0,00
MV_21460011	1,33	0,00
MV_22410008	1,33	0,00
MV_22440001	1,33	0,15
MV_23470014	1,33	0,00

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

MV_24410022	1,33	0,00
MV_24410027	1,33	0,00
MV_24420010	1,33	0,00
MV_24480016	1,33	0,00
MV_25290005	1,33	0,00
MV_25350008	1,33	0,00
MV_25470003	1,33	0,00
MV_26320016	1,33	0,00
MV_26360027	1,33	0,00
MV_26520101	1,33	0,00
MV_26520102	1,33	0,00
TH_111975	1,29	0,50
TH_118086	1,29	0,48
BY_4110592700159	1,20	-0,17
BB_34522490	1,16	0,42
NI_40003417	1,11	-0,44
NI_9610757	1,11	0,44
SH_5251	1,10	-0,34
SH_3928	1,08	0,19
BB_25481088	1,08	0,46
SH_6103	1,05	0,31
NI_9840011	1,04	-0,15
ST_44392197	1,02	0,27
BW_127/715-1	1,00	-0,18
BY_4110663800079	1,00	-0,11
HH_1947	1,00	
HH_5947	1,00	-0,08
NI_500000015	0,98	0,09
RP_2681110100	0,94	-0,12
NI_400080111	0,93	-0,18
BY_1131633200094	0,90	0,00
ST_42420497	0,89	0,39
NI_100000605	0,89	0,22
NI_200002154	0,89	-0,10
NI_100000938	0,89	-0,17
NI_9610319	0,89	-0,03
BB_26480022	0,86	0,02
NI_500000715	0,82	0,31
BY_4110734600004	0,80	0,05
BB_29410630	0,79	0,51
BB_35432600	0,76	0,43
BB_33522349	0,76	0,21
NW_94150096	0,75	-0,19
SN_47440004	0,75	-0,07
BB_31419710	0,75	-0,17
BB_36441950	0,67	0,16
SN_50539001	0,62	-0,09
ST_34320009	0,62	-0,10

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

ST_37320011	0,62	
NI_600040341	0,62	0,15
BY_1131763800374	0,60	-0,09
BY_4110763500002	0,60	-0,14
BY_4110773200028	0,60	-0,09
NI_40507510	0,60	0,02
BB_34447013	0,59	0,04
SN_49426605	0,58	0,16
BB_32392350	0,56	0,32
NI_200001410	0,55	-0,08
BB_38421580	0,54	0,19
BB_43456034	0,54	-0,03
SN_48417004	0,53	0,04
BY_1131683000132	0,50	0,05
BY_1131733000022	0,50	0,03
BY_1131743700363	0,50	-0,05
BY_1131754200112	0,50	0,00
BY_1131763400366	0,50	-0,05
BY_4110703800024	0,50	-0,11
BY_4110744100004	0,50	0,00
BY_4110744300006	0,50	0,00
BY_4110764500027	0,50	0,04
BY_4110772900003	0,50	0,00
BB_35406451	0,49	0,00
BB_35422520	0,44	0,17
BB_37451911	0,44	0,21
BB_26390030	0,40	0,16
HE_12681	0,40	0,00
SN_45410001_1	0,35	-0,07
BB_38441730	0,31	-0,08
BB_34522498	0,30	-0,03
NI_100000922	0,27	0,02
BB_32439500	0,26	-0,05
BB_40476210	0,26	-0,09
BW_142/304-7	0,25	0,00
BW_161/814-6	0,25	0,00
RP_2716111400	0,25	0,00
BB_31502077	0,25	0,08
BB_30370060	0,24	0,06
BB_31464700	0,24	0,07
NI_40501081	0,24	-0,01
NI_40505301	0,23	0,00
NI_40507391	0,23	0,00
NI_40507661	0,23	0,00
BB_41446012	0,23	-0,11
NI_200001723	0,22	0,00
NI_9610315	0,22	0,00
NI_9611171	0,22	0,00

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

NI_9611197	0,22	0,00
NI_9700211	0,22	0,01
NI_9700223	0,22	0,01
NI_9700232	0,22	0,01
NI_9840081	0,22	0,08
NI_9840391	0,22	0,08
NI_9841201	0,22	0,08
NI_9842671	0,22	0,08
NI_9842941	0,22	0,00
ST_32360118	0,22	0,00
ST_41431397	0,22	0,00
ST_42420397	0,22	0,00
ST_43392097	0,22	0,00
ST_49381030	0,22	0,00
SH_5569	0,11	0,00
SH_6641	0,11	0,00
SH_6648	0,11	0,00
SH_6652	0,11	0,00
BB_32449210	0,09	0,03
NW_21000440	0,00	0,00
NW_59540576	0,00	0,00
NW_91175501	0,00	0,00
NW_106520052	0,00	0,00
NW_110200020	0,00	0,00
NW_114001479	0,00	0,00
NW_129700241	0,00	0,00

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Nitratwerte 2012 bis 2014

ND\_MaxValue: Maximalwert in mg/l  
ND\_TrendValue: Differenz zur mittleren  
Nitratkonzentration im Vorgängerbericht in  
mg/l

*Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.*

**Mittelwerte Nitrat im Grundwasser**  
**Bericht 2012 und Bericht 2016**

R\_Wert: Koordinate Rechtswert  
H\_Wert: Koordinate Hochwert  
AV2008-2011: Mittelwert Bericht 2012 (in mg/l)  
AV2012-2014: Mittelwert Bericht 2016 (in mg/l)

Name / Bezeichnung der MST	R_WERT	H_WERT	AV2008-2011	AV2012-2014
STADUM SÜD	3502455	6065967	29,67	41,76
HOHENFIERT	3541123	5985109	72,71	69,21
WAHLSTEDT STREEMWEG	3578794	5982493	108,57	117,61
HOLM NORDOST	3547367	5945342	79,18	127,64
WITZHAVE JAHRENSBERG	3587994	5938377	99,38	118,34
GANGERSCHILD F2	3551589	6058211	86,83	83,22
ELLINGSTEDT WUHRENWEG	3527351	6038488	60,28	70,98
Qu. 2 Vöhl	3496690	5675290	61,63	64,78
Geismar, Hüstengrund Br. 1 alt	3489875	5661292	60,14	59,08
KROGASPE	3560089	6001494	114,43	119,67
Br. Pfordt	3541690	5613640	36,81	40,20
Br. I, Gambach, Ober-Hörgern	3481790	5591940	31,09	32,86
Br. II Lohmühle, Idstein	3449010	5564690	14,66	11,55
Br. II, Oestrich, Hattenheim	3431565	5542160	160,00	161,67
Hy Rentwertshausen 121/1990 (Exdorf)	3609723	5590055	48,77	54,60
Hy Frießnitz 3/1993 (Struth)	3708794	5631200	26,87	29,90
Hy Löhma (Güdequelle)	3701772	5612632	94,56	94,76
Greußen / Neuborner Quelle (Wasserwerk)	3633316	5681319	109,56	99,93
Mönchenholzhausen / Brunnen nahe Kirche	3651363	5650403	92,43	78,90
Heiligenstadt / Buchborn-Pegel 44712.0 (Qu)	3581674	5692277	37,57	34,93
Großenkneten I	3450850	5869430	81,23	62,73
Bösel I	3429891	5873725	153,25	144,00
Langwege	3440100	5832242	32,40	40,10
Orsbeck	2511644	5661507	120,79	150,55

*Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.*

Brandshagen	33380743	6012106	4,49	9,27
Grebs OP	33253126	5904846	27,67	31,52
Schönhagen	3310982	5873597	147,59	141,17
Lichterfelde	3414420	5858321	159,75	129,83
Quadendambeck - Güte	4447379	5848516	25,23	41,64
Ellersell - Güte	4476249	5800553	188,55	199,03
Pietzpuhl - Güte	4489483	5786145	219,91	187,64
Pattensen (H)	3549952	5793830	48,70	43,60
Echtelefeld I	3351817	5830072	337,00	264,33
Klein-Wülknitz	4494925	5734630	65,28	78,25
Lengefeld 1/98	4445451	5706478	50,59	48,96
Steuden	4484405	5698363	31,26	56,64
Geusa 1/94	4495930	5689162	27,76	29,85
Wildenhain,Hy 9/72	4600735	5687028	117,88	123,69
HS/90 -REKEN-	2570637	5743848	40,98	31,52
LGD DICKOPSHOF	2567713	5630254	118,28	119,83
FLOTHEND 200	2518950	5684600	259,04	244,68
EHRENMAL HY 254	2518424	5702248	94,69	96,87
EineckerholzenML113	3431250	5717060	33,92	44,30
Ehmen I	3614794	5807335	109,70	138,10
Bahrdorf I	3635088	5807788	166,50	175,67
WG 34 FROTHEIM	3477280	5803020	43,75	11,81
IV/20 -OSTBEVERN-	3421227	5766001	76,46	127,44
VII / 9 -ALBERSLOH-	3411447	5749123	93,42	111,05
Nordel I	3480840	5813200	161,50	183,67
Zeven II	3519141	5909302	163,25	103,07
Driftsethe I	3473538	5916015	136,00	134,67
Schwinge I	3524863	5935634	123,25	110,33
Dachtmissen NO G1	3588875	5903411	63,08	53,10
2017 Mettenheim, -	2669582	5514130	218,63	202,50
Freimersheim, Qu. Aufspringquelle	2650222	5509709	61,86	62,57

Vorzugslos ersetzt durch die lektorierte Version - bunsfassung -



Stadecken-Elsheim, Quelle 7	2652519	5534096	83,23	85,03
Meddersheim, Br. 1 Altenb. Bach	2615263	5515889	41,03	39,48
Guldental, Brunnen 1, Leiseck	2633787	5530182	57,01	51,15
4503 Ferschweiler, -	2528710	5524800	43,13	41,73
3527 Großsteinhausen, -	2606740	5450630	43,51	44,78
5076 Mülheim-Kärlich,	2608507	5584884	80,85	83,18
6063 Neuwied, Block Heimbach	2607669	5590516	74,93	68,78
RATTELSDORF 136	4422540	5544350	74,44	68,17
BRUENNSTADT 75A	4377898	5530785	86,38	99,30
WACHENDORF 117	4418078	5480370	102,23	109,50
NIEDERLEIERNDF.MU. S6	4507010	5409450	46,00	40,33
Gennach 978 (Gw769)	4403314	5331808	32,00	34,00
WIELENBACH NR.3 691	4437820	5305640	34,95	36,67
Brunnen 2 Fuchsstadt	4351195	5556091	43,24	40,97
Brunnen II Rannungen	4371524	5559349	28,14	29,98
Marktleugast Brunnen I	4475338	5558917	25,93	25,47
Brunnen 9	4293168	5536652	55,63	53,50
Brunnen K5	4365921	5511019	49,73	46,17
Brunnen IX Höchstadt	4412625	5508055	43,51	42,63
Brunnen 1 EG III Reckenberg	4419563	5453249	40,93	36,52
Brunnen I Vils-Naab-Gruppe	4495476	5455101	22,25	23,00
Brunnen I, Wörth an der Donau	4527302	5428299	51,00	57,33
BRUNNEN II	4561360	5405120	55,00	47,83
Brunnen 2 (Hallertauer Gruppe)	4480470	5381390	48,25	43,67
BRUNNEN III SENDEN	4355736	5354352	22,50	22,33
Adelburggruppe, BRUNNEN 1	4432934	5357204	31,38	31,33
FLACHBRUNNEN II STW Freising	4479413	5360722	32,00	30,67
BRUNNEN IV POCKING	4596160	5362500	31,25	32,67
BRUNNEN III Polling/ Stieglholzen	4541886	5341002	42,48	42,03
Bugquelle	4329435	5520194	48,88	44,17
STAN Ansbach Quelle Steinersdorf	4392498	5465701	42,50	42,33

Vorabfassung - wird durch die lektorierte eip - bunsfassung ersetzt

QUELLE I EGGENPOINT	4533170	5371330	59,50	52,50
Qu.3 Kaufering (aufgel)	4416480	5327750	29,99	27,00
QF Bronnbachquelle, Rottenburg	3493030	5370120	33,88	32,59
QF Bläsi, Aasen	3466400	5315190	24,76	22,49
BR Nord Beregnungsverband, Dossenheim	3475200	5480150	84,23	89,05
QF Lonequelle Urspring, Lonsee	3565980	5379350	42,98	43,67
GWM 7, Neuried-Dundenheim	3413437	5367573	82,41	61,78
GWM FP 1 Friedrichstal, Stutensee	3462803	5441285	59,78	60,25
QF Sonnbergquelle Auggen, Auggen	3395111	5295648	53,85	54,16
QF Mörike, Ebertsbronn	3568773	5477918	46,30	43,56
BR Aussiedlung Kolter, Leingarten-Großgartach	3509341	5443835	63,45	59,87
GWM 6-2 Kümmerazhofen, Bad Waldsee	3552506	5304934	34,30	30,62
BR 1 Gärtnerei Tiefenau, Sinzheim	3437674	5404430	43,47	48,03
2717/25/0002	3467332	5898150	111,78	105,62

