

**Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung
mit Antwort der Landesregierung
- Drucksache 17/7248 -**

Welche Ergebnisse hat der Nitratbericht 2016 der Bundesregierung hervorgebracht?

Anfrage der Abgeordneten Hermann Grupe, Horst Kortlang und Dr. Stefan Birkner (FDP) an die Landesregierung,
eingegangen am 13.01.2017, an die Staatskanzlei übersandt am 26.01.2017

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz namens der Landesregierung vom 24.02.2017,
gezeichnet

Stefan Wenzel

Vorbemerkung der Abgeordneten

Im Dezember ist der gemeinsame Nitratbericht 2016 des Bundesumwelt- sowie des Bundeslandwirtschaftsministeriums für die breite Öffentlichkeit erschienen. Zuvor wurde er bereits im Juli 2016 an die EU geschickt. Im Bericht heißt es, das Messnetzkonzept sei in Abstimmung zwischen Bundesumweltministerium und den Ländern wesentlich überarbeitet worden.

Vorbemerkung der Landesregierung

Der Nitratbericht 2016 ist der 6. Bericht der Bundesregierung im Rahmen der Berichterstattung gemäß Artikel 10 der Richtlinie 91/676/EWG (Nitratrichtlinie). Der Bericht beschreibt u. a. den Zustand der Gewässer und die Entwicklung der Gewässerbelastung für Grundwasser, Oberflächen- und Küstengewässer.

Die Grundlage für Aussagen zum Zustand und zur Entwicklung des Grundwassers ist das Nitratmessnetz der Bundesrepublik Deutschland. Dieses war bis zur Berichterstattung 2012 als sogenanntes Belastungsmessnetz mit 160 landwirtschaftlich beeinflussten Messstellen konzipiert mit dem Ziel, explizit die belasteten Messstellen zu betrachten, um so Aussagen über die Wirksamkeit der Aktionsprogramme nach Nitratrichtlinie zu ermöglichen. Zum Bericht 2016 wurde das bisherige Messnetz durch die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) überarbeitet. Zum einen wurde die Messstellendichte erhöht: 160 Messstellen entsprechen 0,4 Messstellen/1 000 km², der EU-Durchschnitt lag zu diesem Zeitpunkt bei 8 Messstellen/1 000 km². Das nunmehr gültige Nitratmessnetz weist mit ca. 700 Messstellen eine Dichte von 1,9 Messstellen/1 000 km² auf. Zum anderen wurde zur Vermeidung von Fehlinterpretationen das Belastungsmessnetz durch ein repräsentatives Messnetz ersetzt, um repräsentative Angaben zur Nitratbelastung der Gewässer infolge landwirtschaftlicher Einträge ableiten zu können.

Im Zusammenhang mit der Überarbeitung des spezifisch für die Erstellung des Nitratberichtes konzipierten Nitratmessnetzes ist auch das sogenannte EUA-Messnetz überarbeitet worden. Das EUA-Messnetz liefert die Datenbasis für die jährliche Berichterstattung an die Europäische Umweltagentur (EUA) über die Grundwasserbeschaffenheit in der Bundesrepublik Deutschland.

Das EUA- und das Nitratmessnetz bilden nach der Überarbeitung eine Einheit. Die Messstellen des EUA-Messnetzes, in deren Einzugsgebieten Ackerflächen, Intensivkulturen oder landwirtschaftlich genutztes Grünland dominieren, bilden als sogenanntes Teilmessnetz Landwirtschaft das Nitratmessnetz.

1. War Niedersachsen an der Erstellung des Nitratberichts 2016 beteiligt, wenn ja, wie?

Wie alle anderen Bundesländer hat auch Niedersachsen die Daten der Landesmessstellen, die zum Nitratmessnetz gehören, an das Umweltbundesamt (UBA) geliefert, von dem sie zentral ausgewertet, zusammengefasst und als digitaler Teil des Nitratberichtes der EU-Kommission übermittelt wurden. Das Kapitel „Grundwasser“ des textlichen Teils des Berichtes wurde von einer Kleingruppe des LAWA-Ausschusses Grundwasser und Wasserversorgung (LAWA-AG) und des UBA unter Mitwirkung Niedersachsens erarbeitet. Das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz hat die Kapitel „Landwirtschaft - Entwicklung, Förderung und Umsetzung der guten fachlichen Praxis“ erarbeitet und dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) berichtet. Die einzelnen Berichtsteile wurden auf Bundesebene mit den jeweils zuständigen Landesministerien (Niedersachsen: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz sowie Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) abgestimmt.

2. War Niedersachsen an der Neukonzeption des Nitratmessnetzes beteiligt, wenn ja, wie, und wofür hat sich die Landesregierung im Rahmen dieser Beteiligung eingesetzt?

Die Neukonzeption erfolgte durch eine Kleingruppe in der LAWA-AG unter Leitung der niedersächsischen Vertreterin und wurde durch die LAWA-Vollversammlung, in der Niedersachsen vertreten ist, bestätigt. In diesem Prozess hat sich Niedersachsen dafür eingesetzt, dass das Belastungsmessnetz in ein repräsentatives Teilmessnetz Landwirtschaft überführt wurde.

3. Wie viele verschiedene Grundwassermessnetze gibt es derzeit in Deutschland, welche sind dies genau, und wie viele Messstellen haben diese jeweils in Niedersachsen sowie im gesamten Bundesgebiet (bitte inklusive Angaben zum alten Nitratmessnetz und EU-A-Gesamtmessnetz)?

In Deutschland gibt es zwei bundesweit abgestimmte Messnetze, an deren Messstellen die Nitratkonzentration des Grundwassers ermittelt wird: das EUA-Messnetz und das Nitratmessnetz, das ein Teilmessnetz des EUA-Messnetzes darstellt.

Messnetz	Messstellenzahl DE	Messstellenzahl NI
Neues EUA-Messnetz	1 215	167
Neues Nitratmessnetz	697	103
Altes EUA-Messnetz	739	106
Altes Nitratmessnetz	162	23

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

Im Nitratbericht 2012 und den vorhergehenden wurde für die digitale Datenlieferung das alte Nitratmessnetz mit bundesweit 162 Messstellen verwendet, im textlichen Teil wurden sowohl die Auswertungen des alten Nitratmessnetzes als auch des alten EUA-Messnetzes mit 739 Messstellen vorgestellt.

Im Nitratbericht 2016 wird für die digitale Datenlieferung das neue Nitratmessnetz verwendet, im textlichen Teil werden die Auswertungen des neuen Nitratmessnetzes (697 Messstellen) und des neuen EUA-Messnetzes (1 215 Messstellen, davon 1 207 über die zu betrachtenden Zeiträume 2008 bis 2010 und 2012 bis 2014 auswertbar) vorgestellt.

5. Welche Messstellendichte pro 1 000 km² haben die unterschiedlichen deutschen Grundwassermessnetze, und welche Messstellendichte haben die Nitratmessnetze im Durchschnitt der EU-Mitgliedstaaten (bitte für Niedersachsen und das gesamte Bundesgebiet sowie für alle existierenden deutschen Grundwassermessnetze - inklusive altes Nitratmessnetz und EUA-Gesamtmessnetz - getrennt angeben)?

Messnetz	Messstellendichte DE [Anzahl Mst./1 000 km ²]	Messstellendichte NI [Anzahl Mst./1 000 km ²]	Messstellendichte EU [Anzahl Mst./1 000 km ²]
Neues EUA-Messnetz	3,4	3,5	n.b.*
Neues Nitratmessnetz	2,0	2,1	8
Altes EUA-Messnetz	2,2	2,2	n. b.*
Altes Nitratmessnetz	0,5	0,4	n. b. *

* Nicht bekannt

6. Ist es wissenschaftlich möglich, mit der Messstellendichte des für den Nitratbericht 2016 verwendeten Grundwassermessnetzes eine repräsentative Aussage über das Vorkommen von Nitrat im niedersächsischen und deutschen Grundwasser zu machen?

Die Messstellen sind so ausgewählt, dass sie eine repräsentative Aussage erlauben. Eine flächenscharfe Darstellung des Vorkommens von Nitrat im Grundwasser ist mit diesem Messnetz jedoch nicht möglich und nach den Vorgaben der Nitratrichtlinie auch nicht vorgesehen.

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

Für die bundesweit abgestimmten EUA- und Nitratmessnetze ist festgelegt, dass die Beprobung im oberen Grundwasserleiter, wenn möglich nahe der Grundwasseroberfläche erfolgt. Die Filtertiefe orientiert sich dabei an der Tiefenlage der grundwasserführenden Schichten (Aquifere). Einheitliche Tiefen lassen sich nicht angeben, da die grundwasserführenden Schichten in Tiefen von wenigen Metern bis zu mehr als 100 m unter der Geländeoberfläche liegen können.

Messnetz	Filtertiefen DE [m unter Geländeoberkante]	Filtertiefen NI [m unter Geländeoberkante]
Neues EUA-Messnetz	0-160	0,5 - 150
Neues Nitratmessnetz	0-120	1,8 - 94
Altes EUA-Messnetz	0-120	1,0 - 94
Altes Nitratmessnetz	0-65	1,8 - 46

8. Ist der Nitratbericht 2016 bezüglich der Messtiefen repräsentativ für das gesamte Grundwasser in Niedersachsen und Deutschland?

Nein, das Messnetz ist nicht repräsentativ für das gesamte Grundwasser in Niedersachsen und Deutschland. Das Ziel der Nitratberichterstattung ist es nachzuweisen, dass die Maßnahmen, die in Deutschland zur Verminderung der Nitratbelastung aus landwirtschaftlichen Quellen ergriffen wurden, wirksam sind. Es ist also nicht die Aufgabe der Nitratberichterstattung, repräsentative Angaben über die Nitratverteilung in unterschiedlichen Messtiefen in Deutschland bzw. in Niedersachsen zu machen.

9. Wie viel Prozent der Messstellen der jeweiligen Grundwassermessnetze liegen unter welcher Art von Nutzung (Ackerflächen, Grünlandflächen, Waldflächen, Verkehrsflächen, Siedlungsflächen usw.; bitte für Niedersachsen und das gesamte Bundesgebiet sowie für alle existierenden deutschen Grundwassermessnetze - inklusive altes Nitratmessnetz und EUA-Gesamtmessnetz - getrennt angeben)?

Nutzungsart	Neues EUA- Messn. DE* [%]	Altes EUA- Messn. DE* [%]	Neues Nitrat- messn. DE* [%]	Altes Nitrat- messn. DE* [%]	Neues EUA- Messn. NI [%]	Altes EUA- Messn. NI [%]	Neues Nitrat- messn. NI [%]	Altes Nitrat- messn. NI [%]
Wald	28	28	0	0	13	18	0	
Siedlung	9	7	0	0	2	3	0	5
Grünland	11	14	20	100	13	18	21	0
Acker und Sonderkul- turen	49	49	80	(nicht dif- feren- ziert)	49	45	79	71
Andere/ge- mischte Nutzung	3	2	0	0	23	16	0	24

10. Ist der Nitratbericht 2016 bezüglich der Art der Landnutzung (Ackerflächen, Grünlandflächen, Waldflächen, Verkehrsflächen, Siedlungsflächen usw.) repräsentativ für das gesamte Grundwasser in Niedersachsen und Deutschland?

Die Auswahl der Messstellen für das EUA-Messnetz und das Nitratmessnetz geschah vor dem Hintergrund mehrerer Kriterien: Für die Messstellen sollten ausreichend lange Zeitreihen vorliegen, die Verteilung der Landnutzungen, aber auch die Verteilung der Nitratkonzentrationen in den jeweiligen Nutzungen sollten möglichst repräsentativ abgebildet werden. Darüber hinaus mussten für jede Messstelle die Ausbaudaten vorliegen und der Anstrombereich abzuschätzen sein.

Die Verteilung der Landnutzung wurde somit als eines von mehreren Kriterien bestmöglich abgebildet. Das Messnetz ist dem Grunde nach repräsentativ für die maßgeblichen Nutzungen.

Nutzungsart	Flächenanteil in DE [%]*	Messst.-Anteil neues EUA- Messn. DE [%]	Flächenanteil NI [%]*	Messst.-Anteil neues EUA- Messn. NI [%]
Wald	30	28	22	13
Siedlung	13	9	14	2
Grünland	14	11	16	13
Acker und Son- derkulturen	38	49	44	49
Andere/gemischte Nutzung	5	3	4	23

*Quelle: Statistisches Bundesamt (Stand: 2012)

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?

Nein, es gibt weder in der Nitratrichtlinie selbst noch in ergänzenden Regelungen der EU-Kommission einheitliche Vorgaben für den Aufbau des Nitratmessnetzes. Somit sind die Messnetze nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand nicht vergleichbar.

12. Wenn Frage 11 mit Nein beantwortet wird, warum gibt es ein solches vergleichbares Messnetz innerhalb der EU nicht?

Siehe Antwort zu Frage 11.

13. Wenn Frage 11 mit Nein beantwortet wird, hat sich die Landesregierung dafür eingesetzt, dass ein solches vergleichbares Messnetz innerhalb der EU etabliert wird, wenn ja, wie, wenn nein, warum nicht?

Ja, die Landesregierung hat sich im Rahmen der Neukonzipierung des Nitratmessnetzes dafür eingesetzt, dass die Bundesregierung aufgefordert wurde, die Anforderungen an das Nitratmessnetz und die Meldung entsprechender Daten mit der Kommission zu klären (Beschluss zu TOP 7.3.2 der 150. LAWA-Vollversammlung).

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

Im Zuge der Überarbeitung des Nitratmessnetzes wurde das Belastungsmessnetz in ein repräsentatives Teilmessnetz Landwirtschaft überführt, und es wurde die Messstellendichte von 0,5 Mst./1 000 km² auf 2,0 Mst./1 000 km² (DE-weiter Durchschnitt) angehoben.

15. Welche Messstellen sind zum neuen Nitratmessnetz aus welchen Gründen und gemäß welchen Auswahlkriterien hinzugekommen, und welche Messstellen wurden aus welchen Gründen und gemäß welchen Kriterien weggelassen?

Einer der Grundsätze der Neukonzipierung des Nitratmessnetzes bestand darin, wenn möglich alle Messstellen des alten Nitratmessnetzes in das neue Nitratmessnetz zu integrieren. Dies war in Niedersachsen jedoch nicht in jedem Fall möglich:

- Die bisherigen Messstellen, die nicht in das neue Nitratmessnetz übernommen werden konnten, genügten entweder nicht dem Anspruch, dass in ihrem Einzugsgebiet Ackerflächen, Intensivkulturen oder landwirtschaftlich genutztes Grünland dominieren, oder es wurden Messstellen Dritter durch geeignete Landesmessstellen ersetzt.
- Für die Aufnahme weiterer Messstellen in das neue Nitratmessnetz wurden im Wesentlichen die in der Antwort zu Frage 10 aufgeführten Kriterien angewendet. Die Messstellen, die neu in das Nitratmessnetz aufgenommen wurden, sind in der **anliegenden Tabelle** gekennzeichnet.

In **Karte 1** sind sämtliche Messstellen des alten und neuen Nitratmessnetzes Niedersachsen dargestellt. Als Kreise dargestellt sind die Messstellen des alten Nitratmessnetzes, als Dreiecke die Messstellen des neuen Nitratmessnetzes. Namentlich angegeben sind diejenigen Messstellen, die aus dem alten Messnetz nicht in das neue übernommen werden konnten.

16. Wie unterscheidet sich das für den Nitratbericht 2016 verwendete neue Nitratmessnetz vom Gesamtmessnetz der Europäischen Umweltagentur (EUA-Gesamtmessnetz)?

Das Nitratmessnetz ist ein Teilmessnetz des EUA-Gesamtmessnetzes. Es beschreibt repräsentativ den Einfluss der landwirtschaftlichen Nutzung auf die Beschaffenheit des Grundwassers in Deutschland. Aus diesem Grund umfasst das Nitratmessnetz nur Messstellen, in deren Einzugsgebiet landwirtschaftliche Nutzungen (Ackerflächen, Grünland und Sonderkulturen) dominieren. Das Nitratmessnetz ist ein Teil des EUA-Gesamtmessnetzes. Das EUA-Messnetz soll den Zustand des Grundwassers in Deutschland beschreiben. Es umfasst neben den Messstellen, die durch eine landwirtschaftliche Nutzung geprägt werden, auch Messstellen, in deren Einzugsgebiet Wald- und Siedlungsflächen dominieren (siehe dazu auch Frage 9 und 10).

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

Alle Messstellen des EUA-Gesamtmessnetzes, in deren Einzugsgebieten nicht Ackerflächen, Intensivkulturen oder landwirtschaftlich genutztes Grünland dominieren, wurden bei der Bildung des Nitratmessnetzes nicht berücksichtigt.

Alle Messstellen, in deren Einzugsgebieten Ackerflächen, Intensivkulturen oder landwirtschaftlich genutztes Grünland dominieren, wurden hinzugenommen. Die Messstellen des neuen und des alten EUA-Messnetzes sind in **Karte 2** dargestellt. In der anliegenden Tabelle sind die Messstellen des neuen EUA-Messnetzes aufgelistet und diejenigen gekennzeichnet, die Bestandteil des neuen Nitratmessnetzes (Teilmessnetz Landwirtschaft) sind.

18. Wie viel Prozent der Messstellen des für den Nitratbericht maßgeblichen Messnetzes unterschreiten den derzeitigen Nitratgrenzwert von 50 mg/l, und wie ist dieser Prozentsatz für die anderen existierenden deutschen Grundwassermessnetze (inklusive altes Nitratmessnetz und EUA-Gesamtmessnetz; bitte für Niedersachsen und das gesamte Bundesgebiet getrennt angeben)?

In der folgenden Tabelle sind die prozentualen Anteile der Messstellen in den jeweiligen Messnetzen dargestellt, die den Grenzwert für Nitrat von 50 mg/L unterschreiten (Frage 18) bzw. eine abnehmende oder zunehmende Nitratkonzentration aufweisen (Frage 19).

Messnetz	Anteil Mst. < 50 mg/L [%]	Anteil Mst. mit abnehmender Nitratkonzentration [%]	Anteil Mst. mit zunehmender Nitratkonzentration [%]
Neues EUA-Messnetz DE	82	n.b.*	n.b.*
Altes EUA-Messnetz DE	86	n.b.*	n.b.*
Neues Nitratmessnetz DE	72	33	27,7
Altes Nitratmessnetz DE	51	49	36
Neues EUA-Messnetz NI	68	23	27
Altes EUA-Messnetz NI	77	17	29
Neues Nitratmessnetz NI	62	25	28
Altes Nitratmessnetz NI	30	52	48

* Nicht bekannt

19. Wie viel Prozent der Messstellen des für den Nitratbericht maßgeblichen Messnetzes weisen abnehmende Nitratkonzentrationen und wie viele zunehmende Nitratkonzentrationen auf, und wie ist dieser Prozentsatz für die anderen existierenden deutschen Grundwassermessnetze (inklusive altes Nitratmessnetz und EUA-Gesamtmessnetz; bitte für Niedersachsen und das gesamte Bundesgebiet getrennt angeben)?

Siehe Antwort zu Frage 18.

20. Wie wird das Vorkommen von Nitrat im Grundwasser in Deutschland im Vergleich zu den anderen EU-Mitgliedstaaten bewertet (bitte für alle existierenden deutschen Nitratmessnetze - inklusive altes Nitratmessnetz und EUA-Gesamtmessnetz - getrennt angeben)?

Ein Vergleich des Vorkommens von Nitrat im Grundwasser in Deutschland zu dem in anderen Mitgliedstaaten ist aufgrund der bereits in der Antwort zu Frage 11 dargestellten Heterogenität der Nitratmessnetze in den verschiedenen Mitgliedstaaten nicht möglich. Da nicht für alle Mitgliedstaaten die Informationen zu den Kriterien der Messnetzgestaltung vorliegen, ist es auch nicht möglich, die

jenigen Mitgliedstaaten zu benennen, für die ein Vergleich auf Basis des Nitratberichtes/Nitratmessnetzes gerechtfertigt wäre.

Die von der Kommission vorgenommene Gesamtschau der Messergebnisse aller Mitgliedstaaten („Malta-Grafik“) ist in jedem Fall fachlich nicht gerechtfertigt, weshalb sie hier nicht aufgeführt wird.

- 21. Ist ein Vergleich der einzelnen Nitratberichte der EU-Mitgliedstaaten bezüglich der Messstellendichte, der Beprobungstiefe, des Beprobungszeitraums sowie der Repräsentativität der beprobten Art der Landnutzung (z. B. Ackerflächen, Grünlandflächen, Waldflächen, Verkehrsflächen, Siedlungsflächen usw.) mit dem neuen deutschen Nitratmessnetz wissenschaftlich zulässig?**

Siehe Antwort zu Frage 20.

- 22. Wie viele Wasserwerke mussten Grundwasser in den letzten 20 Jahren mischen, um den Nitratgrenzwert einzuhalten, und welchen Anteil hatte das durch Mischen aufbereitete Wasser am Gesamttrinkwasserverbrauch (bitte für Niedersachsen und das gesamte Bundesgebiet sowie für die einzelnen Jahre getrennt angeben)?**

Detaillierte Informationen zur etwaigen Mischung von Rohwasser verschiedener Brunnen oder zur technischen Aufbereitung durch Wasserversorgungsunternehmen liegen weder der Landesregierung noch den Wasserversorgungsverbänden vor. In einem vom Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW) in Auftrag gegebenen Gutachten wurden bundesweit 188 Wasserversorgungsunternehmen befragt. Dies entspricht ca. 4,4 % aller Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland. Unter anderem wurde abgefragt, ob und, wenn ja, welche Maßnahmen aufgrund erhöhter Nitratbelastung ergriffen wurden. Bei 6,4 % der Maßnahmen handelt es sich um eine Verschneidung des Rohwassers, bei 0,9 % der Maßnahmen um eine technische Aufbereitung (vgl. Frage 23).

- 23. Wie viele Wasserwerke mussten in den letzten 20 Jahren Nitrat technisch entfernen, um den Grenzwert einzuhalten, und welchen Anteil hatte das technisch aufbereitete Wasser am Gesamttrinkwasserverbrauch (bitte für Niedersachsen und das gesamte Bundesgebiet sowie für die einzelnen Jahre getrennt angeben)?**

Siehe Antwort zu Frage 22.

- 24. Wie hoch war der zusätzlich durch die Verwendung nachwachsender Rohstoffe entstehende Anfall an Gärresten aus Biogasanlagen in den letzten 20 Jahren, und wo trat dieser Anfall konzentriert auf (bitte für die einzelnen Jahre getrennt angeben)?**

Der durch die Verwendung nachwachsender Rohstoffe entstehende Anfall an Gärresten aus Biogasanlagen kann nur näherungsweise abgeschätzt werden, da der Input von pflanzlichen Substraten im Unterschied zu den Wirtschaftsdüngern keiner Meldepflicht unterliegt und statistisch nicht erhoben wird. Im Nährstoffbericht der Landwirtschaftskammer wird der pflanzliche Substratinput über die geleistete Jahresarbeit der Biogasanlagen über eine Differenzrechnung zum Input aus Wirtschaftsdüngern abgeschätzt. Eine solche Abschätzung kann im Folgenden für die Jahre vor 2012 näherungsweise auch über die installierte elektrische Leistung der Biogasanlagen vorgenommen werden. Entsprechende Zahlen zur Anzahl der Biogasanlagen und installierten elektrischen Leistung sind im aktuellen Bericht „Biogas in Niedersachsen, Inventur 2014“ des 3N-Kompetenzzentrums ab dem Jahr 2001 veröffentlicht und wurden als Grundlage für die nachfolgende Abschätzung herangezogen. Bei der Vergärung erfolgt ein Trockensubstanzabbau, welcher über einen sogenannten Fugatfaktor abgeschätzt werden kann. Nach den Zahlen des 3N-Kompetenzzentrums zur installierten elektrischen Leistung ergeben sich demnach näherungsweise folgende Gärrestmengen aus der Verwendung nachwachsender Rohstoffe ab dem Jahr 2001:

Jahr	Anzahl NaWaRo-Biogasanlagen*	Installierte elektrische Leistung (kW)**	Pflanzlicher Substratinput (Mio. t)	Gärrestanfall (Mio. t)
2001	148	37	0,6	0,5
2002	180	45	0,7	0,5
2003	250	95	1,5	1,1
2004	280	112	1,8	1,4
2005	435	230	3,7	2,8
2006	520	300	4,9	3,6
2007	600	344	5,6	4,2
2008	707	365	5,9	4,5
2009	779	387	6,3	4,8
2010	1058	536	8,6	6,6
2011	1337	685	11,1	8,4
2012	1410	750	12,2	9,2
2013	1483	814	13,2	10,0
2014	1519	835	13,8	10,5
2015	1535	823	13,1	9,9

* bis 2008 einschl. Abfallanlagen

** ab 2015 installierte Bemessungsleistung

Zu den erzeugten Gärrestmengen müssen noch der Wirtschaftsdüngerinput aus den Importen nach § 4 der Verbringensverordnung hinzugerechnet werden. Durch die Umstellung der meisten Biogasanlagen auf die Bemessungsleistung ist der pflanzliche Input rückläufig.

Eine Einschätzung, wo die Gärrestmengen konzentriert aufgetreten sind, kann näherungsweise etwa durch einen Bezug der installierten elektrischen Leistung auf die landwirtschaftlich genutzte Fläche vorgenommen werden. Nach dem aktuellen Inventurbericht des 3N-Kompetenzzentrums von 2014 waren im Jahr 2013 im Landesdurchschnitt je Hektar LF 0,31 kW_{el} Motorenleistung installiert. Einen deutlich über dem Landesdurchschnitt liegenden Wert wiesen hierbei die Landkreise Celle, Cloppenburg, Diepholz, Emsland, Grafschaft Bentheim, Hameln-Pyrmont, Heidekreis, Oldenburg und Rotenburg (Wümme) auf. Damit ergibt sich eine besondere Konzentration der Biogasanlagen im nordwestlichen und nordöstlichen Landesteil von Niedersachsen. Im südlichen Landesteil liegt die installierte elektrische Leistung deutlich unter dem Landesdurchschnitt.

25. Inwiefern stimmen die Gebiete mit einem großen zusätzlichen Anfall an Gärresten aus Biogasanlagen durch die Verwendung nachwachsender Rohstoffe mit den Gebieten überein, in denen Messstellen mit überschrittenem Nitratgrenzwert vorkommen?

Messstellen mit überschrittenem Nitratgrenzwert kommen in nahezu allen Landesteilen vor. Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem Anfall an Gärresten pflanzlichen Ursprungs und der Grundwassergüte lässt sich nicht herstellen, da neben dem Anfall an Gärresten pflanzlichen Ursprungs gleichzeitig auch Wirtschaftsdünger aus der Tierhaltung anfallen bzw. über die Verbringung in Ackerbaugebieten aufgenommen werden. Zudem ist neben den organischen Düngern, die über Wirtschaftsdünger, Gärreste und Bioabfälle eingesetzt werden, der Mineraleinsatz in Bezug auf die Grundwassergüte einzubeziehen. Aktuelle Karten des NLWKN zur Grundwassergüte in Niedersachsen deuten jedoch darauf hin, dass vornehmlich im nordwestlichen und nordöstlichen Landesteil mehr belastete Werte auftreten als im südlichen Landesteil.

26. Wie würde das Vorkommen von Nitrat im Grundwasser nach Auffassung der Landesregierung heute aussehen, wenn es die gestiegene Menge an zusätzlichen Gärresten aus Biogasanlagen durch die Verwendung nachwachsender Rohstoffe nicht gegeben hätte?

Das Vorkommen von Nitrat im Grundwasser ist nicht direkt abhängig vom Vorhandensein zusätzlicher Gärreste aus Biogasanlagen durch Verwendung nachwachsender Rohstoffe. Richtig ist, dass sich durch die gestiegenen Mengen an Gärresten die Gesamtmenge an organischen Düngemitteln

zum Teil erheblich erhöht hat (siehe unten). Entscheidend für den Einfluss auf die Nitratkonzentrationen im Grundwasser ist jedoch, ob die Gärreste - wie auch alle anderen Düngemittel - zeitlich und mengenmäßig dem Pflanzenbedarf angepasst aufgebracht werden.

Mit dem pflanzlichen Substratinput gelangen nicht unerhebliche Nährstoffmengen in die Biogasanlagen, welche sich bei einem Input von zuletzt etwa 13 Millionen t bei ca. 55 000 t Stickstoff bewegen dürften. Die Menge entspricht nach den Zahlen des aktuellen Nährstoffberichts der Landwirtschaftskammer etwa 50 % des Gesamtstickstoffanfalls aus den NaWaRo-Biogasanlagen insgesamt. In Relation zum Anfall von Stickstoff aus der Tierhaltung und den Biogasanlagen insgesamt in Höhe von 326 000 t N ergibt sich hieraus ein Anteil aus dem pflanzlichen Input von 17 %. Auf Landesebene betrachtet ist der Anteil des Stickstoffs aus nachwachsenden Rohstoffen damit eher als gering anzusehen. Gleichwohl kommt es in den Gebieten mit intensiver Tierhaltung und einem hohen Anfall an Wirtschaftsdüngern zu einem zusätzlichen Nährstoffanfall aus den Biogasanlagen, welcher vormals in der Höhe nicht aufgetreten ist. Insoweit hat der zusätzliche Anfall an Gärresten aus Biogasanlagen durch die Verwendung nachwachsender Rohstoffe regional zu einer Verschärfung der Nährstoffsituation geführt. Gleichzeitig mit dem gestiegenen Gärrestanfall haben jedoch auch die Verbringungen von Gärresten deutlich zugenommen.

27. War die staatliche Förderung der mit nachwachsenden Rohstoffen betriebenen Biogasanlagen mit dem EU-Verschlechterungsverbot bezüglich der Nitratsituation vereinbar?

Eine staatliche Förderung von Biogasanlagen findet nicht statt. Die finanziellen Mittel der Förderung von Biogasanlagen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) entstammen einem Umlagesystem, zu dem die Stromverbraucher von ihren Energieversorgungsunternehmen herangezogen werden. Diese Förderung gemäß EEG von mit nachwachsenden Rohstoffen betriebenen Biogasanlagen war im Übrigen mit dem EU-Verschlechterungsverbot vereinbar.

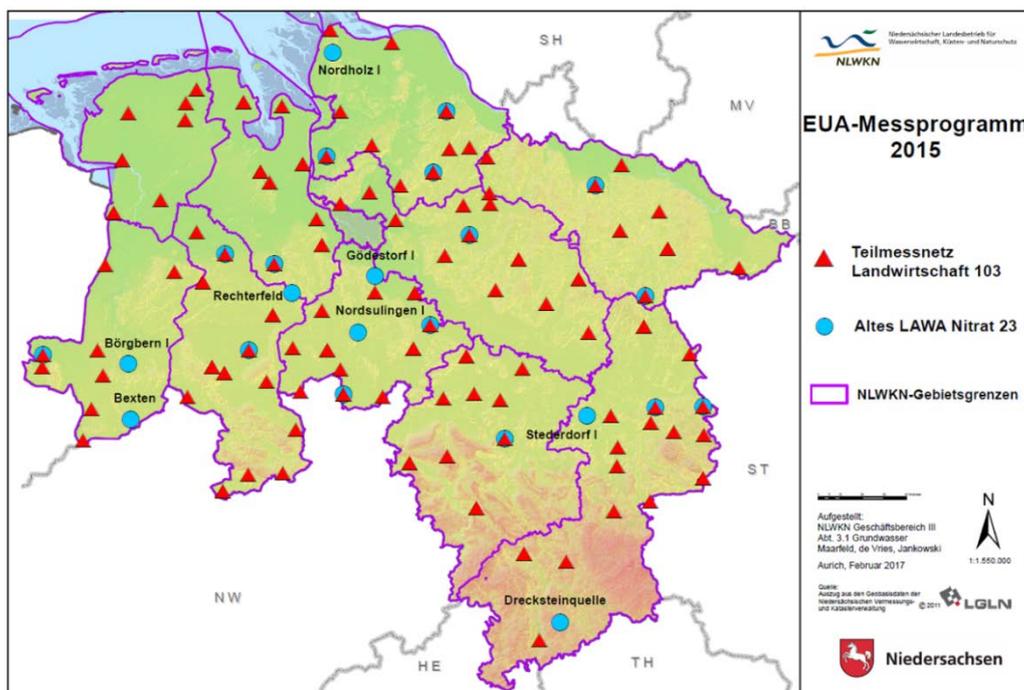
Zweck des EEG ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien wie Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft, Geothermie und auch Energie aus Biomasse zu fördern.

Diese Zielsetzung wird im Rahmen der geltenden Anforderungen an die gute landwirtschaftliche Praxis verfolgt. Hiernach sind die Kulturen pflanzenbedarfsgerecht zu düngen bzw. die Gärreste der Biogasanlagen pflanzenbedarfsgerecht auszubringen. Unter dieser Voraussetzung führt die Erhöhung des Anteils nachwachsender Rohstoffe an den Ackerkulturen nicht zu einer Verschlechterung des Grundwasserzustands.

Ein anderer für den Wasserschutz bedeutender Aspekt ist eine vermehrte Umwandlung von Grünlandstandorten in Acker, insbesondere verursacht durch die Ausweitung des Maisanbaus als Energiepflanze. Hierdurch werden über Jahre große Mengen an Stickstoff aus dem Boden mineralisiert.

Anlage

Karte 1: Messstellen des alten und des neuen Nitratmessnetzes



Karte 2: Messstellen des alten und des neuen EUA-Messnetzes

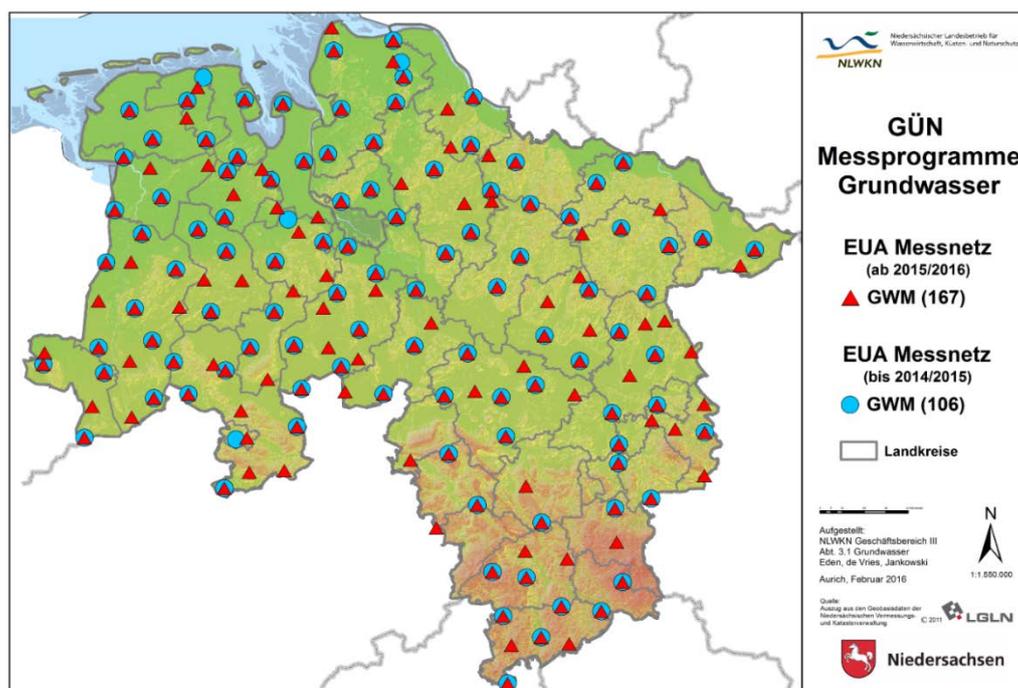


Tabelle: Liste der Messstellen des neuen EUA-Messnetzes, gekennzeichnet sind die Messstellen des alten und des neuen Nitratmessnetzes

Messstellenbezeichnung	Ort	Rechtswert	Hochwert	Altes Nitratmessnetz	Neues Nitratmessnetz	Vorrangige Landnutzung
Ardorf I	Ardorf	3412873	5931815		X	Ackerland
Hopels I	Friedeburg Hopels	3421200	5922033			Wald
Ludwigsdorf I	Ihlow- Ludwigsdorf	3398238	5922479			Gemischte Nutzung
Neermoor BAB	Neermoor	3397169	5910042			Gemischte Nutzung
Negenbargen I	Negenbargen	3413122	5939056		X	Grünland
Petkum I	Petkum	3385856	5914559		X	Grünland
Pockens	Pockens	3417597	5944915		X	Ackerland
Schatteburg I	Schatteburg	3402043	5897184		X	Grünland
Stapel I	Remels, Sta- pel	3422150	5911327			Gemischte Nutzung
Tjücher Wilde I	Rechtsweg	3388314	5934853		X	Grünland
Wymeer I	Wymeer	3381994	5891732		X	Grünland
Breddewarden I	Wilhemshaven	3437757	5939632		X	Grünland
Eggelogerfeld III	Westerstede	3430250	5908390			Gemischte Nutzung
Elmendorf-BDF	Bad Zwi- schenahn	3432988	5898638			Gemischte Nutzung
Ganderkese I	Ganderkese	3471471	5877923		X	Ackerland
Golzwarderwarp I	Brake (Unter- weser)	3463172	5912743		X	Grünland
Grabhorn I	Bockhorn	3434728	5914651			Gemischte Nutzung
Großkneten I	Großkneten	3450850	5869430	X	X	Ackerland
Inselbruch-Harpstedt (neu)	Harpstedt	3472996	5863560			Gemischte Nutzung
Klein Bornhorst IV	Oldenburg	3451700	5892880			Gemischte Nutzung
Krögerdorf II	Berne/Grenze Lemwerder	3469218	5888893		X	Grünland
Osterscheps I	Edewecht	3429123	5888400			Siedlung
Rasteredberg I	Rastede	3445146	5909480		X	Ackerland
Rasteredmoor	Rastede	3448954	5904690		X	Grünland
Sandersfeld I	Hude	3460961	5882453			Gemischte Nutzung
Süllwarden I	Butjadingen	3454246	5937711		X	Grünland
Ahausen Peilbrunnen 47	Ankum	3424410	5825085		X	Ackerland
Bethen 2/6 I	Bethen	3436564	5861420			Gemischte Nutzung
Bösel I	Bösel	3429891	5873725	X	X	Ackerland
Br. II Engter	Bramsche	3436181	5804893			Wald
Calveslage I	Calveslage	3450415	5847519		X	Ackerland
Hagel I	Hagel	3423305	5847651			Wald
Hilter	Hilter	3439704	5778327		X	Ackerland
Küingdorf-BDF	Küingdorf	3454769	5778997		X	Ackerland
Langwege	Langwege	3440100	5832242	X	X	Ackerland
OS-Kreuzbreite	Os. Kreuzbrei- te	3438680	5793160			Industrie Gewerbeflä- che

Messstellen- bezeichnung	Ort	Rechts- wert	Hoch- wert	Altes Nitrat- mess- netz	Neues Nitrat- mess- netz	Vorrangige Landnut- zung
Peheim	Peheim	3420357	5861725		X	Ackerland
Rabber	Rabber	3460206	5798011		X	Ackerland
Rechterfeld	Rechterfeld	3458564	5856852	X		Gemischte Nutzung
Scharrelerdamm	Scharreler- damm	3417692	5883289		X	Grünland
Schwege	Schwege	3429040	5771330		X	Ackerland
Südfelde	Südfeld	3447600	5818640		X	Ackerland
Vechtel I	Vechtel	3407255	5826005			Gemischte Nutzung
Voltlage I	Voltlage	3413617	5812063		X	Ackerland
Woltrup- Wehbergen	Woltrup- Wehberg	3429494	5822437		X	Ackerland
Aher Kämpe	Rinteln	3508889	5783567		X	Ackerland
Altenhagen I	Hagenburg	3523487	5811355		X	Ackerland
Bakede I	Bad Münden am Deister	3525386	5786238		X	Grünland
Büren I	Neustadt am Rübenberge	3533481	5829745		X	Ackerland
Eitzum	Despetal	3558485	5772306			Gemischte Nutzung
Falkenhagen I	Bad Pyrmont	3520110	5754293			Wald
Frielingen	Garbsen	3536636	5813393		X	Grünland
Fuhrberg-Süd	Burgwedel	3557622	5824331		X	Ackerland
Katensen I	Uetze	3579493	5811970			Gemischte Nutzung
Oldhorst I	Burgwedel	3562597	5816032			Wald
Pattensen (H)	Hemmingen	3549952	5793830	X	X	Ackerland
Vinnhorst I	Hannover	3547972	5810811		X	Ackerland
Wegensen I	Halle	3537645	5764144		X	Grünland
Winzenburg I	Winzenburg	3565274	5756540			Wald
Boitze F1.1	Boitze (M)	3616175	5892159		X	Ackerland
Dachtmissen NO G1	Dachtmissen	3588875	5903411	X	X	Ackerland
Dangenstorf G1	Dangenstorf	3650624	5867831		X	Ackerland
Dehnsen G1	Dehnsen	3577473	5888727			Wald
Echem G1		3600346	5912376		X	Grünland
Holvede G1	Holvede	3542545	5915548		X	Ackerland
Königsmoor G1	Königsmoor	3543486	5900027		X	Grünland
Natendorf G1		3599370	5883947		X	Ackerland
Nemitz G1	Nemitz	3656826	5874560			Wald
Reinstorf (UE) G1	Reinstorf	3610487	5855570	X	X	Ackerland
Sallahn G1		3634463	5879245			Gemischte Nutzung
Stütensen	Stütensen	3619977	5876228		X	Ackerland
Wenzendorf G1		3554099	5912525			Wald
Wulfsoede G		3582726	5881562			Gemischte Nutzung
Beesten- Bahnhof I	Beesten (M)	3398755	5810360			Gemischte Nutzung
Bexten	Salzbergen (E)	3389239	5802253	X		Gemischte Nutzung
Brögbern I	Lingen (Ems) (E)	3388490	5826383	X		Gemischte Nutzung
Dalumer Moor I	Geeste (E)	3375006	5832225		X	Ackerland

Messstellen- bezeichnung	Ort	Rechts- wert	Hoch- wert	Altes Nitrat- mess- netz	Neues Nitrat- mess netz	Vorrangige Landnut- zung
Echtelerfeld I	Laar (M)	3351817	5830072	X	X	Ackerland
Gildehaus Süd	Bad Bentheim (E)	3368931	5793231		X	Ackerland
Haar I	Haren (Ems) (E)	3374965	5852505			Gemischte Nutzung
Hasselberg I	Walchum (M)	3378261	5869114		X	Grünland
Hestrup	Nordhorn (E)	3372355	5806770		X	Ackerland
Klein Stavern-Klein Tannen I	Stavern (M)	3390603	5849220			Gemischte Nutzung
Lorup	Lorup (M)	3408197	5866036		X	Ackerland
Lotten I	Haselünne (E)	3398112	5835349			Gemischte Nutzung
Neuahlen I	Kluse (M)	3388971	5869357			Gemischte Nutzung
Papenburg	Papenburg (E)	3393643	5881512			Sonstiges
Vinnen-Ahmsen I	Lähden (M)	3409728	5849870			Gemischte Nutzung
Wietmarschen-Lohne I	Wietmarschen (E)	3377443	5821268		X	Ackerland
Wilsum I	Wilsum (M)	3351292	5824995		X	Ackerland
Bramel I	Schiffdorf (E)	3479292	5935471		X	Ackerland
Dornsode I	Alfstedt (M)	3502637	5938206			Gemischte Nutzung
Driftsethe I	Driftsethe (M)	3473538	5916015	X	X	Ackerland
Hepstedt I	Hepstedt (M)	3505068	5903482		X	Ackerland
Hollern I	Hollern- Twiefelfleth (M)	3535916	5940517			Siedlung
Kirchwistedt I	Kirchwistedt (M)	3493112	5920977		X	Ackerland
Neuhaeuserfelde I	Belum (M)	3501577	5965200		X	Ackerland
Nordholz I	Ronald Wilks- en, Eichhorn- weg 19c	3476067	5960808	X		Siedlung
Oersdorf I	Gemeinde: Ah- lerstedt (M)	3526200	5919233		X	Ackerland
Revenahe I	Gemeinde: Sauensiek (M)	3534847	5919834		X	Ackerland
Sahlenburg I	Gemeinde: Cuxhaven (E)	3475192	5970802		X	Ackerland
Schwinge I	Gemeinde: Deinste (M)	3524863	5935634	X	X	Ackerland
Westerberg II	Lamstedt (M)	3505980	5949263			Wald
Zeven II	Zeven (M)	3519141	5909302	X	X	Ackerland
Zollbaum I	Gemeinde: Wingst (M)	3501523	5956028			Gemischte Nutzung
Bahrdorf I	Bahrdorf	3635088	5807788	X	X	Ackerland
Brome I	Tülaue	3629591	5830498		X	Ackerland
Ducksteinquelle	Moringen	3558737	5732804			Wald
Ehmen I	Wolfsburg	3614794	5807335	X	X	Ackerland
Emmen I	Hankensbüttel	3609759	5842616		X	Ackerland
Gifhorn_55	Gifhorn	3603090	5820262			Gemischte Nutzung
Heißum I	Liepenburg	3596770	5762640		X	Ackerland
Hoiersdorf	Schöningen	3635134	5776953		X	Ackerland

Messstellen- bezeichnung	Ort	Rechts- wert	Hoch- wert	Altes Nitrat- mess- netz	Neues Nitrat- mess netz	Vorrangige Landnut- zung
Hornburg-BDF	Hornburg	3612302	5766863		X	Ackerland
Kinborn	Staufenberg	3550651	5686923			Wald
Lange Bramke HKLU	Gfg. Harz (Landkreis Goslar)	3597480	5747970			Wald
Mahrenholz I	Groß Oesin- gen	3598654	5838840			Wald
Mariental I	Mariental	3635303	5795585		X	Grünland
Moosgrund-TB2	Gleichen	3577104	5704077			Gemischte Nutzung
Neubrück I	Wendeburg	3595503	5803914		X	Ackerland
Oldershausen	Kalefeld	3576273	5740841		X	Ackerland
Ölmühle-BR II	Einbeck	3558199	5744201		X	Ackerland
Puritzmuehle_3	Königslutter am Elm	3622588	5796952		X	Ackerland
Reinshagen I	Adelebsen	3548777	5716015			Gemischte Nutzung
Reinshof-Nord	Friedland	3565028	5706832		X	Ackerland
Rhumequelle	Rhumspringe	3590872	5718088			Gemischte Nutzung
Scheden- Tiefbrunnen	Scheden	3552253	5703392			Gemischte Nutzung
Sieber	Herzberg am Harz	3599992	5730688			Wald
Sievershau- sen_Sandbornquelle	Dassel	3544140	5735150			Wald
Spanbeck I	Bovenden	3573821	5720081			Wald
Stüde-Weißes Moor I	Sassenburg	3614064	5829090			Wald
Timmerlah I	Braunschweig	3598428	5790384		X	Ackerland
Watenstedt I	Salzgitter	3598186	5782122		X	Ackerland
Wendhausen	Lehre	3612661	5800881		X	Ackerland
Wittingen I	Wittingen	3618098	5843937			Gemischte Nutzung
Bahrenborstel II	Bahrenborstel (M)	3486493	5827357			Gemischte Nutzung
Barver II	Barver (M)	3473785	5832350		X	Ackerland
Bissenhausen	Twistringen (E)	3471539	5849400		X	Ackerland
Bröken	Lemförde (M)	3462200	5814350		X	Ackerland
Bühren I	Binnen (M)	3510644	5832971		x	Ackerland
Gadesbünden	Heemsen (M)	3517863	5843009	X	X	Ackerland
Gödestorf I	Syke (E)	3494100	5864340	X		Gemischte Nutzung
Kleinenheerse	Raddestorf (M)	3497380	5812170		X	Ackerland
Moordeich	Stuhr (E)	3482036	5875949			Gemischte Nutzung
Nordel I	Diepenau (M)	3480840	5813200	X	X	Ackerland
Nordsulingen I	Sulingen (E)	3486970	5839940	X		Gemischte Nutzung
Ringmar	Bassum (E)	3477430	5855750			Gemischte Nutzung
St. Hülfe I	Diepholz (E)	3458980	5833077		X	Ackerland
Ströhen	Wagenfeld (E)	3479217	5823950		X	Ackerland
Süstedt	Süstedt (M)	3494048	5857236		X	Ackerland
Wienbergen	Hilgermissen (M)	3511330	5857160		X	Ackerland

Messstellen- bezeichnung	Ort	Rechts- wert	Hoch- wert	Altes Nitrat- mess- netz	Neues Nitrat- mess- netz	Vorrangige Landnut- zung
BDF 003/1 Lüß		3585501	5857086			Wald
BDF 005/1 Sellhorn- Heimbuch		3560402	5894350			Wald
BDF 016/1 Soltau- Tetendorf	Soltau	3556104	5871543		X	Ackerland
BDF 018/1 Fischerhude-Moorland	Ottersberg	3503077	5888634		X	Grünland
BDF 029/1 Worpswe- de NSG		3491903	5900514		X	Grünland
GUN 017 Fallingbostel		3546137	5858395		X	Ackerland
GUN 040/1 Sandlingen		3581674	5826452			Wald
GUN 057 Feienberg		3543850	5895673		X	Ackerland
GUN 058/1 Höfer		3586000	5839886		X	Grünland
GUN 097/1 Rahnhorst		3524130	5872998		X	Ackerland
GUN 116 N Salzmoor	Bergen	3567790	5852249		X	Ackerland
GUN 144 Platjenwerbe		3479222	5895445		X	Ackerland
NA 050 Stedden	Winsen (Aller) (E)	3566437	5837438			Wald
OE 169/1 Schmarbeck S	Faßberg (E)	3581667	5863023		X	Ackerland
UWO 026/1 Jeersdorf N	Scheeßel (E)	3532037	5894773		X	Grünland
UWO 051/1 Bothel	Bothel (M)	3534872	5882023	X	X	Ackerland
Anzahl				23	167	