

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

2017/ 2018



Impressum

Herausgeber

Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Düngebehörde
Mars-la-Tour-Str. 1-13
26121 Oldenburg
Telefon: 0441 801-0
www.lwk-niedersachsen.de

Text und Redaktion

Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Meldestelle Düngerecht
Mars-la-Tour-Str. 9
26121 Oldenburg
Telefon: 0441 801-366
heinz-hermann.wilkens@lwk-niedersachsen.de

Stand: 24. April 2019

In Zusammenarbeit mit:

Geschäftsbereich Landwirtschaft

- Fachbereich 3.1 - Betriebswirtschaft, Markt, Unternehmensberatung
- Fachbereich 3.2 - Energie, Bauen, Technik
- Fachbereich 3.5 - Tierhaltung, Versuchswesen Tier, Tiergesundheitsdienste
- Fachbereich 3.8 - Pflanzenbau, Saatgut
- Fachbereich 3.9 – Grünland und Futterbau
- Fachbereich 3.12 – Ländliche Entwicklung

Geschäftsbereich Förderung

Geschäftsbereich Gartenbau

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Calenberger Straße 2, 30169 Hannover
www.ml.niedersachsen.de

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)
Stilleweg 2, 30655 Hannover
www.lbeg.niedersachsen.de

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)
Am Sportplatz 23, 26506 Norden
www.nlwkn.niedersachsen.de

3N Kompetenzzentrum Niedersachsen
Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe e.V.
Kompaniestraße 1, 49757 Werlte
www.3-n.info

© April 2019 Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des Herausgebers

Geleitwort

Der vorliegende 6. Nährstoffbericht für Niedersachsen stellt die Ergebnisse der gemeldeten Verbringungen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten des Meldezeitraumes 01.07.2017 bis 30.06.2018 nach Durchführung der vorzunehmenden Meldeabgleiche und Kontrollen dar. Nach der Novellierung der Düngeverordnung im Jahre 2017 haben sich für den Nährstoffbericht veränderte Grundlagen für die Berechnungen ergeben, die bereits im 5. Nährstoffbericht in einer Projektion auf das neue Recht weitgehend berücksichtigt wurden. Mit diesem Bericht werden die Richtwerte der novellierten Düngeverordnung vom 26. Mai 2017 nunmehr vollumfänglich berücksichtigt. Zudem wurden erstmals die gemeldeten Nährstofffrachten einbezogen, deren Angabe bei der Meldung nach der Änderung der Niedersächsischen Verordnung über Meldepflichten in Bezug auf Wirtschaftsdünger mit Wirkung vom 01.07.2017 in Kraft getreten ist. Wie in den Vorjahren wird der Bericht durch Beiträge des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) und des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) ergänzt.

Der Meldezeitraum 2017/2018 war gekennzeichnet durch ungewöhnliche Witterungsereignisse und die Umstellung auf das neue Düngerecht, die sich partiell erheblich auf die Verbringungen niedergeschlagen haben. So konnten aufgrund der verbreiteten Nässe durch hohe Niederschlagsmengen im Herbst 2017, die örtlich bis ins Frühjahr 2018 hineinreichten, vielfach keine Wirtschaftsdünger auf den nicht aufnahmefähigen und zudem häufig nicht befahrbaren Böden ausgebracht werden. Dies zeigte sich in einer verstärkten Inanspruchnahme des Lagervolumens flüssiger Wirtschaftsdünger der Betriebe, welche oftmals nicht ausreichte, um die längeren Zeiträume zu überbrücken. Zudem wurden erste Auswirkungen des neuen Düngerechts in Bezug auf die Herbstaubringung und die erstmalige Ermittlung

und Aufzeichnung des Düngebedarfs der Pflanzen sichtbar, die sich auf die Verbringungen ausgewirkt haben. Weitere Auswirkungen haben sich durch die ausgeprägte Trockenheit im Verlauf des Jahres 2018 ergeben.

Die von der Landwirtschaftskammer initiierte Bildung Runder Tische auf regionaler Ebene konnte weiter vorangebracht werden. Ziel ist es weiterhin, auf regionaler Ebene im Zusammenwirken aller Akteure durch Dialog und Beratung zu einer Erhöhung der Nährstoffeffizienz zu kommen, um Nährstoffmengen und -einträge zu reduzieren. Hier können erste Erfolge vermeldet werden, wenn es um die Verminderung des landesweit bestehenden Stickstoffüberschusses geht. Die Verminderung der regionalen Nährstoffüberschüsse durch eine effektivere, den Erfordernissen der Ackerbauregion angepasste Verbringung und Bearbeitung der organischen Dünger wird hingegen immer vordringlicher. Die zunehmend gemeldete Separation flüssiger Wirtschaftsdünger und Gärreste trägt dazu bei, die Transporte mit Nährstoffen anzureichern und den Ackerbaubetrieben einen homogenen Dünger zur Verfügung zu stellen, welcher mineralische Dünger ersetzen kann.

Diese Entwicklungen werden zukünftig flankiert durch zusätzliche Vorgaben des Landes nach § 13 der Düngeverordnung in nitrat- und phosphatsensiblen Gebieten sowie durch die Einführung einer Meldepflicht der betrieblichen Nährstoffvergleiche und der Düngebedarfsermittlung. Damit werden sowohl zusätzliche düngerechtliche Vorgaben in den betroffenen Gebieten eingeführt als auch die Grundlage für eine flächendeckende, effektivere und risikobasierte düngerechtliche Überwachung geschaffen. Die Dringlichkeit zur Umsetzung wirkungsvoller Maßnahmen wird durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofes aus dem Sommer 2018 bestärkt.

Hannover, 24. April 2019



Barbara Otte-Kinast
Ministerin für Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz



Gerhard Schwetje
Präsident
Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Inhalt

I. Verzeichnis der Tabellen im Anhang.....	5
II. Verzeichnis der Abbildungen	6
III. Verzeichnis der Übersichten	6
1. Rechtliche und fachliche Grundlagen des Nährstoffberichts	8
2. Meldeprogramm Wirtschaftsdünger	8
2.1 BRUTTOABGABEMENGE NACH WIRTSCHAFTS-DÜNGERART.....	9
2.2 BRUTTOABGABEMENGE NACH BETRIEBSART	11
2.3 ABGABEMENGE NACH REGIONEN	12
2.4 IN DEN VERKEHR GEBRACHTE NETTOVERBRINGUNGSMENGE.....	14
3. Nährstoffaufbringung mit organischen Düngemitteln und Düngebedarf in der Gegenüberstellung (Stickstoff- und Phosphatsalden)	16
3.1 STICKSTOFFDÜNGEBEDARF UND PHOSPHAT-ABFUHR DER KULTUREN	16
3.1.1 Stickstoffdüngbedarf	16
3.1.2 Phosphatabfuhr.....	17
3.2 DÜNG- UND NÄHRSTOFFANFALL AUS DER TIERHALTUNG	17
3.3 GÄRREST- UND NÄHRSTOFFANFALL AUS BIOGASANLAGEN.....	19
3.4 NÄHRSTOFFANFALL AUS TIERHALTUNG UND BIOGASANLAGEN	19
3.5 ERGEBNISSE DER VERBRINGUNGEN AUS DER MELDEPFLICHT 2017/2018	21
3.6 WIRTSCHAFTSDÜNGERIMPORTE AUS DEN NIEDERLANDEN.....	21
3.7 IMPORTE VON WIRTSCHAFTSDÜNGERN AUS ANDEREN BUNDESLÄNDERN	22
3.8 EXPORTE VON WIRTSCHAFTSDÜNGERN UND GÄRRESTEN.....	22
3.9 LANDBAULICHE KLÄRSCHLAMMVERWERTUNG.....	23
3.10 NÄHRSTOFFSALDO AUS NÄHRSTOFFAUFBRINGUNG UND NÄHRSTOFFBEDARF	23
3.11 BEWERTUNG DER STICKSTOFFSALDEN	24
3.12 BEWERTUNG DER PHOSPHATSALDEN	25
3.12.1 Kontrollwert bis 2022 (von 20 kg P ₂ O ₅ /ha auf 10 kg P ₂ O ₅ /ha)	25
3.12.2 Kontrollwert ab 2023 (10 kg P ₂ O ₅ /ha)	26
3.13 FLÄCHENBEDARF BZW. NOCH VERFÜGBARE FLÄCHE IN BEZUG AUF PHOSPHAT	28
3.14 STICKSTOFFOBERGRENZE NACH § 6 ABS. 4 DÜNGEVERORDNUNG AUS ORGANISCHEN UND ORGANISCH-MINERALISCHEN DÜNGEMITTELN.....	29
4. N-Flächenbilanz nach § 8 Düngeverordnung für Niedersachsen.....	30
5. Veränderungen zum vorherigen Nährstoffbericht 2016/2017 und Indikatoren zur Erfolgsbewertung	32
5.1 VERÄNDERUNGEN AUF LANDESEBENE	32
5.2 VERÄNDERUNGEN AUF KREIS- UND REGIONSEBENE	33
5.3 INDIKATOREN DES NÄHRSTOFFMANAGEMENTS.....	34
6. Nährstoffüberschüsse und deren Auswirkungen auf Umweltmedien.....	35
6.1 N-DÜNGUNG NACH § 3 UND N-FLÄCHEN-BILANZ NACH § 8 DER DÜNGEVERORDNUNG.....	36
6.2 STICKSTOFFÜBERSCHÜSSE UND DEREN AUSWIRKUNG AUF DAS SICKERWASSER AUS SICHT DER FACHBEHÖRDE BODEN	37
6.2.1 Stickstoff-Flächenbilanz 2016.....	37
6.2.2 Potenzielle Nitratkonzentration und Minderungsbedarf	39
6.2.3 Potenzialanalyse.....	41

6.3	STICKSTOFFÜBERSCHÜSSE UND DEREN AUSWIRKUNGEN AUF DAS GRUNDWASSER AUS SICHT DER FACHBEHÖRDE WASSER.....	44
6.4	NÄHRSTOFFÜBERSCHÜSSE UND DEREN AUSWIRKUNGEN AUF DIE OBERFLÄCHEN-GEWÄSSER IN NIEDERSACHSEN.....	45
6.5	RICHTLINIE ÜBER NATIONALE EMISSIONSHÖCHSTMENGEN FÜR BESTIMMTE LUFTSCHADSTOFFE (NEC-RICHTLINIE)	48
7.	Zusammenfassung	49
8.	Fazit.....	53
9.	Glossar	54
10.	Anhang	58
10.1	Datengrundlagen und Methodik.....	58
10.2	Tabellenanhang.....	63

I. Verzeichnis der Tabellen im Anhang

A1	Berechnung der verfügbaren Fläche sowie des Stickstoffdüngedarfs und der Phosphatabfuhr der Ackerkulturen bzw. des Grünlandes.....	65
A2	Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung.....	79
A3	Berechnung des Gärrest- und Nährstoffanfalls aus Biogasanlagen.....	92
A4	Importe von Wirtschaftsdüngern aus den Niederlanden.....	101
A5	Landbauliche Klärschlammverwertung.....	102
A6	Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen an Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte sowie Importe und Exporte von anderen Bundesländern und dem Ausland.....	103
A7	Stickstoff- und Phosphatsalden aus Nährstoffanfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen, Importe nach § 4 WDüngV, landbaulicher Klärschlammverwertung, gemeldeten Verbringungen innerhalb Niedersachsens und Stickstoffdüngedarf bzw. Phosphatabfuhr.....	114
A8	Aufschlüsselung der Veränderungen der Nährstoffsalden zum vorherigen Nährstoffbericht 2016/2017.....	125
B1	Schematische Darstellung der Berechnung der verfügbaren Fläche.....	130
B2	Grunddaten für die Berechnung Stickstoffdüngedarfs bzw. des Phosphatentzuges der Ackerkulturen bzw. des Grünlandes.....	131
B3	Grunddaten für die Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung.....	140
B4	Gegenüberstellung der Flächendaten aus der Agrarförderung nach dem Unternehmenssitzprinzip und nach Lage in der Gemarkung	145
C1	Auswertung der Wirtschaftsdüngerabgaben und –aufnahmen auf Kreisebene.....	147
C2	Gesamtübersicht der Verbringungen innerhalb Niedersachsens.....	181
C3	Übersicht Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen.....	183
C4	Gesamtübersicht der Importe nach § 4 WDüngV.....	185
C5	Gesamtübersicht der Exporte in andere Bundesländern / Ausland.....	187
C6	Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen auf Ebene Landkreise / kreisfreie Städte.....	189
C7	Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen § 4 WDüngV (andere Bundesländer).....	193

II. Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Bruttomeldemenge der Berichtszeiträume 2013/14-2017/18 (in Mio.t).....	9
Abb. 2: Bruttoabgabemengen nach Wirtschaftsdüngerart (in Mio. t).....	9
Abb. 3: Bruttomeldemenge nach Betriebsart der Meldezeiträume 2013/14-2017/18 (in Mio. t).....	11
Abb. 4: Entwicklung der Wirtschaftsdüngerabgaben aus der Region Weser-Ems (in Mio. t).....	13
Abb. 5: Entwicklung der Aufnahmen der Ackerbauregionen Niedersachsens 2015/16-2017/18 (in Mio.t)	13
Abb. 6: Dunganfall Tierhaltung nach Tierarten (in Mio. t).....	18
Abb. 7: Input von Gülle und Mist in Biogasanlagen (Mio. t).....	19
Abb. 8: Stickstoffanfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen (in Tsd. t N).....	20
Abb. 9: Entwicklung der Wirtschaftsdüngerimporte aus den Niederlanden (in Tsd. t).....	22
Abb. 10: Entwicklung der Wirtschaftsdüngerimporte aus anderen Bundesländern (in Tsd. t).....	22
Abb. 11: Entwicklung der Exporte von Wirtschaftsdüngern (in Mio. t).....	22
Abb. 12: Restlicher N-Düngebedarf auf Regionsebene in kg N/ha.....	24
Abb. 13: Restlicher P-Düngebedarf auf Regionsebene in kg P ₂ O ₅ /ha.....	24
Abb. 14: Veränderung des N-Düngesaldos auf Landesebene (in Tsd. t N).....	25
Abb. 15: N-Mineraldüngerabsatz in Niedersachsen von 2012/2013 - 2017/2018 (in Tsd. t N).....	31

III. Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1: Buttoabgabemenge nach Wirtschaftsdüngerart (01.07.2017 - 30.06.2018)	10
Übersicht 2: Bruttoabgabemenge nach Betriebsart des Abgebers innerhalb Niedersachsens	11
Übersicht 3: Wege der Wirtschaftsdüngerverbringung.....	12
Übersicht 4: Abgabemengen nach Abgaberegionen im Meldezeitraum 01.07.2017 - 30.06.2018 sowie Veränderung im Vergleich zum vorherigen Zeitraum 01.07.2016 - 30.06.2017, t Frischmasse.....	12
Übersicht 5: Stickstoffexport organischer Düngemittel aus der Region Weser-Ems in andere Regionen in Niedersachsen bzw. in andere Bundesländer	13
Übersicht 6: Berechnung der Nettoabgabemenge im Meldezeitraum 01.07.2017-30.06.2018	14
Übersicht 7: Entwicklung der Nettoabgabemenge und der Zahl der Abgeber	15
Übersicht 8: Lieferungen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten im Meldezeitraum 01.07.2017 bis 30.06.2018 (Zuordnung nach Lieferdatum, in Mio. t Frischmasse).....	15
Übersicht 9: Dung- und Nährstoffanfall aus der Tierhaltung in Niedersachsen	18
Übersicht 10: Dung- und Gärrestanfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen in Niedersachsen	20
Übersicht 11: Stickstoffanfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen in den Regionen Niedersachsens	21
Übersicht 12: Verbringungssalden aus Abgaben und Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf Ebene der Landkreise bzw. kreisfreien Städte in Niedersachsen (in Tsd. t Frischmasse)	23
Übersicht 13: N-Düngesaldo aus Stickstoffangebot aus organischen und mineralischen Düngemitteln und dem Düngebedarf der Pflanzen auf den verfügbaren Flächen gemäß § 3 Abs. 3 DüV	25

Übersicht 14: Phosphatsalden der Landkreise und kreisfreien Städte aus organischer Düngung nach § 9 Abs. 3 DüV, in kg P ₂ O ₅ /ha	26
Übersicht 15: Phosphatsalden der Landkreise und kreisfreien Städte unter Berücksichtigung des zulässigen Kontrollwertes in Höhe von 10 kg P ₂ O ₅ /ha nach § 9 Abs. 3 Düngeverordnung, t P ₂ O ₅	27
Übersicht 16: Flächenbedarf bzw. noch verfügbare Fläche von Landkreisen nach § 9 Abs. 3 DüV	28
Übersicht 17: Stickstoffaufbringung aus organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln gemäß § 6 Abs. 4 Düngeverordnung auf Ebene der Landkreise / kreisfreien Städte	29
Übersicht 18: Berechnung einer N-Flächenbilanz gemäß § 8 Düngeverordnung für Niedersachsen auf Grundlage des Nährstoffberichts	30
Übersicht 19: N-Mineraldüngerabsatz in Niedersachsen in den Jahren 1997 bis 2018	31
Übersicht 20: Veränderungen zum vorherigen Nährstoffbericht 2016/2017 auf Landesebene	32
Übersicht 21: Veränderungen bei der Tierhaltung und den Biogasanlagen zum vorherigen Nährstoffbericht 2016/2017	33
Übersicht 22: Aufschlüsselung der Veränderung des Nährstoffsaldos für Stickstoff und Phosphat für 2017/2018 gegenüber 2016/2017 am Beispiel der Region Weser-Ems	34
Übersicht 23: Indikatoren des Nährstoffmanagements zur Erfolgsbewertung der Ziele einer nachhaltigen Nährstoffkreislaufwirtschaft in Niedersachsen am Beispiel des Stickstoffs	35
Übersicht 24: N-Düngung nach § 3 und N-Flächenbilanz nach § 8 der Düngeverordnung für Niedersachsen auf Grundlage des Nährstoffberichts 2017/2018	36
Übersicht 25: Basis-Emissionsmonitoring 2016 für Niedersachsen (Quelle: LBEG 2019)	38
Übersicht 26: Stickstoff-Flächenbilanzsaldo 2016 auf Landkreisebene (Quelle: LBEG 2019)	39
Übersicht 27: Potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser 2016 [mg/l] (Mittelwert auf Landkreisebene) und N-Minderungsbedarf (in Gesamttonnen) auf Landkreisebene um eine mittlere Nitratkonzentration von 50 mg NO ₃ /l im Sickerwasser nicht zu überschreiten (Quelle: LBEG 2019)	41
Übersicht 28: Aufnahmekapazität für Stickstoff aus Wirtschaftsdüngern und Einsparpotenzial für Stickstoff aus Mineraldüngern (Quelle: LBEG 2019)	42
Übersicht 29: Trend der Nitratkonzentration von Messstellen in niedersächsischen Trinkwassergewinnungsgebieten (TGG) und der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) mit Nitratgehalten über 5 mg NO ₃ /l für den Zeitraum 2010 bis 2017	45
Übersicht 30: Gesamtphosphor in den niedersächsischen Oberflächengewässern	46
Übersicht 31: Gesamtstickstoff in den niedersächsischen Oberflächengewässern	47
Übersicht 32: Berechnung Nährstoffsaldo aus Nährstoffaufbringung und Nährstoffbedarf	60
Übersicht 33: Kennzahlen für die sachgerechte Bewertung zugeführter Stickstoffmengen	61
Übersicht 34: Kennzahlen zur Mindestwirksamkeit des Stickstoffs in organischen Nährstoffträgern gemäß Anlage 3 zur Düngeverordnung	62

1. Rechtliche und fachliche Grundlagen des Nährstoffberichts

Nach der erstmaligen Vorlage des Nährstoffberichts auf der Grundlage des neuen Düngerechts im Frühjahr 2018 erfolgt mit diesem Bericht eine Fortschreibung der gemeldeten Verbringungen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten des Meldezeitraumes vom 01.07.2017 bis zum 30.06.2018 sowie der Nährstoffsalden auf der Kreisebene. Gegenüber dem Nährstoffbericht 2016/2017 wurden keine methodischen Änderungen vorgenommen. Erstmals konnten nach den Vorgaben der Meldeverordnung die Nährstoffgehalte in den Lieferscheinen berücksichtigt werden, da diese mit Wirkung vom 01.07.2017 bei jeder Meldung anzugeben waren. Auf Szenarien der Düngerverordnung in der Fassung vom 27.02.2007 wird wie im vorherigen Bericht nicht mehr eingegangen.

Grundlage des Berechnungsverfahrens bilden jedoch wie zuvor die im Land und auf Kreisebene vorhandenen Daten über die landwirtschaftlich genutzte Fläche, die Tierbestände, die am Netz befindlichen Biogasanlagen, die landbauliche Klärschlammverwertung, sowie die erfolgten Verbringungen nach der Meldeverordnung des Landes Niedersachsen. Die rechtlichen und fachlichen Grundlagen stellen sich wie folgt dar:

EU-Recht

- Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (Nitratrichtlinie) (ABl. L 375 vom 31.12.1991 S. 1-8)
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRRL) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1)

Bundesgesetze und -verordnungen

- Düngegesetz (DüngG) vom 9. Januar 2009 (BGBl. I S. 54, 136), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1068)
- Düngerverordnung (DüV) vom 26. Mai 2017 (BGBl. I S. 1305)

- Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdünger vom 21. Juli 2010 (BGBl. I S. 1062), zuletzt geändert durch Art. 2 der Verordnung vom 26. Mai 2017 (BGBl. I S. 1305), kurz WDüngV
- Düngemittelverordnung (DüMV) vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2482), zuletzt geändert durch Art. 3 der Verordnung vom 26. Mai 2017 (BGBl. I S. 1305)

Gesetze und Verordnungen des Landes Niedersachsen

- Niedersächsische Verordnung über Meldepflichten und die Aufbewahrung von Aufzeichnungen vom 21.06.2017 (Nds. GVBl. Nr.11/2017 S.194), kurz WDüngMeldPflV

Fachliche Grundlagen der Düngbehörde

- Stickstoffbedarfswerte sowie Zu- und Abschläge als Ergänzung zu Anlage 4 Düngerverordnung (Stand: 31.07.2018), Webcode 01033589
- Richtwerte für die Berechnung des Nährstoffvergleichs nach neuer DüV (Stand: 31.08.2018), Webcode 01032851
- Nährstoffgehalte in organischen Düngern (Stand: 27.08.2018), Webcode 01033934

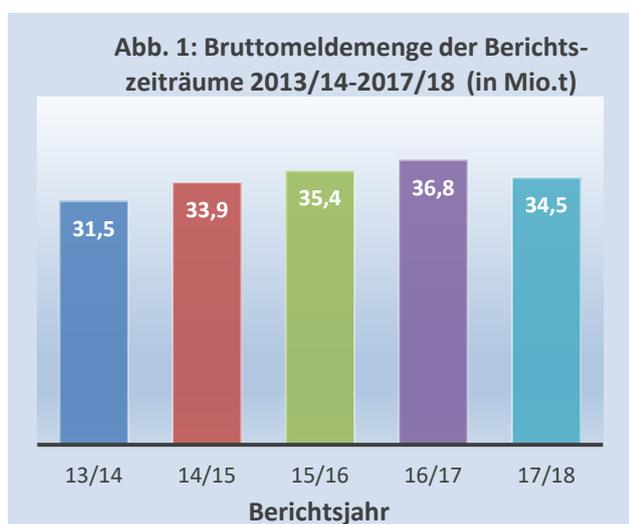
2. Meldeprogramm Wirtschaftsdünger

Nach der Niedersächsischen Verordnung über Meldepflichten und die Aufbewahrung von Aufzeichnungen vom 21.06.2017 sind in den Verkehr gebrachte Mengen an Wirtschaftsdüngern sowie von Stoffen, die als Ausgangsstoff oder Bestandteil Wirtschaftsdünger enthalten (sonstige Stoffe) in die von der Düngbehörde bereitgestellten Datenbank zu melden. Im Auswertungszeitraum vom 01.07.2017 bis zum 30.06.2018 wurden in der Datenbank rd. 176.000 Einzelmeldungen zur Abgabe von Wirtschaftsdünger und Gärreste erfasst (Stand 01.03.2019). Gegenüber dem vorherigen Meldejahr wurden damit etwa 2.000 Meldungen weniger angegeben. Bei der Zahl der Meldungen ist zu beachten, dass die Abgabe eines Wirtschaftsdüngers vom Erzeuger (Tierhalter oder Biogasanlage) an einen Aufnehmer ggf. mehrfach gemeldet werden muss, wenn Vermittler (Güllebörsen) den Wirtschaftsdünger im Lieferschein übernehmen. Es handelt sich demzufolge bei der Gesamtzahl der Einzelmeldungen wie nachfolgend dargestellt um eine Bruttomeldemenge. Diese kann bspw. nach der

Wirtschaftsdüngerart und der Betriebsart des Abgebers ausgewertet werden und zeigt auf, welche Wirtschaftsdüngerarten von welcher Betriebsart des Abgebers abgegeben wurden.

2.1 Bruttoabgabemenge nach Wirtschaftsdüngerart

Die Bruttoabgabemenge aus den genannten 176.000 Meldungen betrug im Auswertungszeitraum rd. 34,45 Mio. Tonnen. Gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum bedeutet dies einen Rückgang von 2,34 Mio. t bzw. 6,4 % bei den Meldungen. Nach einem stetigen Anstieg der Meldungen seit dem Beginn der Meldepflicht ist damit erstmals ein Rückgang zu verzeichnen (Abb. 1).

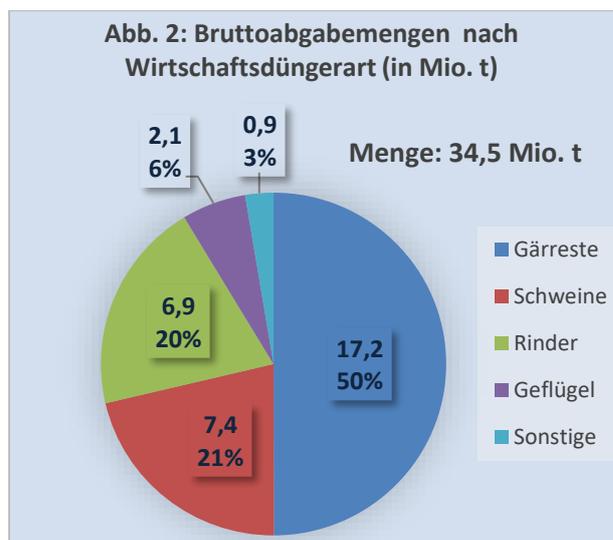


Der Rückgang bei den Verbringungen zeichnete sich bereits im ersten Halbjahr des Meldezeitraumes ab und setzte sich im zweiten Halbjahr fort. Auf der Grundlage einer eingehenden Datenanalyse der aktuellen und vormaligen Verbringungen auf Ebene der Betriebsnummern wurden von den Prüfdiensten Anfang des Jahres 2019 bereits erste Überprüfungen und Vor-Ort-Kontrollen bei Biogasanlagen und Betrieben mit Mastschweinehaltung durchgeführt, um die Verbringungsdaten und daraus resultierende Fragestellungen konkret aufzuarbeiten. Bei den Überprüfungen wurde eine Gegenüberstellung des einzelbetrieblichen Anfalls, der innerbetrieblichen Verwertung, der im Lager befindlichen Mengen und der gemeldeten Abgabemenge vorgenommen. Ein Ergebnis der Überprüfungen war, dass infolge eines Rückgangs beim pflanzlichen Substratinput der Biogasanlagen sowie einer Nichtbelegung von Mastschweineplätzen ein verminderter Gärrest- bzw. Gülleanfall zu verzeichnen war. Zudem wurden Mengen verstärkt

dem Lager zugeführt. Sofern sich aus den Überprüfungen etwaige Nachmeldungen ergeben haben, wurden diese im vorliegenden Bericht berücksichtigt.

In Übersicht 1 sind die Bruttoabgabemengen aus den Einzelmeldungen nach den vom Melder anzugebenden Wirtschaftsdüngerarten dargestellt. Neben der verbrachten Menge wurden die Nährstofffrachten sowie die prozentualen Anteile berechnet. Grundlage für die Berechnung der Nährstofffrachten aus den Verbringungen in Übersicht 1 bildeten erstmals die Angaben zu den Nährstofffrachten, die mit der Verbringung seit dem 01.07.2017 anzugeben waren.

Eine nicht unerhebliche Zahl der Meldungen enthielt hierbei jedoch nicht plausible Gehalte, die zu Unschärfen bei den Nährstofffrachten geführt haben. Um diese bei den Berechnungen der Nährstoffsalden möglichst klein zu halten, wurden bei den Nährstofffrachten die Medianwerte der angegebenen Nährstoffgehalte eines jeden Wirtschaftsdüngers herangezogen und einheitlich gehalten.



Wie in den vorherigen Nährstoffberichten dominiert bei den Abgaben in Abb. 2 der Gärrest aus Biogasanlagen (rd. 17,2 Mio. t = 50 % der Bruttoabgabemenge). Es folgen die Abgabe von Wirtschaftsdüngern aus der Rinder- und Schweinehaltung (14,3 Mio. t = 41 %) und aus der Geflügelhaltung (2,1 Mio. t = 6 %). Gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum haben sich die Gärrestmeldungen um rd. 1,6 Mio. t verringert. Auch bei den Meldungen von Schweinegülle ist ein Rückgang von rd. 0,6 Mio. t zu verzeichnen. Hieraus ergibt sich wie vorstehend in den Überprüfungen bereits erwähnt, dass der Rückgang der Bruttomeldemenge vornehmlich auf die verringerten Gärrestmeldungen und die verringerten Meldungen von Schweinegülle beruht.

Übersicht 1: Buttoaabgabemenge nach Wirtschaftsdüngerart (01.07.2017 - 30.06.2018)*

Wirtschaftsdüngerart	gemeldete Abgaben nach § 1 MeldeVO			in v. H. zum Gesamtergebnis bzw. zur Summe der Wirtschaftsdüngerart		
	Menge Frischmasse	Stickstoff gesamt**	Phosphor P ₂ O ₅	Menge Frischmasse	Stickstoff gesamt	Phosphor P ₂ O ₅
	t	kg N	kg P ₂ O ₅	in v.H.	in v. H.	in v. H.
SUMME GÄRREST	17.210.968	82.852.245	33.412.148	49,96%	40,06%	29,84%
Gärrest fest	372.616	2.720.098	2.012.128	2,16%	3,28%	6,02%
Gärrest flüssig	16.669.753	78.347.840	30.005.556	96,86%	94,56%	89,80%
Gärrest getrocknet	21.171	486.944	567.395	0,12%	0,59%	1,70%
Gärrest separiert	147.428	1.297.364	827.070	0,86%	1,57%	2,48%
SUMME SCHWEINE	7.357.909	38.055.297	23.719.352	21,36%	18,40%	21,18%
Ferkelgülle	506.409	1.979.616	1.141.687	6,88%	5,20%	4,81%
Mastschweinegülle	5.493.373	30.274.506	18.044.727	74,66%	79,55%	76,08%
Sauengülle	1.247.816	4.897.446	3.209.206	16,96%	12,87%	13,53%
Schweinegülle separiert	55.900	564.588	989.427	0,76%	1,48%	4,17%
Schweinemist	54.411	339.141	334.305	0,74%	0,89%	1,41%
SUMME RINDER	6.904.236	35.414.268	15.385.873	20,04%	17,12%	13,74%
Färsengülle	288.648	1.356.646	519.567	4,18%	3,83%	3,38%
Färsenmist	187.275	936.374	561.824	2,71%	2,64%	3,65%
Kälbergülle	221.871	954.046	443.742	3,21%	2,69%	2,88%
Kälbermist	52.864	211.456	158.592	0,77%	0,60%	1,03%
Mastbullengülle	649.431	3.117.271	1.428.749	9,41%	8,80%	9,29%
Mastbullenmist	239.748	1.198.738	958.990	3,47%	3,38%	6,23%
Milchkuhgülle	4.811.588	25.020.260	9.623.177	69,69%	70,65%	62,55%
Milchkuhmist	354.442	2.126.650	1.417.767	5,13%	6,01%	9,21%
Rindergülle separiert	98.369	492.827	273.465	1,42%	1,39%	1,78%
SUMME GEFLÜGEL	2.069.791	46.126.022	36.884.019	6,01%	22,30%	32,94%
Entengülle	2.468	14.559	13.325	0,12%	0,03%	0,04%
Entenmist	61.477	491.815	430.338	2,97%	1,07%	1,17%
Gänsemist	1.759	11.542	10.803	0,09%	0,03%	0,03%
Hähnchenmist	841.678	18.363.603	15.219.928	40,66%	39,81%	41,26%
Legehennen - HTK	789.323	19.501.776	14.693.973	38,14%	42,28%	39,84%
Legehennengülle	5.323	48.674	40.861	0,26%	0,11%	0,11%
Putenmist	367.764	7.694.054	6.474.791	17,77%	16,68%	17,55%
SUMME SONSTIGE	907.529	4.360.175	2.576.939	2,63%	2,11%	2,30%
Kaninchenmist	153	2.753	2.906	0,02%	0,06%	0,11%
Kompost	4.347	86.935	86.935	0,48%	1,99%	3,37%
Mischgülle	555.994	2.301.815	1.175.927	61,26%	52,79%	45,63%
Mischgülle separiert	15.556	80.889	40.444	1,71%	1,86%	1,57%
Pferdemist	96.130	384.520	288.390	10,59%	8,82%	11,19%
Pilzkultursubstrat	207.188	1.390.233	953.066	22,83%	31,88%	36,98%
Rinder-/Schweinejauche	22.684	91.255	15.474	2,50%	2,09%	0,60%
Schafmist	2.387	19.092	11.933	0,26%	0,44%	0,46%
Stallreinigungswasser	2.822	536	254	0,31%	0,01%	0,01%
Ziegenmist	268	2.146	1.610	0,03%	0,05%	0,06%
GESAMTERGEBNIS	34.450.434	206.808.009	111.978.331	100,00%	100,00%	100,00%

*Angaben enthalten zum Teil mehrfache Meldungen meldepflichtiger Wirtschaftsdünger und sonstiger Stoffe nach § 1 der Niedersächsischen Verordnung über Meldepflichten und die Aufbewahrung von Aufzeichnungen vom 21. Juni 2017 **nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten

2.2 Bruttoabgabemenge nach Betriebsart

Die Betriebsart des Abgebers bzw. Empfängers ist bei der Meldung mit anzugeben. Die größte Menge wurde primär von Biogasanlagen (16,5 Mio. t), landwirtschaftlichen Betrieben (11,9 Mio. t) und gewerblichen Tierhaltern (3,9 Mio. t) in den Verkehr gebracht (siehe Übersicht 2). Gegenüber dem letzten Bericht hat sich die Bruttomeldemenge der Biogasanlagen um 1,6 Mio. t und die der Tierhalter um 0,6 Mio. t verringert (Abb. 2). Es folgen dann jene Mengen, die sekundär von Vermittlern, Lohnunternehmen und Spediteuren in den Verkehr gebracht wurden, nachdem diese die Wirtschaftsdünger von den Erzeugern aufgenommen haben (2,0 Mio. t). Kleinere Mengen wurden von Düngemittelherstellern und Kompostwerken in den Verkehr gebracht (rd. 14.300 t). Insgesamt haben 15.822 Betriebe mit unterschiedlichen Betriebsnummern Abgabemeldungen getätigt, auf der Auf-

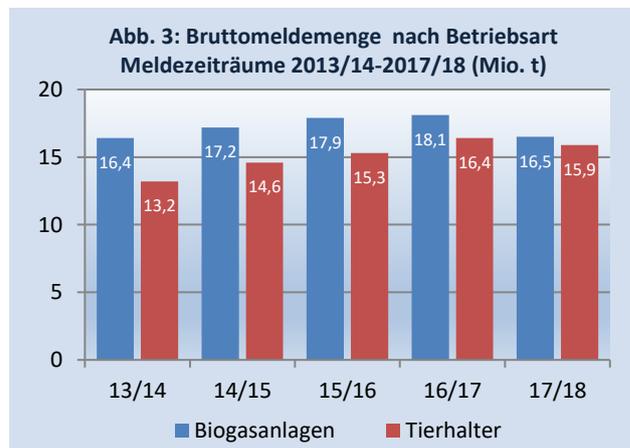
nahmeseite waren es 22.671 Betriebe mit unterschiedlichen Betriebsnummern. Im Vergleich zum vorherigen Berichtszeitraum hat sich die Zahl der Abgeber um 1.582 Betriebe erhöht, die Zahl der Aufnehmer jedoch um 142 Betriebe verringert. Die verringerte Zahl an aufnehmenden Betrieben zeigt sich insbesondere bei der Aufnahmemenge landwirtschaftlicher Betriebe: Wurden im vergangenen Zeitraum noch 24,9 Mio. t Wirtschaftsdünger und Gärreste von landwirtschaftlichen Betrieben mit Fläche aufgenommen, ist die Menge im aktuellen Meldezeitraum um 2,1 Mio. t auf 22,8 Mio. t zurückgegangen. Gleichzeitig verringerte sich die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe, welche Wirtschaftsdünger und Gärreste aufgenommen haben, im Vergleich zum vorherigen Zeitraum um 226 Betriebe. Bei der Differenz von 1.466.401 t zwischen der Abgabe- und Aufnahmemenge handelt es sich um die Exportmengen mit Aufnehmern außerhalb Niedersachsens.

Übersicht 2: Bruttoabgabemenge nach Betriebsart des Abgebers innerhalb Niedersachsens*

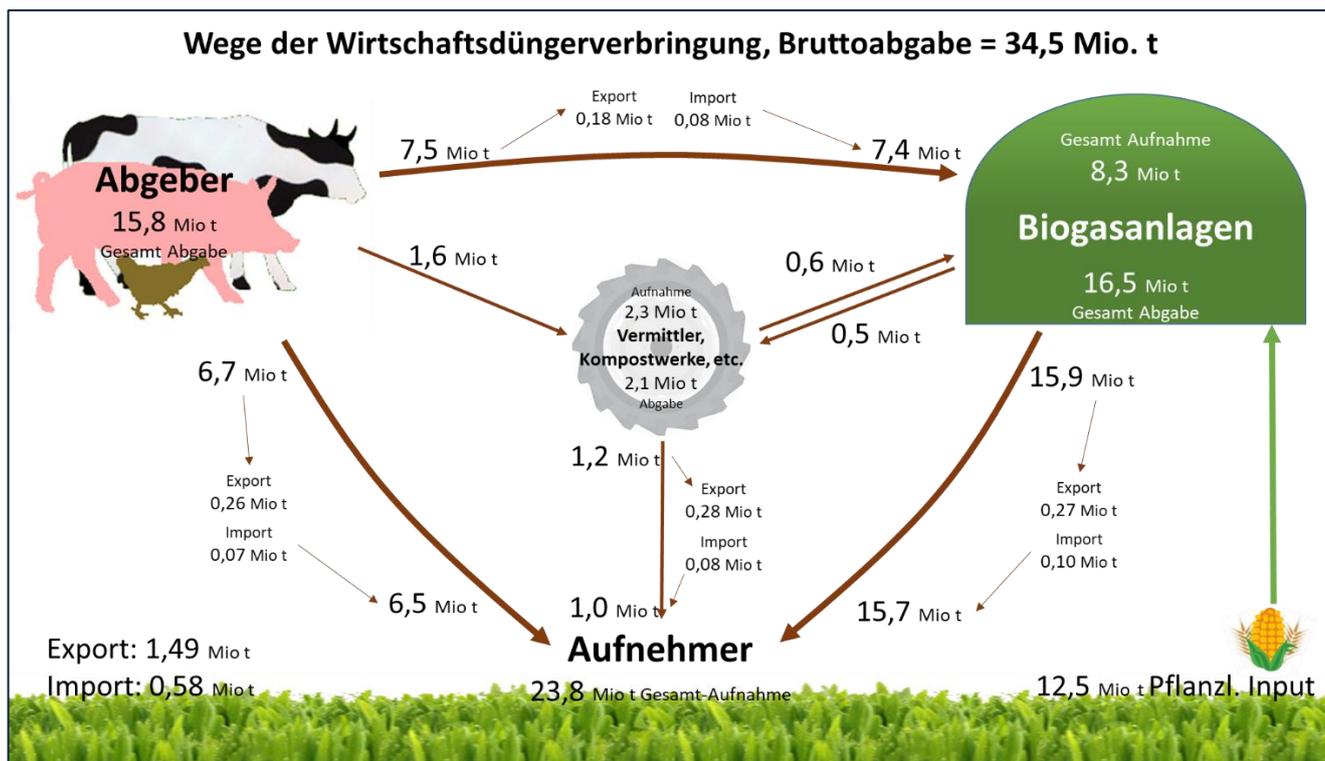
Betriebsart des Abgebers	Bruttoabgabemenge		Bruttoaufnahmemenge	
	Menge in t	Anzahl Abgeber	Menge in t	Anzahl Aufnehmer
Biogasanlage	16.549.875	1.587	7.986.047	1.642
Düngemittelhersteller	9.013	14	12.850	18
Gewerblicher Tierhalter	3.858.144	3.063	186.900	245
Kompostwerk	5.256	9	30.016	16
Landhandel/Genossenschaft	63.120	20	38.675	23
Landwirtschaftlicher Betrieb	11.979.862	10.913	22.830.877	20.381
Lohnunternehmen	522.884	73	609.181	130
Maschinenring	54.721	10	63.990	20
Transportunternehmen	162.125	21	65.880	38
Vermittler/Makler	1.111.629	95	1.028.903	133
Zwischenlagerung	133.802	17	130.714	25
Summe insgesamt	34.450.434	15.822	32.984.033	22.671

*Angaben enthalten zum Teil mehrfache Meldungen meldepflichtiger Wirtschaftsdünger und sonstiger Stoffe nach § 1 der Niedersächsischen Verordnung über Meldepflichten und die Aufbewahrung von Aufzeichnungen vom 21.6.2017

Die Wege der Wirtschaftsdüngerverbringung sind vielfältig und verlaufen – ausgehend von der Erzeugung in Tierhaltungsbetrieben und Biogasanlagen – entweder auf direktem Wege, über Biogasanlagen als Drehscheibe oder über Vermittler letztlich zur Fläche (siehe Darstellung in Übersicht 3). Von den Tierhaltungsbetrieben wurden rd. 7,5 Mio. t Wirtschaftsdünger direkt an die Fermenter der Biogasanlagen abgegeben, 0,6 Mio. t sind über Vermittler dorthin gelangt, 6,7 Mio. t nahmen den direkten Weg zur Fläche der Ackerbaubetriebe. Von den Biogasanlagen nahmen 15,9 Mio. t Gärreste den direkten Weg zur Fläche, nur 0,5 Mio. t gehen über Vermittler zur Fläche.



Übersicht 3: Wege der Wirtschaftsdüngerverbringung



2.3 Abgabemenge nach Regionen

In Übersicht 4 sind die überregionalen Wirtschaftsdünger- und Gärrestabgaben dargestellt. Zur Berechnung der überregional verbrachten Menge wurde bei jeder Einzelmeldung aus den jeweiligen Landkreis-

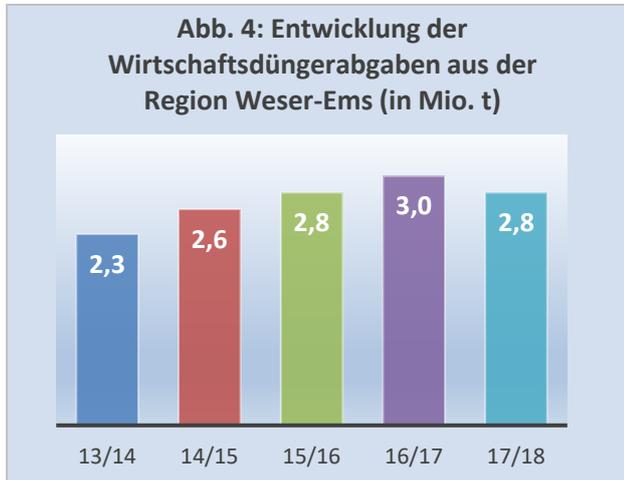
schlüsseln der Betriebsnummern des Abgebers und Aufnehmers ermittelt, in welcher Region sich der jeweilige Unternehmenssitz befindet. Aus dieser Berechnung kann entnommen werden, welche Mengen aus den Regionen heraus an andere Regionen abgegeben bzw. aufgenommen wurden.

Übersicht 4: Abgabemengen nach Abgaberegionen im Meldezeitraum 01.07.2017 - 30.06.2018 sowie Veränderung im Vergleich zum vorherigen Zeitraum 01.07.2016 - 30.06.2017, t Frischmasse

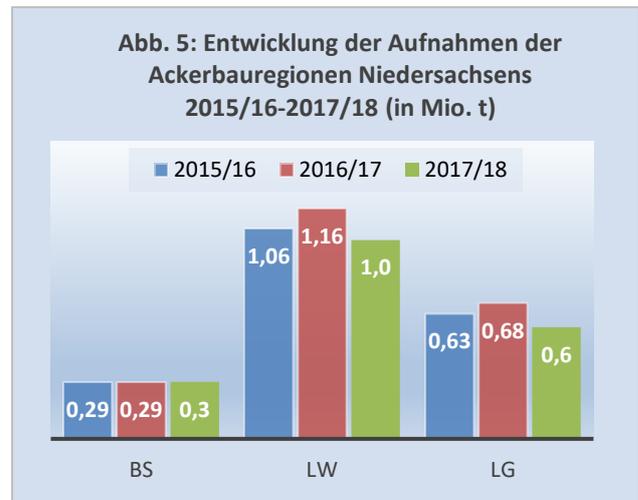
Abgaben aus der Region..	..in die Region Braunschweig in t FM	..in die Region Leine-Weser in t FM	..in die Region Lüneburg in t FM	..in die Region Weser-Ems in t FM	Exporte in andere Bundesländer / Ausland in t FM	Gesamtmenge überregionale Verbringung in t FM
Braunschweig		62.862	13.087	137	70.487	146.572
Veränderung (+/-)		5.169	2.094	-640	-6.586	36
Leine-Weser	41.972		49.013	64.099	99.526	254.610
Veränderung (+/-)	10.375		-14.432	-13.111	13.025	-4.144
Lüneburg	33.728	52.481		27.566	116.854	230.630
Veränderung (+/-)	1.642	-442		8.910	13.203	23.315
Weser-Ems	211.988	887.239	500.959		1.179.534	2.779.720
Veränderung (+/-)	-9.445	-163.900	-109.586		62.441	-220.490
Gesamtmenge	287.689	1.002.581	563.059	91.802	1.466.401	3.411.532
Veränderung (+/-) in v. H.	+2.574 +1%	-159.174 -14 %	-121.925 -18 %	-4.841 -5 %	+82.082 +6 %	-201.283 -6 %

Der Rückgang der Bruttomeldemenge bzw. der Zahl der aufnehmenden Betriebe schlägt sich auch auf der regionalen Ebene nieder. So wurden aus der Region Weser-Ems erstmals geringere Mengen im Vergleich zum Vorjahr verbracht. Die Menge beläuft sich auf rd. 2,8 Mio. t, gegenüber noch rd. 3,0 Mio. t im letzten Meldezeitraum (siehe Abb. 4). Insbesondere die Re-

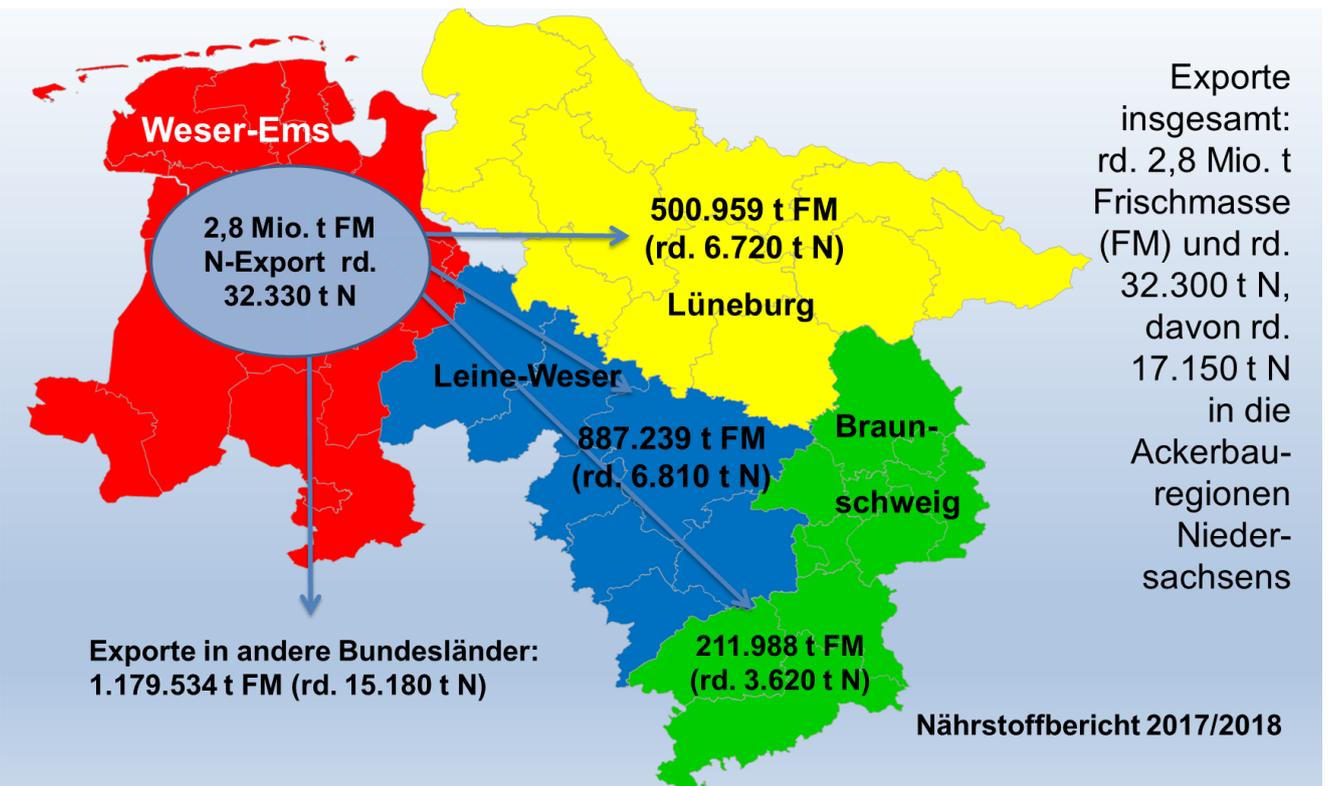
gion Weser-Ems in andere Bundesländer um rd. 6 % leicht zugenommen (+ 62.441 t). Am hier aufgezeigten Rückgang der Verbringungen auf der regionalen Ebene zeigt sich, dass in Bezug auf die Bereitschaft zur Aufnahme organischer Dünger insbesondere in den Regionen Leine-Weser und Lüneburg im Vergleich zu den Vorjahren eine spürbare Veränderung eingetreten ist (siehe Abb. 5). Es bleibt abzuwarten, ob die Zurückhaltung bei der Aufnahme organischer Dünger jahreszeitlich bedingt war (schlechte Bedingungen für die Ausbringung) oder nachhaltig ist, weil sich die Rahmenbedingungen für den Einsatz organischer Dünger geändert haben (neues Düngerecht).



gionen in Niedersachsen haben gegenüber dem letzten Meldezeitraum insgesamt rd. 280.000 t weniger aus der Region Weser-Ems aufgenommen. Dies bedeutet einen Rückgang der Aufnahmen in diesen Regionen von rd. 15 % gegenüber dem vorherigen Zeitraum. Hingegen haben die Exporte aus der Region



Übersicht 5: Stickstoffexport organischer Düngemittel aus der Region Weser-Ems in andere Regionen in Niedersachsen bzw. in andere Bundesländer



Mit den Exporten aus der Region Weser-Ems wurden in der Summe rd. 17.150 t N in andere Regionen Niedersachsens transferiert (siehe Übersicht 5), rd. 15.180 t N gelangten in andere Bundesländer, so dass in der Summe rd. 32.330 t N aus der viehstarken Region Weser-Ems exportiert wurden. Trotz der deutlich zurückgegangenen Exportmenge in Höhe von rd. 220.500 t Frischmasse wurden damit in etwa die gleichen Stickstoffmengen wie im vorherigen Zeitraum exportiert, mit dem Unterschied, dass eine Nährstofffracht von rd. 2.050 t N diesmal nicht in die Ackerbauregionen Niedersachsens transferiert wurde, sondern in andere Bundesländer. Im Ergebnis bedeutet dies, dass sich die Verbringung auf Grundlage der Medianwerte aus den Nährstoffgehalten der Lieferscheine etwas effektiver darstellt als noch mit den Richtwerten der Düngebehörde, die vor Änderung der Meldeverordnung meist angegeben wurden.

2.4 In den Verkehr gebrachte Nettoverbringungsmenge

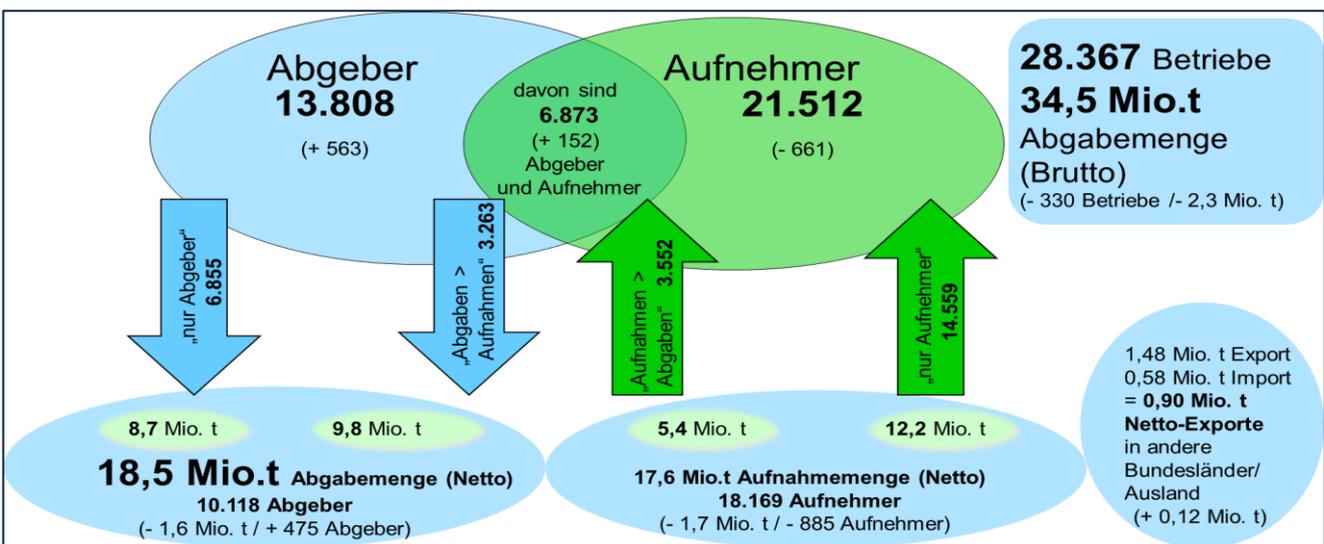
Wie bereits erwähnt, ergibt sich aus den rd. 176.000 Einzelmeldungen eine Menge von 34,5 Mio. t, die von 28.367 Betrieben innerhalb Niedersachsens gemeldet wurden (siehe Übersicht 6). Im Einzelnen

wurden 13.808 Betriebe als Abgeber und 21.512 Betriebe als Aufnehmer angegeben. Diese Angaben enthalten eine Schnittmenge von 6.873 Betrieben, die als Abgeber und Aufnehmer vorkommen. Hierbei handelt es sich häufig um landwirtschaftliche Betriebe, die Wirtschaftsdünger an eine Biogasanlage abgeben und anschließend Gärreste zurücknehmen. Zur Berechnung der Mengen, welche ohne diese Mehrfachmeldungen in Verkehr gebracht wurden (Nettoabgabemenge), können die Betriebe wie folgt in drei Gruppen aufgeteilt werden:

- Betriebe, die nur Wirtschaftsdünger oder Gärreste abgegeben haben,
- Betriebe, die nur Wirtschaftsdünger oder Gärreste aufgenommen haben,
- Betriebe, die Wirtschaftsdünger oder Gärreste abgegeben und aufgenommen haben.

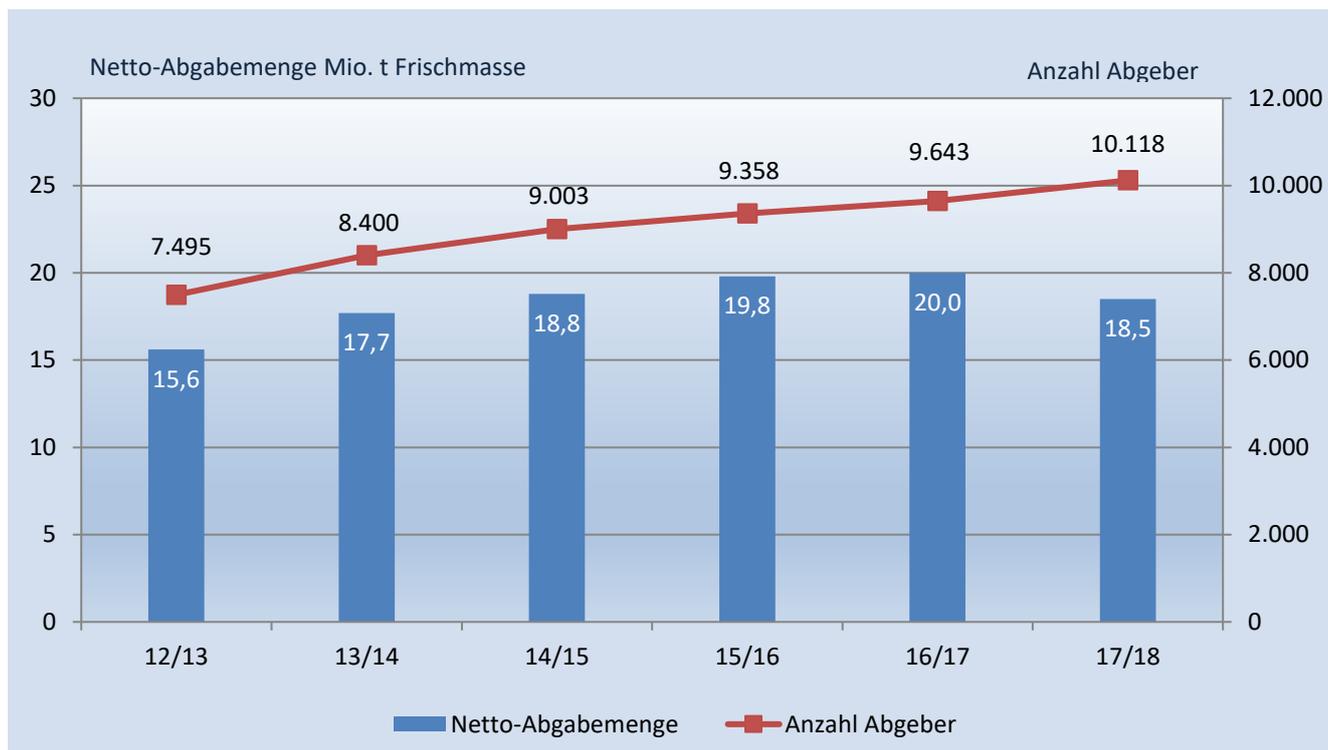
Für reine Abgeber und reine Aufnehmer aus den Fallgruppen a und b konnte die Anzahl der Betriebe sowie die entsprechende Menge direkt aus den Einzelmeldungen ermittelt werden. Für die Betriebe der Fallgruppe c wurden die Abgaben und Aufnahmen je Betrieb ermittelt. War die Abgabemenge größer als die Aufnahmemenge, so wurde dieser Betrieb als Abgeber eingestuft. Im umgekehrten Fall wurde er als Aufnehmer eingestuft.

Übersicht 6: Berechnung der Nettoabgabemenge im Meldezeitraum 01.07.2017-30.06.2018



Eine Differenzierung der Bruttoabgabemenge von 34,5 Mio. t in Mengen, welche ohne Berücksichtigung von mehrfachen Meldungen einer Lieferung in den Verkehr gebracht wurden, ist nur näherungsweise möglich. Auf Seite der abgebenden Betriebe berechnen sich 10.118 Betriebe, die per Saldo 18,5 Mio. t in den Verkehr gebracht haben. Den Abgebern stehen insgesamt 18.169 niedersächsische Betriebe als Aufnehmer mit 17,6 Mio. t gegenüber. Die Entwicklung der Nettoabgabemenge über die vergangenen Meldezeiträume ist erstmals rückläufig: Wurden im letzten Zeitraum noch rd. 20 Mio. t netto abgegeben, hat sich die Nettoabgabemenge um 1,5 Mio. t auf 18,5 Mio. t verringert. Zeitgleich ist aber die Zahl der Abgeber auf 10.118 angestiegen, während sich die Zahl der Aufnehmer auf 18.169 verringert hat. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Aufnehmer sich restriktiver verhalten haben.

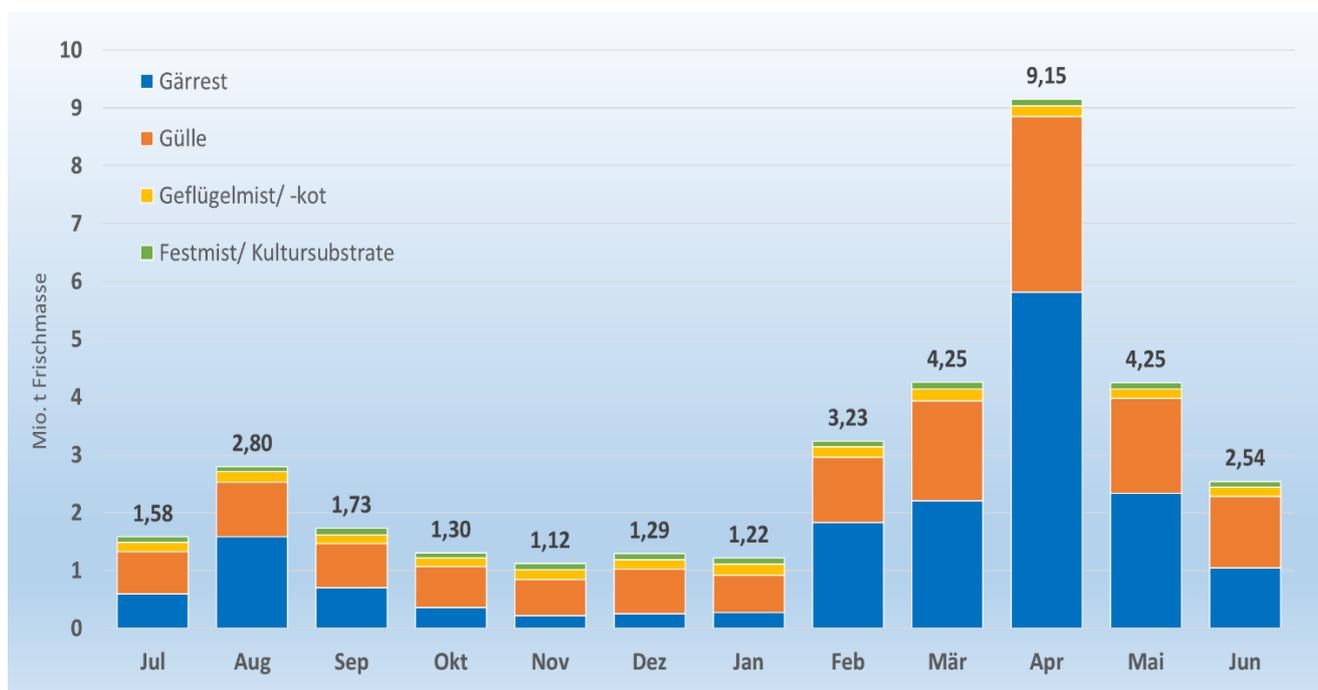
Übersicht 7: Entwicklung der Nettoabgabemenge und der Zahl der Abgeber



Die folgende Übersicht 8 zeigt die Verteilung der Lieferungen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten über den Meldezeitraum. Mit Beginn des Meldezeitraumes im Juli 2017 wurden bis Beginn der Sperrfristen im Oktober rd. 7,41 Mio. t gemeldet, über die Sperrfrist bis Ende Januar rd. 3,63 Mio. t sowie über das Frühjahr und den Sommer 2018 die restliche

Menge von rd. 23,42 Mio. t. Gegenüber dem letzten Zeitraum fällt auf, dass in den Monaten April bis Juni etwa 2,2 Mio. t mehr gemeldet wurden. Dies ist ein deutlicher Beleg für die widrigen Witterungsbedingungen im Frühjahr 2018, in der aufgrund der Nässe viele Flächen erst zeitverzögert gedüngt werden konnten.

Übersicht 8: Lieferungen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten im Meldezeitraum 01.07.2017 bis 30.06.2018 (Zuordnung nach Lieferdatum, in Mio. t Frischmasse)



3. Nährstoffaufbringung mit organischen Düngemitteln und Düngbedarf in der Gegenüberstellung (Stickstoff- und Phosphatsalden)

Nach § 3 Abs. 1 DüV ist die Anwendung von Düngemitteln und anderen Stoffen unter Berücksichtigung der Standortbedingungen auf ein Gleichgewicht zwischen dem voraussichtlichen Nährstoffbedarf der Pflanzen einerseits und der Nährstoffversorgung des Bodens und aus der Düngung andererseits auszurichten. Der Düngbedarf ist für jeden Schlag nach den Vorgaben des § 4 DüV zu ermitteln und darf im Rahmen der geplanten Düngungsmaßnahme nicht überschritten werden. Für den Betrieb bedeutet diese Vorschrift eine standortbezogene Obergrenze für die Düngung mit organischen und mineralischen Düngemitteln. Diese Vorgabe kann mit den vorhandenen Daten aus dem Kulturpflanzenanbau, dem Nährstoffanfall aus der Tierhaltung und den Biogasanlagen sowie den Daten aus der Verbringung auch auf überbetrieblicher Ebene dargestellt werden. In den vorangegangenen Nährstoffberichten wurden dazu Nährstoffsalden für Stickstoff und Phosphat auf Kreis-, Regions- und Landesebene ausgewiesen. Diese Nährstoffsalden werden mit dem vorliegenden Bericht weitergeführt. Da bislang keine validen Daten über den Mineraldüngereinsatz auf der Kreisebene verfügbar sind, wird dieser bei der Betrachtung noch ausgeblendet. Das heißt, aus den Nährstoffsalden wird nur ersichtlich, wie sich die Vorgabe aus § 3 Abs. 1 DüV auf Basis der organischen Düngung darstellt (Gegenüberstellung Nährstoffbedarf vs. organische Düngung).

Zu unterscheiden von dieser Betrachtung ist der Nährstoffvergleich nach § 8 der Düngeverordnung. Hier geht es darum, die erfolgte Düngung für ein abgelaufenes Düngjahr in einem Vergleich der Zu- und Abfuhr von Stickstoff und Phosphat darzustellen und zu bewerten (Kontrollwerte nach § 9 der Düngeverordnung). Diese Betrachtung wird in Kapitel 4 dieses Berichts nur auf der Landesebene vorgenommen, da für eine Darstellung auf der Kreisebene die Information über die eingesetzten Mineraldüngermengen zurzeit noch nicht verfügbar sind. In den unter Bezug auf § 9 (3) der DüV ausgewiesenen Phosphatsalden ist nur eine angenommene mineralische Unterfußdüngung zu Maiskulturen berücksichtigt.

Die für den Kontrollwert zudem vorgesehene plausibilisierte Abfuhr nach § 8 (3) der DüV wurde zwar für Stickstoff auf der Landesebene, nicht aber für die Berechnung von Phosphatsalden auf der Kreisebene vorgenommen.

3.1 Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr der Kulturen

Die Berechnung des Stickstoffdüngbedarfs und die Phosphatabfuhr der Ackerfrüchte einschließlich des Gemüseanbaus und des Grünlandes ergeben sich aus § 4 DüV. Hierbei wurden aus der Erntestatistik des Landes Niedersachsen die durchschnittlichen Erträge der Erntejahre 2015 bis 2017 auf Kreisebene berücksichtigt, soweit diese für die einzelnen Kulturen vorlagen. Für nicht vorliegende Ernteerträge wurden die Standarderträge nach Anlage 4 DüV und der Düngbehörde angenommen. Für Phosphat wurde aufgrund der nicht verfügbaren Informationen über die Versorgung der Böden ein Düngbedarf auf Grundlage der Phosphatabfuhr berechnet. Die angenommenen Erträge und Ansätze können der Tabelle B2 im Anhang dieses Berichts entnommen werden.

3.1.1 Stickstoffdüngbedarf

Die Ausgangswerte für den Stickstoffdüngbedarf der Ackerfrüchte ergeben sich aus den Stickstoffbedarfswerten nach Anlage 4 Tabelle 2 (Ackerfrüchte) und Tabelle 4 (Gemüseulturen) DüV. Vom N-Bedarfswert einer Kultur sind folgende N-Mengen gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 1 bis 6 DüV abzusetzen:

- die im Boden verfügbare N-Menge (N_{min}-Wert)
- die zusätzlich pflanzenverfügbar werdende Stickstoffmenge aus dem Bodenvorrat (N-Nachlieferung aus dem Humus des Bodens)
- die Nachlieferung von Stickstoff aus der Anwendung organischer Düngemittel (10 % der im Vorjahr aufgebrauchten Menge an Gesamtstickstoff)
- die Nachlieferung von Stickstoff aus Vor- und Zwischenfrüchten (Ernterückstände)

Nach der Vorgabe des § 4 Abs. 4 Nr. 1 DüV sind vom Betrieb die im Boden verfügbaren Stickstoffmengen (N_{min}-Gehalte) durch Untersuchung repräsentativer Proben oder nach Empfehlungen der Düngbehörde zu ermitteln. Dabei können Ergebnisse der Untersuchungen vergleichbarer Standorte übernommen oder Richtwerte der Düngbehörde zugrunde gelegt werden. Im vorliegenden Bericht wurden die langjährigen N_{min}-Richtwerte der Düngbehörde, aufgeteilt nach Bodenklimaräumen, für die Ackerfrüchte berücksichtigt. Die jährlich veröffentlichten N_{min}-Richtwerte der Düngbehörde können hiervon abweichen.

Die Berücksichtigung der N-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat wurde auf Kreisebene aufgrund von Gebietskulissen des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Energie des Landes Niedersachsen vorgenommen. Eine N-Nachlieferung in Höhe von 20 kg

N/ha ist zu berücksichtigen, wenn im Boden eine organische Substanz (Humusgehalt) von mehr als 4 % vorhanden ist. Dies trifft nach der Kulisse nur für etwa 1 % der Ackerböden zu.

Eine Nachlieferung von Stickstoff aus der Anwendung organischer Düngemittel im Vorjahr wurde in Form eines Abschlages in Höhe von 10 % der mit diesen Düngemitteln aufgebrauchten Menge an Gesamtstickstoff aus dem vorherigen Nährstoffbericht berücksichtigt. Diese betrug insgesamt 327.875 t N, so dass hier rd. 32.788 t N in Ansatz gebracht wurden. Die Nachlieferung von Stickstoff aus Vor- und Zwischenfrüchten wurde gemäß Anlage 4 Tabelle 7 DüV für Ackerfrüchte und gemäß Tabelle 4 für die Gemüsekulturen berücksichtigt.

Bei der Bemessung des N-Düngebedarfs bzw. der Phosphatabfuhr zu Mais ist zu berücksichtigen, dass in der Praxis oft eine Unterfußdüngung mit einem mineralischen N-/P-Dünger erfolgt, um einen Nährstoffmangel der jungen Maispflanze im Frühjahr zu begegnen. Da diese Düngemaßnahme als Standard bei der Aussaat zu Mais angesehen werden kann, wurde der N-Düngebedarf bzw. die Phosphatabfuhr bereits um 20 kg N bzw. 20 kg P_2O_5 gemindert. Beim Grünland wurde bei den Wiesen und Mähweiden von einer intensiven Nutzungsintensität (4 bis 5 Schnittnutzungen mit 100 dt TM/ha) bis zu einer mittleren Nutzungsintensität (Mähweide mit 80 dt TM/ha) ausgegangen. Extensiv bewirtschaftetes Grünland wurde mit einem geringen Ertrag in Höhe von 65 dt TM/ha angesetzt. Die unterschiedlichen Grünlandstandorte wurden hierbei entsprechend den Flächenanteilen berücksichtigt. Der Düngebedarf für das Grünland wurde schließlich gemäß den Vorgaben der neuen Düngeverordnung ermittelt und bewegt sich auf den intensiven Flächen bei rd. 190 kg N/ha und auf den extensiven Flächen bei rd. 40 kg N/ha. Über alle Nutzungsintensitäten und Standorte ergibt sich ein mittlerer Düngebedarf für das Grünland von 183 kg N/ha.

3.1.2 Phosphatabfuhr

Die Richtwerte für die Phosphatabfuhr der Ackerfrüchte und des Grünlandes ergeben sich aus den Vorgaben der Düngebehörde zum Phosphatentzug der Ackerfrüchte und des Grünlandes. Für die Berechnung der Phosphatabfuhr ist die Nährstoffrücklieferung der auf dem Feld verbleibenden Ernterückstände zu berücksichtigen. Diese wurden bei Raps, Hackfrüchten und Körnermais entsprechend des üblichen Verbleibs auf der Fläche berücksichtigt. Beim Getreidestroh wurde davon ausgegangen, dass Weizenstroh zu zwei Dritteln auf dem Feld verbleibt und

bei allen anderen Getreidearten zu etwa einem Drittel. Die Phosphatabfuhr berücksichtigt nicht den Versorgungszustand der Böden mit Phosphor.

Insgesamt ergibt sich für die verfügbare Fläche in Niedersachsen ein mittlerer Stickstoffdüngbedarf von 156 kg N und eine Phosphatabfuhr von 75 kg P_2O_5 je Hektar verfügbarer LF WD (siehe Berechnungen in Tabelle A1-V). Unter Berücksichtigung der Unterfußdüngung zu Mais vermindert sich der Düngebedarf bei Stickstoff auf durchschnittlich 152 kg N bzw. 70 kg P_2O_5 je Hektar verfügbarer LF.

3.2 Dung- und Nährstoffanfall aus der Tierhaltung

Die Grundlage für die Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung in Tabelle A2 stellen wie in den Jahren zuvor die gemeldeten Tierbestände aus dem Jahre 2017 in Verbindung mit den Dung- und Nährstoffanfallwerten gemäß Anlage 1 Tabelle 1 und Anlage 9 Tabelle 1 DüV. Berechnet wurden jeweils der Dunganfall an Gülle, Mist und Jauche sowie der Nährstoffanfall an Stickstoff (N) und Phosphor (P_2O_5). Beim Stickstoff erfolgte bereits ein Abzug von Stall- und Lagerverlusten nach Anlage 2 der Düngeverordnung. Der für die Düngung maßgebliche verfügbare Stickstoff ergibt sich aus Anlage 3 der Düngeverordnung (siehe dazu Erläuterungen in Kapitel 9.1 im Anhang dieses Berichts).

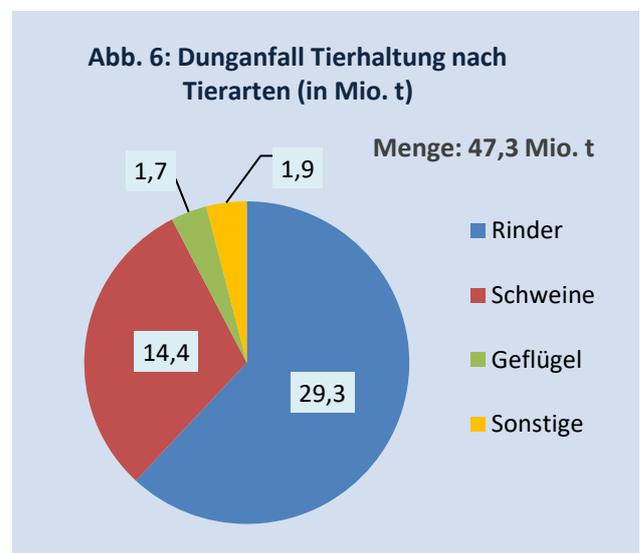
Die Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus den Tierbeständen in Übersicht 9 ist nur annähernd möglich, da aus der Tierstatistik nicht alle Informationen hervorgehen, um eine exakte Berechnung vorzunehmen. Dazu zählen das Produktionsverfahren und die Verwendung von eiweiß- und phosphorreduziertem Futter nach dem neuen DLG-Standard. Hier wurden einheitliche, mittlere Vorgaben getroffen, die nicht den tatsächlichen Gegebenheiten entsprechen müssen. Bezüglich des Einsatzes von nährstoffreduziertem Futter wurden die bei der Abgabe angegebenen Wirtschaftsdüngerarten entsprechend anteilig berücksichtigt. Hierbei zeigt sich, dass in der Schweinehaltung zwischen 70 und 80 % der gemeldeten Abgaben auf N-/P-reduziertem Futter beruhen. In der Geflügelhaltung ist der Anteil bei den Meldungen ähnlich hoch in der Hähnchenmast (80 %) und in der Putenmast (70%). In der Legehennenhaltung wird demgegenüber weit weniger N-/P-reduziertes Futter bei der Abgabe von HTK angegeben (30%).

Übersicht 9: Dung- und Nährstoffanfall aus der Tierhaltung in Niedersachsen*

Tiergruppe	Anzahl Tiere	Dunganfall, in t		Nährstoffanfall	
		Gülle	Festmist / Geflügelkot	Stickstoff** t N	Phosphor t P ₂ O ₅
Rinder unter 1 Jahr	876.341	4.015.239	530.259	18.834	7.989
Rinder 1 bis 2 Jahre, weiblich	372.367	2.991.494	604.467	19.795	7.671
Rinder 1 bis 2 Jahre, männlich	276.038	2.459.499	367.131	12.336	5.604
Rinder über 2 Jahre, ohne Milchkühe	146.023	1.451.269	292.672	8.988	3.344
Milchkühe	865.218	13.469.704	2.394.445	87.989	38.772
Mutterkühe	69.425	-	694.421	4.953	2.074
Rinder insgesamt	2.605.412	24.387.205	4.883.395	152.895	65.454
Schafe	232.474	-	63.055	2.410	1.302
Ziegen	22.186	-	5.470	185	126
Pferde, Ponys, Esel, Maultiere	206.281	-	1.856.533	5.531	4.414
Schafe, Ziegen u. Einhufer insgesamt	460.941	-	1.925.058	8.127	5.843
Zuchtsauen und Jungsauen	536.474	3.165.196	574.027	15.843	8.795
Mastschweine und sonstige Schweine	6.856.579	9.185.876	1.507.094	61.724	30.594
Ferkel bis 30 kg	3.131.478	im Dung- und Nährstoffanfall der Zuchtsauen enthalten			
Schweine insgesamt	10.524.532	12.351.072	2.081.121	77.567	39.389
Legehennen und Junghennenaufzucht	24.522.022	-	465.918	9.653	8.301
Masthähnchen	67.427.469	-	792.273	15.525	12.211
Truthühner, einschl. Aufzucht	6.753.750	-	313.829	6.773	5.800
Gänse	154.055	-	5.885	62	44
Enten	1.260.892	-	65.314	447	448
Elterntiere	4.346.745	-	81.959	2.918	1.984
sonstiges Geflügel	46.408	-	1.114	21	18
Geflügel insgesamt	104.511.342	-	1.726.293	35.399	28.807
Summe Dung- und Nährstoffanfall Niedersachsen insgesamt	-	36.738.277	10.615.867	273.987	139.492
Veränderung zu Nährstoffbericht 2016/2017		-286.856	-17.213	-1.407	-672

*Stand Dezember 2017 **nach Abzug von Stall- und Lagerungsverlusten

Auch wenn die Angabe von nährstoffreduziertem Futter bei den Abgabemeldungen nicht dem Einsatz entsprechen muss, zeigt sich hier doch, dass bereits überwiegend nährstoffreduziertes Futter eingesetzt wird. Bei den Tierzahlen setzt sich der bereits in den letzten Berichten beobachtete Rückgang bei den Rinder- und Schweinebeständen fort: Gegenüber dem Vergleichszeitraum 2016 wurden rd. 27.000 Rinder und 73.000 Schweine weniger gehalten. Demgegenüber hat sich die Zahl der Geflügelbestände um rd. 394.000 Tiere erhöht. Der Dunganfall aus der Tierhaltung hat sich gegenüber dem vorherigen Zeitraum um rd. 304.000 t verringert und liegt nun bei 47,3 Mio. t (Abb. 6). Mit dem Dunganfall geht ein leicht rückläufiges Nährstoffaufkommen von rd. 274 Tsd. t N und rd. 139 Tsd. t Phosphor (P₂O₅) einher.



Die Datengrundlagen zur Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls können der Tabelle B3 sowie den Berechnungsgrundlagen im Anhang entnommen werden.

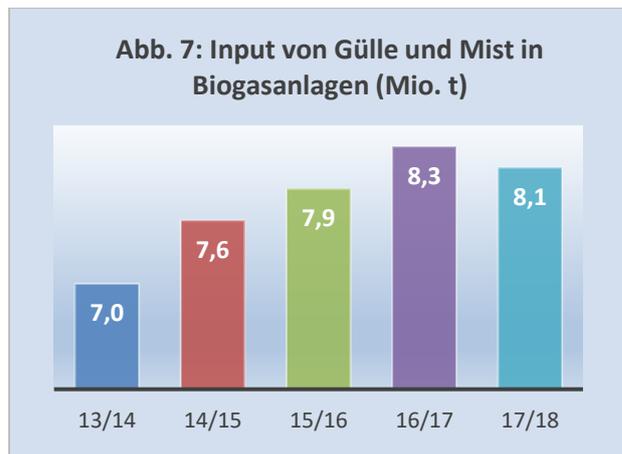
In der Summe ergibt sich aus der Tierhaltung für Niedersachsen ein Dunganfall von rd. 47,3 Mio. t, davon 36,7 Mio. t Gülle und 10,6 Mio. t Festmist. Der daraus resultierende Nährstoffanfall beträgt insgesamt 367.300 t N (N-Ausscheidungen der Tiere ohne NH₃-Verluste) bzw. 273.987 t N (nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten) sowie 139.492 t Phosphor (P₂O₅). Gegenüber dem vorangegangenen Nährstoffbericht hat sich damit der Dunganfall um rd. 304.000 t, der resultierende Nährstoffanfall um rd. 1.400 t N sowie rd. 670 t Phosphor (P₂O₅) verringert.

3.3 Gärrest- und Nährstoffanfall aus Biogasanlagen

Bei der Berechnung des Gärrest- und Nährstoffanfalls aus den Biogasanlagen ist zu unterscheiden zwischen dem Einsatz an pflanzlichen Substraten und dem Input aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft (NaWaRo-Anlagen) sowie von Bioabfällen (Koferment-Anlagen). Mit den bekannten Mengen an Wirtschaftsdüngern, welche von den Biogasanlagen aufgenommen wurden, können je nach Art des Wirtschaftsdüngers der Substratinput und die Nährstoffmengen hinreichend berechnet werden.

Der pflanzliche Substratinput muss hingegen abgeschätzt werden, da dieser keiner Meldepflicht unterliegt. Die Abschätzung wurde nach der Differenzmethode der mittleren Jahresarbeit aller Biogasanlagen zu der Jahresarbeit aus Wirtschaftsdüngern und Abfällen in Kilowattstunden vorgenommen und ergibt einen pflanzlichen Substratinput von rd. 12,5 Mio. t (Vorjahr: rd. 13,3 Mio. t). Der Rückgang des pflanzlichen Substratinputs in Höhe von rd. 800.000 t ist auf einen verbesserten Wirkungsgrad neuer Motoren in den BHKW's, einen veränderten Substratmix und eine höhere Gasausbeute zurückzuführen. Der aus dem pflanzlichen Substratinput resultierende Nährstoffanfall beträgt rd. 52.566 t Stickstoff und rd. 21.578 t Phosphor (P₂O₅). Gegenüber dem vorherigen Nährstoffbericht hat sich damit der pflanzliche Nährstoffanfall entsprechend dem Rückgang beim Substratinput verringert. Zum Einsatz aus pflanzlichen Substraten ist der Input von Gülle, Festmist und Geflügelkot in die Biogasanlagen hinzuzurechnen. Die Verwendung von Wirtschaftsdüngern zur energetischen Nutzung hat sich gegenüber dem vorherigen

Bericht um rd. 125 Tsd. t auf 8,14 Mio. t verringert (siehe Abb. 7). Aus dem Gesamtinput pflanzlicher Substrate und Wirtschaftsdüngern aus der Tierhaltung in Höhe von rd. 20,5 Mio. t in die NaWaRo-Biogasanlagen (davon rd. 150.000 t Wirtschaftsdünger in Abfallanlagen) ergibt sich ein Gärrestanfall von rd. 17,7 Mio. t. In die Betrachtung einbezogen wurden zudem die aktuell am Netz befindlichen Koferment-



Anlagen bzw. reinen Abfall-Anlagen. Der Gärrest aus den Koferment-Anlagen ist durch den gemeldeten Input von Wirtschaftsdüngern in Höhe von rd. 150.000 t meldepflichtig. Nicht meldepflichtig ist bislang der Gärrest aus reinen Abfallanlagen. Wie im vorherigen Bericht wurde bei den Abfallanlagen insgesamt nach Zahlen des Landesamtes für Statistik aus 2015 von einem unveränderten Gärrestaufkommen von rd. 1,3 Mio. t ausgegangen.

Insgesamt ergibt sich aus den Biogasanlagen ein geschätzter Gärrestanfall von rd. 19,0 Mio. t sowie ein Nährstoffanfall von 109.639 t N bzw. 57.255 t Phosphor (P₂O₅). Gegenüber dem letzten Nährstoffbericht hat sich damit die Gärrestmenge um rd. 685.000 t verringert. Der Nährstoffoutput hat sich demgegenüber kaum verändert.

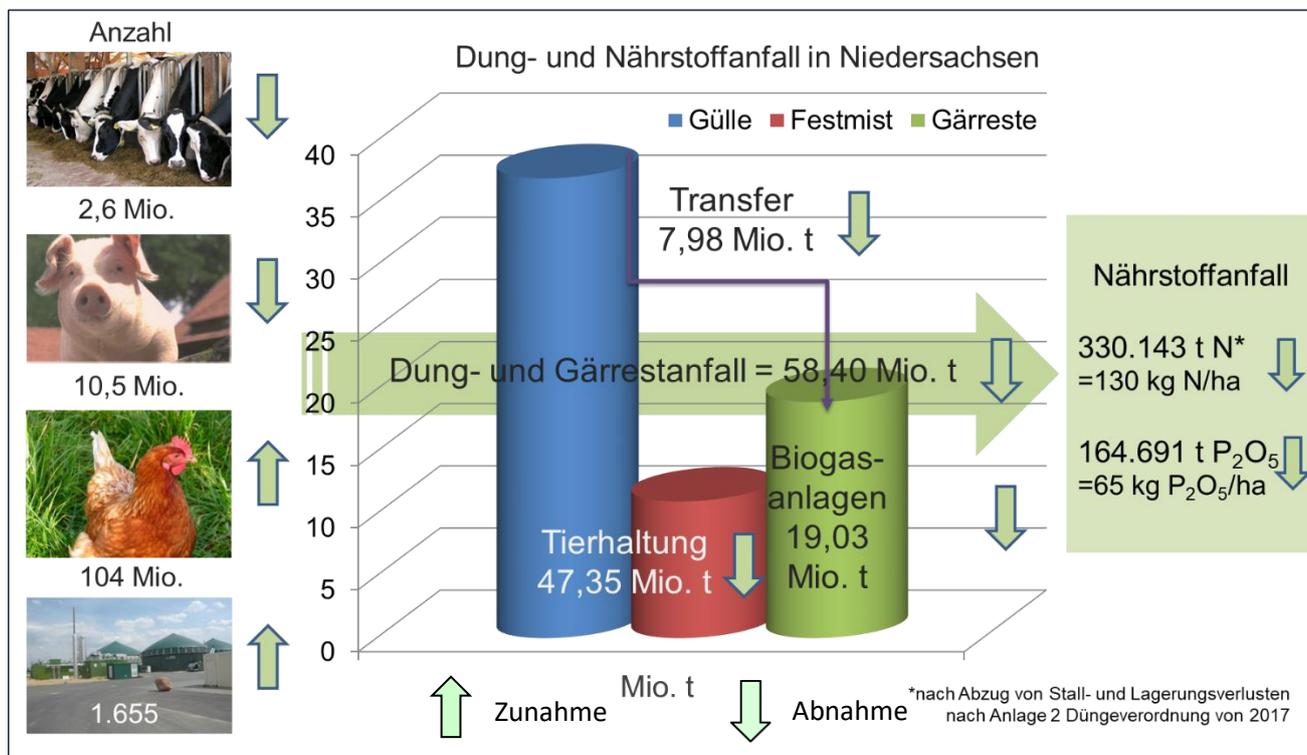
3.4 Nährstoffanfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen

Der Nährstoffanfall aus der Tierhaltung und den Biogasanlagen in Tabelle A7-II stellt die Ausgangssituation vor Einbeziehung der Verbringungen dar. Die Tierhaltung und die Biogasanlagen müssen im Kontext betrachtet werden, da 7,9 Mio. t bzw. rd. 17 % des Wirtschaftsdüngeranfalls aus der Tierhaltung Niedersachsens nicht direkt zur Düngung auf den Flächen ausgebracht, sondern zunächst zur energetischen Nutzung in die Biogasanlagen verbracht werden und erst als Gärrest schließlich auf die Flächen gelangen (siehe dazu Input von Wirtschaftsdünger aus Tierhaltung in Tabelle A3). In der Summe ergibt

sich für Niedersachsen aus der Tierhaltung und den Biogasanlagen vor Berücksichtigung der meldepflichtigen Verbringungen und der landbaulichen Klärschlammverwertung ein originärer Dung- und Gär-

restanfall von 58,4 Mio. t (siehe Übersicht 10). Gegenüber dem vorherigen Bericht hat sich der originäre Dung- und Gärrestanfall um rd. 0,9 Mio. t verringert.

Übersicht 10: Dung- und Gärrestanfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen in Niedersachsen*



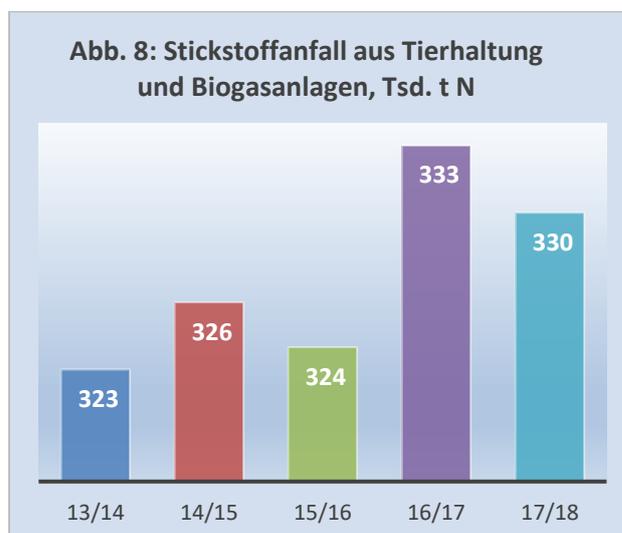
*unter Berücksichtigung von Wirtschaftsdüngerimporten aus anderen Bundesländern in Biogasanlagen, jedoch noch ohne Einbeziehung von Wirtschaftsdünger- und Gärrestexporten in andere Bundesländer/Ausland

Der Nährstoffanfall aus der Tierhaltung und den Biogasanlagen beträgt 330.143 t Stickstoff (nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten) und 164.691 t Phosphor (P₂O₅). Bezogen auf die verfügbare Fläche entspricht dies einem Anfall von 130 kg N bzw. 65 kg P₂O₅ je Hektar auf Landesebene.

Im Vergleich zum vorangegangenen Berichtszeitraum hat sich damit der Nährstoffanfall aus der Tierhaltung und den Biogasanlagen insgesamt um 2.920 t N (nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten) und um 2.009 t Phosphor (P₂O₅) verringert. Die Verringerung erklärt sich aus dem weiter zurückgehenden Nährstoffanfall aus der Tierhaltung und dem deutlich verringerten Input von pflanzlichen Substraten in die Biogasanlagen. In der Zeitreihe in Abb. 8 sind die jährlichen Schwankungen beim N-Anfall ersichtlich, im Nährstoffbericht 2016/2017 ist aufgrund der Änderungen in der Düngeverordnung ein Höchststand zu verzeichnen.

Der Nährstoffanfall aus der Tierhaltung und den Biogasanlagen stellt sich in Niedersachsen regional wie auch in den Landkreisen sehr unterschiedlich dar (siehe Übersicht 11). Das bereits aus früheren

Berichten bekannte ungleiche Nährstoffaufkommen aus der Tierhaltung in Niedersachsen zeigt sich auch weiterhin sehr anschaulich beim Vergleich der Region Weser-Ems mit den anderen Regionen: So

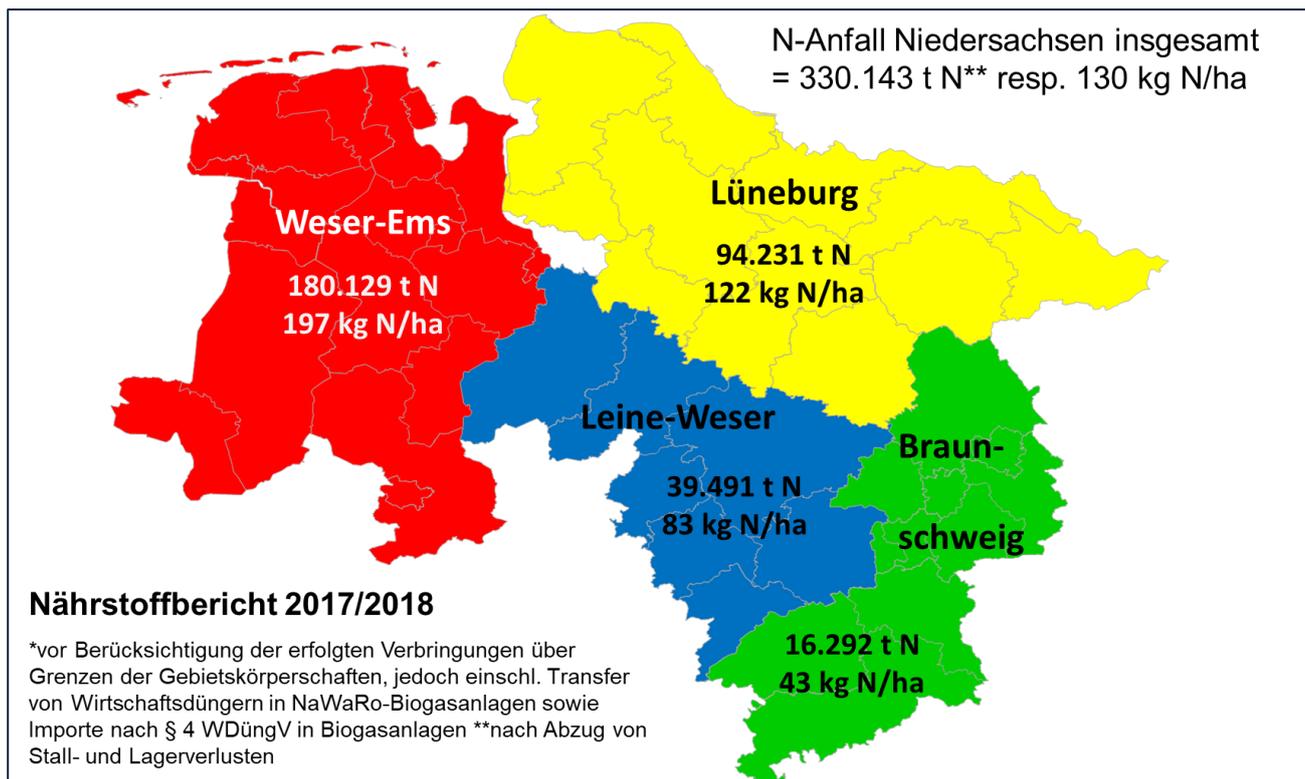


verzeichnet die Region Weser-Ems mit einem Anfall von 180.129 t N resp. 197 kg N je Hektar verfügbarer Fläche einen deutlich höheren Nährstoffanfall als die benachbarten Regionen Lüneburg mit 94.231 t N

(122 kg N/ha) und Leine-Weser mit 39.491 t N (83 kg N/ha). Am wenigsten Nährstoffe fallen in der Ackerbauregion Braunschweig mit 16.292 t N an, entsprechend 43 kg N/ha. Diese Mengen sind bedeutsam für die Abschätzung, inwieweit noch eine zusätzliche Aufnahme von Nährstoffen aus organischen Düngern erfolgen kann (s. Übersicht 28). Der Stickstoffanfall in den Regionen hat sich gegenüber

dem vorherigen Zeitraum kaum verändert: In der Region Weser-Ems ist ein Rückgang von 2.576 t N zu verzeichnen, während der Anfall in den Regionen Leine-Weser, Lüneburg und Braunschweig sich kaum verändert hat. Die Veränderungen erklären sich aus den durchweg höheren Nährstoffgehalten der Wirtschaftsdünger gegenüber dem vorherigen Zeitraum.

Übersicht 11: Stickstoffanfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen in den Regionen Niedersachsens*



3.5 Ergebnisse der Verbringungen aus der Meldepflicht 2017/2018

Die in Tabelle A6 dargestellten Verbringungs- und Nährstoffmengen sind das Ergebnis einer Auswertung der gemeldeten Abgaben und Aufnahmen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte innerhalb Niedersachsens sowie der Im- und Exporte über die Landesgrenzen hinweg. Eine differenzierte Einzeldarstellung der Verbringungen innerhalb des Landes ergibt sich im Anhang aus der Tabelle C1 - Auswertung der Abgaben und Aufnahmen auf Ebene der Landkreise bzw. kreisfreien Städte. In Tabelle A7-III wurden die Verbringungen insgesamt saldiert. Beispielsweise kann hier aus einem negativen Saldo entnommen werden, dass aus einem Landkreis im Ergebnis höhere Mengen abgegeben als aufgenommen wurden. Ein negativer Saldo mindert den zuvor berechneten Nährstoffanfall und führt zur Nährstoffaufbringung auf die Flächen (Tabelle A7-V).

3.6 Wirtschaftsdüngerimporte aus den Niederlanden

Aus der Datenübermittlung der Niederlande ergibt sich für den Zeitraum Juli 2017 bis Juni 2018 eine importierte Menge an Wirtschaftsdüngern nach Niedersachsen von 97.456 t (siehe Tabelle A4). Gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum hat sich die importierte Menge um rd. 56.000 t deutlich verringert und ist wieder auf dem Niveau der Jahre 2013 bis 2014 angekommen. Insgesamt gelangten damit 1.024 t Stickstoff und 1.164 t Phosphor (P₂O₅) nach Niedersachsen. Von den Importen wurden 30.422 t direkt an Biogasanlagen geliefert. Die hohe Phosphorfracht deutet wie in den Jahren zuvor darauf hin, dass die Importe aus den Niederlanden überwiegend aus aufbereiteten organischen Düngern bestanden haben. Der zeitliche Verlauf der Importe aus den Niederlanden kann der nachfolgenden Abb. 9 entnommen werden.

Abb. 9: Entwicklung der Wirtschaftsdüngerimporte aus den Niederlanden (in Tsd. t)



3.7 Importe von Wirtschaftsdüngern aus anderen Bundesländern

Importe aus anderen Bundesländern und dem Ausland sind innerhalb von vier Wochen im Meldeprogramm der Düngbehörde zu melden. Für den Zeitraum 01.07.2017 bis 30.06.2018 wurden die bis zum 31.03.2018 gemeldeten Mengen einbezogen, außer der Importe aus den Niederlanden, die im vorherigen Kapitel gesondert dargestellt sind. Im genannten Zeitraum wurde eine Menge von 522.773 t Wirtschaftsdünger und Gärreste aus anderen Bundesländern nach Niedersachsen importiert (siehe Tabelle A6-VIIa). Von dieser Menge wurden 124.975 t in die Bio-

Abb. 10: Entwicklung Wirtschaftsdüngerimporte aus anderen Bundesländern (in Tsd. t)



gasanlagen der Landkreise bzw. kreisfreien Städte verbraucht. Gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum hat sich der Import von Wirtschaftsdüngern um ca. 89 Tsd. t erhöht (siehe Abb. 10). Der größte Teil der Mengen stammt aus dem benachbarten Nordrhein-Westfalen (65%) und aus Sachsen-Anhalt (15%). Nicht unbedeutende Mengen kommen zudem in Form von Pferdemist aus Schleswig-Holstein und Hamburg zur Kompostierung und anschließenden Verwendung in Pilzzuchtfarmen.

3.8 Exporte von Wirtschaftsdüngern und Gärresten

Der Export von Wirtschaftsdüngern und Gärresten in andere Bundesländer unterliegt gemäß § 1 der Meldeverordnung in gleicher Weise der Meldepflicht wie Verbringungen innerhalb Niedersachsens. Der Empfänger des Wirtschaftsdüngers wird mit Name und unter Angabe des Bundeslandes, in dem sich dessen Anschrift befindet, gemeldet. Insgesamt wurden im

Abb. 11: Entwicklung der Exporte von Wirtschaftsdüngern in andere Bundesländer (in Mio. t)

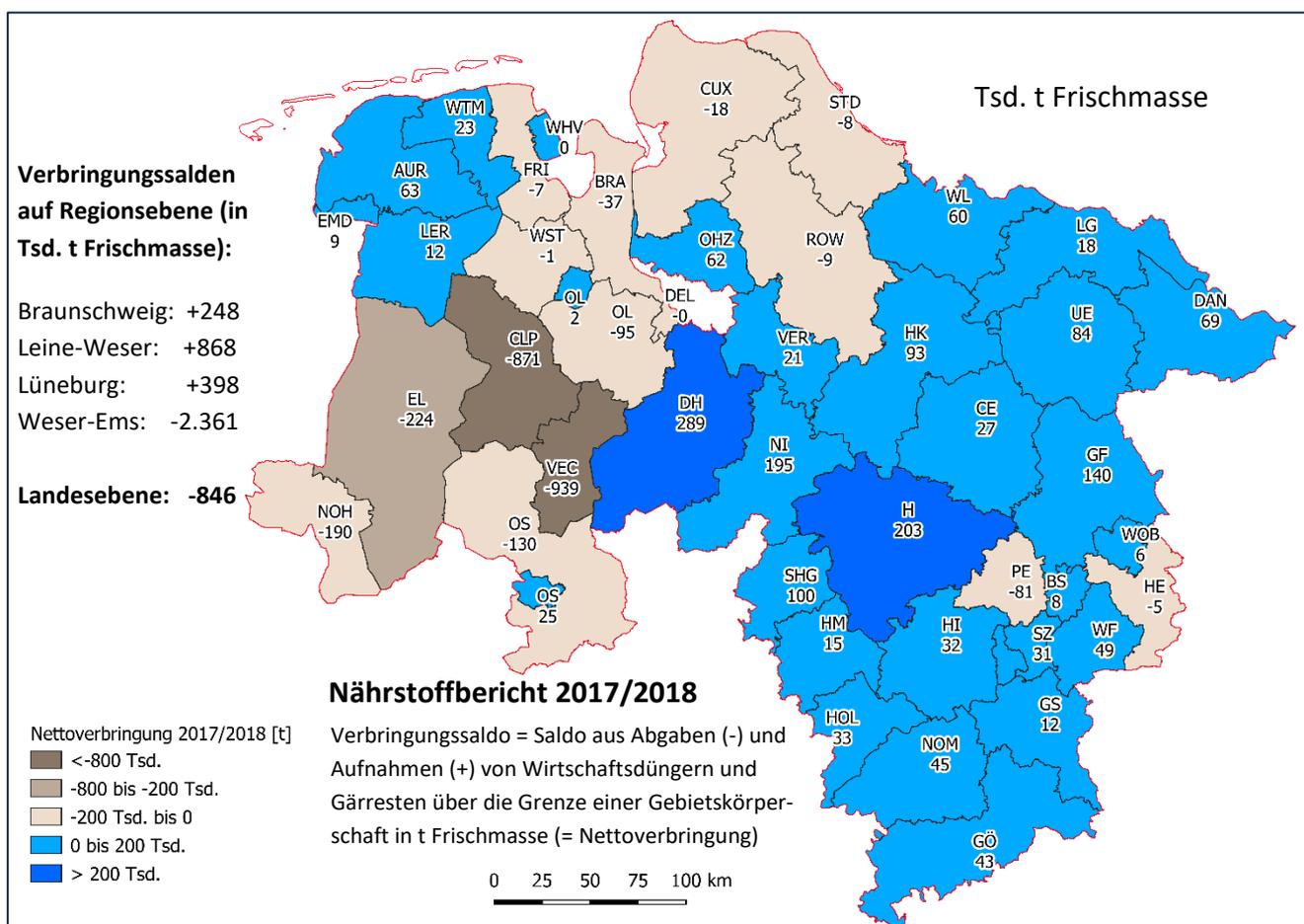


Meldezeitraum 01.07.2017 bis 30.06.2018 rd. 1,47 Mio. t Wirtschaftsdünger und Gärreste mit einer Nährstoffmenge von 16.997 t Stickstoff und 12.332 t Phosphor (P₂O₅) in andere Bundesländer verbraucht (siehe Tabelle A6-VIII). Damit hat sich der Export von Wirtschaftsdüngern und Gärresten aus Niedersachsen heraus in andere Bundesländer um rd. 89 Tsd. t erhöht. Zwar haben sich die Exporte nicht in dem Maße wie in den Vorjahren weiter erhöht (siehe Abb. 11), gleichwohl wurden mit der vorgenannten Exportmenge mit zusätzlich rd. 2.210 t N und rd. 928 t Phosphor (P₂O₅) deutlich höhere Nährstoffmengen als im vorherigen Zeitraum verbraucht.

Aus den Abgaben und Aufnahmen, welche sich über die Grenze einer Gebietskörperschaft hinausbewegt haben, lässt sich ein Saldo bilden. Dieser könnte als „Verbringungssaldo“ bezeichnet werden, da er Auskunft darüber gibt, inwieweit - bezogen auf eine Gebietskörperschaft - die Abgaben oder die Aufnahmen überwiegen. Der Verbringungssaldo ist ausschlaggebend dafür, ob dem originären Nährstoffanfall aus der Tierhaltung und den Biogasanlagen noch Nährstoffe aus der Verbringung hinzugerechnet (positiver Saldo)

oder abgezogen (negativer Saldo) werden müssen. Die jeweiligen Verbringungssalden können der Tabelle A6-IX im Anhang entnommen werden. Übersicht 12 zeigt eine grafische Darstellung der Verbringungssalden auf Ebene der Landkreise bzw. kreisfreien Städte. Hierbei werden die Unterschiede zwischen den Landkreisen in der Verbringung ersichtlich, welche überwiegend Wirtschaftsdünger und Gärreste abgeben (negativer Saldo) und welche überwiegend dergleichen aufnehmen.

Übersicht 12: Verbringungssalden aus Abgaben und Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf Ebene der Landkreise bzw. kreisfreien Städte in Niedersachsen (in Tsd. t Frischmasse)



3.9 Landbauliche Klärschlammverwertung

Der Nährstoffanfall aus der landbaulichen Klärschlammverbringung wurde dem Klärschlammbericht der Landwirtschaftskammer Niedersachsen für das Kalenderjahr 2017 entnommen (siehe Tabelle A5). Im Jahre 2017 wurden insgesamt 63.038 t Trockenmasse landbaulich verwertet, mit einer Nährstoffmenge von 3.744 t Stickstoff und 4.186 t Phosphor (P₂O₅). Gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum hat sich damit die aufgebrachte Klärschlammmenge um rd. 30.000 t TM deutlich verringert.

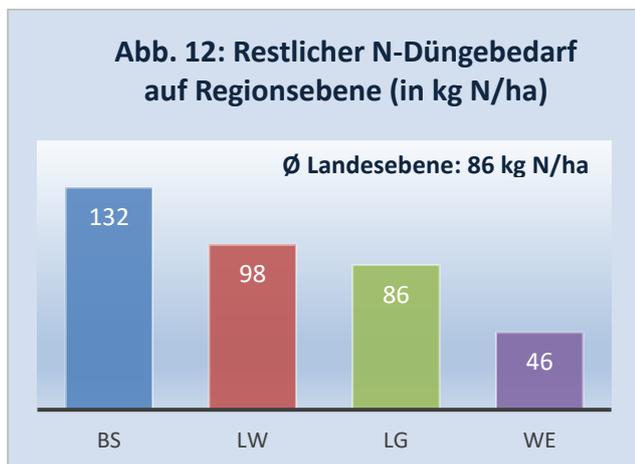
3.10 Nährstoffsaldo aus Nährstoffaufbringung und Nährstoffbedarf

Der in Tabelle A7-VI abgebildete Nährstoffsaldo ist das Ergebnis einer Gegenüberstellung der aufgeführten Nährstoffmengen und des Düngedarfs auf Kreis-, Regions- und Landesebene. Ein negativer Saldo in diesem Kontext bedeutet, dass noch ein restlicher Düngedarf in Höhe der ausgewiesenen Menge besteht. Ein positiver Saldo weist hingegen auf eine bereits über den Düngedarf hinausgehende Menge hin, d. h. in diesem Fall überschreitet das Angebot aus organischen Düngern bereits den

Bedarf der Pflanzen. Eine mineralische Ergänzungsdüngung wäre hier nicht erforderlich.

Beim anrechenbaren Stickstoff ergibt sich auf Landesebene unter Einbeziehung der mineralischen Unterfußdüngung zu Mais noch ein restlicher Düngebedarf in Höhe von 205.190 t N, entsprechend 81 kg N/ha. Gegenüber dem vorangegangenen Bericht hat sich der restliche Mineraldüngbedarf um 5.649 t N verringert, insbesondere durch einen Rückgang des Düngebedarfs der Pflanzen. In Bezug auf den Nährstoffbedarf der Pflanzen in Höhe von 156 kg N/ha kann dieser somit auf Landesebene etwa zur Hälfte mit verfügbarem Stickstoff aus den organischen Düngern gedeckt werden. Auf Ebene der Landkreise bzw. kreisfreien Städte wird bis auf zwei Ausnahmen der Düngebedarf der Pflanzen noch nicht durch das Stickstoffangebot aus der organischen Düngung und der Unterfußdüngung zu Mais hinreichend abgedeckt, so dass ein mineralischer Ergänzungsbedarf besteht. Dieser ist je nach der Menge an organischen Düngern unterschiedlich hoch. Während zum Beispiel in der Region Braunschweig noch ein mittlerer N-Düngebedarf von 132 kg N/ha besteht, beträgt dieser in der Region Weser-Ems, bedingt durch den höheren Anteil organischer Dünger, nur noch 46 kg N/ha. Der restliche Düngebedarf in der Region Lüneburg in Höhe von 86 kg N/ha entspricht in etwa dem Mittelwert auf Landesebene (siehe Abb. 12).

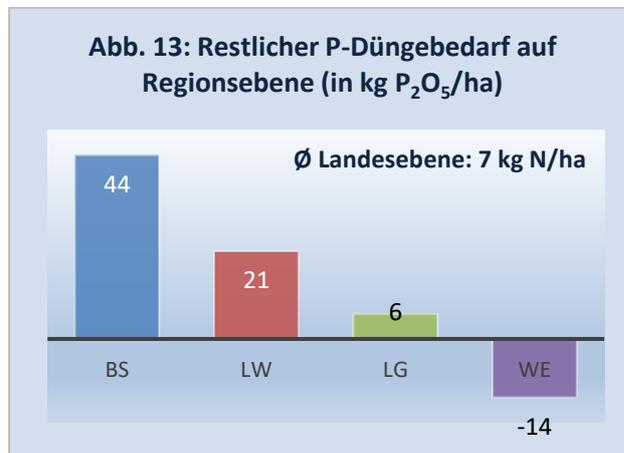
Abb. 12: Restlicher N-Düngebedarf auf Regionsebene (in kg N/ha)



Bei den Phosphatsalden stellt sich im Unterschied zum Stickstoffsaldo ein anderes Bild dar. In insgesamt 12 Landkreisen wird der Bedarf an Phosphat durch das Angebot aus organischen Düngern mehr als gedeckt, d. h. eine mineralische Ergänzungsdüngung wäre nicht mehr erforderlich, sofern die Versorgung der Böden mit Phosphor mittlere bis hohe Gehalte aufweist. Hohe Phosphatüberschüsse ergeben sich weiterhin in der Region Weser-Ems: Hier beläuft sich regionsübergreifend der Phosphatüberschuss oberhalb der Abfuhr in der Summe auf rd. 12.578 t

P_2O_5 bzw. rd. 14 kg P_2O_5 je Hektar. Im Vergleich zum vorherigen Bericht hat sich der Phosphatüberschuss in der Region Weser-Ems durch den Rückgang bei den Verbringungen um rd. 2.685 t P_2O_5 bzw. 3 kg P_2O_5 /ha erhöht.

Abb. 13: Restlicher P-Düngebedarf auf Regionsebene (in kg P_2O_5 /ha)



Auch beim Phosphat zeigt sich die Höhe des Einsatzes von organischen Düngemitteln. Während in der Region Braunschweig noch ein restlicher P-Düngebedarf in Höhe von ca. 44 kg P_2O_5 /ha besteht, wird in der Region Weser-Ems der Düngebedarf bereits um 14 kg P_2O_5 überschritten. Der restliche P-Düngebedarf in der Region Lüneburg bewegt sich in etwa auf Höhe der Phosphatabfuhr (siehe Abb. 13), so dass hier kaum noch ein mineralischer Ergänzungsbedarf besteht.

3.11 Bewertung der Stickstoffsalden

Die in Tabelle A7-VI aus Stickstoffausbringung und Stickstoffdüngbedarf ausgewiesenen Stickstoffdüngesalden sind bewusst noch ohne Berücksichtigung des Mineraldüngereinsatzes erfolgt, da es hierfür auf der Kreisebene noch an validen Daten mangelt. Insofern kann am ausgewiesenen Düngesaldo nur abgelesen werden, wie hoch der restliche Düngebedarf sich darstellt bzw. dieser bereits überschritten wurde. Diese Anforderung ergibt sich aus § 3 Abs. 3 DüV (Einhaltung des Düngebedarfs). Aus der nachfolgenden Übersicht 13 kann diesbezüglich entnommen werden, dass sich aus dem N-Angebot aus organischen Düngemitteln in Höhe von 179.914 t N resp. 70 kg N/ha (= verfügbarer Stickstoff) und dem Düngebedarf von 400.859 t N (bzw. 156 kg N/ha) auf der Landesebene ein restlicher Düngebedarf von 220.945 t N bzw. 86 kg N/ha ergibt.

Ein restlicher Düngebedarf wird auf den Betrieben in der Regel durch den Einsatz von mineralischen N-Düngern gedeckt. Zwar ist die genaue Menge an verbrauchten N-Mineraldüngern in der Landwirtschaft

Übersicht 13: N-Düngesaldo aus Stickstoffangebot aus organischen und mineralischen Düngemitteln und dem Düngebedarf der Pflanzen auf den verfügbaren Flächen gemäß § 3 Abs. 3 DüV

Position	Stickstoff (in t N)	Stickstoff (in kg N/ha)
Stickstoffaufbringung aus organischen Düngemitteln, nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten nach Anlage 2 DüV	321.746	125
davon pflanzenverfügbar (Mindestwirksamkeit) nach Anlage 3 DüV	179.914	70
- Stickstoffdüngedbedarf der verfügbaren Fläche (2.575.429 ha, ohne Berücksichtigung der mineralischen Unterfußdüngung zu Mais, einschließlich des N-Düngebedarfs der Obst und Gemüseanbauflächen)	400.859	156
= Stickstoffdüngesaldo I (ohne Mineraldünger)	-220.945	-86
+ Stickstoffangebot mineralisch (N-mineralisch) im Durchschnitt der WJ 2015/2016 bis 2017/2018*	270.818	105
= Stickstoffdüngesaldo II (mit Mineraldünger)	+49.873	+19

*nach Erhebungen des Statistischen Bundesamtes (Destatis) über den Handel an die Land- und Forstwirtschaft sowie den Gartenbau in Niedersachsen abgesetzte N-Menge, veröffentlicht in Fachserie 4, Reihe 8.2

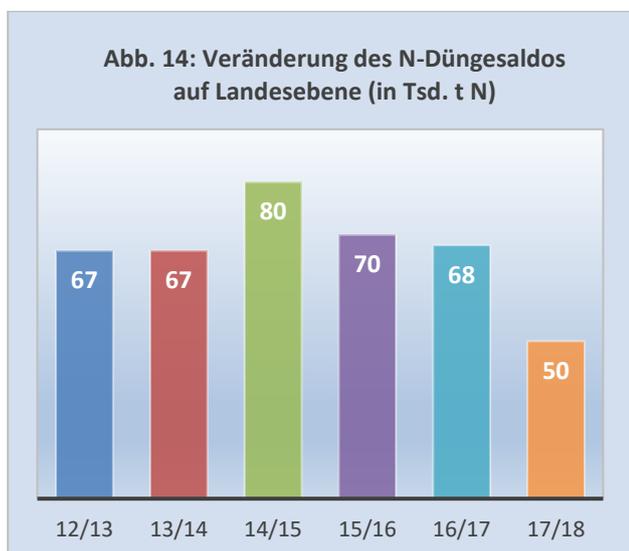
nicht verfügbar, laut den Zahlen des Statistischen Bundesamtes wurden im Durchschnitt der letzten drei Wirtschaftsjahre jedoch über den Handel in Niedersachsen 270.818 t N Mineraldüngestickstoff abgesetzt (siehe Fachserie 4, Reihe 8.2). Zwar sind diese Mengen, und darauf verweist das Statistische Bundesamt in der Veröffentlichung ausdrücklich, nicht mit dem tatsächlichen Verbrauch in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau identisch. Die Erfahrungen der Gespräche aus den regionalen Runden Tischen zum Nährstoffmanagement zeigen aber, dass eine durchschnittliche Menge von etwa 105 kg N/ha, wie sie sich bei der Umrechnung auf die Fläche ergibt, für Niedersachsen durchaus im Bereich des Möglichen liegt. Wird diese Menge also als angewendete Mineraldüngermenge in der Landwirtschaft und im Gartenbau angenommen, ergibt sich ein positiver Düngesaldo nach § 3 Abs. 3 der Düngeverordnung in Höhe von 49.873 t N bzw. 19 kg N/ha.

Gegenüber dem letzten Nährstoffbericht hat sich der N-Düngesaldo damit um rd. 18.301 t N verringert, zugleich ist es der niedrigste N-Düngesaldo, der in der Reihe der Nährstoffberichte bislang berechnet wurde (siehe Abb. 14). Der Rückgang resultiert vornehmlich aus dem verminderten Mineraldüngereinsatz (rd. 23.200 t N), hingegen sich der pflanzenverfügbare Anteil aus organischen Düngern lediglich um 1.079 t N vermindert hat.

3.12 Bewertung der Phosphatsalden

3.12.1 Kontrollwert bis 2022 (von 20 kg P₂O₅/ha auf 10 kg P₂O₅/ha)

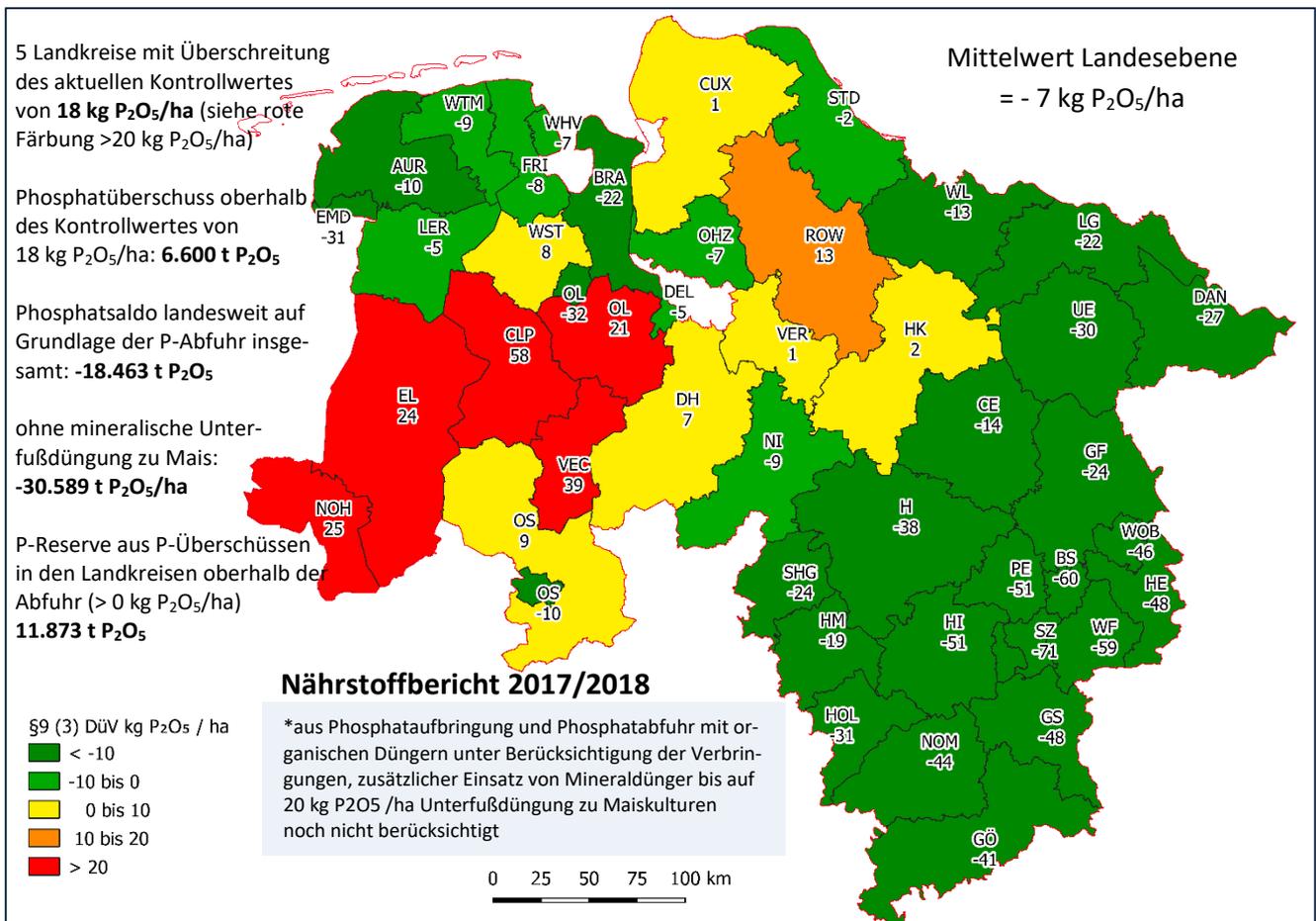
Der Phosphatsaldo ist das Ergebnis aus einer Gegenüberstellung des Phosphatdüngedbedarfs und der aufgetragenen Phosphatmenge aus organischen Düngern und einer bereits berücksichtigten Unterfußdüngung zu Mais in Höhe von 20 kg P₂O₅/ha. Eine zusätzliche Mineraldüngung ist noch nicht berücksichtigt, da die Mengen nicht bekannt sind. Auch sind die Versorgungszustände der Böden nicht eingeflossen, da diesbezüglich in Niedersachsen keine Statistiken über die Versorgung der Böden mit Phosphor zugänglich sind. Der Phosphatdüngedbedarf wurde daher auf der Grundlage der Phosphatabfuhr berechnet. Nach § 9 Abs. 3 DüV darf der Kontrollwert aus Zufuhr und plausibilisierter Abfuhr im mehrjährigen Nährstoffvergleich in den Düngejahren bis 2022 den Wert von 20 kg P₂O₅ je Hektar, ab dem Düngejahr 2023 den Wert von 10 kg P₂O₅/ha nicht überschreiten. Die Anpassung erfolgt gleitend, d. h. ab dem Düngejahr 2018/19 darf der Kontrollwert bereits 18 kg P₂O₅/ha nicht überschreiten. In der nachfolgenden Übersicht 14 sind die Phosphatsalden der Kreise und kreisfreien Städte grafisch dargestellt (siehe Tabelle



A7-VI). Hierbei wird ersichtlich, dass in insgesamt fünf Landkreisen der gleitende Kontrollwert von 18 kg P_2O_5 /ha nicht eingehalten wird, dies entspricht einem Phosphatüberschuss von absolut rd. 6.600 t P_2O_5 . Hierbei ist noch nicht berücksichtigt, dass auf Flächen mit einer Phosphatversorgung von mehr als 20 mg Phosphat je 100 g Boden nur noch eine Düngung bis in Höhe der Abfuhr erlaubt ist, d.h. der berechnete

Überschuss ist noch höher anzusetzen. Gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum hat sich damit der vorhandene Phosphatüberschuss um rd. 2.860 t P_2O_5 erhöht. Die Erhöhung erklärt sich zum einen aus der Absenkung des Kontrollwertes auf 18 kg P_2O_5 /ha (rd. 900 t P_2O_5), zum anderen aus einem Rückgang des Nährstofftransfers aus den Landkreisen mit Nährstoffüberschüssen (rd. 1.960 t P_2O_5).

Übersicht 14: Phosphatsalden* der Landkreise und kreisfreien Städte aus organischer Düngung nach § 9 Abs. 3 DüV, in kg P_2O_5 /ha



3.12.2 Kontrollwert ab 2023 (10 kg P_2O_5 /ha)

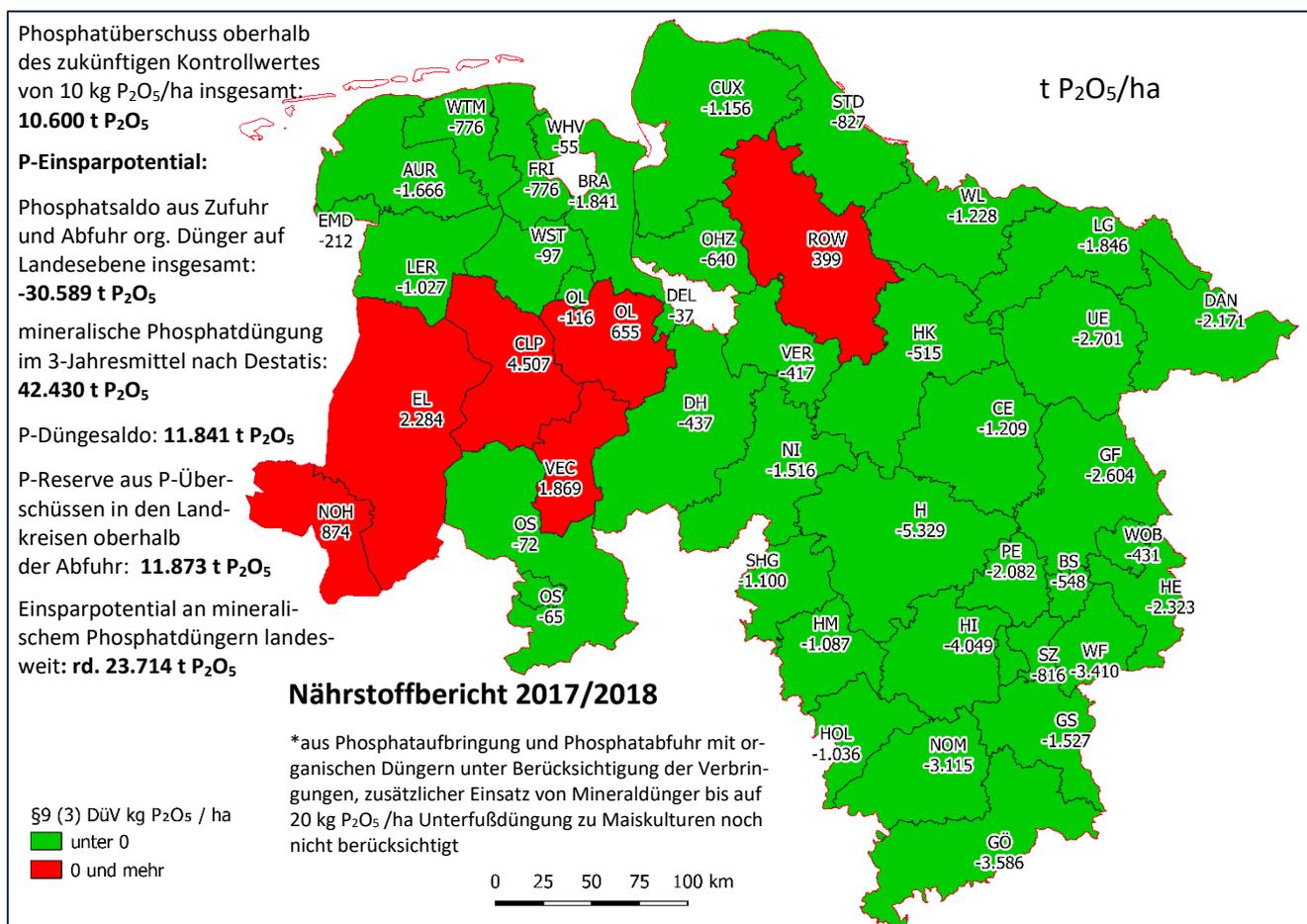
Der neue Kontrollwert von 10 kg P_2O_5 /ha gilt ab dem Düngejahr 2023 und wird erstmalig im Jahr 2024 rückwirkend für die sechs vorangegangenen Jahre geprüft. Um diesen Kontrollwert im Mittel der letzten sechs Düngejahre einzuhalten, ist bereits vor dem Düngejahr 2023 eine entsprechende Absenkung erforderlich. Zudem gilt auch hier die Vorgabe des § 3 Abs. 6 der Düngeverordnung bezüglich der Phosphatdüngung auf hoch versorgten Flächen (siehe Ausführungen im vorangegangenen Kapitel). Aus Übersicht 14 sowie Tabelle A7-VI kann entnommen werden, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt insgesamt 6 Landkreise die zukünftige Vorgabe nicht ein-

halten. Die nachfolgende Übersicht 15 zeigt die Nährstoffsituation beim Phosphat in Niedersachsen deutlich auf: Während in den Ackerbauregionen überwiegend ein Phosphatbedarf besteht, befindet sich in den 6 Landkreisen eine für die Ackerbauregionen Niedersachsens nicht unbedeutende Phosphatreserve, die sich auf Grundlage des Kontrollwertes von 10 kg P_2O_5 /ha auf rd. 10.600 t P_2O_5 beläuft. Landesweit gesehen ist bei Betrachtung des möglichen P-Einsparpotentials das über mineralische Dünger eingesetzte Phosphat zusätzlich mit einzubeziehen. Der Absatz phosphathaltiger mineralischer Dünger ist nach den Erhebungen des Statistischen Bundesamtes rückläufig: Im Mittel der letzten drei Jahre wurden noch rd. 42.400 t P_2O_5 über den Handel abgesetzt.

Gelänge es im Sinne einer nachhaltigen Nährstoffkreislaufwirtschaft, den Nährstoffkreislauf zu schließen, das heißt die überschüssigen Phosphatmengen in Höhe von rd. 11.900 t P₂O₅ auf Basis der Phosphatabfuhr aus den Überschusslandkreisen zu transferieren und in den Ackerbauregionen einzusetzen, ergäbe sich landesweit ein theoretisches Einsparpotential mineralischer Phosphatdünger in

Höhe von rd. 23.700 t Phosphat (P₂O₅). Aus anderer Sicht würde dann eine mineralische Phosphatzufuhr in Höhe von rd. 18.700 t P₂O₅ ausreichen, um den fehlenden Phosphatbedarf landesweit zu decken. Gegenüber dem Vorjahr hat sich das Einsparpotential um 6.300 t P₂O₅ reduziert.

Übersicht 15: Phosphatsalden* der Landkreise und kreisfreien Städte unter Berücksichtigung des zulässigen Kontrollwertes in Höhe von 10 kg P₂O₅/ha nach § 9 Abs. 3 Düngeverordnung, t P₂O₅



Der Kontrollwert von 10 kg P₂O₅ je Hektar gilt bis zu einer Bodenversorgung mit Phosphat von unter 20 mg P₂O₅/100 g Boden und kann auf Grundlage der hier aufgeführten Phosphatmengen projiziert werden. Absolut gesehen beträgt der Phosphatüberschuss oberhalb des Kontrollwertes in den Landkreisen Cloppenburg, Emsland, Grafschaft Bentheim, Oldenburg, Rotenburg/Wümme und Vechta in der Summe rd. 10.600 t P₂O₅ und würde eine Fläche von rd. 138.000 ha beanspruchen (siehe auch Übersicht 16). Damit ist das Flächendefizit im Vergleich zum vorangegangenen Berichtszeitraum um rd. 24.000 ha gestiegen. Ein noch höherer Flächenbedarf entsteht, wenn Flächen einen Phosphatgehalt von mehr als 20 mg P₂O₅/100 g Boden nach dem CAL-Verfahren aufweisen. Hier dürfen phosphathaltige Düngemittel nur noch bis in Höhe der voraussichtlichen Phosphatabfuhr eingesetzt werden. In einigen Landkreisen in Niedersachsen ist aufgrund der langjährigen organischen Phosphatzufuhr davon auszugehen, dass ein nicht unerheblicher Anteil von Flächen mit Phosphatgehalten über 20 mg P₂O₅/100 g Boden vorhanden ist und der Phosphatüberschuss dementsprechend höher anzusetzen ist als dieser sich nach dem Kontrollwert ergibt. Landesweit gesehen wurde der restliche Phosphatbedarf mit deutlich weniger Düngemitteln aus dem Handel ergänzt, das theoretische Einsparpotential ist rechnerisch auf rd. 23.700 t P₂O₅ zurückgegangen. Im Vorjahr betrug dieses noch rd. 30.000 t Phosphat.

3.13 Flächenbedarf bzw. noch verfügbare Fläche in Bezug auf Phosphat

Alternativ zu den ausgewiesenen Nährstoffsalden kann die Nährstoffsituation einer Gebietskörperschaft auch in der Weise dargestellt werden, dass - bezogen auf den zulässigen Kontrollwert je Hektar - eine Umrechnung auf die Fläche erfolgt. Bei dieser Betrachtung wird der Nährstoffsaldo beim Phosphat auf Grundlage der Phosphatabfuhr einschließlich der Unterfußdüngung zu Mais auf die verfügbare Fläche umgerechnet. Ein negativer Wert bedeutet in diesem Zusammenhang, dass noch Flächen für eine Phosphatdüngung verfügbar sind, ein positiver Wert zeigt den notwendigen Flächenbedarf für eine Einhaltung der rechtlichen Vorgabe an.

Übersicht 16 stellt ein Szenario des Flächenbedarfs der Landkreise mit einem Phosphatüberschuss dar. Demnach ergibt sich für den gleitenden Kontrollwert gemäß § 9 Abs. 3 DüV bis 2022 bis in Höhe von 18 kg P₂O₅ in den Landkreisen Cloppenburg, Emsland, Grafschaft Bentheim, Oldenburg und Vechta ein theoretischer Flächenbedarf in Höhe von rd. 78.140 ha. Im Düngjahr 2023 darf der Kontrollwert höchstens noch 10 kg P₂O₅ betragen. Die sukzessive Herabsetzung des Kontrollwertes führt dazu, dass neben den vorgenannten Landkreisen im Weiteren auch im Landkreis Rotenburg/Wümme ein deutlich zunehmender Flächenbedarf auftritt, der sich bei gleichem

Nährstoffaufkommen aus der organischen Düngung in der Summe der Landkreise auf rd. 138.000 ha belaufen könnte.

Ein noch höherer Flächenbedarf als nach dem Kontrollwert entsteht dadurch, dass gemäß § 3 Abs. 6 DüV auf Flächen mit einem Phosphatgehalt von mehr als 20 mg P₂O₅/100 g Boden nach dem CAL-Verfahren phosphathaltige Düngemittel nur noch bis in Höhe der voraussichtlichen Phosphatabfuhr eingesetzt werden dürfen. In einigen Landkreisen in Niedersachsen ist aufgrund der langjährigen organischen und mineralischen Phosphatzufuhr oberhalb der Abfuhr davon auszugehen, dass ein nicht unerheblicher Anteil von Flächen unter die vorgenannte Regelung fällt, so dass hier ein höherer Flächenbedarf als nach Kontrollwert berechnet, besteht.

Bei gleichem Nährstoffaufkommen führt die Regelung zur Notwendigkeit einer deutlich höheren oder aber einer effizienteren überbetrieblichen Verbringung. Diese kann dadurch erreicht werden, dass der Wasseranteil in den Verbringungen beispielsweise durch Separationsverfahren reduziert wird. Auch eine Trocknung bis hin zu einer Vollaufbereitung flüssiger Wirtschaftsdünger bzw. Gärreste würde zu einer effektiveren Abgabe führen.

Übersicht 16: Flächenbedarf bzw. noch verfügbare Fläche von Landkreisen nach § 9 Abs. 3 DüV

Landkreis	gleitender Kontrollwert (bis 2022) Phosphatsaldo auf Basis der P-Abfuhr einschl. 18 kg P ₂ O ₅ /ha sowie in Bezug auf Flächenbedarf (+) bzw. noch ver- fügbare Fläche (-)		neuer Kontrollwert (ab 2023) Phosphatsaldo auf Basis der P-Abfuhr einschl. 10 kg P ₂ O ₅ /ha sowie in Bezug auf Flächenbedarf (+) bzw. noch verfügbare Fläche (-)	
	P-Saldo* in t P ₂ O ₅	Fläche in ha	P-Saldo* in t P ₂ O ₅	Fläche in ha
Cloppenburg	3.753	44.504	4.507	59.048
Emsland	954	11.423	2.284	30.248
Grafschaft Bentheim	392	4.420	874	10.828
Oldenburg	159	1.769	655	8.027
Rotenburg/Wümme	<0	<0	399	5.083
Vechta	1.356	16.027	1.869	24.402
Summen	6.614	78.143	10.588	137.636

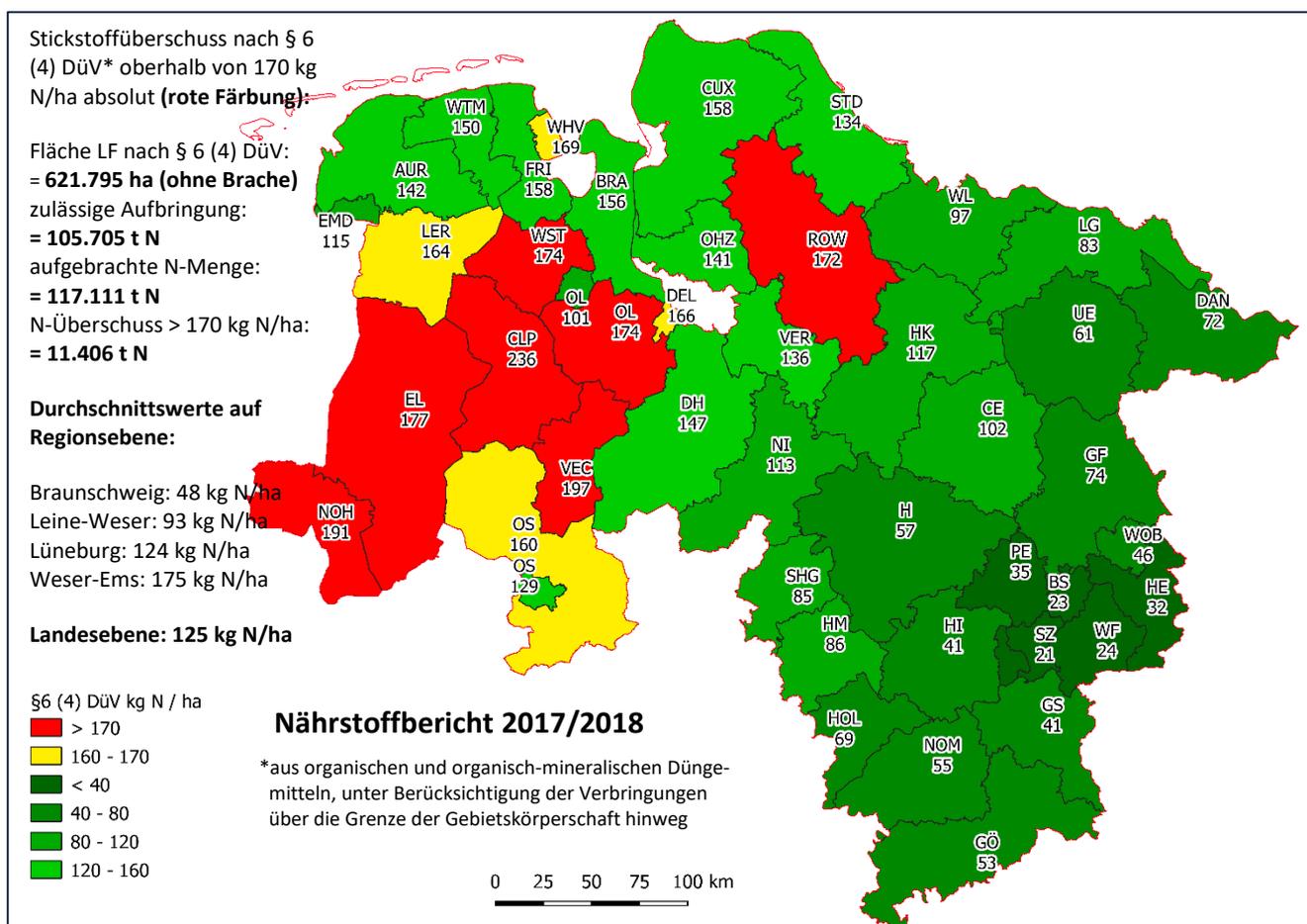
*nach den Vorgaben des § 9 Abs. 3 DüV auf Grundlage der organischen Phosphatzufuhr einschließlich einer mineralischen P-Unterfußdüngung zu Maiskulturen in Höhe von 20 kg P₂O₅/ha

3.14 Stickstoffobergrenze nach § 6 Abs. 4 Düngeverordnung aus organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln

Nach § 6 Abs. 4 der Düngeverordnung gilt die Stickstoffobergrenze für alle organischen und organisch-mineralischen Düngemittel, die innerhalb eines Jahres auf der betrieblichen Ebene pro Hektar aufgebracht wurden. Hiernach ergibt sich auf Landesebene nach Einbeziehung der Verbringungen eine aufgebrauchte Stickstoffmenge von 321.746 t N bzw. 125 kg N/ha. Die aufgebrauchten N-Mengen je Hektar auf der Kreisebene können der nachfolgenden Übersicht 17 entnommen werden. Bei der Berechnung der N-Obergrenze ist anzumerken, dass die Struktur der Legehennenhaltung im Landkreis Vechta nach Angaben des Landkreises stark von der im Nährstoffbe-

richt für Niedersachsen angesetzten Struktur abweicht. So sind im Landkreis Vechta von der Gesamtzahl der gemeldeten Legehennen etwa 35 % der Junghennenaufzucht zuzuordnen. Im Nährstoffbericht wird einheitlich mit einem Anteil von 20 % gerechnet. Würde die Struktur von 35 % Junghennenanteil hier kreisbezogen angewendet, würde die Stickstoffobergrenze für den Landkreis Vechta 191 kg N/ha statt 197 kg N/ha betragen. In den Übersichten nicht berücksichtigt ist eine mögliche Derogation für die Aufbringung von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft und von Gärresten in Bezug auf die Stickstoffobergrenze. Eine Derogation würde den Betrieben ermöglichen, auf Ackerflächen mit mehrjährigen Feldfutterbau, Grünland und Dauergrünland höhere Stickstoffmengen tierischer Herkunft auszubringen als auf den übrigen Flächen.

Übersicht 17: Stickstoffaufbringung aus organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln gemäß § 6 Abs. 4 Düngeverordnung auf Ebene der Landkreise / kreisfreien Städte



Wie im vorherigen Bericht kommt es in sieben Landkreisen zu einer Überschreitung der N-Obergrenze von 170 kg N/ha. Gegenüber dem vorherigen Bericht hat sich die Überschreitung der N-Obergrenze in den Landkreisen Cloppenburg und Vechta aufgrund des dortigen Rückgangs des Nährstofftransfers (per Saldo wurden rd. 2.600 t Stickstoff weniger aus den beiden Landkreisen transferiert) deutlich erhöht. Insgesamt beträgt die Stickstoffmenge oberhalb der Grenze von 170 kg N/ha absolut rd. 11.400 t N. Die Menge hat sich gegenüber dem vorherigen Bericht um rd. 1.100 t N erhöht. Auf der Regionsebene haben sich hingegen kaum Veränderungen ergeben.

4. N-Flächenbilanz nach § 8 Düngeverordnung für Niedersachsen

Die in der nachfolgenden Übersicht 18 aufgestellte N-Flächenbilanz ergibt sich aus der Berechnung des Nährstoffvergleichs gemäß den Vorgaben des § 8 der Düngeverordnung. Gemäß § 9 Abs. 2 der Düngeverordnung darf der im Rahmen des betrieblichen Nährstoffvergleiches ermittelte Kontrollwert für Stickstoff im Durchschnitt der drei letzten Düngeschritte 60 kg Stickstoff je Hektar und Jahr nicht überschreiten, ab dem Düngeschritt 2019 nur noch 50 kg N/ha. In der Berechnung enthalten sind die Zufuhr über organische und mineralische Düngemittel sowie die Abfuhr über die Ernteprodukte und über die Weidehaltung. Die Flächenbilanz wird nur auf der Landesebene dargestellt, da es für eine weitergehende Darstellung auf der Kreisebene an validen Daten zum Mineraldüngereinsatz mangelt. Die Düngbehörde befindet sich in

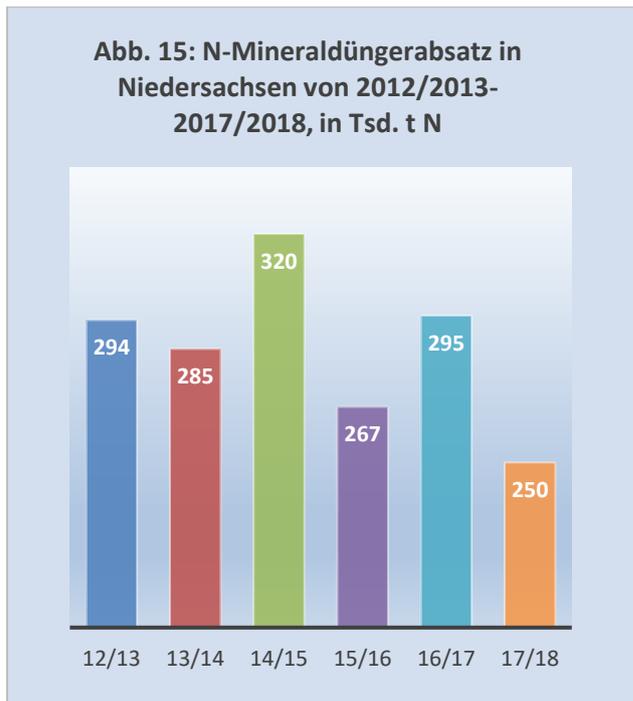
Bezug auf die N-Flächenbilanz in einem fortlaufenden Abstimmungsprozess mit dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) in Niedersachsen, welches im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) die potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser für Niedersachsen berechnet (sog. Basis-Emissionsmonitoring). Die N-Flächenbilanz nach § 8 DüV unterscheidet sich in Bezug auf die Höhe der N-Verluste bei der Zufuhr (Stall-, Lagerungs- und Ausbringverluste) und der Abfuhr (N-Verluste bei der Grundfutteraufnahme) wesentlich von der N-Flächenbilanz im Basis-Emissionsmonitoring, welche in den Vorgaben der DüV durchweg höher angesetzt werden als nach Untersuchungen des Thünen-Instituts, die den Berechnungen des LBEG zugrunde liegen. Im Ergebnis fällt die N-Flächenbilanz entsprechend höher aus als nach den Vorgaben der DüV zur N-Bilanzierung im Nährstoffvergleich (vergl. Übersichten 22 und 23).

Übersicht 18: Berechnung einer N-Flächenbilanz gemäß § 8 Düngeverordnung für Niedersachsen auf Grundlage des Nährstoffberichts

Bilanzposition	Stickstoff (N)	
	t	kg/ha
N-Ausscheidungen aus der Tierhaltung, ohne N-Verluste	367.300	143
- Stall- und Lagerverluste gemäß Anlage 2 Spalten 2 und 3 DüV	96.980	38
+ N-Anfall aus Biogasanlagen (pflanzlicher Anteil in NaWaRo-Biogasanlagen und Gärreste von Koferment-Anlagen)	58.402	23
+ N-Anfall aus Importen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen	1.421	0
= Summe N-Anfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen	330.143	128
+ N-Anfall aus Abfällen (Kompost, Klärschlamm)	7.897	3
+ N-Bindung über Leguminosen (legume N-Bindung)	3.899	2
+ N-Saldo aus Nährstoffimporten und -exporten über Landesgrenze (bereinigt um N-Importe in Biogasanlagen)	-12.141	-5
- N-Ausbringverluste (nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten) gemäß Anlage 2 Spalten 4, 5 und 6 DüV	53.584	21
= N-Zufuhr über organische Düngung und legume N-Bindung	276.214	107
+ N-Zufuhr über Mineraldüngung im Mittel der WJ 2015/2016-2017/2018 nach Erhebungen des Stat. Bundesamtes (Düngemittelstatistik Destatis)	270.818	105
= N-Zufuhr über organische und mineralische Düngemittel insgesamt	547.032	212
- N-Abfuhr über Ernteprodukte und Grundfutter	416.552	162
davon Abfuhr über Marktfrüchte einschließlich Energiemais	219.964	143
davon Abfuhr über Grundfutter gemäß § 8 Abs. 3 DüV*	196.588	183
= N-Flächenbilanz gemäß § 8 DüV für Niedersachsen	130.480	51

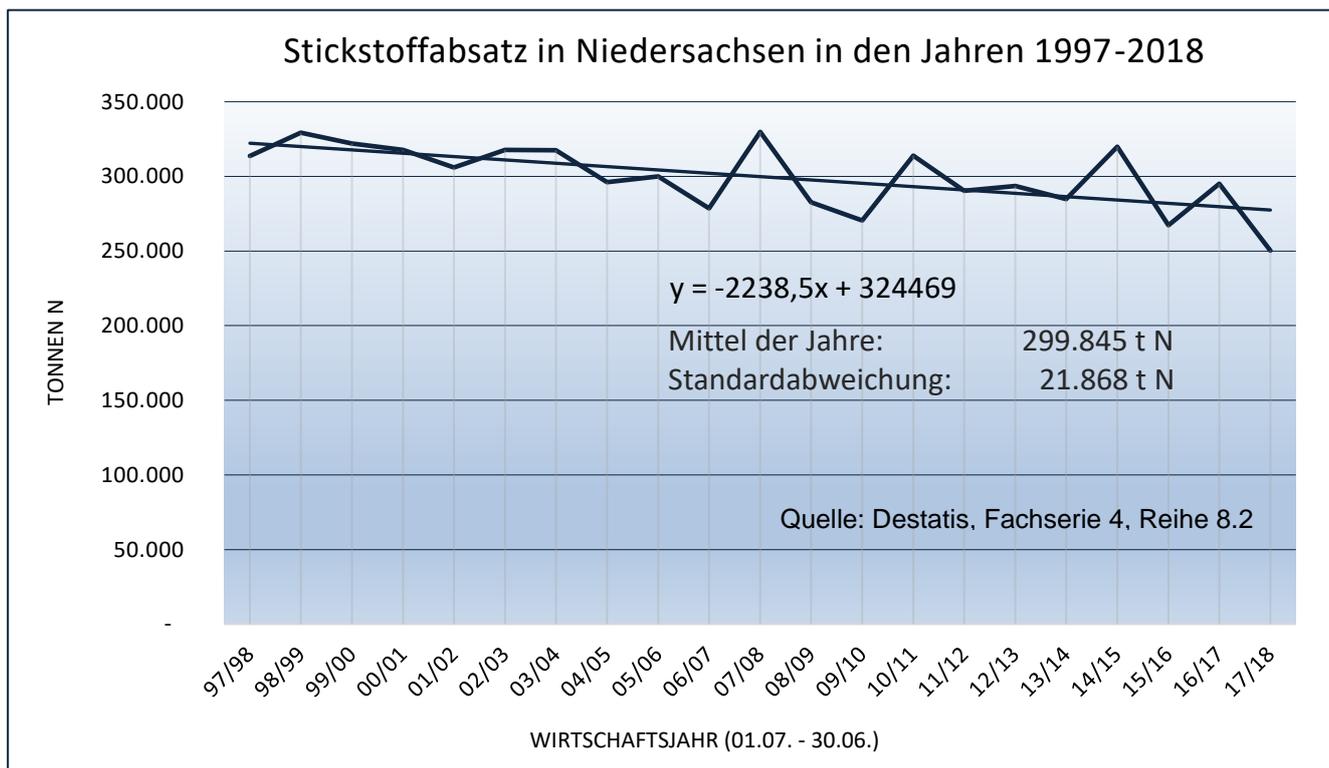
*in Verbindung mit Anlage 1 Tabelle 2 DüV (plausibilisierte Abfuhr zuzüglich N-Verluste bei der Grundfutteraufnahme)

Der Berechnung der N-Flächenbilanz nach § 8 DüV liegen im Wesentlichen die Datenquellen des Nährstoffberichts zugrunde, jedoch ergänzt um weitere Daten zum Kompostanfall auf Landesebene nach statistischen Erhebungen des LSN sowie zum Mineraldüngerabsatz in Niedersachsen nach Erhebungen des Statistischen Bundesamtes in Höhe von rd. 271.000 t N im Durchschnitt der Wirtschaftsjahre 2015/2016 bis 2017/2018. Bei Betrachtung des Mineraldüngerabsatzes über eine Zeitreihe von 21 Jahren ergibt sich bei einer Standardabweichung von rd. 22.000 t N ein mittlerer Stickstoffabsatz von rd. 300.000 t im Zeitraum 1997/98 bis 2017/18 (siehe Übersicht 19). Nach der aktuellen Erhebung des Wirtschaftsjahres 2017/2018 bewegt sich der Mineraldüngerabsatz mit 250 Tsd. N auf einem historischen Tiefststand (siehe Entwicklung in Abb. 15). Der Trend ist leicht rückläufig, der aktuelle Rückgang aber außergewöhnlich hoch. Es bleibt abzuwarten, ob damit ein neuer Trend verbunden ist.



Unter Einbeziehung der über den Handel abgesetzten N-Menge ergibt sich für Niedersachsen bei einer N-Zufuhr von 547.032 t N und einer N-Abfuhr von 416.552 t eine N-Flächenbilanz von 130.480 t N bzw. 51 kg N je Hektar bewirtschafteter Fläche gemäß § 8 der Düngeverordnung. Gegenüber der N-Flächenbilanz im vorherigen Nährstoffbericht hat sich die N-Zufuhr über organische und mineralische Düngemittel um rd. 20.100 t N und die N-Abfuhr um rd. 17.900 t N verringert. Im Ergebnis ergibt sich eine Verminderung der N-Flächenbilanz um rd. 2.200 t N. Die Veränderungen ergeben sich aus dem zurückgegangenen N-Anfall aus der Tierhaltung und dem verminderten N-Mineraldüngereinsatz. Die N-Abfuhr hat sich aufgrund von Veränderungen beim Fruchtartenverhältnis im Ackerbau und leicht geringerer Erträge entsprechend vermindert.

Übersicht 19: N-Mineraldüngerabsatz in Niedersachsen in den Jahren 1997 bis 2018



5. Veränderungen zum vorherigen Nährstoffbericht 2016/2017 und Indikatoren zur Erfolgsbewertung

In den Tabellen treten durch die aktualisierten Datengrundlagen entsprechende Veränderungen zum vorherigen Nährstoffbericht 2016/2017 auf. Die Veränderungen zum vorherigen Bericht können den Tabellen A8 differenziert entnommen werden.

5.1 Veränderungen auf Landesebene

Die nachfolgende Übersicht 20 enthält die Veränderungen zum vorherigen Nährstoffbericht auf der Landesebene. Zunächst hat sich der N-Düngebedarf der verfügbaren Fläche um 6.727 t N vermindert, beim Phosphat um 7.228 t P₂O₅. Die Gründe liegen im geänderten Anbauverhältnis (insbesondere weniger Getreideanbau) und der geringeren Erntemenge im Durchschnitt der letzten drei Jahre. Der Nährstoffanfall aus der Tierhaltung hat sich, bereinigt um die

Transporte in die Biogasanlagen, aufgrund eines Rückgangs der Tierzahlen verringert. Dementgegen ist der Nährstoffanfall aus den Biogasanlagen aufgrund der höheren Nährstoffgehalte der Wirtschaftsdünger leicht angestiegen. Die Importe aus anderen Bundesländern haben deutlich zugenommen, jene aus den Niederlanden sich hingegen in etwa gleichem Maße verringert. Die N-Mengen, welche über Exporte aus Niedersachsen verbracht wurden, haben sich erhöht.

Insgesamt hat sich die aufgebrachte Nährstoffmenge gegenüber dem vorherigen Nährstoffbericht auf Landesebene nach Berücksichtigung der Verbringungen über die Landesgrenze hinweg beim Stickstoff um 6.129 t N und beim Phosphat um 5.449 t P₂O₅ verringert. Da gleichzeitig der Stickstoff- und Phosphatdüngbedarf geringer ausgefallen ist, ergibt sich per Saldo im Vergleich zum vorherigen Nährstoffbericht beim Stickstoff ein Anstieg von 598 t N und beim Phosphat ein Anstieg von 1.779 t P₂O₅.

Übersicht 20: Veränderungen zum vorherigen Nährstoffbericht 2016/2017 auf Landesebene

Position	Stickstoff		Phosphat P ₂ O ₅	
	t N	in %	t P ₂ O ₅	in %
Tierhaltung, bereinigt um Transfer in Biogasanlagen	-4.581	-1,8	-3.069	-2,1
+ Biogasanlagen (NaWaRo und Abfall)	+1.661	+1,5	+1.060	+1,9
+ Klärschlammverwertung	-1.749	-31,8	-2.342	-35,9
+ Importe Niederlande, bereinigt um Input in Biogasanlagen	-740	-56,8	-1.173	-70,1
+ Importe aus anderen Bundesländern, bereinigt um Input in Biogasanlagen	+1.486	+52,9	+1.004	+46,4
- Exporte in andere Bundesländer	+2.206	+14,9	+928	+8,1
= Veränderung der aufgebrachten Nährstoffmenge, nach Berücksichtigung der Verbringungen**	-6.129	-1,9	-5.449	-3,3
- Stickstoff- und Phosphatdüngbedarf*	-6.727	-1,7	-7.228	-3,9
= Summe Veränderung im Nährstoffsaldo	+598	+0,9	+1.779	+8,8

*unter Berücksichtigung einer Unterfußdüngung zu Mais **nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten

Die Veränderungen bei den Tierplatzzahlen und den Biogasanlagen können der folgenden Übersicht 21 entnommen werden. Gegenüber dem vorherigen Nährstoffbericht haben sich die Tierplatzzahlen der Rinder um rd. 27.000 Tiere verringert. Die Tierplatz-

zahlen bei den Schweinen sind um rd. 73.000 Tiere zurückgegangen. Beim Geflügel ergibt sich eine Erhöhung um rd. 394.000 Plätze. Bei den Biogasanlagen ist ein leichter Rückgang bei der Vergärung von Wirtschaftsdüngern zu verzeichnen.

Übersicht 21: Veränderungen bei der Tierhaltung und den Biogasanlagen zum vorherigen Nährstoffbericht 2016/2017

Anzahl Tierhaltung	2016/2017	2017/2018	Veränd.	in %
Rinder	2.632.461	2.605.412	-27.049	-1,0
Schweine	10.597.291	10.524.532	-72.759	-0,7
Geflügel	104.117.841	104.511.342	+393.501	+0,4
Schafe, Ziegen, Einhufer	455.437	460.941	+5.504	+1,2
Biogasanlagen	2016/2017	2017/2018	Veränd.	in %
Anzahl NaWaRo-Biogasanlagen 2017 (Wirtschaftsdünger und pflanzliche Substrate)	1.569	1.590	21	+1,3
Anzahl Biogasanlagen mit Input von Abfallstoffen und Kofermentanlagen (Abfall + Wirtschaftsdünger)	65	65	0	0
installierte elektrische Leistung (kW) insgesamt 2017 (Bemessungsleistung)	889.783	890.621	+838	+0,1
Substratinput Pflanze (Mio. t)	13,34	12,55	-0,79	-5,9
Substratinput Wirtschaftsdünger (Mio. t)	8,27	8,14	-0,13	-1,7

5.2 Veränderungen auf Kreis- und Regionsebene

Die Veränderung der Nährstoffsalden auf Kreis- und Regionsebene ist in Tabelle A7-VII dargestellt. Diese liefert einen ersten Vergleich mit dem vorherigen Bericht. In den Tabellen A8-I (N) und A8-II (P₂O₅) sind hierüber hinaus die Veränderungen für die einzelnen Positionen, welche Einfluss auf den Gesamtsaldo haben (z.B. Tierhaltung, Im- und Exporte), berechnet. In der folgenden Übersicht 22 und den Ausführungen ist beispielhaft an der Region Weser-Ems erläutert, welche Positionen beim Saldo eine Änderung bewirkt haben.

Zur Erläuterung (beispielhaft für Stickstoff):

Gegenüber dem vorherigen Bericht hat sich der Stickstoffsaldo der Region Weser-Ems um 2.745 t N erhöht. Zu dieser Erhöhung haben im Einzelnen beigetragen: **Tierhaltung:** Gegenüber dem vorherigen Bericht hat sich der Stickstoffanfall aus der Tierhaltung unter Berücksichtigung des Transfers in die Biogasanlagen um 1.215 t N verringert. **Biogasanlagen:** Gegenüber dem vorherigen Bericht hat sich in Weser-Ems der Stickstoffanfall aus den Biogasanlagen um 386 t N verringert. **Saldo Verbringungen:** Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum hat sich der Saldo aus Aufnahmen und Abgaben für Weser-Ems um 1.886 t N erhöht. **Klärschlamm:** Verringerung des N-

Anfalls aus der Klärschlammaufbringung in Höhe von 75 t N. **Importe:** Gegenüber dem vorherigen Bericht hat sich der Stickstoffanfall aus den Importen aus den Niederlanden um 132 t N verringert. Die Importe aus anderen Bundesländern haben sich hingegen um 1.098 t N erhöht. **Exporte:** Gegenüber dem vorherigen Bericht hat sich der Nährstoffexport in andere Bundesländer bzw. ins Ausland um 2.132 t N erhöht. **Düngebedarf:** Gegenüber dem vorherigen Bericht hat sich der Düngebedarf bei Stickstoff um 3.701 t N verringert.

Ergebnis:

In der Summe hat sich die N-Aufbringung aus organischen Düngern in der Region Weser-Ems um 957 t N verringert. Grund dafür ist der Rückgang des N-Anfalls aus der Tierhaltung und den Biogasanlagen. Die Zunahme der Importe aus anderen Bundesländern wurde durch einen Rückgang der Importe aus den Niederlanden sowie eine Steigerung der Exporte kompensiert.

Hinweis: Bei der Berechnung des Nährstoffsaldos in Tabelle A7 ist zu beachten, dass der Düngebedarf in Tab. A7-I als negativer Ausgangswert vorgetragen wird. In der Übersicht 22 erfolgt die Saldoberechnung in umgekehrter Weise, indem der Düngebedarf vom Nährstoffanfall abgezogen wird.

Übersicht 22: Aufschlüsselung der Veränderung des Nährstoffsaldos für Stickstoff und Phosphat für 2017/2018 gegenüber 2016/2017 am Beispiel der Region Weser-Ems

Position	Stickstoff t N*	Phosphat t P ₂ O ₅
Tierhaltung (bereinigt um Substratinput in Biogasanlagen)	-1.215	-1.257
+ Biogasanlagen	-386	+555
+ Saldo Verbringung (bereinigt um den Substratinput in Biogasanlagen)	+1.886	+1.791
+ Klärschlamm (landbauliche Verwertung)	-75	-106
+ Importe Niederlande (NL Dossier)	-132	-237
+ Importe andere Bundesländer (§ 4 WDüngV)	+1.098	+777
- Exporte andere Bundesländer / Ausland	+2.132	+948
= Summe Veränderung Nährstoffaufbringung	-957	+576
- Düngbedarf (unter Berücksichtigung der Unterfußdüngung zu Mais)	-3.701	-2.109
= Veränderung Nährstoffsaldo	+2.745	+2.685

*nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten

5.3 Indikatoren des Nährstoffmanagements

Die jährliche Vorlage des Nährstoffberichts zeigt in vielerlei Hinsicht mehr oder weniger ausgeprägte Entwicklungen auf. Auf der anderen Seite steht das Ziel, den Nährstoffkreislauf zwischen der Ackerbauregion und der Tierhaltungsregion möglichst zu schließen und die Gewässerbelastung zu vermindern. Zudem ist der rechtliche Rahmen zu beachten, innerhalb dessen sich die Nährstoffkreislaufwirtschaft abspielen sollte. Diese Zielvorgaben können an bestimmten Parametern, welche Einfluss auf die Erreichung der Ziele haben, festgemacht werden. So hat beispielsweise das Nährstoffaufkommen aus der Tierhaltung und den Biogasanlagen mit dem Parameter der N-Obergrenze ebenso Einfluss auf potentielle Nitratverlagerungen wie der Mineraldüngereinsatz mit dem Parameter des N-Düngesaldos. Wenn sich bestimmte positive Entwicklungen einstellen, können diese zur Erfolgsbewertung herangezogen werden. In der folgenden Übersicht 23 soll anhand von „Indikatoren des Nährstoffmanagements“ der Versuch unternommen werden, eine Erfolgsbewertung der Ziele einer nachhaltigen Nährstoffkreislaufwirtschaft am Beispiel des Stickstoffs vorzunehmen.

Der Indikator N-Anfall Tierhaltung bewegte sich in früheren Jahren des Nährstoffberichts 2013 bis 2015 in etwa bei rd. 266.000 und hat sich aufgrund der Rechtsänderungen in der Düngeverordnung zuletzt auf rd. 275.000 t erhöht. Da hierbei die höchstens anzurechnenden N-Verluste im Stall und bei der Lagerung insbesondere in der Schweinehaltung nach unten revidiert wurden, muss nun deutlich mehr organi-

scher Stickstoff in der Düngung berücksichtigt werden. Eine weitere Größe ist der Indikator organische N-Aufbringung insgesamt: Dieser stieg nach Berücksichtigung des N-Anfalls aus den Biogasanlagen, der Verbringungen über die Landesgrenze sowie der Klärschlammausbringung von anfangs rd. 320.000 t N auf rd. 328.000 t N im Jahre 2016/2017. Momentan liegt der Wert im aktuellen Nährstoffbericht mit rd. 322.000 t N wieder auf dem Niveau der Jahre 2013/2014 bis 2014/2015, nunmehr jedoch nach den strengeren Vorgaben der Düngeverordnung von 2017.

Wird dem für die N-Düngung maßgeblichen verfügbaren N-Angebot aus organischen Düngern der mittlere Mineraldüngereinsatz in Höhe von rd. 290.000 t N hinzugerechnet, ergibt sich in der Summe ein N-Angebot im Mittel der Jahre von rd. 480.000 t N. Diese Menge ist in Bezug auf den Gewässerschutz bedeutsam, wenn es darum geht, konkret zu beziffern, welche N-Mengen dem Nährstoffbedarf der Pflanzen über die Jahre gegenüberstanden. Der sich aus dem N-Angebot und dem Pflanzenbedarf ergebende N-Düngesaldo von durchschnittlich rd. 67.000 t N zeigt auf, dass hier über die Jahre ein bedeutender Minderungsbedarf vorhanden war – und ist. Aktuell hat sich der N-Düngesaldo jedoch auf rd. 50.000 t N verringert – ein wichtiger Erfolgsparameter. Die Stickstoffobergrenze als Indikator für die Menge der organischen N-Aufbringung und möglicher N-Freisetzungen ist auf Landesebene nach den Rechtsänderungen der Düngeverordnung auf rd. 125 kg N/ha angestiegen und liegt landesweit deutlich unter der zulässigen Marke von 170 kg N/ha, jedoch mit regional teils gravierenden Unterschieden.

Übersicht 23: Indikatoren des Nährstoffmanagements zur Erfolgsbewertung der Ziele einer nachhaltigen Nährstoffkreislaufwirtschaft in Niedersachsen am Beispiel des Stickstoffs (in Fettdruck: besonders wichtige Indikatoren für den Gewässerschutz)

Indikator / Berichtsjahr*	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
N-Anfall Tierhaltung, t N**	265.760	265.498	266.502	275.394	273.987
N-Anfall Biogasanlagen (Pflanze + Abfall), landbauliche Klärschlammverwertung, t N	60.953	65.777	61.549	61.575	58.479
Nettoverbringung (Saldo aus Abgaben und Aufnahmen), t N	-6.628	-7.601	-9.073	-9.094	-10.720
N-Aufbringung aus organischen Düngern insgesamt**, t N	320.085	323.674	318.978	327.875	321.746
davon verfügbar für die N-Düngung, t N	195.149	195.678	192.794	180.993	179.914
N-Mineraldüngerverbrauch, t N***	289.629	299.468	290.653	294.030	270.818
N-Angebot für die Düngung insgesamt (organisch + mineralisch), t N	484.778	495.146	483.447	475.023	450.732
Düngebedarf der Kulturpflanzen, t N	417.999	414.553	413.035	406.849	400.859
N-Düngungssaldo (Bedarf vs. Düngung), t N	66.779	80.593	70.412	68.174	49.873
N-Flächenbilanz, kg N/ha****	58	62	57	51	51
Stickstoffobergrenze, kg N/ha*****	99	99	99	127	125

*ab 2016/2017 nach den Vorgaben der DüV vom 26.05.2017 **nach Abzug von Stall- und Lagerungsverlusten ***nach Destatis (Durchschnitt aus 3 Wirtschaftsjahren) ****gemäß § 8 DüV *****bis 2015/2016 aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft, ab 2016/2017 aus organischer N-Aufbringung insgesamt gemäß § 6 Abs. 4 DüV

Je mehr sich der Wert der ordnungsrechtlichen Marke nähert, umso mehr organischer Stickstoff ist im Boden vorhanden. Die N-Feld-/Stallbilanz als Indikator für eine Bilanzierung der zu- und abgeführten Nährstoffmengen bewegte sich auf der Landesebene in den Jahren um den jeweils geltenden Wert von 60 kg bzw. 50 kg N/ha und zeigt auf, dass sich über die Jahre des Nährstoffberichts insgesamt zu viel Stickstoff im Umlauf befand.

Insgesamt gesehen können anhand der hier vorgestellten Indikatoren für Stickstoff unterschiedliche Entwicklungen abgelesen werden, die für eine Erfolgsbewertung in Bezug auf die Erreichung vorgenannter Ziele herangezogen werden können. Auf regionaler Ebene können durchaus auch andere Indikatoren, beispielsweise die Entwicklung der Phosphatsalden, eine Rolle spielen. Die Reihe soll in den nächsten Nährstoffberichten fortgesetzt werden, um im Weiteren eine Erfolgsbewertung vornehmen zu können.

6. Nährstoffüberschüsse und deren Auswirkungen auf Umweltmedien

Die fachbehördlichen Aufgaben für die Bereiche Düngung, Boden und Wasser werden in Niedersachsen von der Düngbehörde bei der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK), dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) und dem Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) wahrgenommen. Alle drei genannten Fachdienststellen nehmen Aufgaben im Bereich des Wasserschutzes in Niedersachsen wahr. In diesem Kapitel wird eine gemeinsame Einschätzung der Stickstoffüberschüsse und deren Auswirkungen auf Sickerwasser und Grundwasser vorgenommen. Bei der Betrachtung der Oberflächengewässer sind neben den Stickstoffüberschüssen insbesondere die Phosphorüberschüsse bedeutsam. Eine Einordnung der Auswirkung von Stickstoffüberschüssen auf ein weiteres Umweltkompartiment, die Luft, wird im Folgenden ebenfalls vorgenommen.

6.1 N-Düngung nach § 3 und N-Flächenbilanz nach § 8 der Düngeverordnung

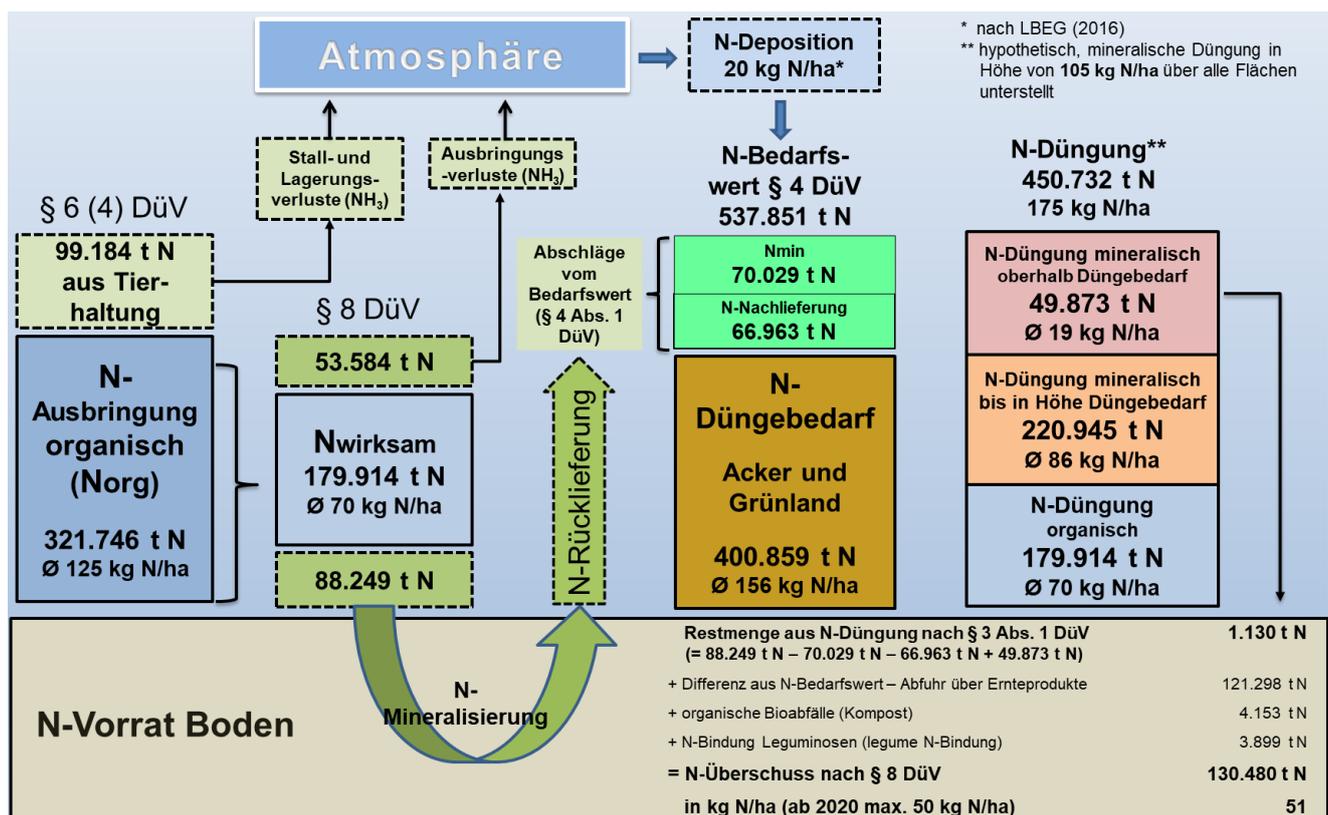
Ausgangspunkt der erfolgten N-Düngung und der N-Flächenbilanz in Übersicht 24 ist zunächst der auf Landesebene aus organischen Düngern ausgebrachte Stickstoff in Höhe von 321.746 t N, nachdem anzusetzende Stall- und Lagerverluste aus der Tierhaltung in Höhe von 99.184 t N in Abzug gebracht wurden. Die ausgebrachte N-Menge nach Abzug der N-Verluste bildet die Grundlage für die Bemessung der Stickstoffobergrenze nach § 6 Abs. 4 DüV sowie des für die Düngung wirksamen Stickstoffs. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass von der ausgebrachten Stickstoffmenge bei der Düngung nicht der gesamte Teil, sondern nur etwa 56 % bzw. rd. 180.000 t N angerechnet werden, da bei der Ausbringung NH_3 -Verluste auftreten (53.584 t N) und ein Teil des Stickstoffs in den Wirtschaftsdüngern organisch gebunden ist, der den Pflanzen zunächst nicht zur Verfügung steht (88.249 t N). Dieser Stickstoff geht in den Bodenvorrat ein und unterliegt im Laufe der Vegetation der Mineralisierung zu pflanzenverfügbarem Stickstoff.

Der mineralisierte Stickstoff wird bei der Ermittlung des Düngebedarfs in Form von Abschlägen vom N-Bedarfswert berücksichtigt. Die Höhe der Abschläge

ergeben sich aus § 4 Abs. 1 Nr. 3 bis 6 DüV. Der N-Bedarfswert stellt die N-Menge dar, welche für die Erzielung von optimalen Erträgen und Qualitäten der Ackerkulturen und des Grünlandes notwendig ist und beträgt in der Summe 537.851 t N. Hiervon sind die zu Vegetationsbeginn verfügbaren oder während der Vegetation verfügbar werdenden N-Mengen nach der vorgenannten Regelung zu berücksichtigen. Es ergeben sich aus dem mineralisierten Stickstoff zu Vegetationsbeginn (N_{\min}) rd. 70.000 t N und aus der N-Nachlieferung während der Vegetation rd. 67.000 t N. Der Düngebedarf beträgt nach Abzug dieser Mengen somit 400.859 t N bzw. 156 kg N/ha.

Die nun folgende Darstellung der N-Düngung berücksichtigt den anrechenbaren Stickstoff aus den organischen Düngern in Höhe von 179.914 t N sowie die N-Düngung aus mineralischen Düngern auf Basis der in Niedersachsen über den Handel abgesetzten N-Menge in Höhe von 270.818 t N. In der Gegenüberstellung von Düngebedarf und der Stickstoffdüngung zeigt sich, dass der Düngebedarf unter dieser Annahme um rd. 49.873 t N überschritten wird (vergl. dazu Übersicht 13). Diese Stickstoffmenge geht als nicht genutzter Stickstoff wieder in den Bodenvorrat ein und bildet zusammen mit der N-Menge, welche sich aus der N-Nachlieferung ergibt, eine Restmenge in Höhe von 1.130 t N. Die Menge

Übersicht 24: N-Düngung nach § 3 und N-Flächenbilanz nach § 8 der Düngeverordnung für Niedersachsen auf Grundlage des Nährstoffberichts 2017/2018



zeigt auf, dass zumindest die N-Düngung auf der Landesebene der düngerechtlichen Vorgabe in § 3 Abs. 1 DüV, nämlich die Düngung allgemein auf ein Gleichgewicht zwischen dem Nährstoffbedarf einerseits und der Nährstoffversorgung des Bodens und aus der Düngung andererseits auszurichten, schon näher gekommen ist. Wird zu der Menge von 1.130 t N die Differenz aus dem N-Bedarfswert und der berechneten Abfuhr über Ernteprodukte in Höhe von 121.298 t N, zudem die landesweit berücksichtigten organischen Abfälle und die N-Bindung über Leguminosen hinzugerechnet, ergibt sich rechnerisch der N-Flächenbilanzüberschuss nach § 8 der Düngeverordnung in Höhe von rd. 130.500 t N bzw. 51 kg N/ha. Gegenüber dem vorherigen Bericht hat sich diese Menge um 2.200 t N verringert. Aus dem Überschuss im Boden kann unter Einbeziehung der Niederschlagsmengen und anderer noch zu berücksichtigender Faktoren der potenzielle Nitrateintrag in das Grundwasser abgeschätzt werden. Diese Abschätzung wird in Niedersachsen vom LBEG vorgenommen, welches im Rahmen der WRRL die potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser für Niedersachsen berechnet (sog. Basis-Emissionsmonitoring). Dieses wird im Folgenden Kapitel 6.2 näher beschrieben.

6.2 Stickstoffüberschüsse und deren Auswirkung auf das Sickerwasser aus Sicht der Fachbehörde Boden

Das vom LBEG erstellte Basis-Emissionsmonitoring ist ein Instrument, um flächendeckend für Niedersachsen mit einer standardisierten Methodik den Nitrat- austrag mit dem Sickerwasser auf Landesebene abzuschätzen. Die Abschätzung wird im mehrjährigen Turnus aktualisiert, die aktuellen Auswertungen beruhen auf Daten des Jahres 2016.

Die im Rahmen des Basis-Emissionsmonitorings berechnete potenzielle Nitratkonzentration dient der Abschätzung der Sickerwassergüte an der Untergrenze des Wurzelraumes in ca. 2 m Tiefe und wird neben den gemessenen Nitratwerten der Grundwassermessstellen zur Gefährdungsabschätzung und Bewertung des chemischen Zustands der Grundwasserkörper gemäß EG-WRRL herangezogen. Aufgrund der niedersachsenweit verfügbaren Eingangsdaten sind diese Daten nicht für eine schlaggenaue Bewertung geeignet.

Die nachfolgende Übersicht 25 zeigt das aktuelle Basis-Emissionsmonitoring 2016 mit den Eingangsparametern zur Berechnung der potenziellen Nitratkonzentration im Sickerwasser. Eine wesentliche Größe ist der Stickstoff-Flächenbilanzsaldo in kg N/ha und

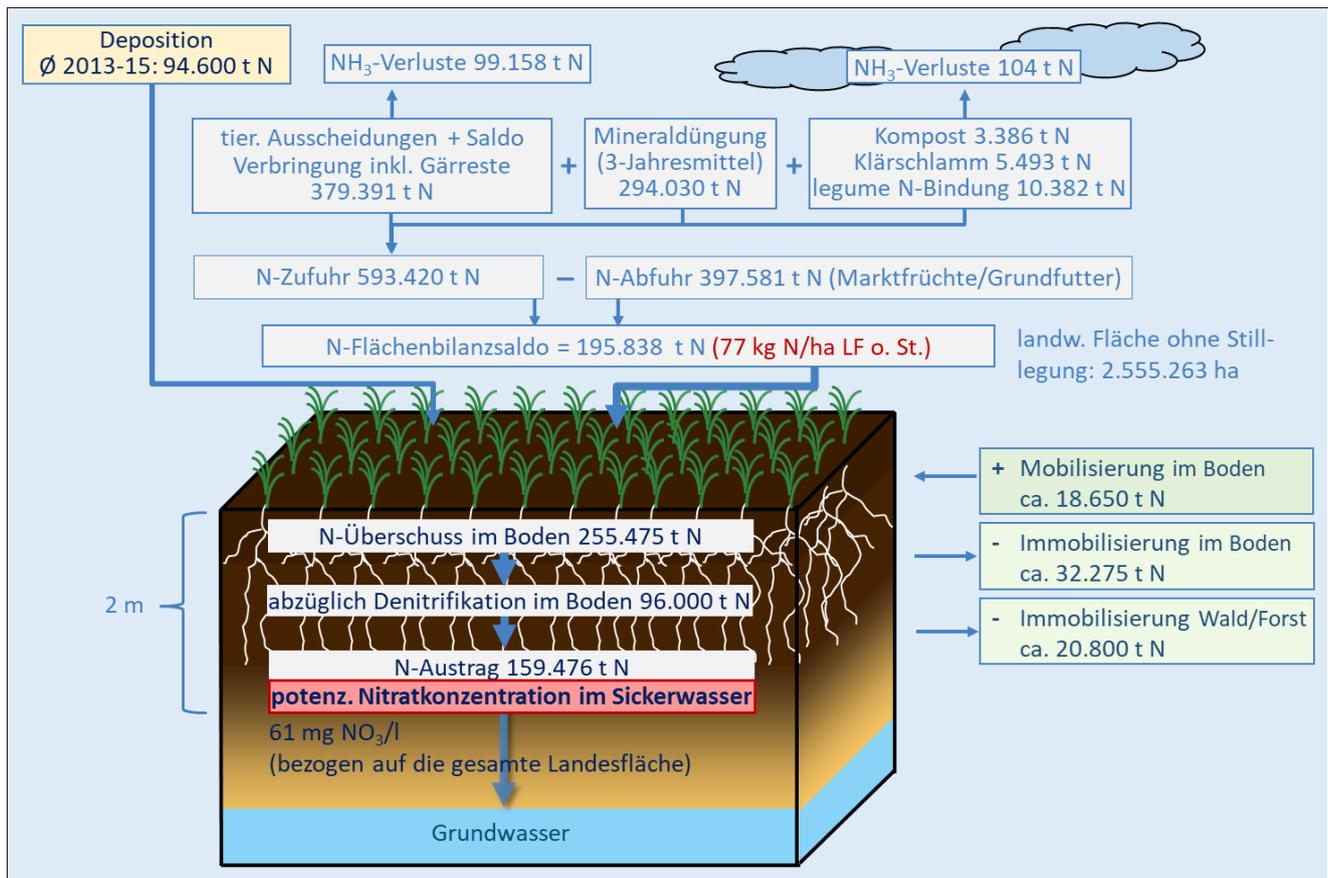
Jahr landwirtschaftlich genutzter Flächen ohne Stilllegung (LF o. St.). Um diese Stickstoffemission aus der Landwirtschaft zu quantifizieren, wird ein Flächenbilanzmodell verwendet, das ursprünglich am Johann Heinrich von Thünen-Institut entwickelt wurde und fortlaufend an die regionalen Bedingungen in Niedersachsen angepasst wird. Das Ergebnis sind Stickstoff-Flächenbilanzsalden auf Gemeindeebene.

6.2.1 Stickstoff-Flächenbilanz 2016

Zur Berechnung der Stickstoff-Flächenbilanzsalden sind vor allem Tierzahlen und die Kulturen der landwirtschaftlich genutzten Fläche erforderlich. Sie stammen aus Vollerhebungen der Agrarstrukturerhebung und der Landwirtschaftszählung, die in mehrjährigen Abständen vom Landesamt für Statistik (LSN) durchgeführt werden, zuletzt 2016. Diese Daten werden nach dem Betriebsstanzprinzip erhoben, d.h. alle Tiere, Flächen usw. werden in der Gemeinde erfasst, in der sich der Betriebsstanz befindet. Die Veränderungen der Stickstoff-Flächenbilanzsalden einer Gemeinde durch die Verbringung von Wirtschaftsdüngern wird ebenfalls berücksichtigt.

Im Jahr 2016 werden 379.391 t N (Stickstoff) aus organischer Düngung in Niedersachsen ausgebracht (Übersicht 25). Der überwiegende Teil stammt aus tierischen Ausscheidungen. Dazu werden die Tierzahlen nach Agrarstrukturerhebung mit dem N-Anfall pro Stallplatz (Wilkens, 2018) verrechnet. Die Verbringung von Wirtschaftsdüngern inklusive Gärresten verändert die tatsächlich in einer Gemeinde ausgebrachten N-Mengen zum Teil erheblich. Daher wird der N-Saldo der Verbringung mit den anfallenden tierischen N-Ausscheidungen einer Gemeinde verrechnet. Der N-Saldo der Verbringung beinhaltet den N-Exportsaldo in andere Bundesländer/ bzw. dem Ausland und das N aus dem ausgebrachten pflanzlichen Gärrest (da Biogasanlagen die Aufnahme von pflanzlichen Substratinput nicht melden müssen, wohl aber die Abgabe von Gärresten, wird in Niedersachsen mehr Stickstoff aufgenommen als abgegeben). Die Berechnung des N-Saldos der Verbringung erfordert eine Aufbereitung der Verbringungsdaten. Beispielsweise werden die N-Aufnahmen und N-Abgaben von Biogasanlagen und Vermittlern nicht berücksichtigt, da diese N-Mengen nur temporär in der entsprechenden Gemeinde sind und sonst mehrfach erfasst würden. Von den tierischen N-Ausscheidungen sind Stall-, Lager- und Ausbringungsverluste (NH₃-N-Verluste) abzuziehen, sie richten sich nach Döhler et al. (2002) in Schmidt et al. (2007). Von den verbrachten Gärresten werden Ausbringungsverluste in Höhe von 10 % abgezogen. Die NH₃-N-Verluste belaufen sich 2016 auf 99.158 t N.

Übersicht 25: Basis-Emissionsmonitoring 2016 für Niedersachsen (Quelle: LBEG 2019)



Die Höhe der mineralischen Stickstoffdüngung in Niedersachsen wird der Düngemittelstatistik des Statistischen Bundesamtes entnommen (Destatis 2018). 2016 wurden 294.030 t N aus Mineraldünger in Niedersachsen eingesetzt (Durchschnitt der Wirtschaftsjahre 14/15, 15/16 und 16/17). Auf Landkreis- oder Gemeindeebene liegen keine Daten vor, daher muss die eingesetzte Menge hier geschätzt werden. Hierfür wird ein Ansatz nach Bach et al. (2014) verwendet.

Die in Niedersachsen ausgebrachte Kompostmenge beläuft sich auf ca. 3.386 t N (LSN 2018, eigene Berechnung). Diese Menge wird gleichmäßig auf alle Ackerflächen verteilt, lediglich stillgelegte Ackerflächen werden ausgenommen.

Angaben zur landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung auf Landkreisebene und dem daraus resultierenden N-Anfall, insgesamt 5.493 t N im Jahr 2016, werden dem Nährstoffbericht für Niedersachsen entnommen (LWK 2018). Diese Mengen werden anteilig auf die Gemeinden verteilt, indem über die Ackerfläche gewichtet wird. Von der Ackerfläche ausgenommen werden Wasserschutzgebiete, stillgelegte Ackerflächen und Flächen mit Gemüseanbau.

Die Höhe der legume N-Bindung wird 2016 auf 10.382 t N geschätzt. U.a. werden für Mähwiesen und

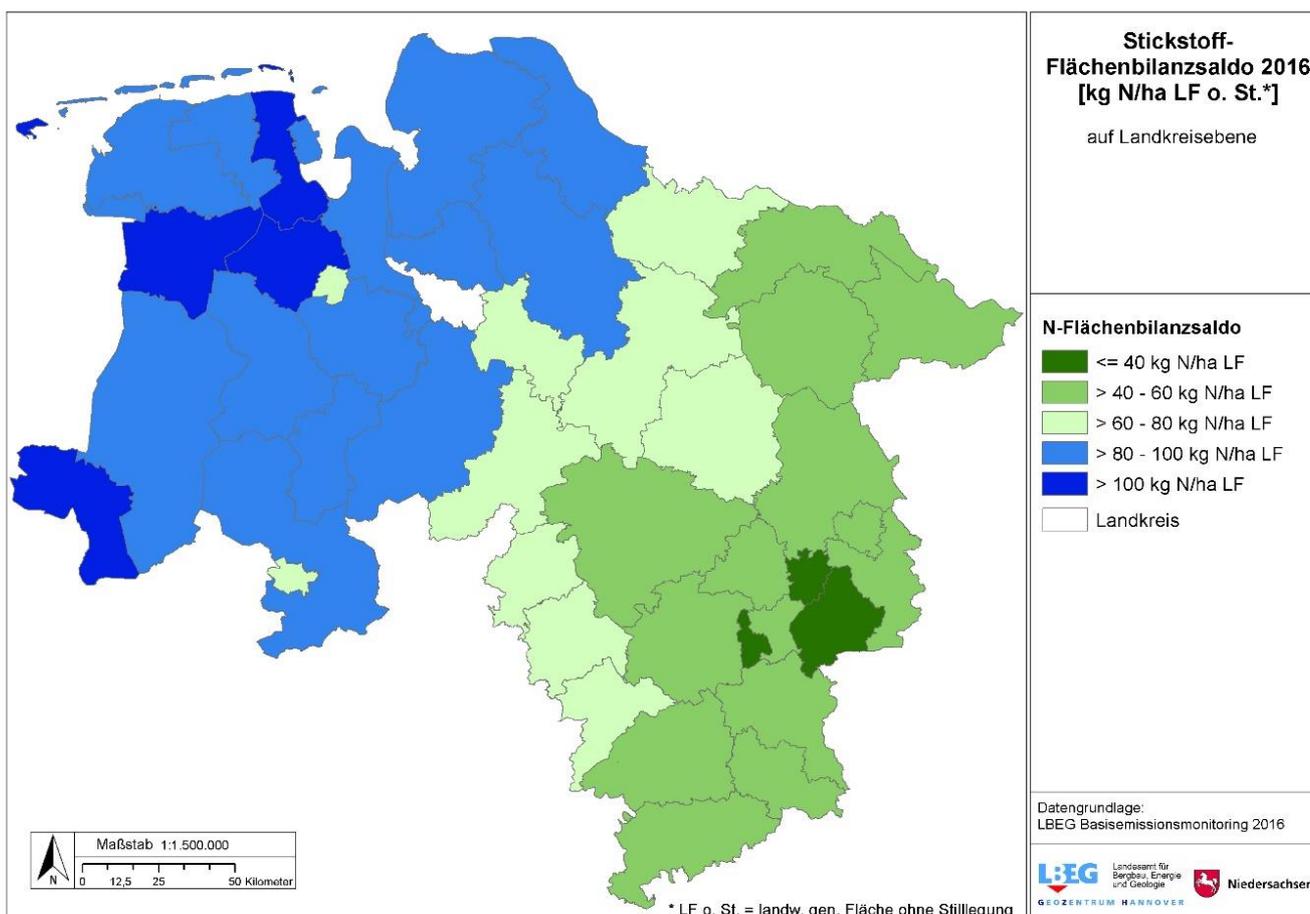
Weiden 10 kg N/ha und Jahr angenommen, für ertragsarmes Dauergrünland und aus der Erzeugung genommenes Grünland 20 kg N/ha und Jahr. Des Weiteren werden gasförmige Verluste in Höhe von 1 % der legume N-Bindung in Abzug gebracht (EEA 2004), das entspricht 104 t N.

Aus den oben genannten Quellen ergibt sich eine N-Zufuhr von 593.420 t N. Davon ist die N-Abfuhr über Marktfrüchte und Grundfutter abzuziehen. Die Anbauflächen für Marktfrüchte stammen aus der Agrarstrukturerhebung 2016 (LSN 2017a) und werden mit auf Landkreisebene erfassten Erträgen (LSN 2017b) verrechnet. Durch die Verrechnung mit kulturspezifischen N-Gehalten (Schmidt et al. 2007) ergibt sich der N-Anfall bzw. die N-Abfuhr aller Marktfrüchte einer Gemeinde. Zu den Marktfrüchten zählen auch Energiemais und gärtnerischer Kulturen sowie Dauerkulturen wie Baum- und Beerenobstanlagen. Zu den Grundfutter-Kulturen zählen Dauergrünland (Wiesen, Weiden, ertragsarmes Dauergrünland), Feldgrasanbau auf Ackerland, Leguminosen zur Ganzpflanzenernte und Silomais (ohne Biogasmals). Die N-Abfuhr aller Grundfutter-Kulturen wird nach Schmidt et al. (2007) berechnet. Sie ergibt sich aus den N-Ausscheidungen pro Stallplatz zuzüglich der Tierprodukte Milch und Fleisch abzüglich des Kraftfuttereinsatzes. Über Marktfrüchte und Grundfutter

werden 397.581 t N abgefahren. Für 2016 ergibt sich für ganz Niedersachsen ein Stickstoff-Flächenbilanzsaldo von 195.838 t N bzw. 77 kg N/ha LF ohne Stilllegungsflächen. Im Mittel von 2007/2010 waren es 84 kg N/ha LF. Der N-Flächenbilanzsaldo kann nicht direkt mit den N-Bilanzen nach Düngeverordnung verglichen werden, da dort u.a. andere Werte bei den NH₃-N-Verlusten angesetzt werden. In der nachfolgenden Übersicht 26 ist der mittlere Stickstoff-Flä-

chenbilanzsaldo 2016 auf Landkreisebene dargestellt. Deutliche regionale Unterschiede sind erkennbar. In den westlichen und nordwestlichen Landkreisen werden mittlere Flächenbilanzsalden von über 80 kg N/ha LF bis teilweise mehr als 100 kg N/ha LF ermittelt. In Richtung Osten nehmen die berechneten Flächenbilanzsalden ab und liegen zwischen 40 und 60 kg N/ha LF. Lediglich für den Landkreis Wolfenbüttel und für die Stadt Braunschweig ist ein mittlerer Saldo von unter 40 kg N/ha LF berechnet worden.

Übersicht 26: Stickstoff-Flächenbilanzsaldo 2016 auf Landkreisebene (Quelle: LBEG 2019)



6.2.2 Potenzielle Nitratkonzentration und Minderungsbedarf

Die nachfolgend beschriebenen Auswertungen zur Ermittlung der potenziellen Nitratkonzentration im Sickerwasser werden GIS-gestützt und flächendeckend für die gesamte Landesfläche auf Rasterbasis mit einer Rastergröße von 25 x 25 m durchgeführt.

Neben dem Stickstoff-Flächenbilanzsaldo ist die atmosphärische Stickstoffdeposition ein weiterer wichtiger Eintragspfad für Stickstoff. Der Eintrag aus der Deposition wird nicht nur für die landwirtschaftlich genutzten Flächen, sondern für die gesamte Landesfläche berücksichtigt. Die Werte werden aus dem UBA

Forschungsprojekt PINETI-3 (UBA 2018) übernommen. Im Rahmen dieses Projektes ist die landnutzungs-spezifische Stickstoffdeposition für die Jahre 2013 bis 2015 auf Bundesebene modelliert worden. Für das Basis-Emissionsmonitoring wird für jede Landnutzung die Gesamtstickstoffdeposition der Jahre 2013, 2014 und 2015 selektiert. Der Mittelwert dieser drei Jahre wird anschließend den entsprechenden ATKIS-Landnutzungsflächen zugewiesen. Niedersachsenweit ergibt sich eine Stickstoffdeposition von insgesamt 94.600 t N, was im Mittel 20 kg N pro ha Landesfläche entspricht.

Die Summe aus dem aktuellen N-Flächenbilanzsaldo (195.838 t N bzw. 77 kg N/ha landwirtschaftlich genutzte Fläche ohne Stilllegung) und der atmosphärischen Deposition (94.600 t N bzw. 20 kg N/ha Landesfläche) bildet die N-Emission.

Zusätzlich zur N-Emission werden Stickstofffreisetzung- und Stickstofffestlegungsprozesse im Boden eingerechnet, die den Stickstoffeintrag in den Boden (N-Überschuss) beeinflussen. Eine Stickstofffreisetzung (Mobilisierung) wird für Ackerflächen berücksichtigt, die seit der letzten Agrarstrukturerhebung von Grünland in Acker umgebrochen wurden, sowie für die Ausweitung der Maisanbaufläche. Insgesamt wird eine zusätzliche Mobilisierung von ca. 18.650 t Stickstoff berechnet. Gleichzeitig wird eine Stickstofffestlegung (Immobilisierung) für Grünland- und Forstflächen sowie für Flächen angesetzt, die von Acker in Grünland umgewandelt wurden. Die berücksichtigte Immobilisierung beläuft sich auf gut 53.000 t Stickstoff.

Die Summe aus dem Stickstoff-Flächenbilanzsaldo, der landnutzungsspezifischen atmosphärischen Deposition sowie aus der Stickstofffreisetzung im Boden und abzüglich der Stickstofffestlegung im System Boden-Pflanze ergibt den N-Überschuss im Boden. Dieser Stickstoff-Eintrag von rund 255.000 t N (vergl. Übersicht 25) ist die potenziell verlagerbare Stickstoffmenge im Boden. Unter anaeroben Bedingungen kann ein Teil des Nitrats durch mikrobielle Umsetzungsprozesse im Unterboden wieder in Luftstickstoff (z.B. N_2 , Lachgas) umgesetzt werden (Denitrifikation). Das Denitrifikationspotenzial wird auf Grundlage der niedersachsenweiten Bodenübersichtskarte 1:50:000 (BÜK 50) abgeleitet und gilt bis zu einer Tiefe von zwei Metern. Auf dem Weg ins Grundwasser sowie im Grundwasserleiter selbst können weitere Nitratabbauprozesse stattfinden, diese werden jedoch nicht im Rahmen des Basis-Emissionsmonitorings berücksichtigt. Nach Abzug des N-Verlustes durch Denitrifikation im Boden ergibt sich ein N-Austrag von knapp 160.000 t N.

Zur Berechnung der potenziellen Nitratkonzentration (NO_3) im Sickerwasser wird der mittlere jährliche Gesamtabfluss herangezogen. Er wird mit Hilfe des Wasserhaushaltsmodells GROWA06 Version 2 (Wendland et al. 2003) ermittelt und ergibt sich aus der Differenz von langjährigem Niederschlag und Verdunstung (bisher 1961 – 1990). Der Quotient aus dem N-Austrag und dem Gesamtabfluss ergibt die potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser. Bezogen auf die gesamte Landesfläche – inklusive aller Verdünnungsflächen - ergibt sich aus der Auswertung 2016 eine mittlere potenzielle Nitratkonzentration im

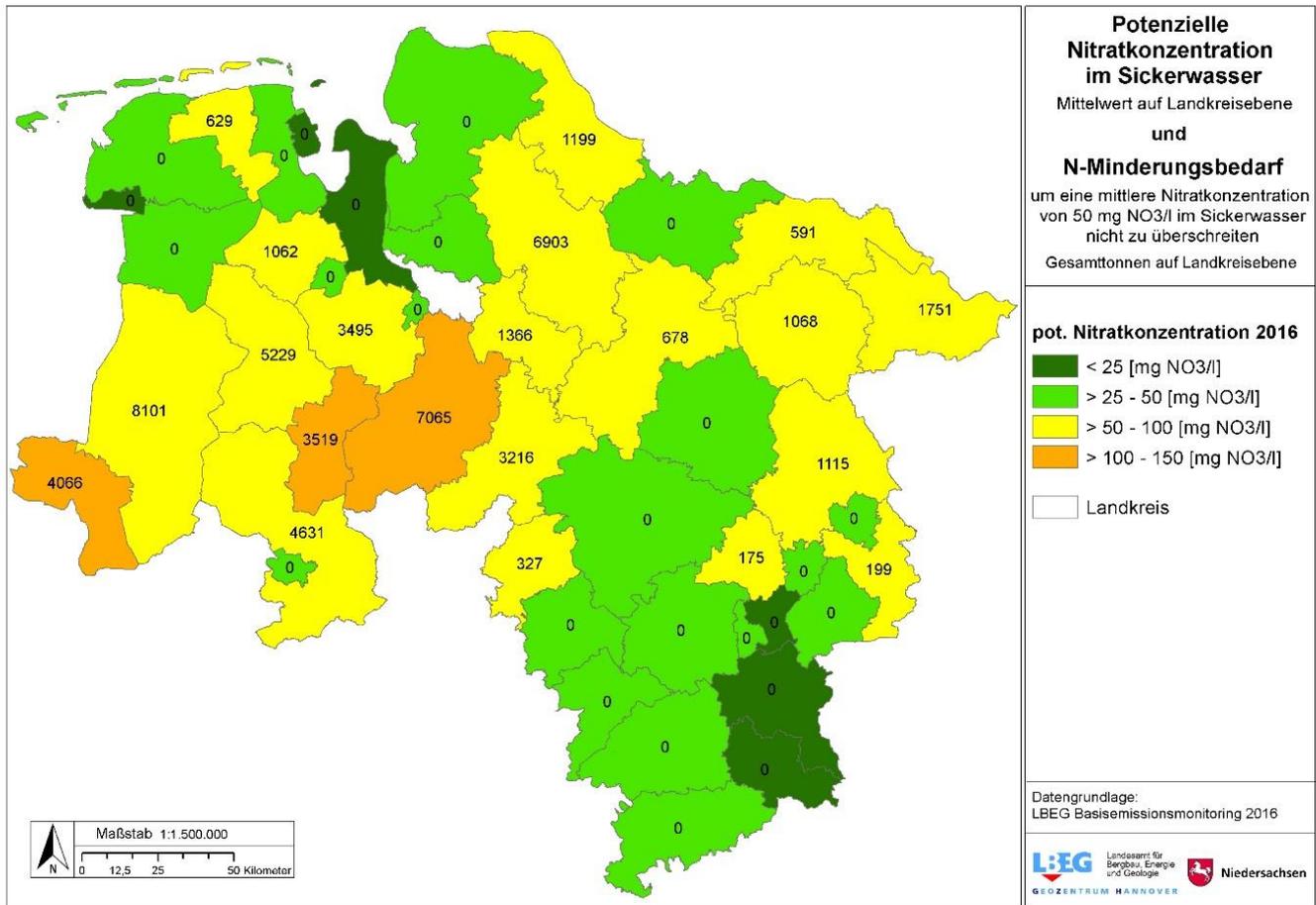
Sickerwasser von 61 mg NO_3/l . Werden lediglich die Ackerflächen isoliert betrachtet, errechnet sich für diese eine mittlere potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser von 123 mg NO_3/l . Diese im Vergleich zum Basis-Emissionsmonitoring 2013 niedrigere mittlere potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser ist zum einen durch den gesunkenen Stickstoff-Flächenbilanzsaldo von 84 kg N/ha LF ohne Stilllegungsflächen (Mittel 2007/ 2010) auf 77 kg N/ha LF (2016) und zum anderen auf niedrigere Depositionswerte zurückzuführen. Die für das Basis-Emissionsmonitoring 2016 zugrundeliegenden Depositionsdaten (Mittelwert 2013 bis 2015) liegen im Landesdurchschnitt um 5 kg N/ha Gesamtfläche unter den Depositionsdaten, die für das Basis-Emissionsmonitoring 2013 (Mittelwert 2004 bis 2007) verwendet wurden. Dieser Rückgang ist unter anderem durch eine Methodenanpassung innerhalb des UBA-Forschungsprojektes begründet.

Die nachfolgende Übersicht 27 zeigt die berechneten mittleren potenziellen Nitratkonzentrationen im Sickerwasser auf Landkreisebene (Mittelwert der Gesamtfläche des Landkreises). In 21 Landkreisen ist infolge der hohen Stickstoffüberschüsse mit mittleren Nitratkonzentrationen im Sickerwasser von über 50 mg NO_3/l zu rechnen, in einigen Landkreisen sogar von über 100 mg NO_3/l . Unter Ackerflächen sind auch in Gebieten, in denen im Mittel eine potenzielle Nitratkonzentration von unter 50 mg NO_3/l berechnet wurde, weit höhere Werte zu erwarten.

Es stellt sich somit die Frage, in welcher Größenordnung die Stickstoffüberschüsse reduziert werden müssen, um eine mittlere potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser von 50 mg NO_3/l nicht zu überschreiten. In einer Modellrechnung auf Basis der aktuellen Daten des Basis-Emissionsmonitorings 2016 wird für alle Landkreise und Gemeinden mit einer mittleren potenziellen Nitratkonzentration im Sickerwasser oberhalb von 50 mg NO_3/l ein Stickstoff-Minderungsbedarf ermittelt. Die Berechnungen beziehen sich jeweils auf die Gesamtfläche, d.h. inkl. aller „Verdünnungsflächen“ wie z.B. Forst, naturnahe Flächen und Siedlungsflächen

Soll im Mittel auf Landkreisebene der Wert von 50 mg/l unterschritten werden, errechnet sich landesweit für Niedersachsen ein N-Minderungsbedarf von 56.000 t. In Übersicht 27 ist die jeweilige Höhe des Minderungsbedarfs dargestellt. Sollen regionale Unterschiede deutlicher hervorgehoben werden, kann die Modellierung auf Gemeindeebene herangezogen werden. Wird für jede Gemeinde eine mittlere Nitratkonzentration von unter 50 mg NO_3/l angestrebt, erhöht sich der Minderungsbedarf um weitere 11.000 t auf 67.000 t Stickstoff.

Übersicht 27: Potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser 2016 [mg/l] (Mittelwert auf Landkreisebene) und N-Minderungsbedarf (in Gesamttonnen) auf Landkreisebene um eine mittlere Nitratkonzentration von 50 mg NO₃/l im Sickerwasser nicht zu überschreiten (Quelle: LBEG 2019)



6.2.3 Potenzialanalyse

Eine aktualisierte vorläufige Potenzialanalyse zur möglichen Aufnahme von weiterem organischem Dünger - zusätzlich zu dem bereits im Jahr 2016 verbrachten und in der Berechnung des N-Flächenbilanzsaldos berücksichtigten Wirtschaftsdünger – für die aufnehmenden Regionen Lüneburg, Leine-Weser und Braunschweig liegt vor (s. nachfolgende Übersicht 28). Für diese Abschätzung sind folgende Belange des Gewässerschutzes berücksichtigt:

- keine Verschlechterung der Sickerwasserqualität Bemessung der N-Zufuhr über Wirtschaftsdünger an der Phosphor-Abfuhr
- Einsparung von Mineraldünger-N unter Berücksichtigung einer N-Anrechnung des Wirtschaftsdüngereinsatzes von mindestens 60 %

Zur Berechnung der für die Wirtschaftsdünger-Verbringung verfügbaren Ackerfläche (AF_{WD}) wurde un-

terstellt, dass die Silomaisfläche und Grünlandflächen für einen Import von Wirtschaftsdünger nicht zur Verfügung stehen, da diese Fläche bereits von den vor Ort vorhandenen Biogasanlagen mit Gärsubstraten bzw. eigenem Wirtschaftsdünger versorgt werden.

Weiterhin wurde unterstellt, dass Speisekartoffeln nur mineralisch gedüngt werden. Unter vorgenannten Prämissen wurde - zusätzlich zur aktuellen Verbringung 2016 - ein N-Aufnahmepotenzial von 46.962 t N berechnet. Dieses maximale N-Aufnahmepotenzial kann aus Sicht des Gewässerschutzes jedoch nur ausgeschöpft werden, wenn gleichzeitig mindestens 33.996 t N in Form von Mineraldünger eingespart werden – zusätzlich zum Minderungsbedarf, der sich aus Übersicht 27 ergibt. Somit wäre selbst unter Annahme einer optimalen Verteilung und Substituierung von Mineraldünger weiterhin ein Überschuss von rund 20.000 t N vorhanden.

Übersicht 28: Aufnahmekapazität für Stickstoff aus Wirtschaftsdüngern und Einsparpotenzial für Stickstoff aus Mineraldüngern (Quelle: LBEG 2019)

Region	Verfügbare AF _{WD}	für Verbringung verfügbare AF _{WD}	Zusätzliche N-Aufnahmekapazität für WD-N zur aktuellen (2016) Verbringung	Erforderliche Einsparung Mineraldünger bei mindestens 60 % Anrechnung des WD
	[ha]	[ha]	[t N]	[t N]
Datenquellen	GAP-Antragsdaten 2016 (aus Nährstoffbericht 2015/2016)	Berechnungen auf Grundlage der verfügbaren AF _{WD}	Berechnungen auf Grundlage für Verbringung verfügbarer AF _{WD} und Basis-Emissionsmonitoring 2016 inklusive Verbringung	
Braunschweig	331.487	290.176	16.129	10.625
Leine-Weser	406.276	319.480	13.916	10.511
Lüneburg	502.793	291.211	16.917	12.860
Summe	1.240.556	900.867	46.962	33.996

Wie bereits oben beschrieben, beruht das aktuelle Basis-Emissionsmonitoring auf Daten des Jahres 2016. Um für die Abschätzung der Aufnahmekapazität für Stickstoff aus Wirtschaftsdüngern eine einheitliche Datengrundlage zu gewährleisten, wurde die

verfügbare Ackerfläche_{WD} sowie die für Verbringung verfügbare Ackerfläche_{WD} ebenfalls aus den Nutzungsdaten des Jahres 2016 abgeleitet.

Auf Grundlage der aktuellen Auswertungen liegen die mittleren Nitratkonzentrationen im Sickerwasser infolge der hohen Stickstoffüberschüsse in 21 Landkreisen über 50 mg Nitrat/l. Wird auf Landkreisebene eine mittlere Nitratkonzentration von nicht mehr als 50 mg Nitrat/l angestrebt, müssten insgesamt 56.000 t Stickstoff eingespart werden. Wird auf Gemeindeebene eine mittlere Nitratkonzentration von nicht mehr als 50 mg/l angestrebt, müssten zusätzlich weitere 11.000 t Stickstoff eingespart werden (insg. 67.000 t Stickstoff). Knapp 47.000 t N aus Wirtschaftsdünger können in den Ackerbauregionen zusätzlich verbraucht werden – bei gleichzeitiger Mineraldünger-Einsparung von rd. 34.000 t N - ohne eine Verschlechterung der Sickerwasserqualität über 50 mg Nitrat/l hinaus auszulösen. Die restliche Menge (rd. 20.000 t N) müsste einer technischen Aufbereitung oder landesübergreifender Verbringung zugeführt oder durch eine Reduzierung des Nährstoffanfalls abgebaut werden.

Quellen:

Bach, M.; Hillebrecht, B.; Hunsager, E. A.; Stein, M. (2014): Berechnung von Stickstoff-Flächenbilanzen für die Bundesländer - Jahre 2003 bis 2011. Methodenbeschreibung zum Indikator der Länder-Initiative Kernindikatoren (LIKI). 2., überarbeitete Fassung, Justus-Liebig-Universität Gießen. Download am 6.12.18 unter <https://docplayer.org/49999805-Berechnung-von-stickstoff-flaechenbilanzen-fuer-die-bundeslaender-jahre-2003-bis-2011.html>.

Destatis (2018): Fachserie 4, Reihe 8.2. Produzieren des Gewerbe, Düngemittelversorgung, jährliche Berichte. Download unter www.destatis.de.

Döhler, H. Eurich-Menden, B.; Dämmgen, U.; Osterburg, B.; Lüttich, M.; Bergschmidt, A.; Berg, W.;

Brunsch, R. (2002): BMVEL/UBA-Ammoniak-Emissionsinventar der deutschen Landwirtschaft und Minderungszenarien bis zum Jahre 2010. Forschungsbericht 29942245/02, UBA-FB 000249, UBA-Texte. Umweltbundesamt, Berlin.

EEA - European Environment Agency (2004): EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – 2004. Copenhagen, Denmark.

LBEG (2019): Geobericht in Vorbereitung. Basis-Emissionsmonitoring 2016. Hannover.

LSN (2017a): Tierzahlen und Anbauflächen landwirtschaftlicher Kulturen auf Gemeindeebene, Agrarstrukturhebung 2016. Landesamt für Statistik Niedersachsen, Hannover. Die Daten wurden über das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz zur Verfügung gestellt.

LSN (2017b): Statistische Berichte Niedersachsen. Bodennutzung und Ernte 2016. Landesamt für Statistik Niedersachsen, Hannover. Download am 1.5.2018 unter: <https://www.statistik.niedersachsen.de/themenbereiche/landwirtschaft/ernte/jahresergebnisse/erntestatistik-online---ernteergebnisse-seit-1991-152870.html>

LSN (2018): Abfallentsorgung 2018. Statistische Berichte Niedersachsen, QII1/QII2-j/2016. Landesamt für Statistik, Hannover.

LWK (2017): Nährstoffbericht für Niedersachsen 2016/2016. Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Düngbehörde, Oldenburg.

LWK (2018): Nährstoffbericht für Niedersachsen 2016/2017. Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Düngbehörde, Oldenburg.

Schmidt, T. G.; Osterburg, B.; Laggner, A. (2007): Datenauswertung zur Quantifizierung diffuser Stickstoffemissionen aus der Landwirtschaft im Rahmen des Projektes „Integriertes Monitoring des chemi-

schen Zustandes des Grundwassers“ in Niedersachsen – Top-Down-Ansatz mit Daten der Agrarstrukturerhebung 1999 und 2003 und Analyse des Landnutzungswandels. Arbeitsberichte des Bereichs Agrarökonomie 02/2007 des Instituts für Ländliche Räume (FAL), Braunschweig.

Download möglich unter: http://literatur.vti.bund.de/digbib_extern/bitv/zi042559.pdf

UBA (2018) Hrsg.: Forschungsprojekt 3714 64 2010: PINETI-3: Modellierung atmosphärischer Stoffeinträge von 2000 bis 2015 zur Bewertung der ökosystem-spezifischen Gefährdung von Biodiversität durch Luftschadstoffe in Deutschland.

Wendland, F., Kunkel, R., Tetzlaff, B., Dorhöfer, G. (2003): GIS-based determination of the mean long-term groundwater recharge in Lower Saxony. *Environmental Geology*, 45, 273-278.

Wilkens, H. H. (2018): Schriftliche Mitteilung. Düngbehörde, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg.

6.3 Stickstoffüberschüsse und deren Auswirkungen auf das Grundwasser aus Sicht der Fachbehörde Wasser

Der Gewässerkundliche Landesdienst (GLD) im NLWKN überwacht mittels des Gewässerüberwachungssystems Niedersachsen (GÜN) landesweit den Zustand der Gewässer. Darüber hinaus wird der Zustand des Grundwassers anhand der Erfolgskontrollmessstellen in den Trinkwassergewinnungsgebieten überwacht. Diese Daten geben Auskunft über die Wasserqualität und zeigen Handlungsbedarfe auf. Der Teil der Stickstoffüberschüsse, der in Form von Nitrat in das Sickerwasser gelangt, fließt aufgrund der in der Sickerwasserdränzone nach unten gerichteten Wasserbewegung dem Grundwasser zu. Nach Zusickerung zum Grundwasser kann die Nitratkonzentration im Sickerwasser der Nitratkonzentration des zukünftig neu gebildeten Grundwassers, dessen Beobachtung mit Hilfe von Grundwassermessstellen erfolgt, entsprechen.

Neben dem Nitratabbau in wassergesättigten Böden erfolgt im Grundwasser in der Regel ein weiterer Nitratabbau durch die Denitrifikation. In Abhängigkeit vom Flurabstand, der Durchlässigkeit der Bodenschichten und des Grundwasserleiters sowie der Fließgeschwindigkeit kommen die Stickstoffüberschüsse der Landwirtschaft erst mit entsprechender Zeitverzögerung im Grundwasser an. Zudem erfasst eine Grundwassermessstelle je nach Filtertiefe unterschiedlich altes Grundwasser. Daher sind die Nitratgehalte, die aktuell im Grundwasser gemessen werden, Ausdruck der Bewirtschaftung der letzten Jahre und ebenso werden sich die aktuellen Stickstoffüberschüsse, die in diesem Bericht dargestellt sind, erst in den nächsten Jahren im Grundwasser wiederfinden.

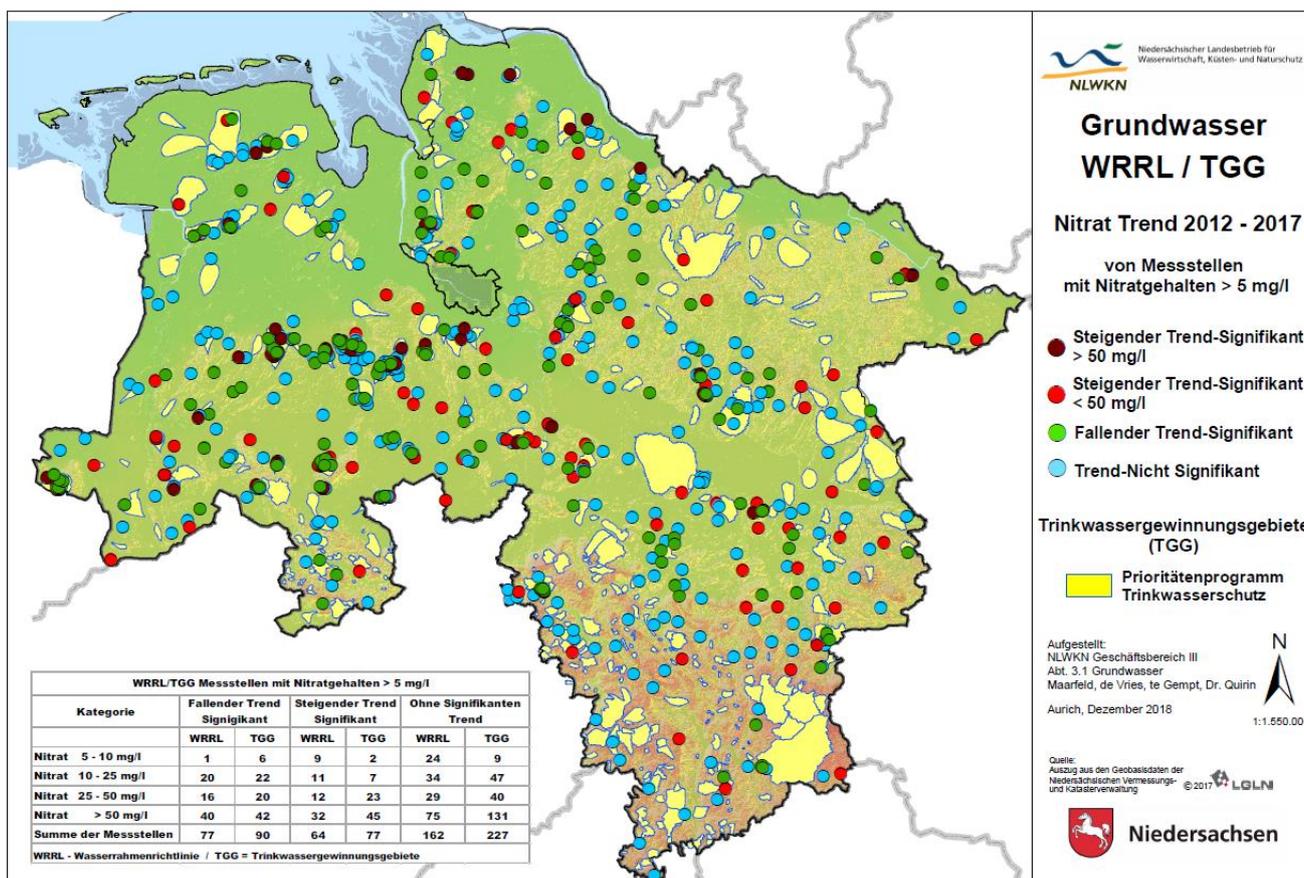
Grundsätzlich ist festzuhalten, dass, sofern nitratbelastetes Wasser aus den Böden über die Sickerwasserzone das Grundwasser erreicht, durch den Prozess der Denitrifikation erhebliche Nitratmengen abgebaut und in diesem Zuge weitere unerwünschte chemische Reaktionen und Verlagerungsprozesse bewirkt werden. So zeigen 29 % der 167 Messstellen, die Niedersachsen für den bundesweiten Nitratbericht meldet (EUA-Messnetz, repräsentativ bzgl. der Landnutzung), 2017 Nitratgehalte über 50 mg NO₃/l. In dem darin enthaltenen Teilmessnetz Landwirtschaft (Nitratmessnetz mit 103 Messstellen) sind es für 2017 landesweit 35 %. Bundesweit betrug dieser Anteil 28 % (Bericht 2015).

Für die Beschreibung der Grundwassergüte und der Trends in wasserwirtschaftlich bedeutsamen Gebieten (Trinkwassergewinnung) und den besonders nitratsensiblen Geestgebieten Niedersachsens stehen sowohl für die WRRL als auch für die Erfolgskontrolle in den Trinkwassergewinnungsgebieten (TGG) bevorzugt flach verfilterte Messstellen (Lockergestein) zur Verfügung. Im Festgestein erfolgt die Auswahl nach den wasserprägenden geologischen Einheiten.

In der Übersicht 29 ist der Trend der Nitratkonzentration für die Messstellen mit Nitratgehalten über 5 mg NO₃/l für den Zeitraum 2012 bis 2017 dargestellt und das sowohl für die Erfolgskontrollmessstellen in den TGG als auch für die WRRL-Messstellen außerhalb der TGG (WRRL-Messstellen innerhalb der TGG bleiben unberücksichtigt). Diese Messstellen zeigen ein belastbares Trendverhalten im Hinblick auf Über- oder Unterschreitung des Schwellenwertes für Nitrat und einen deutlichen Bezug zu tatsächlichen anthropogenen Beeinträchtigungen. So bleiben z.B. signifikant steigende Trends auf niedrigem Niveau von unter 5 mg NO₃/l, die natürlich bedingt sein können oder von der Denitrifikation erheblich beeinflusst sind, unberücksichtigt.

Die nachfolgenden Betrachtungen und damit die prozentualen Angaben beziehen sich auf Messstellen mit mittleren Nitratgehalten von über 5 mg NO₃/l im Zeitraum 2012 bis 2017. Sowohl in den TGG als auch außerhalb weisen über die Hälfte der Grundwassermessstellen keinen signifikanten Trend auf (ca. 56 %). Von dem Anteil an Messstellen mit signifikantem Trend überwiegen sowohl innerhalb wie auch außerhalb der TGG die Messstellen mit signifikant fallendem Trend (ca. 24 %) gegenüber den Messstellen mit signifikant steigendem Trend (ca. 20 %). Besonders im Fokus stehen die Messstellen mit Nitratgehalten über 50 mg NO₃/l, da hier die Qualitätsnorm der Grundwasserrichtlinie (GWRL 2006/118/EG) überschritten wurde. Auch von den Messstellen mit Nitratgehalten über 50 mg NO₃/l weisen über die Hälfte der Grundwassermessstellen sowohl in den TGG als auch außerhalb der TGG keinen signifikanten Trend auf (ca. 56 %). Der Anteil an Messstellen mit signifikant ansteigendem Trend ist bei den Messstellen mit Nitratgehalten über 50 mg NO₃/l sowohl in den TGG als auch außerhalb der TGG mit rund 21 % in etwa so hoch, wie der Anteil an Messstellen mit signifikant abnehmendem Trend (ca. 22 %). Insgesamt unterscheiden sich die Messstellen innerhalb und außerhalb der Trinkwassergewinnungsgebiete im Trendverhalten kaum voneinander.

Übersicht 29: Trend der Nitratkonzentration von Messstellen in niedersächsischen Trinkwassergewinnungsgebieten (TGG) und der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) mit Nitratgehalten über 5 mg NO₃/l für den Zeitraum 2010 bis 2017



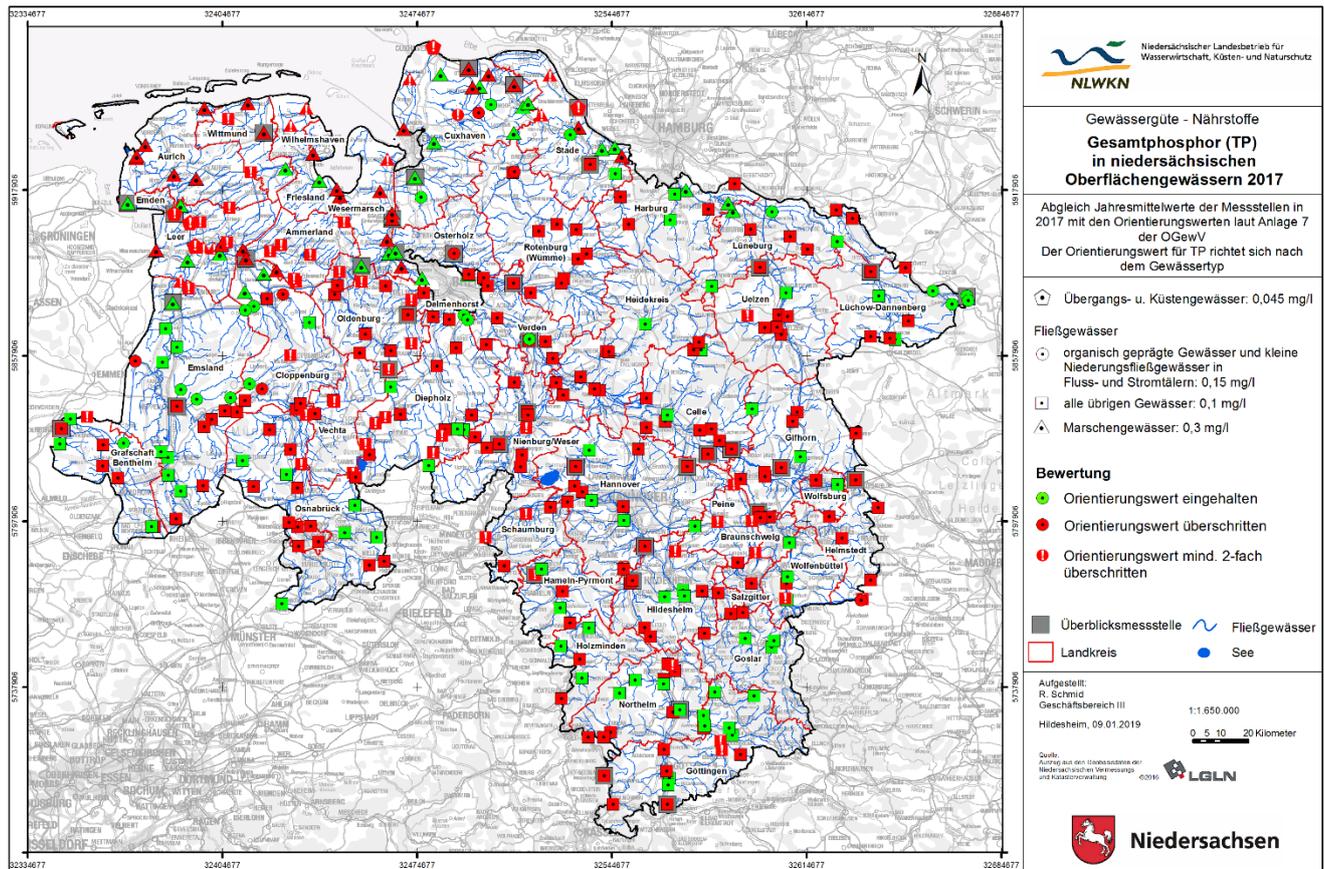
Der hohe Anteil an Grundwassermessstellen mit Nitratgehalten über 50 mg NO₃/l sowie der hohe Anteil an Messstellen mit steigenden Nitratkonzentrationen in wasserwirtschaftlich bedeutsamen Gebieten (Trinkwassergewinnung) und den besonders nitratsensiblen Gebieten Niedersachsens (Geestgebiete) sind Beleg für eine hohe Grundwasserbelastung, so dass die Qualitätsziele der WRRL in Niedersachsen nicht flächendeckend erreicht werden. Einen wesentlichen Grund hierfür stellen die hohen landwirtschaftlichen Nährstoffeinträge dar. Für einen erfolgreichen Grundwasserschutz müssen das landwirtschaftliche Fachrecht strikt eingehalten und Verstöße geahndet werden. Die ergänzenden Maßnahmen in den besonders sensiblen TGG sowie in den WRRL-Beratungsgebieten können nur auf Basis eines konsequent angewendeten Ordnungsrechts sinnvoll gestaltet und umgesetzt werden.

6.4 Nährstoffüberschüsse und deren Auswirkungen auf die Oberflächengewässer in Niedersachsen

Zu den Oberflächengewässern zählen nach Anlage 1 der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373) die Kategorien Flüsse, Seen, Übergangs- und Küstengewässer. Nach Artikel 4 WRRL bzw. § 27 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sollen diese in 3 Bewirtschaftungszyklen bis spätestens 2027 einen guten ökologischen und chemischen Zustand aufweisen.

Für das Jahr 2017 wurde dieses Umweltziel in Niedersachsen lediglich bei 2 % der zu betrachtenden Fließgewässer erreicht. Alle natürlichen Seen sowie alle Übergangs- und Küstengewässern verfehlen das Ziel. Dies beruht insbesondere auf der nahezu flächendeckenden Belastung mit Nährstoffen (Stickstoff und Phosphor). Zu hohe Nährstoffkonzentrationen führen zu einem ungehemmten Wachstum von Wasserpflanzen. Dadurch wird das ökologische Gleichgewicht gestört. Abgestorbene Pflanzenteile werden verstoffwechselt, wodurch sich die Sauerstoffzehrung weiter erhöht. Im Extremfall kann der gesamte ge-

Übersicht 30: Gesamtphosphor in den niedersächsischen Oberflächengewässern



löste Sauerstoff für Abbauprozesse verbraucht werden und somit für atmende Organismen nicht mehr zur Verfügung stehen; das Überleben der Gewässerfauna ist gefährdet. Die Steigerung der Primärproduktion wird als Eutrophierung bezeichnet.

Die Anreicherung mit Nährstoffen verstärkt sich natürlicherweise mit dem Längsverlauf eines Gewässers, da im Laufe des Fließweges zahlreiche Nährstoffe aus dem Einzugsgebiet und durch den Eintrag von Biomasse in das Gewässer gelangen. Die negativen Begleiterscheinungen einer Eutrophierung aufgrund erhöhter Nährstoffzufuhr sind Sauerstoffmangelsituationen insbesondere an der Gewässersohle, Wassertrübung mit Verminderung der Sichttiefe, Verkräutung, Verschiebung des Artenspektrums zu schnell wachsenden Arten mit hohem Nährstoffbedarf und eingeschränkte Nutzungsmöglichkeit des Gewässers, beispielsweise als Trink- oder Erholungsgewässer.

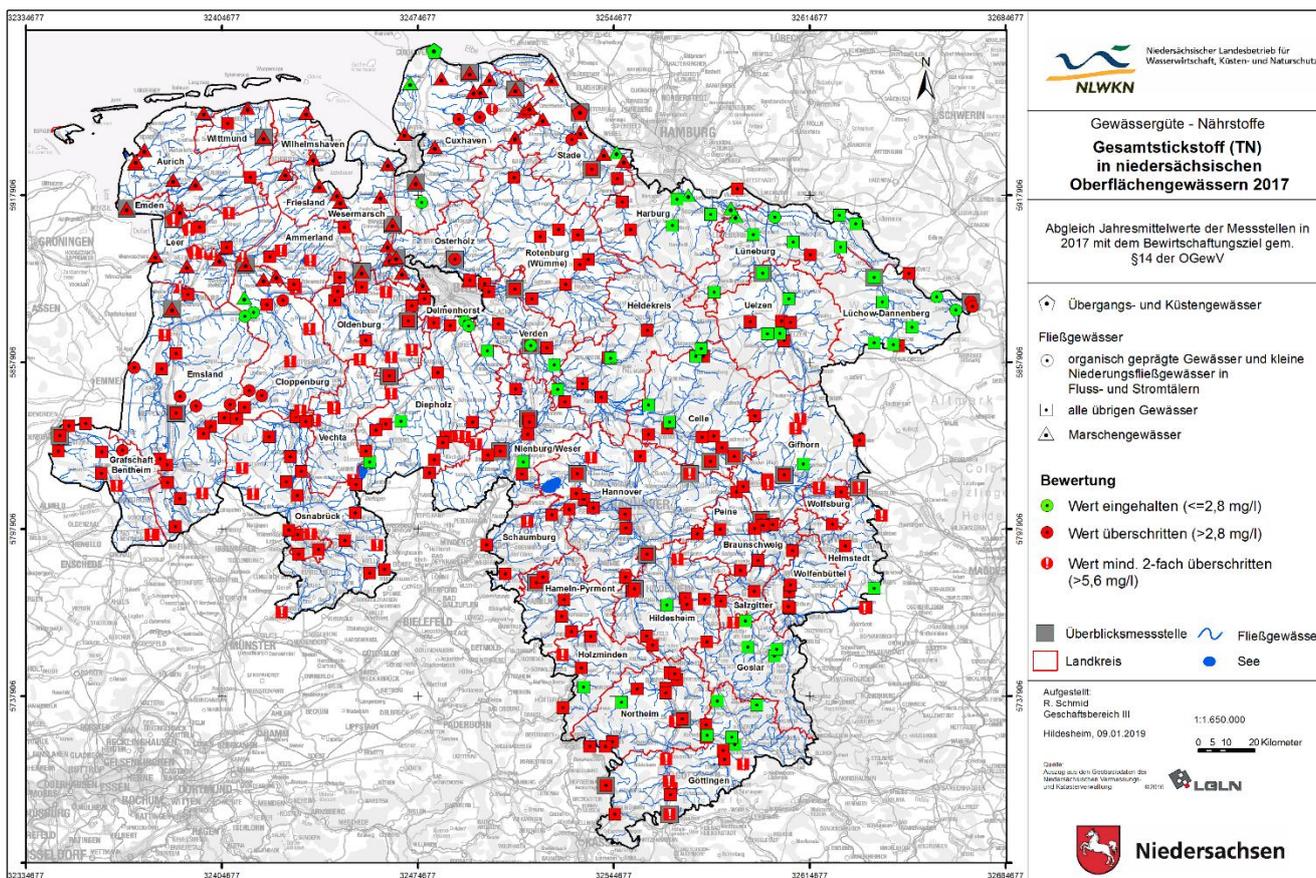
Der am stärksten limitierende Faktor für das Pflanzenwachstum in Fließgewässern und Seen ist Phosphor. Aus der Übersicht 30 ergibt sich, dass im niedersächsischen Binnenland nahezu flächenhaft Überschreitungen des für die Eutrophierung maßgeblichen Orientierungswertes für Gesamtphosphor (TP) vorliegen. Nach der EG-Nitratrichtlinie ist auch die

Eutrophierungsbelastung der Oberflächengewässer im Bericht zu betrachten. Daher wurde der Nitratbericht 2016 der Bundesregierung erstmalig um Auswertungen zur Gesamtphosphor-Belastung von Oberflächengewässern ergänzt [BMUB 2017, www.bmub.de].

Seit 2017 sind die Bundesländer mit in Kraft tretenden novellierten Düngeverordnung – DüV ermächtigt, abweichende Vorschriften zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat oder Phosphat zu erlassen. Entsprechend § 13 Absatz 2 Nr. 2 der DüV gilt dies für Gebiete, die dem jeweils betroffenen Einzugsgebiet oder einem Teil des betroffenen Einzugsgebiets eines langsam fließenden oder stehenden oberirdischen Gewässers entsprechen, in denen eine Eutrophierung durch erhebliche Nährstoffeinträge, insbesondere Phosphat, aus landwirtschaftlichen Quellen nachgewiesen wurde. Orientierungswerte für Nährstoffe, die im Rahmen der Gewässerbewirtschaftung anzustreben sind, ergeben sich aus Anlage 7 der OGewV. Bei Überschreitung der Orientierungswerte ist von eutrophierungsgefährdeten bzw. eutrophierten Gewässern auszugehen.

Für die niedersächsischen Küstengewässer ist Gesamtstickstoff (TN) der für die Eutrophierung limitierende Faktor (siehe Übersicht 31). Zu hohe Belastun-

Übersicht 31: Gesamtstickstoff in den niedersächsischen Oberflächengewässern



gen mit Stickstoff führen neben unerwünschten Algenblüten auch zu Verschiebungen bei den aquatischen Lebensgemeinschaften. Als Bewirtschaftungsziel für Gesamtstickstoff wurde mit § 14 der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) vom 23.06.2016 eine Konzentration von 2,8 mg/l TN am Übergabepunkt limnisch-marin als Jahresmittelwert festgelegt.

Die Konzentration der Jahresmittelwerte an den jeweiligen Übergabepunkten der in Niedersachsen in die Nordsee einmündenden Flüsse betragen 2017:

- für die Ems (Herbrum) 4,5 mg/l
- für die Weser (Farge) 3,8 mg/l
- für die Elbe (Geesthacht) 3,2 mg/l

An der Belastung dieser Flüsse, aber auch der Küstengewässer sind weitere Bundesländer wie auch Nachbarstaaten beteiligt. Die sich aus der OGewV ergebenden Anforderungen des Meeresschutzes sind ausschlaggebend für die Bewirtschaftung der Binnengewässer. Dabei ist zu beachten, dass in Niedersachsen aufgrund der relativ kurzen Fließwege bis zur Einmündung in die Nordsee ein natürlicher Stickstoffabbau im Wasserkörper (Retention) nicht in Ansatz gebracht werden kann. Daher ist für alle Binnengewässer ebenfalls eine Konzentration

von 2,8 mg/l TN als Bewirtschaftungsziel anzustreben. Insofern ist das Meeresschutzziel auch das ausschlaggebende Umweltziel für die Binnengewässer. Hinzu kommen die Anforderungen aus der Meeresschutzstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) sowie dem regionalen Meeresschutzabkommen zum Schutz des Nordostatlantiks (OSPAR), die sich räumlich im Gegensatz zur WRRL auf die gesamten Meeressgewässer erstrecken.

Nach der MSRL und dem OSPAR-Abkommen müssen die flussbürtigen und atmosphärischen Einträge von Stickstoff weiter reduziert werden. Die Bundesrepublik Deutschland hat hierzu ein spezielles Maßnahmenprogramm nach Artikel 13 MSRL aufgestellt. Teilmaßnahmen betreffen u.a. die Nährstoffbewirtschaftung an Marschengewässern sowie Verbesserungen der Gewässergüte im Emsästuar. Die Übersichten 30 und 31 zeigen, dass eine Reduktion der Nährstofffrachten der Binnengewässer in erheblichem Umfang erforderlich ist, um die gesetzlichen Umweltziele zu erreichen. Die Ableitung von Maßnahmen zur Nährstoffreduzierung ist deshalb für die Bewirtschaftung der Oberflächengewässer entsprechend den Anforderungen der WRRL und der MSRL von zentraler Bedeutung.

6.5 Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe (NEC-Richtlinie)

Die Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe 2001/81/EG, kurz NEC-Richtlinie genannt, legt erstmals in der Europäischen Union für vier Luftschadstoffe nationale Emissionsbegrenzungen fest. Die Emissionshöchstmengen sind für jeden EU-Mitgliedstaat unterschiedlich und gelten für die Luftschadstoffe Schwefeldioxid, Stickstoffoxide, Ammoniak und flüchtige organische Verbindungen außer Methan.

Da für die Landwirtschaft vor allem die Emissionshöchstmengen für Ammoniak (NH_3) wichtig sind, wird im Folgenden nur dieser Aspekt berücksichtigt:

Seit 2010 darf Deutschland die Obergrenze von 550 kt NH_3 pro Jahr nicht überschreiten. Dieses Ziel ist bisher in jedem Jahr deutlich verfehlt worden. Im Januar 2017 wurden weitere drastische Einsparforderungen beschlossen: Deutschland muss die NH_3 -Emissionen bis 2030 nochmals um 29 % gegenüber dem Basisjahr 2005 reduzieren. Mit dieser erneuten Verschärfung steigt der Druck auf die Landwirtschaft immens:

NH_3 -Emissionen kommen zu ca. 95 % aus Landwirtschaft und davon zu über 85 % aus Tierhaltung, Niedersachsen als intensiver Tierhaltungsstandort hat einen Anteil von 25 % an der nationalen Emissionsmenge. Das größte Emissionsminderungspotential liegt im Wirtschaftsdüngermanagement (Ausbringung und Lagerung), in der Verwendung moderner Techniken in den Stallanlagen (Abluftreinigung, bedarfsgerechte Fütterung, bauliche Ausführung der Lauf- und Liegeflächen, etc.) und in der angepassten Mineraldüngung.

Die konsequente Umsetzung und Kontrolle der Düngerverordnung, eine Optimierung der Verfahren des Düngemanagements, der Einsatz von Abluftreinigung für große Schweine- und Geflügelställe und die Abdeckung von Güllebehältern sind wichtige Punkte, um die Ammoniakemissionen deutlich zu reduzieren. Niedersachsen hat die genannten Punkte bereits umgesetzt bzw. bringt sich weiterhin intensiv in die fachliche Diskussion ein.

Eine Verringerung der Tierzahlen (z. B. durch Tierwohl- oder Qualitätsfleischprogramme, Bio- oder Freilandhaltung) kann ebenfalls dazu beitragen, die Emissionen zu verringern und gleichzeitig die Wertschöpfung aus der Tierhaltung zu erhalten.

7. Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Nährstoffbericht werden die Ergebnisse der gemeldeten Wirtschaftsdünger des Meldezeitraumes 01.07.2017 bis 30.06.2018 veröffentlicht. Neben den gemeldeten Verbringungen schreibt der Bericht den Nährstoffsaldo für Niedersachsen fort und stellt in einer weiteren Berechnung eine aktualisierte Stickstoff-Flächenbilanz gemäß den Vorgaben des § 8 der geltenden Düngeverordnung für Niedersachsen auf. Der Bericht basiert auf den Grundlagen der novellierten Düngeverordnung vom 26. Mai 2017.

Rückgang der Bruttomeldemenge, weniger Exporte aus der Region Weser-Ems

Erstmals seit dem Bestehen der Meldepflicht für Wirtschaftsdünger hat sich die Bruttomeldemenge von Wirtschaftsdüngern und Gärresten um rd. 2,3 Mio. t verringert. Nach Auswertung von rd. 176.000 Datensätzen ergibt sich eine Bruttomeldemenge von rd. 34,5 Mio. t, dies entspricht einem Rückgang von etwa 6 % gegenüber dem vorherigen Meldezeitraum. Vorrangig wurden deutlich weniger Gärreste (rd. 1,6 Mio. t) sowie weniger Schweinegülle (rd. 0,6 Mio. t) gemeldet. Ebenso haben sich die Exporte von Wirtschaftsdüngern und Gärresten aus der Region Weser-Ems in die Ackerbauregionen Niedersachsens erstmals um rd. 280.000 t verringert. Hingegen konnten die Exporte aus Weser-Ems in andere Bundesländer um rd. 60.000 t leicht gesteigert werden. Der Rückgang bei den Verbringungen zeichnete sich bereits im ersten Halbjahr des Meldezeitraumes ab und setzte sich im zweiten Halbjahr fort. Auf der Grundlage einer eingehenden Datenanalyse der aktuellen und vormaligen Verbringungen wurden Anfang des Jahres 2019 bereits erste Überprüfungen und Vor-Ort-Kontrollen bei Biogasanlagen und Betrieben mit Mastschweinehaltung durchgeführt. Ein Ergebnis der Überprüfungen war, dass infolge eines Rückgangs beim pflanzlichen Substratinput der Biogasanlagen sowie einer Nichtbelegung von Mastschweineplätzen ein verminderter Gärrest- bzw. Gülleanfall zu verzeichnen war. Zudem wurden Mengen verstärkt dem Lager zugeführt.

Dung- und Nährstoffanfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen verringert

Der Dung- und Nährstoffanfall aus der Tierhaltung und den Biogasanlagen hat sich verringert: Gegenüber dem vorangegangenen Nährstoffbericht fielen originär mit rd. 58,4 Mio. t etwa 900.000 t bzw. 1,5 %

weniger Wirtschaftsdünger und Gärreste an. Der Rückgang resultiert aus einem verminderten Dunganfall aus der Tierhaltung aufgrund weiter rückläufiger Bestandszahlen bei den Rindern und Schweinen sowie einem Rückgang des pflanzlichen Substratinputs in die Biogasanlagen.

Der Rückgang beim Dung- und Gärrestanfall bedeutet auf der Nährstoffseite auch eine leichte Verminderung des Stickstoff- und Phosphatanfalls. Die Verwendung von Wirtschaftsdüngern zur energetischen Nutzung ist gegenüber dem vorherigen Bericht erstmals um rd. 125 Tsd. t auf rd. 8,14 Mio. t zurückgegangen. Auf Seiten der Tierhaltung ergab sich eine Verminderung des Rinderbestandes um rd. 27.000 Tiere (- 1 %) und des Schweinebestandes um rd. 73.000 Tiere (- 0,7 %). Der Geflügelbestand fiel demgegenüber um rd. 400.000 Tiere (+ 1 %) höher aus als noch im letzten Bericht. Hieraus resultierte jedoch nur eine geringe Zunahme des Dunganfalls, insgesamt verringerte sich dieser aufgrund des Rückgangs der Rinder- und Schweinebestände um rd. 300.000 t auf 47,3 Mio. t Gülle, Festmiste und Trockenkot (- 0,8 %).

Höhere Phosphatsalden in einigen Landkreisen der Region Weser-Ems

Der Rückgang bei den Nährstoffexporten aus der Region Weser-Ems hat dort in einigen Landkreisen zu höheren Phosphatsalden geführt. Nach § 9 Abs. 3 der Düngeverordnung gilt bereits ein gleitender Kontrollwert für Phosphat von 18 kg P_2O_5 , der sich bis zum Jahr 2023 noch auf den Zielwert von 10 kg P_2O_5 /ha vermindert. Auf der Grundlage des gleitenden Kontrollwertes von 18 kg P_2O_5 /ha ergibt sich in insgesamt fünf Landkreisen in der Region Weser-Ems eine Überschreitung des Wertes, absolut entspricht dies einem Phosphatüberschuss von rd. 6.600 t P_2O_5 . Hierbei ist noch nicht berücksichtigt, dass auf Flächen mit einer Phosphatversorgung von mehr als 20 mg Phosphat je 100 g Boden nur noch eine Düngung bis in Höhe der Abfuhr erlaubt ist, d.h. der reale Überschuss ist noch höher anzusetzen.

Gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum hat sich der vorhandene Phosphatüberschuss um rd. 2.860 t P_2O_5 erhöht. Die Erhöhung erklärt sich zum einen aus der Absenkung des Kontrollwertes auf 18 kg P_2O_5 /ha (rd. 900 t P_2O_5), zum anderen aus dem Rückgang des Nährstofftransfers aus den Landkreisen mit Nährstoffüberschüssen (rd. 1.960 t P_2O_5).

Eine andere Situation ergibt sich, wenn der zukünftige Kontrollwert von 10 kg P_2O_5 /ha bereits zugrunde gelegt wird. Nach einer diesbezüglichen Projektion würden zum gegenwärtigen Zeitpunkt sechs Landkreise den Zielwert nicht einhalten. In absoluten Zahlen betrüge der Phosphatüberschuss in den Landkreisen Cloppenburg, Emsland, Grafschaft Bentheim, Oldenburg, Rotenburg/Wümme und Vechta in der Summe rd. 10.600 t P_2O_5 und würde eine Fläche von rd. 138.000 ha beanspruchen. Landesweit betrachtet bedeutet dieser Phosphatüberschuss eine nicht unbedeutende Phosphatreserve, die in den Ackerbaugebieten mineralische Phosphatdünger ersetzen könnte. Gelingt es im Sinne einer nachhaltigen Nährstoffkreislaufwirtschaft die überschüssigen Phosphatmengen gleichmäßig einzusetzen, ergibt sich landesweit ein theoretisches Einsparungspotential mineralischer Phosphatdünger in Höhe von rd. 23.700 t Phosphat (P_2O_5).

Stickstoffobergrenze weiterhin in sieben Landkreisen überschritten

Nach § 6 (4) der Düngeverordnung darf die Stickstoffaufbringung aus organischen Düngern die Grenze von 170 kg N/ha auf der betrieblichen Ebene nicht überschreiten. Während sich diesbezüglich auf der Landesebene gegenüber dem vorherigen Bericht kaum eine Veränderung ergeben hat (125 kg N/ha), kommt es in sieben Landkreisen weiterhin zu einer teils deutlichen Überschreitung der Obergrenze. Absolut gesehen wird in den Landkreisen Ammerland, Cloppenburg, Emsland, Grafschaft Bentheim, Oldenburg, Rotenburg/Wümme und Vechta rd. 11.400 t N bzw. im Flächenmittel rd. 18 kg N/ha organischer Stickstoff über die rechtliche Obergrenze hinaus aufgebracht. Die Menge hat sich gegenüber dem vorherigen Bericht aufgrund des rückläufigen Anfalls aus der Tierhaltung und den Biogasanlagen insgesamt leicht verringert, in den Landkreisen Cloppenburg und Vechta aufgrund des Rückgangs bei den Verbringungen jedoch weiter erhöht.

Weniger Mineraldüngung, Abbau des Stickstoff- und Phosphatüberhangs auf Landesebene

Nach den Zahlen des Statistischen Bundesamtes war der Mineraldüngerabsatz für Stickstoff und Phosphat in Niedersachsen stark rückläufig: Wurden im vergangenen Zeitraum des Wirtschaftsjahres 2016/2017 noch 294.994 t N und 37.162 t Phosphat über den Handel an die Land- und Forstwirtschaft sowie den Gartenbau abgesetzt, so beläuft sich der Absatz im

Wirtschaftsjahr 2017/2018 auf einen historisch niedrigen Wert von 250.268 t N und 35.167 t Phosphat (P_2O_5). Insbesondere der Rückgang beim Stickstofffidel mit rd. 45.000 t N außergewöhnlich hoch aus. Im 3-jährigen Mittel der Wirtschaftsjahre wurden damit 270.818 t N und 42.430 t P_2O_5 über den Handel an die Land- und Forstwirtschaft sowie den Gartenbau abgesetzt. Der Rückgang des Mineraldüngerabsatzes deutete sich bereits im Frühjahr 2018 an und setzte sich bis zum Herbst des Jahres fort. Vielfach konnten auf den Getreideflächen im zeitigen Frühjahr aufgrund der ungewöhnlichen Nässe keine Düngungsmaßnahmen durchgeführt werden. Im weiteren Verlauf des Jahres traten dann Dürreerscheinungen speziell auf dem Grünland auf, die ebenfalls keine Düngung ermöglichten.

Der Rückgang beim Mineraldüngerstickstoff hat sich beim N-Düngesaldo nach § 3 der Düngeverordnung, und zwar der Gegenüberstellung zwischen dem N-Düngebedarf der Pflanzen und der verfügbaren N-Düngung im Nährstoffbericht, entsprechend ausgewirkt.

Gegenüber dem letztjährigen N-Düngesaldo von rd. 68.000 t N ergibt sich eine Verminderung von rd. 18.000 t N auf nunmehr rd. 50.000 t N. Dieser Wert stellt zugleich den niedrigsten N-Düngesaldo dar, der in der Reihe der Nährstoffberichte bislang berechnet wurde. Der Rückgang beim Mineraldüngerphosphat bewirkt auf Landesebene eine Verminderung des Phosphatüberhangs von zuletzt rd. 30.000 t P_2O_5 um rd. 6.300 t P_2O_5 .

Die N-Flächenbilanz auf Landesebene nach § 8 der Düngeverordnung hat sich gegenüber dem vorherigen Bericht kaum verändert und liegt bei rd. 51 kg N/ha. Zwar würde mit diesem Wert der gleitende Kontrollwert aus § 9 Abs. 2 der Düngeverordnung eingehalten, gleichwohl ist das N-Angebot aus organischen Düngern (nach Abzug der N-Verluste) und dem Mineraldüngerstickstoff in Höhe von rd. 550.000 t N nach wie vor zu hoch, um die Vorgabe aus § 3 Abs. 3 der Düngeverordnung einzuhalten bzw. eine Konformität mit dem Düngedarf der Pflanzen nach § 4 der Düngeverordnung herzustellen.

LBEG: Aktualisiertes Basis-Emissionsmonitoring für Niedersachsen zeigt zurückgehende Belastungen auf

Das vom LBEG mit Daten aus der Agrarstrukturerhebung 2016 aktualisierte Basis-Emissionsmonitoring ist ein Instrument, um flächendeckend für Nieder-

sachsen mit einer standardisierten Methodik den Nitrat- austrag mit dem Sickerwasser auf Landesebene abzuschätzen. Die hier berechnete potenzielle Nitratkonzentration dient der Abschätzung der Sickerwassergüte an der Untergrenze des Wurzelraumes in ca. 2 m Tiefe und wird neben den gemessenen Nitratwerten der Grundwassermessstellen zur Gefährdungsabschätzung und Bewertung des chemischen Zustands der Grundwasserkörper gemäß EG-WRRL herangezogen.

Eine wesentliche Größe zur Berechnung der potenziellen Nitratkonzentration im Sickerwasser ist der Stickstoff-Flächenbilanzsaldo in kg N/ha sowie die atmosphärische Deposition. Für 2016 ergibt sich für ganz Niedersachsen ein Stickstoff-Flächenbilanzsaldo von 195.838 t N bzw. 77 kg N/ha LF (ohne Stilllegungsflächen). Im Mittel von 2007/2010 waren es noch 84 kg N/ha. Hierbei sind deutliche regionale Unterschiede erkennbar: In den westlichen und nordwestlichen Landkreisen wurden mittlere Flächenbilanzsalde von über 80 kg N/ha bis teilweise mehr als 100 kg N/ha ermittelt, während in Richtung Osten die berechneten Flächenbilanzsalde abnehmen und zwischen 40 und 60 kg N/ha liegen.

Neben weiteren Parametern, welche beim Nitrat- austrag im Boden eine Rolle spielen wie Stickstoff- freisetzung- und Stickstoff- festlegungsprozesse sowie Abbauprozesse ergibt sich aus der Auswertung 2016 eine mittlere potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser von 61 mg NO₃/l. Werden lediglich die Ackerflächen isoliert betrachtet, errechnet sich für diese eine mittlere potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser von 123 mg NO₃/l. Diese im Vergleich zum Basis-Emissionsmonitoring 2013 niedrigere mittlere potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser ist zum einen durch den gesunkenen Stickstoff-Flächenbilanzsaldo von bisher 84 kg N/ha ohne Stilllegungsflächen auf aktuell 77 kg N/ha LF und zum anderen auf niedrigere Depositionswerte zurückzuführen. Wenn sich in der Summe über alle Flächen die Belastungen auch vermindert haben, so darf nicht darüber hinweggesehen werden, dass in 21 Landkreisen infolge der hohen Stickstoffüberschüsse mit mittleren Nitratkonzentrationen im Sickerwasser von über 50 mg NO₃/l zu rechnen ist, in einigen Landkreisen sogar von über 100 mg NO₃/l.

Es stellt sich die Frage, in welcher Größenordnung die Stickstoffüberschüsse reduziert werden müssen, um eine mittlere potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser von 50 mg NO₃/l nicht zu überschreiten.

In einer Modellrechnung auf Basis der aktuellen Daten des Basis-Emissionsmonitorings 2016 hat das LBEG für alle Landkreise und Gemeinden mit einer

mittleren potenziellen Nitratkonzentration im Sickerwasser oberhalb von 50 mg NO₃/l einen Stickstoff-Minderungsbedarf ermittelt. Wird auf Ebene der Landkreise eine mittlere Nitratkonzentration von nicht mehr als 50 mg NO₃/l im Sickerwasser angestrebt, müssten landesweit insgesamt 56.000 t Stickstoff eingespart werden. Dies bedeutet gegenüber dem bisherigen Monitoring mit einem Minderungsbedarf von rd. 80.000 t N einen Rückgang von rd. 24.000 t N. Die Verminderung ergibt sich aus dem verminderten N-Flächenbilanzsaldo und der verminderten N-Deposition. Die genannte Einsparung in Höhe von 56.000 t N bezieht sich auf den insgesamt eingesetzten Stickstoff. Im Vergleich zum berechneten N-Düngesaldo nach den Vorgaben der aktuellen Düngeverordnung in Höhe von rd. 50.000 t ergibt sich damit eine weitgehend übereinstimmende Einschätzung des Stickstoffmengenproblems aus Sicht des Düngerechts und des Grundwasserschutzes in Niedersachsen.

In Bezug auf das mögliche Potenzial für eine Wirtschaftsdüngeraufnahme könnten nach den Berechnungen des LBEG etwa 47.000 t Stickstoff zusätzlich zu dem bisherigen Nährstofftransfer in den Ackerbau- regionen Niedersachsens verbracht werden, ohne eine Verschlechterung der Sickerwasserqualität über 50 mg NO₃/l hinaus auszulösen. Jedoch wäre hierfür Bedingung, dass gleichzeitig rd. 34.000 t Stickstoff aus Mineraldünger eingespart werden.

NLWKN: Qualitätsziele der WRRL nicht flächendeckend erreicht

Der Gewässerkundliche Landesdienst (GLD) im NLWKN überwacht mittels des Gewässerüberwachungssystems Niedersachsen (GÜN) landesweit den Zustand der Gewässer. Darüber hinaus wird der Zustand des Grundwassers anhand der Erfolgskontrollmessstellen in den Trinkwassergewinnungsgebieten überwacht. Diese Daten geben Auskunft über die Wasserqualität und zeigen Handlungsbedarfe auf.

Nitratgehalte, die aktuell im Grundwasser gemessen werden, sind Ausdruck der Bewirtschaftung der letzten Jahre. So zeigen 29 % der 167 Messstellen, die Niedersachsen für den bundesweiten Nitratbericht meldet (EUA-Messnetz, repräsentativ bzgl. der Landnutzung), 2017 Nitratgehalte über 50 mg NO₃/l. In dem darin enthaltenen Teilmessnetz Landwirtschaft (Nitratmessnetz mit 103 Messstellen) sind es für 2017 landesweit 35 %. Bundesweit betrug dieser Anteil 28 % (Bericht 2015).

Für die Beschreibung der Grundwassergüte und der Trends in wasserwirtschaftlich bedeutsamen Gebieten (Trinkwassergewinnung) und den besonders nitratsensiblen Geestgebieten Niedersachsens stehen sowohl für die WRRL als auch für die Erfolgskontrolle in den Trinkwassergewinnungsgebieten (TGG) bevorzugt flach verfilterte Messstellen (Lockergestein) zur Verfügung. Messstellen, die hier bereits mehr als 5 mg NO₃/l aufweisen, zeigen ein belastbares Trendverhalten im Hinblick auf Über- oder Unterschreitung des Schwellenwertes für Nitrat und einen deutlichen Bezug zu tatsächlichen anthropogenen Beeinträchtigungen. Gegenüber dem vorherigen Nährstoffbericht zeigt sich bei diesen Messstellen ein nahezu unveränderter Trend: 56 % dieser Messstellen zeigen keinen signifikanten Trend, 24 % haben signifikant fallende Werte und bei 20 % steigen die Werte signifikant an. Die besonders im Fokus stehenden Messstellen mit bereits mehr als 50 mg NO₃/l weisen ein uneinheitliches Verhalten auf: Während 21 % dieser Messstellen einen steigenden Trend aufweisen, nehmen bei 22 % dieser Messstellen die Werte ab. Insgesamt werden aufgrund der vorhandenen Messstellen mit mehr als 50 mg NO₃/l und gleichzeitig steigenden Trends die Qualitätsziele der WRRL in Niedersachsen nicht flächendeckend erreicht.

Zustand der Oberflächengewässer: Verminderung der Nährstoffeinträge erforderlich

Zu den Oberflächengewässern zählen nach Anlage 1 der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373) die Kategorien Flüsse, Seen, Übergangs- und Küstengewässer. Nach Artikel 4 WRRL bzw. § 27 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sollen diese in drei Bewirtschaftungszyklen bis spätestens 2027, einen guten ökologischen und chemischen Zustand aufweisen. Für das Jahr 2017 wurde dieses Umweltziel in Niedersachsen lediglich bei 2 % der zu betrachtenden Fließgewässer erreicht. Alle natürlichen Seen sowie alle Übergangs- und Küstengewässer verfehlen das Ziel. Dies beruht insbesondere auf der nahezu flächendeckenden Belastung mit Nährstoffen (Stickstoff und Phosphor).

Der am stärksten limitierende Faktor für das Pflanzenwachstum in Fließgewässern und Seen ist Phosphor. Im niedersächsischen Binnenland liegen nahezu flächenhaft Überschreitungen des für die Eutrophierung maßgeblichen Orientierungswertes für Gesamtphosphor (TP) vor. Seit 2017 sind die Bundesländer nach der novellierten Düngeverordnung ermächtigt, abweichende Vorschriften zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat oder Phosphat zu erlassen. Entsprechend § 13 Absatz 2 Nr. 2 der DüV gilt dies für Gebiete, die dem jeweils

betroffenen Einzugsgebiet oder einem Teil des betroffenen Einzugsgebiets eines langsam fließenden oder stehenden oberirdischen Gewässers entsprechen, in denen eine Eutrophierung durch erhebliche Nährstoffeinträge, insbesondere Phosphat, aus landwirtschaftlichen Quellen nachgewiesen wurde.

Für die niedersächsischen Küstengewässer ist Gesamtstickstoff (TN) der für die Eutrophierung limitierende Faktor. Für die in die Nordsee einmündenden Flüsse Ems, Weser und Elbe liegen auch hier Überschreitungen der in der Oberflächengewässerverordnung festgelegten Konzentration von 2,8 mg/l Gesamtstickstoff vor. An der Belastung dieser Flüsse, aber auch der Küstengewässer sind jedoch auch weitere Bundesländer wie auch Nachbarstaaten beteiligt. Insgesamt ist sowohl für den Phosphor als auch für den Stickstoff eine Reduktion der Nährstofffrachten der Binnengewässer in erheblichem Umfang erforderlich, um die gesetzlichen Umweltziele zu erreichen.

NEC-Richtlinie: Reduzierung der NH₃-Emissionen aus der Landwirtschaft notwendig

Seit 2010 darf Deutschland die Obergrenze von 550 kt NH₃ pro Jahr nicht überschreiten. Dieses Ziel ist bisher in jedem Jahr deutlich verfehlt worden. Im Januar 2017 wurden weitere drastische Einsparforderungen beschlossen: Deutschland muss die NH₃-Emissionen bis 2030 nochmals um 29 % gegenüber dem Basisjahr 2005 reduzieren. Mit dieser erneuten Verschärfung steigt der Druck auf die Landwirtschaft immens, denn NH₃-Emissionen kommen zu ca. 95 % aus Landwirtschaft und davon zu über 85 % aus Tierhaltung.

Emissionsminderungspotentiale liegen vornehmlich im Wirtschaftsdüngermanagement, in der Verwendung moderner Techniken in den Stallanlagen und in einer angepassten Minereraldüngung. Ähnlich wie beim Stickstoffüberschuss bei der Düngung können die konsequente Umsetzung und Kontrolle der Düngeverordnung, eine Optimierung der Verfahren des Düngemanagements, der Einsatz von Abluftreinigung für große Schweine- und Geflügelställe und die Abdeckung von Güllebehältern die Ammoniakemissionen deutlich reduzieren.

Eine Verringerung der Tierzahlen beispielsweise durch Teilnahme an Tierwohl- oder Qualitätsfleischprogrammen, Bio- oder Freilandhaltung kann ebenfalls dazu beitragen, die Emissionen zu verringern und gleichzeitig die Wertschöpfung aus der Tierhaltung zu erhalten.

8. Fazit

Der 6. Nährstoffbericht zeigt, dass in Niedersachsen nach wie vor ein erhebliches Nährstoffüberschussproblem besteht. Der erstmalige Rückgang der Nährstoffexporte aus der Region Weser-Ems deutet darauf hin, dass in Bezug auf die transportierte Menge nicht wie bislang von einer immerwährenden Steigerung ausgegangen werden kann. Es kann davon ausgegangen werden, dass allein mit der Verbringung das Problem der regionalen Nährstoffüberschüsse nicht gelöst werden kann. Notwendig ist – und das kann am Ergebnis des diesjährigen Nährstoffberichts abgelesen werden – ein Bündel von Maßnahmen. Vordringlich ist zunächst eine Reduzierung des Nährstoffaufkommens aus den Wirtschaftsdüngern, aber auch der anfallenden Gärreste in den Überschussgebieten. Eine Reduzierung könnte bei vorhandenen Tierbeständen beispielsweise durch eine noch bedarfsorientiertere Fütterung der Tiere mit nährstoffreduziertem Futter erreicht werden. Sinkende Tierzahlen aus den vergangenen Jahren geben uns einen Hinweis darauf, dass auch eine Abstockung der Tierbestände zu einem verringerten Nährstoffaufkommen beitragen kann. Deshalb wird es künftig wichtig sein, beispielsweise eine Steigerung der über den Handel zu finanzierenden Tierwohlmaßnahmen zu erreichen, um die Wertschöpfung zu erhalten. Wenn zudem die Biogasanlagen in den Überschussgebieten verstärkt Wirtschaftsdünger einsetzen, könnte das Nährstoffaufkommen aus pflanzlichen Substraten nochmals verringert werden.

Schließlich besteht ein nicht unerhebliches Potential bei der Verbringung, indem die Transporte mit Nährstoffen angereichert werden und im Umkehrschluss weniger Wasser transportiert wird. Eine diesbezügliche Zunahme der separierten Mengen im Zuge der Krise im Herbst 2017 ist positiv, muss aber deutlich erhöht werden. Mithin hängt die Aufnahmebereitschaft der Ackerbaubetriebe an der Verlässlichkeit der Produktqualität und der Zuverlässigkeit der Logistik bei der Anlieferung. Eine Voll- oder Teilaufbereitung flüssiger Wirtschaftsdünger und Gärreste zu verschiedenen Komponenten böte den Vorteil, entsprechend dem Bedarf und den Vorgaben der Düngeverordnung der Ackerbauregion einen marktfähigen organischen Dünger anzubieten, welcher im Unterschied zu nicht aufbereiteten Wirtschaftsdüngern und Gärresten zeit- und bedarfsgerecht zu den Früchten eingesetzt werden könnte. Zu berücksichtigen ist auch, dass die Verbesserung der Nährstoffkreisläufe als Teillösung jedoch nur bei gleichzeitiger Mineraldüngersubstitution möglich ist.

Der Bericht zeigt einen deutlichen Rückgang des stickstoffhaltigen Mineraldüngerabsatzes auf. Inwieweit dieser Rückgang auf die neuen Vorgaben der Düngeverordnung oder einen verminderten Düngbedarf aufgrund extremer Witterung im Berichtszeitraum zurückzuführen ist, lässt sich nicht exakt quantifizieren. Diese Entwicklung ist aber insgesamt positiv und muss durch effektive Kontrollen der Einhaltung des Düngedarfs und der Nährstoffsalden begleitet werden

Die Ergebnisse des neu aufgelegten Emissionsmonitorings zur Abschätzung des potenziellen Nitrataustrags zeigen weiterhin einen beachtlichen Minderungsbedarf beim insgesamt eingesetzten Düngestickstoff, um die Belastungen mit Nitraten im Sickerwasser zu minimieren und letztlich im Grundwasser zu vermindern. Denn der hohe Anteil an Grundwassermessstellen mit Nitratgehalten über 50 mg NO₃/l sowie der hohe Anteil an Messstellen mit steigenden Nitratkonzentrationen in wasserwirtschaftlich bedeutsamen Gebieten Niedersachsens sind Beleg für eine hohe Grundwasserbelastung. Die Qualitätsziele der WRRL für das Grundwasser und für die Oberflächengewässer verpflichten alle Akteure im Bereich des Nährstoffmanagements zu weiteren Anstrengungen, die Qualität der Oberflächengewässer und des Grundwassers zu sichern und - sofern notwendig – zu verbessern.

Die Anstrengungen müssen zuvorderst weiter in die Richtung gehen, die Phosphor- und Stickstoffeinträge durch eine konsequent am Bedarf ausgerichtete Düngung der Pflanzen zu vermindern. Um dieses Ziel zu erreichen ist es auch notwendig, die Transparenz der organischen und mineralischen Nährstoffströme herzustellen. Hierzu soll die Umsetzung von § 13 Absatz 6 der Düngeverordnung genutzt werden, um in einer von der Landwirtschaftskammer entwickelten Datenbank die notwendigen Daten zu erfassen.

9. Glossar

Abgeber	Natürliche oder juristische Person, die Wirtschaftsdünger oder Stoffe, die als Ausgangsstoff oder Bestandteil Wirtschaftsdünger enthalten, an andere abgibt. Die Abgabe ist gemäß § 1 der Niedersächsischen Verordnung über Meldepflichten und die Aufbewahrung von Aufzeichnungen (Meldeverordnung) meldepflichtig, soweit über die Verbringung eine Aufzeichnung gemäß der Verbringensverordnung (WDüngV) zu erstellen war.
Abgabemenge	Im Meldeprogramm erfasste meldepflichtige (Brutto)-Menge von Wirtschaftsdüngern sowie von Stoffen, die als Ausgangsstoff oder Bestandteil Wirtschaftsdünger enthalten, bezogen auf einen Auswertungszeitraum. Die Meldepflicht einer Verbringung ergibt sich aus § 1 der Meldeverordnung in Verbindung mit den Regelungen der Verbringensverordnung.
Aufnehmer	Natürliche oder juristische Person, die Wirtschaftsdünger oder Stoffe, die als Ausgangsstoff oder Bestandteil Wirtschaftsdünger enthalten, von anderen übernimmt. Die Aufnahme ist gemäß § 1 der Meldeverordnung meldepflichtig, soweit über die Verbringung eine Aufzeichnung gemäß der Verbringensverordnung (WDüngV) zu erstellen war.
Betrieb	Die Gesamtheit der für in der Düngeverordnung geregelten Tätigkeiten genutzten und vom Betriebsinhaber verwalteten Einheiten, die sich im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland befinden.
Dung- und Nährstoffanfall	Dunganfall in Form von Gülle, Jauche, Mist und Geflügelkot aus der Tierhaltung sowie die damit verbundenen Nährstoffmengen. Der Dung- und Nährstoffanfall ergibt sich aus den Vorgaben der Düngeverordnung für den einzelnen Stallplatz eines gehaltenen Tieres (Anlage 1 Tabelle 1 und Anlage 9 Tabelle 1 der Düngeverordnung). Hierbei werden die Halteverfahren (Gülle, Strohhaltung) und Weidegang berücksichtigt.
Düngung	Zufuhr von Pflanzennährstoffen über Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrate oder Pflanzenhilfsmittel zur Erzeugung von Nutzpflanzen sowie zur Erhaltung der Fruchtbarkeit der Böden.
Düngebedarf	Nährstoffmenge, die den Nährstoffbedarf einer Kultur nach Abzug sonstiger verfügbarer Nährstoffmengen und unter Berücksichtigung der Nährstoffversorgung des Bodens abdeckt.
Düngejahr	Zeitraum von zwölf Monaten, auf den sich die Bewirtschaftung des überwiegenden Teiles der landwirtschaftlich genutzten Fläche, insbesondere die dazugehörige Düngung, bezieht.
Flächenbedarf bzw. noch verfügbare Fläche	Bedarf an verfügbarer Fläche bzw. rechnerisch noch verfügbare Fläche für die Aufbringung von Wirtschaftsdüngern und Gärresten einer Gebietskörperschaft bezogen auf den Stickstoff- und Phosphatsaldo. Grundlage beim Stickstoff bildet die Stickstoffobergrenze gemäß 6 4 Abs. 4 der Düngeverordnung bzw. die durchschnittliche Phosphatabfuhr einer Gebietskörperschaft.
Fugatfaktor	Faktor zur Umrechnung von Gärsubstratmengen auf Volumenmengen nach der Vergärung im Endbehälter einer Biogasanlage. Beispielsweise kann der Gärrestanfall von Maissilage über den Fugatfaktor von 0,76 berechnet werden (1 t Mais als Substrat ergibt 0,76 cbm Gärrest). Im vorliegenden Bericht wurde mithilfe der Fugatfaktoren aus dem Substrat-input die Gärrestmenge berechnet.

Grundwasser	Grundwasser im Sinne des § 3 Nummer 3 des Wasserhaushaltsgesetzes (das unterirdische Wasser in der Sättigungszone, das in unmittelbarer Berührung mit dem Boden oder dem Untergrund steht)
Gärrest	Anfallendes Endprodukt aus der Fermentation von Substraten zur Erzeugung von Biogas in einer Biogasanlage. Der Gärrest enthält, soweit pflanzliche Erzeugnisse neben Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft als Substrat eingesetzt wurden, stets einen Anteil Stickstoff, der pflanzlichen Ursprungs ist bzw. Stickstoff aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft.
Landbauliche Klärschlammverwertung	Klärschlämme, die nach den Vorgaben des Abfallrechts (Klärschlammverordnung) auf verfügbare Flächen aufgebracht und damit landbaulich verwertet werden (im Gegensatz zur Verbrennung).
Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) im Sinne der Düngeverordnung	Pflanzenbaulich genutztes Ackerland, gartenbaulich genutzte Flächen, Grünland und Dauergrünland, Obstflächen, Flächen, die der Erzeugung schnellwüchsiger Forstgehölze zur energetischen Nutzung dienen, weinbaulich genutzte Flächen, Hopfenflächen und Baumschulfflächen; zur landwirtschaftlich genutzten Fläche gehören auch befristet aus der landwirtschaftlichen Erzeugung genommene Flächen, soweit diesen Flächen Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrate oder Pflanzenhilfsmittel zugeführt werden.
Meldepflicht	Meldepflichtige Abgaben und Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern und sonstigen Stoffen (z. B. Gärreste und Pilzkultursubstrate) im Sinne des § 1 Abs. 1 der Niedersächsischen Verordnung über Meldepflichten und die Aufbewahrung von Aufzeichnungen.
Meldeprogramm	Datenbank bei der Düngbehörde für die Erfassung und Speicherung von meldepflichtigen Abgaben und Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern und sonstigen Stoffen sowie Importen aus anderen Ländern nach der Niedersächsischen Verordnung über Meldepflichten und die Aufbewahrung von Aufzeichnungen.
Nährstoffabfuhr	Nährstoffmenge, die mit Haupt- und Nebenernteprodukten von der landwirtschaftlich genutzten Fläche abgefahren oder durch Weidehaltung entzogen wird.
Nährstoffzufuhr	Summe der über Düngung und Nährstoffeintrag außerhalb einer Düngung zugeführten Nährstoffmengen.
Nährstoffbedarf	Nährstoffmenge, die zur Erzielung eines bestimmten Ertrages oder einer bestimmten Qualität unter Berücksichtigung von Standort- und Bodenverhältnissen notwendig ist.
Nährstoffsaldo (§§ 3 ff. Düngeverordnung)	Gegenüberstellung des Stickstoff- und Phosphoranfalls organischer Düngemittel aus der Tierhaltung, Biogasanlagen, landbaulich verwertetem Klärschlamm sowie Nährstoffimporten und -exporten auf der einen Seite und dem Stickstoffdüngbedarf bzw. der Phosphatabfuhr der Ackerkulturen bzw. des Grünlandes auf der anderen Seite. Aus dem Nährstoffsaldo wird ersichtlich, inwieweit auf Kreis- und Regionesebene die dort aufgebrauchten Nährstoffmengen dem Bedarf entsprechend eingesetzt wurden oder bereits eine über dem Bedarf hinausgehende Düngung erfolgte.
Nährstoffbilanz (§§ 8 ff. Düngeverordnung)	Vergleich der über Düngung und Nährstoffeintrag außerhalb einer Düngung zugeführten Nährstoffmengen und der Nährstoffmenge, die mit Haupt- und Nebenernteprodukten von der landwirtschaftlich genutzten Fläche abgefahren oder durch Weidehaltung entzogen wird. Aus dem Nährstoffvergleich wird ersichtlich, inwieweit die Vorgaben des § 3 ff. der Düngeverordnung erfüllt wurden. Dabei dürfen Nährstoffüberschüsse für Stickstoff bis in Höhe von 60 kg N/ha (bis 2020) bzw. 50 kg N/ha (ab 2023) sowie für Phosphat bis in Höhe von 20 kg P ₂ O ₅ /ha (bis 2022) bzw. 10 kg P ₂ O ₅ /ha (ab 2023) in der Bilanz ausgewiesen werden.

NaWaRo-Biogasanlagen	Biogasanlagen, die pflanzliche Erzeugnisse und/oder Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft, auch in Ergänzung mit Abfallstoffen, als Substrate für die Erzeugung von Biogas einsetzen. Der Gärrest aus diesen Anlagen ist gemäß § 1 Abs. 1 Meldeverordnung meldepflichtig. Demgegenüber unterliegen Gärreste aus Biogasanlagen, die ausschließlich Abfallstoffe einsetzen, nicht der Meldepflicht. Im Nährstoffbericht erfolgt eine getrennte Ausweisung der Nährstoffmengen aus NaWaRo-Anlagen und aus Abfallanlagen.
Niedersächsische Bauordnung (NBauO) § 41 Abs. 2	Gemäß dieser Vorschrift müssen bei baulichen Anlagen (beispielsweise Tierhaltungsanlagen und Biogasanlagen) die einwandfreie Beseitigung der Abwässer und die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle dauernd gesichert sein. Das gilt auch für den Verbleib von Exkrementen und Urin, jeweils auch mit Einstreu, aus der Haltung von Nutztieren (Gülle, Mist, Geflügelkot = Wirtschaftsdünger) sowie für Gärreste.
N _{min} -Gehalt	Stickstoffmenge in der Wurzelzone von Ackerböden, die der Kulturpflanze zum Zeitpunkt des Vegetationsbeginns (vor der Aussaat bzw. der ersten Düngungsmaßnahme) als verfügbarer Nährstoff in mineralisierter Form (Ammonium- oder Nitratstickstoff) bereits zur Verfügung steht. Die N _{min} -Menge ist von vielen Faktoren abhängig (Bodenart, Vorfrucht, Bewirtschaftungsverhältnisse etc.) und kann durch eine Probenahme aus der Wurzelzone (i.d.R. bis zur Tiefe von 90 cm) analytisch ermittelt werden. Der N _{min} -Gehalt ist gemäß § 4 bei der Ermittlung des Stickstoffdüngedarfs zu berücksichtigen.
Oberirdische Gewässer	Gewässer im Sinne des § 3 Nummer 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (das ständig oder zeitweilig in Betten fließende oder stehende oder aus Quellen wild abfließende Wasser)
Phosphor	Phosphor (P) stellt ein Hauptnährstoff der Pflanze dar und wird von den Pflanzen vorwiegend in Form von Phosphat, dem Salz der Orthophosphorsäure (H ₃ PO ₄), aus dem Boden aufgenommen. P-Gehalte und P-Mengen im Text und in den Tabellen sind stets in Form von Phosphorpentoxid (P ₂ O ₅) angegeben. Im Zusammenhang mit dem Anfall von Phosphor aus Wirtschaftsdüngern und Gärresten wird aufgrund der hier größtenteils vorhandenen organischen P-Verbindungen vom Phosphoranfall gesprochen, in Fall der P-Aufnahme durch die Pflanzen in mineralisierter Form von Phosphat.
Phosphatabfuhr	Menge an Phosphat (P ₂ O ₅) in kg je Hektar, die dem Boden über die Abfuhr der Ernteprodukte entzogen wird. Die Menge ergibt sich rechnerisch über die mittleren Gehalte an P ₂ O ₅ in den Ernteprodukten (z. B. Kornertrag) oder der geernteten Ganzpflanze und dem Ertrag. Bei der Phosphatdüngung geht es meist darum, die Phosphatabfuhr mit den Ernteprodukten auszugleichen, um einen guten Versorgungszustand des Bodens mit Phosphat zu erhalten. Gemäß § 3 Abs. 6 der Düngeverordnung dürfen hoch mit Phosphat versorgte Schläge nur noch bis in Höhe der Abfuhr mit phosphathaltigen Düngemitteln gedüngt werden.
Phosphatüberschuss bzw. Kontrollwert für Phosphat	Parameter für die Bewertung einer ausgewogenen, bedarfsgerechten Düngung mit phosphathaltigen Düngemitteln im Sinne des § 3 Abs. 1 der Düngeverordnung. Der Phosphatüberschuss bzw. Kontrollwert wird über einen Vergleich der zugeführten und abgefahrenen Phosphatmengen ermittelt. Der Kontrollwert soll nach § 9 Abs. 3 der Düngeverordnung im Mittel der Jahre möglichst niedrig sein, darf jedoch einen Wert von 20 kg P ₂ O ₅ /ha bis zum Jahr 2022 und einen Wert von 10 kg P ₂ O ₅ /ha ab dem Jahr 2023 nicht überschreiten. Hoch mit Phosphat versorgte Schläge (Phosphatgehalte mit mehr als 20 mg/100 g Boden nach dem CAL-Verfahren) dürfen nur noch bis in Höhe der voraussichtlichen Abfuhr gedüngt werden.
Schlag	Eine einheitlich bewirtschaftete, räumlich zusammenhängende und mit der gleichen Pflanzenart oder mit Pflanzenarten mit vergleichbaren Nährstoffansprüchen bewachsene oder zur Bestellung vorgesehene Fläche.

Plausibilisierte Grundfutterabfuhr	In § 8 Abs. 3 der Düngeverordnung vorgeschriebene Berechnung im Fall der Haltung von Wiederkäuern zur Abschätzung der Nährstoffabfuhr von den Grundfutterflächen (Grünland, Mais, sonstiger Futterbau) über die mittlere Nährstoffaufnahme aus dem Grundfutter der Wiederkäuer. Mit dieser Berechnung wird vermieden, dass die Grundfutterabfuhr überschätzt wird. Für nicht verwertete Futtermengen dürfen Zuschläge vorgenommen werden.
Stickstoffdüngbedarf	Menge an verfügbarem Stickstoff, die zur Erzielung eines bestimmten Ertrages oder einer bestimmten Qualität unter Berücksichtigung von Standort- und Bodenverhältnissen notwendig ist. Der Düngbedarf ist nach den Vorgaben des § 4 der Düngeverordnung zu ermitteln. Hierbei gehen der Bedarfswert, der verfügbare Stickstoff zu Beginn der Vegetation und der während der Vegetationsperiode verfügbar werdende Stickstoff in die Berechnung mit ein.
Stickstoff, verfügbar oder anrechenbar, Stickstoffausnutzung	Stickstoffmenge zugeführter organisch oder organisch-mineralischer Düngemittel, die im Jahr der Aufbringung für die Kulturpflanzen verfügbar wird. Grundlage bilden die anzurechnenden Mindestwerte in v.H. des ausgebrachten Gesamtstickstoffs gemäß Anlage 3 der Düngeverordnung, wobei mindestens der analytisch ermittelte Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff anzusetzen ist. Der Gesamtstickstoff ergibt sich aus der N-Ausscheidung der Tiere abzüglich von Stall- und Lagerverlusten bzw. aus der Ermittlung des N-Gehaltes vor der Ausbringung. Der verfügbare Stickstoff kann vom Anwender in der Wirkung wie ein vergleichbarer Mineralstickstoffdünger (zu 100 % verfügbar) in die Düngeplanung einbezogen werden. Analytisch bezeichnet der verfügbare Stickstoff den in Wasser oder in 0,0125 molarer Calciumchloridlösung gelösten Stickstoff.
Stickstoffobergrenze gemäß § 6 Abs. 4 Düngeverordnung	Ordnungsrechtliche Regelung in der Düngeverordnung bezüglich der maximal zulässigen Ausbringung von Gesamtstickstoff aus organisch und organisch-mineralischen Düngemitteln, einschließlich Wirtschaftsdüngern auf Betriebsebene. Die Obergrenze beträgt 170 kg N je Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche, bezogen auf ein Jahr. Grundlage bilden die anzurechnenden Mindestwerte in v.H. der Ausscheidungen an Gesamtstickstoff aus der Tierhaltung bzw. aus dem Betrieb einer Biogasanlage. Hierbei werden die auftretenden Ammoniakverluste an die Atmosphäre in Abhängigkeit von der Art der Tierhaltung ausgenommen.
Verfügbare Fläche Wirtschaftsdünger (LF WD)	Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) im Sinne der Düngeverordnung, die unter Beachtung standortbezogener Gegebenheiten, kulturartspezifischer Aspekte, förderrechtlicher Vorgaben sowie natur- und wasserrechtlicher Auflagen für eine Aufbringung mit Wirtschaftsdüngern, Gärresten und sonstigen organischen Düngern dem Grunde nach zur Verfügung steht. Die verfügbare Fläche ist wesentlich für eine Aussage, inwieweit anfallende Wirtschaftsdünger, Gärreste und sonstige organische Düngemittel bedarfsgerecht verwertet werden können.
Wirtschaftsdünger	Düngemittel, die als tierische Ausscheidungen bei der Haltung von Tieren zur Erzeugung von Lebensmitteln oder bei der sonstigen Haltung von Tieren in der Landwirtschaft anfallen oder erzeugt werden (Gülle, Jauche, Festmist, Geflügelkot) oder als pflanzliche Stoffe im Rahmen der pflanzlichen Erzeugung oder in der Landwirtschaft, auch in Mischungen untereinander oder nach aerober oder anaerober Behandlung, anfallen oder erzeugt werden (z. B. Gärrest, Pilzsubstrate).

10. Anhang

10.1 Datengrundlagen und Methodik

Die Berechnungen in Tabelle A7-X auf Kreis-, Regions- und Landesebene sind das Ergebnis einer Gegenüberstellung der berechneten Stickstoff- und Phosphataufbringung auf der einen Seite und dem Stickstoffdüngbedarf bzw. der Phosphatabfuhr auf der anderen Seite. Wie bereits im vorherigen Bericht wurden die Vorgaben der DüV vom 2017 berücksichtigt. Dabei wurden - soweit möglich - keine methodischen Änderungen vorgenommen, um die Berichte vergleichbar zu halten.

Soweit bekannt, wurden Gärreste aus reinen Abfallanlagen in die Berechnung mit einbezogen, auch wenn diese nicht der Meldepflicht unterliegen. Noch nicht berücksichtigt ist die Düngung mit Komposten, da hierzu auf Kreisebene keine verfügbaren Daten vorliegen.

Der Einsatz von mineralischen Düngemitteln wurde in den Nährstoffsalden auf der Kreisebene bis auf eine angenommene Unterfußdüngung zu Maiskulturen nicht berücksichtigt, da zum Zeitpunkt der Erstellung des Berichts keine statistischen Erhebungen über die eingesetzten Mengen verfügbar waren. Bekannt sind nur die nach den Erhebungen des Statistischen Bundesamtes (Destatis) in Niedersachsen über den Handel abgesetzten Mengen an Mineraldünger: So wurden im Durchschnitt der Wirtschaftsjahre 2015/2016 bis 2017/2018 über den Handel 270.818 t Stickstoff und rd. 42.430 t Phosphat (P_2O_5) an die Land- und Forstwirtschaft abgesetzt (siehe Düngemittelversorgung in der Fachserie 4, Reihe 8.2). Dies entspräche unter der Annahme, dass diese Mengen vollständig auf den landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht wurden, im Durchschnitt 105 kg N bzw. 16 kg P_2O_5 je Hektar. Anhand der Gegenüberstellung aus Aufbringung organischer Dünger und dem Bedarf der Pflanzen kann in etwa abgeschätzt werden, inwieweit noch ein restlicher Düngbedarf auf der jeweiligen Ebene vorhanden ist oder dieser bereits durch organische Düngemittel gedeckt oder - in einigen Fällen beim Phosphat - bereits überschritten wird.

Datengrundlagen

Die Datengrundlagen für die Berechnung des Saldos aus Aufbringung und Nährstoffbedarf können den Tabellen A1 bis A6 sowie B1 bis B4 im Anhang entnommen werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass

- die Aktualität und der Zeitraum der Datenerhebung der einzelnen Datenquellen voneinander abweichen
- bei der Datenerhebung grundsätzlich nach dem Unternehmenssitzprinzip und dem Betriebsstättenprinzip zu unterscheiden ist.

Beim **Unternehmenssitzprinzip** erfolgt die Zuordnung der Erhebungsdaten zu dem Landkreis bzw. zu der kreisfreien Stadt, in dem / in der das Unternehmen steuerlich veranlagt wird. Dies betrifft neben den gemeldeten Abgaben in der Meldedatenbank für Wirtschaftsdünger die Auswertung der Flächendaten aus den Anträgen Agrarförderung. Hierbei werden vom Sitz des Unternehmens aus auch Flächen beantragt, die außerhalb der Gebietskörperschaft des Unternehmenssitzes bewirtschaftet werden. Dies hat zur Folge, dass es bei den Landkreisen bzw. kreisfreien Städten zu Abweichungen bei der landwirtschaftlich genutzten Fläche kommt. Der Umfang der Abweichungen zwischen der Fläche nach dem Unternehmenssitz und der Fläche nach Gemarkung der Gebietskörperschaft kann der Tabelle B4 entnommen werden. Insoweit spiegeln die Flächenangaben auf Ebene der Landkreise bzw. kreisfreien Städte sowie auf Regions- und Landesebene nicht die Gemarkungsfläche wider, sondern die bewirtschaftete Fläche der Betriebe mit dem Unternehmenssitz im jeweiligen Landkreis bzw. der jeweiligen kreisfreien Stadt.

Das **Betriebsstättenprinzip** kommt bei der Rinderbestandserhebung und den Tierbeständen nach der Tierseuchenkasse zum Zuge. Rindergeburts- und Bewegungsmeldungen sind im Meldeprogramm für Rinder (Hi-Tier) zu melden. Die Rinderbestände werden somit für den Landkreis bzw. der kreisfreien Stadt ausgewiesen, in dem bzw. der sich der jeweilige Stall befindet. Die Meldungen der Tierbestände bei der Tierseuchenkasse erfolgen ebenfalls getrennt nach dem Standort des Stalles, d. h. die Tierbestände werden in der Statistik der Gebietskörperschaft zugeschlagen, in deren Gebiet sich der Stall befindet. Insgesamt ergeben sich somit unterschiedliche Betrachtungen bei der Fläche und der Tierhaltung hinsichtlich der Zuordnung. Für die Auswahl des Unternehmenssitzprinzips bei der Fläche waren folgende Gründe maßgebend:

- a) Im Meldeprogramm erfolgt bei den Meldungen stets eine Zuordnung zum Unternehmenssitz (Hauptbetriebssitz) mit der Hauptbetriebsnummer und nicht zur Betriebsstättennummer eines Stalles. In der Regel befinden sich am Hauptbetriebssitz die Tierhaltung und der Startpunkt der Verbringung.

- b) Die innerbetriebliche Verbringung von Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf bewirtschaftete Flächen unterliegt nicht der Meldepflicht. Die Verbringung ist ggf. nur aufzeichnungspflichtig (bei Verbringungen über 50 km). Insoweit liegen keine Daten über die Verbringung auf die bewirtschafteten Flächen vor. Diese wären jedoch erforderlich, um bei einer Zuordnung auf Gemarkungsebene einen Nährstoffsaldo für eine Gebietskörperschaft berechnen zu können.
- c) Viele tierhaltende Betriebe bewirtschaften Flächen in anderen Landkreisen bzw. kreisfreien Städten oder auch Bundesländern, um soweit möglich eine innerbetriebliche Nährstoffverbringung zu ermöglichen und im Umkehrschluss nicht auf eine überbetriebliche Verbringung angewiesen zu sein. Da die Verbringung auf entferntere Flächen nicht meldepflichtig ist (siehe oben), können diese Mengen nicht erfasst werden und müssten bei einem Saldo auf Gemarkungsebene herausgerechnet werden.

Dem Nährstoffbericht liegen insgesamt folgende Datenquellen zugrunde:

- **Fläche:** Auswertung der Sammelanträge Agrarförderung 2018 zur Flächennutzung und den Kulturarten nach dem Unternehmenssitzprinzip durch den Geschäftsbereich Förderung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Stichtag: 15.05.2018).
- **Dung- und Nährstoffanfall Tierhaltung:**
Rinder: Veröffentlichung der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder vom 3. November 2017 für das Kalenderjahr 2017 nach dem Betriebsstättensitzprinzip (Sekundärstatistik der HIT-Rinderdatenbank). **Schweine, Geflügel, Schafe, Ziegen und Einhufer:** Bestandszahlen der Niedersächsischen Tierseuchenkasse für das Kalenderjahr 2017 nach dem Betriebsstättensitzprinzip (durchschnittliche monatliche Meldungen).
- **Biogasanlagen:** Daten des 3N Kompetenzzentrums Niedersachsen zur installierten Bemesungsleistung von Biogasanlagen, Verbringungen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen
- **Wirtschaftsdüngerimporte aus anderen Bundesländern und Ausland:** Meldungen nach § 4 Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdüngern (WDüngV) vom 01.07.2017 – 30.06.2018 (Importe andere Bundesländer) sowie die Meldungen über verbrachte

organische Dünger niederländischer Exporteure nach Niedersachsen 2017/2018 (digitales Dossier NL)

- **Landbauliche Klärschlammverwertung:** Klärschlammbericht Niedersachsen 2017 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen.
- **Exporte von Wirtschaftsdüngern und Gärresten in andere Bundesländer und Ausland:** Meldeprogramm Wirtschaftsdünger, Abgaben nach dem Unternehmenssitzprinzip für den Zeitraum 01.07.2017 - 30.06.2018.
- **Saldo aus gemeldeten Aufnahmen und Abgaben von Wirtschaftsdüngern und Gärresten innerhalb von Niedersachsen auf Landkreisebene:** Meldeprogramm Wirtschaftsdünger, Auswertung nach dem Unternehmenssitzprinzip für den Zeitraum 01.07.2017 - 30.06.2018.

Methodik

Die Methodik der Berechnung des Saldos aus Nährstoffaufbringung und Nährstoffbedarf folgt der schematischen Darstellung in Übersicht 32:

Zunächst wird der Stickstoffdüngbedarf und die Phosphatabfuhr ermittelt und der Berechnung als negativer Wert vorangestellt. Im Weiteren werden

- der Nährstoffanfall aus der Tierhaltung Niedersachsens und den vorhandenen Biogasanlagen
- der Saldo aus gemeldeten Aufnahmen und Abgaben von Wirtschaftsdüngern und Gärresten innerhalb Niedersachsens
- die Nährstoffimporte aus den Niederlanden und anderen Bundesländern sowie die landbauliche Klärschlammverwertung

hinzugerechnet und um die erfolgten Exporte von organischen Nährstoffen aus Niedersachsen heraus vermindert. Im Ergebnis steht ein der Saldo aus Nährstoffaufbringung und Nährstoffbedarf auf Kreis-, Regions- und Landesebene. Der berechnete Saldo zeigt auf, inwieweit auf der jeweiligen Ebene noch ein Nährstoffbedarf vorhanden ist oder ob bereits eine Düngung über den Bedarf hinaus erfolgt ist. Beim Stickstoff ergibt sich aus dieser Gegenüberstellung in der Regel noch ein weiterer Düngbedarf, da nur der anrechenbare Stickstoff in die Berechnung eingeht. Beim Phosphat wird hingegen davon ausgegangen, dass die in den organischen Düngern enthaltenen Phosphatmengen in voller Höhe angesetzt werden können. Auf Basis der Phosphatabfuhr ergeben sich in einigen Landkreisen Phosphatüberschüsse.

Übersicht 32: Berechnung Nährstoffsaldo aus Nährstoffaufbringung und Nährstoffbedarf**(-) Stickstoffdüngbedarf bzw. Phosphatabfuhr (P_2O_5) der LF WD****+ Nährstoffanfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen**

- aus Tierhaltung (abzüglich Wirtschaftsdüngertransfer an NaWaRo-Biogasanlagen)
- aus Biogasanlagen (Gärrestoutput aus NaWaRo-Anlagen+ Abfallanlagen)

+ Saldo aus gemeldeten Aufnahmen und Abgaben von Wirtschaftsdüngern und Gärresten innerhalb Niedersachsens (§ 1 WDüngMeldPflV)**+ Nährstoffimporte über Landesgrenze**

- aus den Niederlanden
- aus anderen Bundesländern

+ Nährstoffe aus landbaulicher Klärschlammverwertung**- Nährstoffexporte über Landesgrenze in andere Bundesländer und das Ausland****= Stickstoff- und Phosphatsalden für Niedersachsen****Verfügbare Fläche für die Aufbringung von Wirtschaftsdüngern, Gärresten und sonstigen organischen Düngemitteln (LF WD)**

Eine wesentliche Grundlage für die Berechnung des Stickstoffdüngbedarfs bzw. der Phosphatabfuhr ist die verfügbare Fläche für die Aufbringung organischer Düngemittel. Nicht alle landwirtschaftlich genutzten Flächen stehen uneingeschränkt für eine Aufbringung von Wirtschaftsdüngern, Gärresten oder Klärschlämmen zur Verfügung. Zu beachten sind hier landwirtschaftlich genutzte Flächen, die aus der Erzeugung genommen wurden, Blühstreifen und Blühflächen als ökologische Vorrangflächen zur Einhaltung der Greening-Vorgaben, Obst- und Gemüseanbauflächen (keine Kopfdüngung erlaubt) und sonstige Flächen ohne Nährstoffbedarf.

Im vorliegenden Bericht wurde daher zunächst die verfügbare Fläche für die Aufbringung von Wirtschaftsdüngern, Gärresten und Klärschlämmen (LF WD) ermittelt (Tabelle B1). Unter Anlegung der o. g. Kriterien ergibt sich aus den im Antragsjahr 2018 beantragten Flächen eine verfügbare LF WD von 2.539.438 ha, davon 1.837.241 ha verfügbare Acker- und 702.197 ha Grünlandfläche. Ausgehend von der insgesamt kodierten landwirtschaftlich genutzten Fläche von 2.628.298 ha blieben somit 88.860 ha unberücksichtigt. Die nicht berücksichtigte Fläche setzt sich zusammen aus stillgelegten bzw. aus der Erzeu-

gung genommenen Flächen, den kodierten Blühstreifen/-flächen (51.868 ha), den Obst- und Gemüseanbauflächen (35.991 ha) sowie sonstigen Flächen (insgesamt 1.001 ha).

Mit einem differenzierten, der Kultur entsprechenden Nährstoffbedarf für Stickstoff und Phosphor (siehe Anhang Tabelle B2) wurden hingegen folgende Ackerkulturen belegt: Getreide ohne Mais (794.532 ha), Zuckerrüben (105.372 ha), Kartoffeln (119.226 ha), Raps (109.459 ha), Mais (606.300 ha), Ackerfutter (76.123 ha) und Eiweißpflanzen (11.130 ha). Die restliche verfügbare Fläche aus Ölfrüchten, Energiepflanzen, Baumschulen und sonstigen Flächen (15.099 ha) wurde mit einem einheitlichen Nährstoffansatz versehen.

Beim verfügbaren Grünland wurde beim Nährstoffansatz zwischen Flächen mit mittlerer bis intensiver Nutzung (656.442 ha) und extensiver Nutzung (45.755 ha) unterschieden. Der Nährstoffbedarf extensiver Grünlandflächen mit förderrechtlichen Auflagen (beantragte Agrarumweltmaßnahmen BB1/BB2 mit 10.128 ha) wurde ebenso herausgerechnet wie der Nährstoffbedarf von landwirtschaftlich genutzten Flächen in Zone 2 von festgesetzten Wasserschutzgebieten (10.225 ha).

Von der verfügbaren Fläche zu unterscheiden ist die bewirtschaftete Fläche im Sinne des § 6 Abs. 4 der Düngeverordnung (Stickstoffobergrenze von 170 kg

N/ha). Hier sind – außer stillgelegten und aus der Erzeugung herausgenommenen Flächen – sämtliche Flächen zu berücksichtigen, unabhängig davon, ob diese für eine Aufbringung von Wirtschaftsdüngern zur Verfügung stehen. Die vorgenommenen Berechnungen auf Basis des § 6 Abs. 4 der Düngeverordnung berücksichtigen daher neben der verfügbaren Fläche zusätzlich die codierten Obst- und Gemüseanbauflächen.

Anzurechnende Mindestwerte bei der Ausbringung, der Zufuhr und beim Düngebedarf

Nach der novellierten Düngeverordnung sind beim Stickstoff folgende Berechnungsansätze zu unterscheiden:

1. Berechnung der Stickstoffobergrenze gemäß § 6 Abs. 4 Düngeverordnung

Ausgangspunkt ist hier zunächst der Stickstoff, welcher bei der Ausscheidung der Tiere im Stall oder bei der Beweidung anfällt. Im Stall und bei der Lagerung treten Ammoniakverluste auf, welche als Stall- und Lagerverluste angerechnet werden (siehe Übersicht

33 Spalte 2 und 3). Die anzusetzenden Mindestwerte nach Abzug der Stall- und Lagerungsverluste bilden zum einen die Grundlage für die Berechnung der Stickstoffobergrenze von 170 kg N/ha gemäß § 6 Abs. 4 der Düngeverordnung und zum anderen für die Ausnutzung des Stickstoffs im Jahr des Aufbringens bei organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln bei der Aufbringung gemäß § 3 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 der Düngeverordnung. Die Mindestwerte, welche bei der Düngung anzusetzen sind, ergeben sich aus Anlage 3 zur Düngeverordnung.

2. Berechnung der N-Zufuhr gemäß § 8 der Düngeverordnung (Nährstoffvergleich)

Bei der Ausbringung von organischen Düngemitteln und Weidehaltung treten je nach Ausbringungstechnik unterschiedlich hohe Ammoniakverluste auf, welche bis in bestimmter Höhe als Ausbringungsverluste angesetzt werden dürfen (siehe Übersicht 33 Spalten 4 bis 6). Dieser Stickstoff bildet die Grundlage für die Berechnung der N-Zufuhr gemäß § 8 der Düngeverordnung (Nährstoffvergleich) sowie für die rechtliche Bewertung des Nährstoffvergleichs gemäß § 9 der Düngeverordnung.

Übersicht 33: Kennzahlen für die sachgerechte Bewertung zugeführter Stickstoffmengen¹

Anzurechnende Mindestwerte in v.H. der Ausscheidungen an Gesamtstickstoff in Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft und andere Kenngrößen					
Tierart/Verfahren	Ausbringung		Zufuhr		
	nach Abzug der Stall- und Lagerungsverluste		nach Abzug der Stall-, Lagerungs- und Ausbringungsverluste		
	Gülle, Gärrückstände	Festmist, Jauche, Weidehaltung ²	Gülle, Gärrückstände	Festmist, Jauche	Weidehaltung ²
1	2	3	4	5	6
Rinder	85 %	70 %	70 %	60 %	25
Schweine	80 %	70 %	70 %	60 %	25
Geflügel		60 %		50 %	25
andere Tierarten (Pferde, Schafe)		55 %		50 %	25
Betrieb einer Biogasanlage	95 %		85 %		

¹⁾ auf Basis der Stickstoffausscheidung abzüglich der Lagerungsverluste bzw. Ermittlung des Stickstoffgehaltes vor der Ausbringung

²⁾ anteilig zu berechnen

3. Berechnung des anrechenbaren Stickstoffs gemäß § 3 Abs. 5 DüV

Die Ausnutzung des in den organischen Düngern enthaltenen Stickstoffs gehört zu den Grundsätzen für die Anwendung in § 3 der Düngeverordnung. Die Ausnutzung bzw. Anrechenbarkeit des Stickstoffs hängt ab von der Wirtschaftsdüngerart bzw. der Art des organischen Düngemittels und ist das Ergebnis vielfacher Feldversuche. Hierbei gilt es, die Wirkung des Stickstoffs in den organischen Düngern im Vergleich zur Wirkung mineralischer Dünger annähernd festzulegen, um bei der Bemessung der Düngung

eine realistische Größe zu erhalten. Die novellierte Düngeverordnung enthält in Anlage 3 eine Auflistung der wichtigsten organischen Düngemittel und ihrer Mindestwirksamkeit im Jahr des Aufbringens in Prozent des Gesamtstickstoffgehaltes. Ausgangswert ist die Stickstoffausscheidung abzüglich der Lagerungsverluste bzw. die Ermittlung des Stickstoffgehaltes vor der Ausbringung. Die Werte wurden bei der Berechnung des anrechenbaren Stickstoffs entsprechend angesetzt. In Landkreisen mit hohem Nährstoffaufkommen wurden teils höhere Anrechenbarkeiten angesetzt, um den langjährigen Einsatz organischer Düngemittel mehr zu berücksichtigen.

Übersicht 34: Kennzahlen zur Mindestwirksamkeit des Stickstoffs in organischen Nährstoffträgern gemäß Anlage 3 zur Düngeverordnung

Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft bzw. organisches Düngemittel		Mindestwirksamkeit im Jahr des Aufbringens in % des Gesamtstickstoffgehaltes
Gärrückstände	flüssig	50
	fest	30
Klärschlamm	flüssig ≤ 15 % TS	30
	fest > 15 % TS	25
Gülle	Rind	50
	Schwein	60
Jauche (Rind/Schwein)		90
Mist	Schwein, Geflügel, Kaninchen	30
	Rind, Pferd, Schaf, Ziege	25
Hühnertrockenkot		60
Pilzsubstrat		10
Grünschnittkompost und andere Komposte		3-5

Berechnungsgrundlagen Tierhaltung

Rinderhaltung

- Dungart: Aufstallung mit 80 % Gülle und 20 % Stallmist, außer Jungrindermast (100 % Gülle) und Mutterkühe (100 % Mist)
- im Bereich der Altersklasse unter 1 Jahr: hälftige Aufteilung in weiblich (Färsen) und männlich (Mastbullen)
- Aufteilung der Jungrinder, welche über die Anzahl Milchkühe im jeweiligen Kreis bzw. der kreisfreien Stadt hinausgehen, in Jungrindermast (Fresseraufzucht und Kälbermast) und des restlichen Anteils in weibliche und männliche Tiere (Färsen und Mastbullen)
- hälftige Zuordnung der weiblichen Rinder und der Milchkühhaltung zu den Richtwerten für die Standorte Grünland und Ackerfutterbau (außer Jungrindermast)
- Weidehaltung: Milchkühe: 68 % Weidehaltung und 32 % Stallhaltung, Rinder (weibl.) 1-2 Jahre und > 2 Jahre: 38 % Weidehaltung und 62 % Stallhaltung (nach Erhebungen des Statistischen Bundesamtes (siehe Fachserie 4, Heft 6, 2010)), Mutterkühe: 100 % Weidehaltung

Schweinehaltung

Sauen und Ferkelaufzucht:

- Sau mit 25 – 28 Ferkeln bis 28 kg
- Aufteilung in 20 % Universalfutter, 80 % N-/P-reduziert und 10 % stark N-/P-reduziert, bei 80 % Gülle und 20 % Mist
- Nährstoffanfall aus der Ferkelaufzucht bis 28 kg über den Ansatz der Sauen

Mastschweine:

- Mittelwert aus täglichen Zunahmen von 750 g bis 950 g bei 80 % Gülle und 20 % Mist
- Fütterungsart: 20 % Universalfutter, 70 % N-/P-reduziert, 10 % stark N-/P-reduziert

Geflügel

- Aufteilung der Zahl an Junghennen und Legehennen in einem Verhältnis von 20 zu 80 %, 100 % Trockenkot hinsichtlich Berechnung der Stall- und Lagerverluste
- Fütterungsart: Jung- und Legehennen = 70 % Standardfutter, 30 % N-/P-reduziert, Hähnchen = 20 % Standardfutter, 80 % N-/P-reduziert, Truthühner = 40 % Standardfutter und 60 % N-/P-reduziert
- Truthühner: Aufteilung der Tierbestände in Kükenaufzucht und Mast gemäß den nach Gebietskörperschaften zusammengefassten Tierbestandsmeldungen der Niedersächsischen Tierseuchenkasse. Bei der Mast im Weiteren Aufteilung in die gemeldeten Hähne und Hennen

Datengrundlagen

Die Tierbestände von Schweinen, Geflügel, Schafen, Ziegen und Pferden basieren wie in den vorherigen Berichten auf den Meldungen der Niedersächsischen Tierseuchenkasse. Hierbei wurden die im Durchschnitt der Monate April bis Dezember gemeldeten Tierbestände herangezogen, um möglichst einen Jahresdurchschnittsbestand abzubilden. Die Rinderbestandszahlen wurden der Regionaldatenbank der Länder entnommen. Diese stellt eine Sekundärstatistik der Meldungen in die HI-Tierdatenbank dar.

10.2 Tabellenanhang

(im Internet abrufbar im Portal Meldeprogramm Wirtschaftsdünger unter www.lwk-niedersachsen.de)

Tabellen A1 bis A9

- A1 Berechnung der verfügbaren Fläche sowie des Stickstoffdüngedarfs und der Phosphatabfuhr der Ackerkulturen bzw. des Grünlandes
- A2 Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung
- A3 Berechnung des Gärrest- und Nährstoffanfalls aus Biogasanlagen
- A4 Importe von Wirtschaftsdüngern aus den Niederlanden
- A5 Landbauliche Klärschlammverwertung
- A6 Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen an Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte sowie Importe und Exporte von anderen Bundesländern und dem Ausland
- A7 Stickstoff- und Phosphatsalden aus Nährstoffanfall Tierhaltung und Biogasanlagen, Importe nach § 4 WDüngV, landbaulicher Klärschlammverwertung, gemeldeten Verbringungen innerhalb Niedersachsens und Stickstoffdüngedarf bzw. Phosphatabfuhr
- A8 Aufschlüsselung der Veränderungen der Nährstoffsalden zum vorherigen Nährstoffbericht 2016/2017

Tabellen B1 bis B4

- B1 Schematische Darstellung der Berechnung der verfügbaren Fläche
- B2 Grunddaten für die Berechnung des Stickstoffdüngedarfs bzw. des Phosphatentzuges der Ackerkulturen bzw. des Grünlandes
- B3 Grunddaten für die Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung
- B4 Gegenüberstellung der Flächendaten aus der Agrarförderung nach dem Unternehmenssitzprinzip und nach Lage in der Gemarkung

Tabellen C1 bis C7

- C1 Auswertung der Abgaben und Aufnahmen auf Ebene der Kreise Landkreise / kreisfreien Städte sowie Saldierung der Verbringungen
- C2 Gesamtübersicht der Verbringungen innerhalb Niedersachsens
- C3 Übersicht Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen
- C4 Gesamtübersicht Importe nach § 4 WDüngV (andere Bundesländer und Niederlande)
- C5 Gesamtübersicht der Exporte in andere Bundesländer / Ausland
- C6 Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen nach Wirtschaftsdüngerart
- C7 Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen nach § 4 WDüngV (andere Bundesländer)

Tabellen A1 bis A9

- A1 Berechnung der verfügbaren Fläche sowie des Stickstoffdüngedarfs und der Phosphatabfuhr der Ackerkulturen bzw. des Grünlandes
- A2 Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung
- A3 Berechnung des Gärrest- und Nährstoffanfalls aus Biogasanlagen
- A4 Importe von Wirtschaftsdüngern aus den Niederlanden
- A5 Landbauliche Klärschlammverwertung
- A6 Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen an Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte sowie Importe und Exporte von anderen Bundesländern und dem Ausland
- A7 Stickstoff- und Phosphatsalden aus Nährstoffanfall Tierhaltung und Biogasanlagen, Importe nach § 4 WDüngV, landbaulicher Klärschlammverwertung, gemeldeten Verbringungen innerhalb Niedersachsens und Stickstoffdüngedarf bzw. Phosphatabfuhr
- A8 Aufschlüsselung der Veränderungen der Nährstoffsalden zum vorherigen Nährstoffbericht 2016/2017

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	I. Verfügbare LF Wirtschaftsdünger Ackerkulturen			
		Getreideanbau (ohne Mais)	Zuckerrüben	Kartoffeln, Topinambur	Raps, Rüben
		ha			
03	Niedersachsen	794.532	105.372	119.226	109.459
1	Braunschweig	193.365	42.080	10.524	37.480
101	Braunschweig, Stadt	3.939	845	18	606
102	Salzgitter, Stadt	6.394	2.386	24	472
103	Wolfsburg, Stadt	3.890	712	8	778
151	Gifhorn	29.870	6.878	8.044	3.303
153	Goslar	14.200	3.127	11	3.116
154	Helmstedt	22.293	5.140	211	4.500
155	Northeim	29.565	4.738	102	7.067
157	Peine	16.010	6.303	1.939	2.113
158	Wolfenbüttel	30.817	8.756	70	4.784
159	Göttingen	36.387	3.195	97	10.740
2	Leine-Weser	211.864	34.502	19.659	37.518
241	Region Hannover	50.013	11.344	4.735	8.574
251	Diepholz	43.035	1.845	11.742	6.885
252	Hamel-Pyrmont	18.862	3.879	453	4.214
254	Hildesheim	36.885	12.569	600	4.206
255	Holzminde	11.212	1.462	18	3.272
256	Nienburg (Weser)	36.252	1.626	1.695	6.599
257	Schaumburg	15.604	1.776	416	3.768
3	Lüneburg	187.405	24.208	40.723	20.481
351	Celle	15.559	2.356	4.918	1.101
352	Cuxhaven	17.091	108	333	1.992
353	Harburg	15.065	912	2.723	2.003
354	Lüchow-Dannenberg	21.476	2.715	6.297	2.663
355	Lüneburg	18.974	3.935	4.985	2.330
356	Osterholz	3.390	15	91	346
357	Rotenburg (Wümme)	23.978	1.136	2.749	1.824
358	Heidekreis	18.058	1.229	3.221	1.270
359	Stade	12.551	585	1.956	2.840
360	Uelzen	26.127	10.824	12.967	1.460
361	Verden	15.135	395	482	2.653
4	Weser-Ems	201.899	4.581	48.321	13.980
401	Delmenhorst, Stadt	294	0	8	5
402	Emden, Stadt	1.056	24	46	247
403	Oldenburg, Stadt	245	2	3	23
404	Osnabrück, Stadt	1.225	38	12	189
405	Wilhelmshaven, Stadt	445	0	0	26
451	Ammerland	3.954	0	168	223
452	Aurich	17.473	75	307	2.762
453	Cloppenburg	28.393	291	3.084	985
454	Emsland	40.176	1.775	25.824	1.634
455	Friesland	5.085	0	231	525
456	Grafschaft Bentheim	9.691	392	7.645	310
457	Leer	4.193	214	119	429
458	Oldenburg	18.222	302	2.430	1.391
459	Osnabrück	41.946	1.042	4.360	3.606
460	Vechta	22.314	252	3.632	1.164
461	Wesermarsch	1.140	17	11	97
462	Wittmund	6.047	156	440	366

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	I. Verfügbare LF Wirtschaftsdünger Ackerkulturen			
		Mais	Ackerfutter ohne Silomais	Eiweißpflanzen	restliche Ackerfläche aus Ölfrüchten, Energiepflanzen, Baumschulen und sonstige Flächen
		ha			
03	Niedersachsen	606.300	76.123,35	11.130	15.099
1	Braunschweig	36.097	4.326	2.153	1.716
101	Braunschweig, Stadt	301	119	42	285
102	Salzgitter, Stadt	396	18	14	9
103	Wolfsburg, Stadt	744	143	37	82
151	Gifhorn	12.880	891	205	571
153	Goslar	1.815	134	132	48
154	Helmstedt	3.421	352	400	60
155	Northeim	5.594	558	231	159
157	Peine	4.023	124	106	65
158	Wolfenbüttel	2.363	335	254	237
159	Göttingen	4.560	1.653	732	200
2	Leine-Weser	85.288	8.197	2.370	1.912
241	Region Hannover	13.285	1.831	768	840
251	Diepholz	35.126	3.360	500	390
252	Hameln-Pyrmont	4.824	491	294	88
254	Hildesheim	6.997	340	210	55
255	Holz Minden	1.838	249	156	51
256	Nienburg (Weser)	18.179	1.489	262	301
257	Schaumburg	5.039	438	181	188
3	Lüneburg	195.091	21.403	4.787	6.719
351	Celle	13.793	845	163	835
352	Cuxhaven	34.405	6.095	815	383
353	Harburg	10.515	1.827	240	1.327
354	Lüchow-Dannenberg	10.860	1.086	826	757
355	Lüneburg	9.903	1.328	414	677
356	Osterholz	8.740	1.273	44	56
357	Rotenburg (Wümme)	50.763	3.301	301	478
358	Heidekreis	18.335	1.429	305	1.317
359	Stade	18.997	2.745	925	218
360	Uelzen	7.691	541	423	460
361	Verden	11.089	932	331	210
4	Weser-Ems	289.824	42.197	1.820	4.751
401	Delmenhorst, Stadt	398	77	3	4
402	Emden, Stadt	527	228	6	0
403	Oldenburg, Stadt	459	15	5	90
404	Osnabrück, Stadt	784	58	0	21
405	Wilhelmshaven, Stadt	81	61	0	0
451	Ammerland	12.845	2.801	41	1.544
452	Aurich	12.581	4.311	662	431
453	Cloppenburg	46.034	2.716	78	501
454	Emsland	72.167	7.166	134	631
455	Friesland	5.512	2.603	139	91
456	Grafschaft Bentheim	25.980	7.171	14	285
457	Leer	9.698	2.578	72	25
458	Oldenburg	22.247	1.848	186	396
459	Osnabrück	40.428	5.291	259	384
460	Vechta	27.748	1.091	46	258
461	Wesermarsch	4.791	1.373	43	15
462	Wittmund	7.545	2.809	132	76

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	II. Verfügbare LF Wirtschaftsdünger Grünland		
		Hutungen, beweidete Sand- und Moorheiden, Magerwiesen, Streuobst- flächen	DGL-Ersatzflächen, Wiesen, Mähweiden, Weiden und Almen	davon beantragte AU-Maßnahmen BB1+BB2 (ehemals KoopNat)
		ha		
03	Niedersachsen	45.755	656.442	10.128
1	Braunschweig	6.219	45.883	1.173
101	Braunschweig, Stadt	186	1.430	11
102	Salzgitter, Stadt	36	330	0
103	Wolfsburg, Stadt	104	1.174	0
151	Gifhorn	1.014	12.467	304
153	Goslar	831	2.768	393
154	Helmstedt	490	3.396	9
155	Northeim	1.181	8.437	81
157	Peine	230	2.983	0
158	Wolfenbüttel	163	1.738	0
159	Göttingen	1.984	11.161	375
2	Leine-Weser	6.964	67.856	1.099
241	Region Hannover	1.172	17.475	0
251	Diepholz	2.413	20.295	981
252	Hameln-Pyrmont	315	4.256	10
254	Hildesheim	1.065	3.225	38
255	Holzwinden	1.015	6.190	69
256	Nienburg (Weser)	534	12.236	0
257	Schaumburg	450	4.179	0
3	Lüneburg	21.626	248.181	6.971
351	Celle	1.010	10.284	322
352	Cuxhaven	3.716	70.039	263
353	Harburg	1.497	16.534	697
354	Lüchow-Dannenberg	1.211	11.319	374
355	Lüneburg	1.636	14.043	143
356	Osterholz	1.366	23.450	0
357	Rotenburg (Wümme)	2.150	38.740	0
358	Heidekreis	6.304	15.138	4.937
359	Stade	1.226	28.836	0
360	Uelzen	915	6.031	235
361	Verden	594	13.767	0
4	Weser-Ems	10.945	294.523	885
401	Delmenhorst, Stadt	75	1.653	0
402	Emden, Stadt	122	2.917	0
403	Oldenburg, Stadt	405	1.529	0
404	Osnabrück, Stadt	49	935	0
405	Wilhelmshaven, Stadt	61	2.549	0
451	Ammerland	382	19.888	0
452	Aurich	890	42.288	0
453	Cloppenburg	699	11.491	135
454	Emsland	1.748	14.965	396
455	Friesland	1.091	28.161	219
456	Grafschaft Bentheim	424	8.350	135
457	Leer	1.450	48.404	0
458	Oldenburg	805	14.245	0
459	Osnabrück	988	17.590	0
460	Vechta	565	7.078	0
461	Wesermarsch	568	48.927	0
462	Wittmund	624	23.554	0

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	III. Berechnung der verfügbaren LF für die Aufbringung Summe Acker und Grünland				
		Summe verfügbare Ackerfläche	Summe verfügbares Grünland	Summe verfügbare LF WD	davon festgelegte Flächen in Zone II von WSG Quelle: NLWKN	nicht berücksichtigte LF
		ha				
03	Niedersachsen	1.837.241	702.197	2.539.438	10.225	88.860
1	Braunschweig	327.740	52.102	379.842	3.791	17.474
101	Braunschweig, Stadt	6.155	1.615	7.770	3	460
102	Salzgitter, Stadt	9.713	366	10.079	0	387
103	Wolfsburg, Stadt	6.394	1.278	7.672	0	597
151	Gifhorn	62.643	13.481	76.124	139	4.354
153	Goslar	22.585	3.599	26.184	421	1.051
154	Helmstedt	36.377	3.886	40.263	103	1.915
155	Northeim	48.012	9.617	57.630	933	1.852
157	Peine	30.681	3.213	33.895	29	1.541
158	Wolfenbüttel	47.616	1.901	49.516	717	2.428
159	Göttingen	57.565	13.144	70.710	1.446	2.889
2	Leine-Weser	401.312	74.819	476.131	4.137	19.003
241	Region Hannover	91.391	18.647	110.037	481	5.973
251	Diepholz	102.884	22.708	125.592	317	3.891
252	Hamelnd-Pyrmont	33.104	4.572	37.676	870	1.518
254	Hildesheim	61.862	4.290	66.152	496	2.029
255	Holzwinden	18.259	7.205	25.464	612	912
256	Nienburg (Weser)	66.402	12.769	79.171	88	3.529
257	Schaumburg	27.410	4.629	32.039	1.273	1.152
3	Lüneburg	500.816	269.807	770.623	1.200	36.292
351	Celle	39.569	11.294	50.863	53	2.175
352	Cuxhaven	61.222	73.755	134.977	174	1.442
353	Harburg	34.613	18.031	52.643	0	3.759
354	Lüchow-Dannenberg	46.680	12.530	59.211	20	3.544
355	Lüneburg	42.547	15.678	58.225	0	4.897
356	Osterholz	13.955	24.816	38.772	20	423
357	Rotenburg (Wümme)	84.530	40.891	125.421	40	1.276
358	Heidekreis	45.163	21.442	66.605	116	2.998
359	Stade	40.816	30.062	70.878	340	9.045
360	Uelzen	60.494	6.946	67.440	2	5.717
361	Verden	31.227	14.361	45.588	435	1.015
4	Weser-Ems	607.373	305.469	912.842	1.096	16.091
401	Delmenhorst, Stadt	790	1.728	2.518	0	18
402	Emden, Stadt	2.134	3.039	5.173	0	81
403	Oldenburg, Stadt	843	1.934	2.777	0	38
404	Osnabrück, Stadt	2.327	983	3.310	31	95
405	Wilhelmshaven, Stadt	612	2.609	3.222	0	34
451	Ammerland	21.575	20.270	41.845	29	280
452	Aurich	38.603	43.177	81.780	238	1.220
453	Cloppenburg	82.083	12.190	94.273	8	3.853
454	Emsland	149.506	16.713	166.219	6	1.789
455	Friesland	14.186	29.253	43.439	86	348
456	Grafschaft Bentheim	51.489	8.773	60.262	50	361
457	Leer	17.327	49.854	67.181	95	282
458	Oldenburg	47.021	15.050	62.071	81	674
459	Osnabrück	97.315	18.578	115.893	266	3.261
460	Vechta	56.504	7.643	64.148	25	2.983
461	Wesermarsch	7.487	49.496	56.982	0	173
462	Wittmund	17.570	24.179	41.749	180	599

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IV. Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr			
		Getreideanbau (ohne Mais)		Zuckerrüben	
		Stickstoff	Phosphat (P ₂ O ₅)	Stickstoff	Phosphat (P ₂ O ₅)
		kg		kg	
03	Niedersachsen	115.119.221	54.410.618	13.623.496	8.452.760
1	Braunschweig	31.200.187	14.245.315	5.456.941	3.381.887
101	Braunschweig, Stadt	690.841	288.721	112.685	63.137
102	Salzgitter, Stadt	1.136.007	527.561	330.069	204.186
103	Wolfsburg, Stadt	661.604	267.483	93.504	53.137
151	Gifhorn	4.173.217	1.972.756	949.517	539.294
153	Goslar	2.424.352	1.090.446	396.694	258.479
154	Helmstedt	3.651.722	1.607.420	655.726	387.703
155	Northeim	4.791.487	2.258.229	593.183	389.853
157	Peine	2.556.874	1.205.651	802.614	512.711
158	Wolfenbüttel	5.246.861	2.350.631	1.122.602	713.710
159	Göttingen	5.867.223	2.676.415	400.348	259.675
2	Leine-Weser	32.522.480	15.254.410	4.391.304	2.837.784
241	Region Hannover	7.781.162	3.548.842	1.506.300	934.530
251	Diepholz	5.816.569	2.943.822	222.646	145.631
252	Hameln-Pyrmont	2.998.590	1.412.289	470.545	319.183
254	Hildesheim	6.537.053	2.873.175	1.589.370	1.043.863
255	Holzminde	1.752.348	837.754	180.453	120.010
256	Nienburg (Weser)	5.082.707	2.454.765	205.848	131.911
257	Schaumburg	2.554.050	1.183.763	216.142	142.656
3	Lüneburg	25.544.596	12.003.838	3.201.232	1.842.212
351	Celle	1.999.906	993.489	318.696	186.819
352	Cuxhaven	2.071.997	1.005.586	13.085	8.564
353	Harburg	2.085.250	936.166	123.256	71.721
354	Lüchow-Dannenberg	3.084.184	1.394.062	374.642	212.698
355	Lüneburg	2.737.593	1.211.669	538.636	302.001
356	Osterholz	431.946	214.562	1.952	1.186
357	Rotenburg (Wümme)	2.916.157	1.533.184	145.564	91.061
358	Heidekreis	2.326.236	1.116.013	162.583	96.327
359	Stade	1.730.737	816.859	70.432	43.244
360	Uelzen	4.022.745	1.778.433	1.400.801	798.680
361	Verden	2.137.847	1.003.815	51.583	29.911
4	Weser-Ems	25.851.957	12.907.055	574.019	390.877
401	Delmenhorst, Stadt	36.749	17.555	0	0
402	Emden, Stadt	136.025	70.736	2.808	1.819
403	Oldenburg, Stadt	32.953	16.339	264	153
404	Osnabrück, Stadt	168.457	89.224	4.462	2.883
405	Wilhelmshaven, Stadt	41.201	26.096	0	0
451	Ammerland	451.520	231.957	0	0
452	Aurich	1.905.024	1.056.399	8.602	6.038
453	Cloppenburg	3.676.111	1.797.189	34.684	24.747
454	Emsland	5.256.036	2.433.200	237.455	160.964
455	Friesland	521.633	313.288	0	0
456	Grafschaft Bentheim	1.237.700	578.895	47.839	32.491
457	Leer	627.830	306.085	28.793	19.096
458	Oldenburg	2.383.511	1.179.739	37.437	23.430
459	Osnabrück	5.692.465	2.899.123	124.938	87.134
460	Vechta	2.980.967	1.493.349	26.917	18.141
461	Wesermarsch	122.211	63.487	1.978	1.365
462	Wittmund	581.564	334.393	17.841	12.616

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IV. Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr			
		Kartoffeln, Topinambur		Raps, Rübsen	
		Stickstoff	Phosphat (P ₂ O ₅)	Stickstoff	Phosphat (P ₂ O ₅)
		kg		kg	
03	Niedersachsen	15.305.586	7.729.478	16.006.704	7.045.790
1	Braunschweig	1.426.352	679.691	5.543.904	2.465.688
101	Braunschweig, Stadt	2.638	1.233	98.891	39.321
102	Salzgitter, Stadt	3.073	1.586	70.030	33.151
103	Wolfsburg, Stadt	1.148	537	125.530	50.708
151	Gifhorn	1.110.380	530.888	522.120	204.119
153	Goslar	1.440	763	457.634	204.750
154	Helmstedt	26.959	13.102	663.842	287.870
155	Northeim	12.753	6.780	1.024.928	477.837
157	Peine	246.872	113.688	311.372	136.517
158	Wolfenbüttel	8.953	4.683	709.082	319.406
159	Göttingen	12.135	6.431	1.560.475	712.010
2	Leine-Weser	2.442.620	1.301.500	5.455.138	2.463.304
241	Region Hannover	628.089	316.487	1.308.812	553.348
251	Diepholz	1.416.584	777.485	965.057	445.790
252	HamelN-Pyrmont	54.923	29.247	595.474	283.071
254	Hildesheim	75.712	40.042	615.755	284.906
255	HolzmindeN	2.250	1.023	469.269	223.005
256	Nienburg (Weser)	214.494	109.540	967.033	419.348
257	Schaumburg	50.568	27.676	533.738	253.835
3	Lüneburg	5.535.305	2.687.056	3.114.567	1.228.164
351	Celle	665.300	330.917	169.765	64.322
352	Cuxhaven	40.356	21.602	278.321	126.196
353	Harburg	367.387	177.629	309.140	118.582
354	Lüchow-Dannenberg	868.947	420.729	420.497	157.582
355	Lüneburg	682.369	323.166	365.007	138.093
356	Osterholz	11.934	5.902	51.077	18.800
357	Rotenburg (Wümme)	352.310	177.880	269.260	108.458
358	Heidekreis	425.461	211.260	192.211	73.981
359	Stade	255.073	130.403	427.021	171.905
360	Uelzen	1.807.643	857.846	232.740	88.302
361	Verden	58.523	29.721	399.530	161.945
4	Weser-Ems	5.901.308	3.061.231	1.893.095	888.633
401	Delmenhorst, Stadt	989	508	706	324
402	Emden, Stadt	5.374	2.955	32.085	15.918
403	Oldenburg, Stadt	412	205	3.423	1.527
404	Osnabrück, Stadt	1.364	697	25.748	13.936
405	Wilhelmshaven, Stadt	9	5	3.149	1.619
451	Ammerland	20.585	10.409	31.895	8.727
452	Aurich	35.385	17.180	340.396	175.248
453	Cloppenburg	367.036	195.261	132.062	56.933
454	Emsland	3.195.587	1.635.132	232.177	90.878
455	Friesland	26.598	15.285	66.107	32.941
456	Grafschaft Bentheim	932.313	485.759	43.501	19.475
457	Leer	15.504	7.934	60.662	30.171
458	Oldenburg	300.772	154.710	199.113	86.007
459	Osnabrück	522.745	279.706	503.559	243.590
460	Vechta	424.861	228.195	159.427	79.181
461	Wesermarsch	1.360	784	12.623	7.228
462	Wittmund	50.414	26.507	46.460	24.932

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IV. Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr			
		Mais		Ackerfutter ohne Silomais	
		Stickstoff	Phosphat (P ₂ O ₅)	Stickstoff	Phosphat (P ₂ O ₅)
		kg		kg	
03	Niedersachsen	89.444.904	52.603.313	22.757.291	6.162.045
1	Braunschweig	5.656.603	3.290.701	1.394.992	311.859
101	Braunschweig, Stadt	54.780	29.811	37.626	9.766
102	Salzgitter, Stadt	58.985	34.475	5.572	1.476
103	Wolfsburg, Stadt	127.303	70.672	45.516	10.567
151	Gifhorn	2.045.618	1.140.595	274.081	63.917
153	Goslar	283.587	164.780	43.966	9.955
154	Helmstedt	507.204	279.305	115.351	26.969
155	Northeim	865.580	546.095	181.500	39.426
157	Peine	632.985	376.828	38.832	9.920
158	Wolfenbüttel	373.821	217.624	103.744	21.637
159	Göttingen	706.741	430.517	548.804	118.225
2	Leine-Weser	12.763.005	7.739.891	2.504.279	640.693
241	Region Hannover	2.151.433	1.195.396	570.079	129.056
251	Diepholz	4.964.192	3.088.668	998.044	270.282
252	Hamelnd-Pyrmont	777.302	487.157	157.033	36.992
254	Hildesheim	1.094.635	673.976	108.461	23.556
255	Holzwinden	281.755	170.557	81.016	18.529
256	Nienburg (Weser)	2.684.465	1.620.727	452.620	129.672
257	Schaumburg	809.222	503.410	137.026	32.606
3	Lüneburg	29.358.381	16.603.695	6.426.043	1.620.174
351	Celle	2.143.491	1.221.545	256.212	49.829
352	Cuxhaven	4.862.434	2.914.026	1.799.351	495.106
353	Harburg	1.635.271	874.071	555.656	115.048
354	Lüchow-Dannenberg	1.727.068	955.175	341.720	74.782
355	Lüneburg	1.555.725	811.512	423.093	90.971
356	Osterholz	1.317.675	734.714	381.796	101.172
357	Rotenburg (Wümme)	7.555.980	4.299.814	964.786	251.588
358	Heidekreis	2.797.207	1.587.329	437.082	86.812
359	Stade	2.864.970	1.612.138	812.790	235.035
360	Uelzen	1.227.103	647.803	169.966	41.848
361	Verden	1.671.458	945.568	283.590	77.985
4	Weser-Ems	41.666.914	24.969.026	12.431.976	3.589.319
401	Delmenhorst, Stadt	58.093	34.256	22.747	6.693
402	Emden, Stadt	72.540	46.041	69.389	20.299
403	Oldenburg, Stadt	68.953	34.429	4.454	1.294
404	Osnabrück, Stadt	109.252	67.641	17.465	5.332
405	Wilhelmshaven, Stadt	10.721	5.710	17.883	5.671
451	Ammerland	1.842.143	1.097.959	821.578	247.905
452	Aurich	1.702.123	1.087.997	1.292.843	365.972
453	Cloppenburg	6.480.420	3.932.457	777.847	216.950
454	Emsland	10.524.151	6.168.830	2.097.626	570.523
455	Friesland	734.138	470.787	779.452	233.320
456	Grafschaft Bentheim	3.948.072	2.328.900	2.081.442	651.456
457	Leer	1.401.884	822.772	778.461	214.747
458	Oldenburg	3.198.433	1.974.445	543.650	140.933
459	Osnabrück	6.059.694	3.590.329	1.568.696	428.152
460	Vechta	3.800.504	2.327.251	314.179	75.231
461	Wesermarsch	640.049	380.283	409.861	131.787
462	Wittmund	1.015.745	598.940	834.403	273.054

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IV. Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr				N-Bedarf Zwischen- fruchtanbau
		Eiweißpflanzen		restliche Ackerfläche aus Ölfrüchten, Energiepflanzen, Baumschulen und sonstige Flächen		
		Stickstoff	Phosphat (P ₂ O ₅)	Stickstoff	Phosphat (P ₂ O ₅)	Stickstoff
		kg		kg		kg
03	Niedersachsen	222.594	563.966	1.359.498	442.846	5.988.419
1	Braunschweig	43.054	102.917	176.300	69.151	1.008.713
101	Braunschweig, Stadt	831	1.994	34.734	21.516	15.530
102	Salzgitter, Stadt	280	568	721	328	30.007
103	Wolfsburg, Stadt	740	1.682	4.060	4.156	8.368
151	Gifhorn	4.104	9.214	64.096	13.034	226.011
153	Goslar	2.644	5.598	3.128	1.212	67.108
154	Helmstedt	8.003	18.017	3.605	2.545	93.792
155	Northeim	4.616	12.817	14.818	10.131	200.865
157	Peine	2.116	5.568	7.827	2.791	116.903
158	Wolfenbüttel	5.080	10.222	28.332	3.456	99.090
159	Göttingen	14.640	37.236	14.980	9.982	151.039
2	Leine-Weser	47.409	116.335	182.180	56.587	1.532.949
241	Region Hannover	15.359	36.474	90.973	25.615	402.171
251	Diepholz	10.007	25.943	38.492	11.342	187.650
252	Hamel-Pyrmont	5.874	15.255	8.779	1.896	136.997
254	Hildesheim	4.196	9.716	4.331	1.393	276.523
255	Holzminde	3.126	8.146	3.246	2.087	61.880
256	Nienburg (Weser)	5.232	12.371	18.585	10.902	356.126
257	Schaumburg	3.614	8.430	17.774	3.353	111.603
3	Lüneburg	95.737	238.331	628.035	193.420	2.058.055
351	Celle	3.261	8.304	84.988	23.943	177.281
352	Cuxhaven	16.294	50.477	28.481	14.888	265.293
353	Harburg	4.808	12.202	84.212	60.679	132.358
354	Lüchow-Dannenberg	16.519	36.393	53.909	18.116	253.448
355	Lüneburg	8.282	13.494	76.142	11.071	188.771
356	Osterholz	873	2.155	6.320	1.615	64.906
357	Rotenburg (Wümme)	6.029	16.018	53.914	11.523	158.195
358	Heidekreis	6.105	14.822	160.201	27.234	236.501
359	Stade	18.490	48.738	14.619	9.721	221.026
360	Uelzen	8.456	19.129	48.924	8.777	201.229
361	Verden	6.620	16.598	16.324	5.852	159.046
4	Weser-Ems	36.395	106.383	372.984	123.688	1.388.703
401	Delmenhorst, Stadt	67	167	215	101	4.730
402	Emden, Stadt	121	400	0	0	2.251
403	Oldenburg, Stadt	108	237	10.950	7.082	3.560
404	Osnabrück, Stadt	0	0	2.220	1.131	11.486
405	Wilhelmshaven, Stadt	0	0	0	0	0
451	Ammerland	820	2.174	91.446	34.579	108.641
452	Aurich	13.245	44.221	32.718	8.532	63.262
453	Cloppenburg	1.567	3.909	43.925	13.623	181.487
454	Emsland	2.677	5.837	60.031	16.261	372.442
455	Friesland	2.779	7.856	10.584	2.121	29.753
456	Grafschaft Bentheim	281	614	21.829	7.518	121.585
457	Leer	1.440	4.133	1.933	1.229	31.783
458	Oldenburg	3.713	8.966	43.833	6.995	101.729
459	Osnabrück	5.176	15.753	28.220	14.179	175.264
460	Vechta	914	2.319	14.196	7.605	138.152
461	Wesermarsch	856	2.597	1.195	507	10.822
462	Wittmund	2.631	7.199	9.688	2.226	31.756

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IV. Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr			
		Hutungen, beweidete Sand- und Moorheiden, Magerwiesen, Streuobstflächen		DGL-Ersatzflächen, Wiesen, Mähweiden, Weiden und Almen	
		Stickstoff	Phosphat (P ₂ O ₅)	Stickstoff	Phosphat (P ₂ O ₅)
		kg		kg	
03	Niedersachsen	1.830.189	2.438.102	125.621.260	51.582.644
1	Braunschweig	248.774	317.848	9.194.895	3.246.722
101	Braunschweig, Stadt	7.430	9.423	290.937	109.603
102	Salzgitter, Stadt	1.435	1.818	67.157	25.444
103	Wolfsburg, Stadt	4.174	5.956	236.476	89.521
151	Gifhorn	40.574	53.408	2.470.131	883.626
153	Goslar	33.252	37.593	558.926	188.701
154	Helmstedt	19.616	22.545	688.146	218.918
155	Northeim	47.237	60.929	1.689.608	617.729
157	Peine	9.207	11.586	603.867	223.446
158	Wolfenbüttel	6.505	7.322	353.283	113.472
159	Göttingen	79.343	107.269	2.236.363	776.261
2	Leine-Weser	278.543	354.584	13.249.176	4.850.896
241	Region Hannover	46.861	57.807	3.492.649	1.164.360
251	Diepholz	96.522	124.960	3.850.387	1.480.014
252	Hamelnd-Pyrmont	12.611	15.258	835.852	302.987
254	Hildesheim	42.595	50.856	650.006	212.987
255	Holzminden	40.604	50.246	1.228.562	441.256
256	Nienburg (Weser)	21.340	32.885	2.369.476	951.568
257	Schaumburg	18.008	22.571	822.243	297.724
3	Lüneburg	865.054	1.110.031	47.513.650	18.658.479
351	Celle	40.417	53.617	2.009.016	798.705
352	Cuxhaven	148.652	221.217	13.265.767	5.375.677
353	Harburg	59.884	80.229	3.227.446	1.096.161
354	Lüchow-Dannenberg	48.442	56.324	2.242.054	798.973
355	Lüneburg	65.422	88.602	2.766.078	1.057.935
356	Osterholz	54.656	84.384	4.475.163	1.714.278
357	Rotenburg (Wümme)	86.016	127.362	7.293.296	3.002.500
358	Heidekreis	252.156	251.813	2.912.218	1.009.704
359	Stade	49.053	70.228	5.492.448	2.346.731
360	Uelzen	36.590	44.155	1.203.222	413.984
361	Verden	23.767	32.100	2.626.941	1.043.831
4	Weser-Ems	437.818	655.639	55.663.540	24.826.547
401	Delmenhorst, Stadt	2.991	4.648	314.160	140.685
402	Emden, Stadt	4.900	9.204	564.732	265.191
403	Oldenburg, Stadt	16.187	22.037	297.005	141.170
404	Osnabrück, Stadt	1.946	2.285	178.990	72.340
405	Wilhelmshaven, Stadt	2.430	3.822	480.645	225.172
451	Ammerland	15.260	23.230	3.726.552	1.596.732
452	Aurich	35.589	57.620	8.089.712	3.647.456
453	Cloppenburg	27.972	39.102	2.104.019	898.063
454	Emsland	69.920	94.667	2.810.732	1.164.344
455	Friesland	43.657	62.544	5.329.449	2.403.626
456	Grafschaft Bentheim	16.945	24.499	1.553.408	658.906
457	Leer	58.009	102.605	9.129.182	3.886.889
458	Oldenburg	32.207	46.503	2.675.796	1.270.866
459	Osnabrück	39.501	56.713	3.323.932	1.341.609
460	Vechta	22.594	29.895	1.316.848	565.999
461	Wesermarsch	22.735	38.077	9.278.897	4.581.362
462	Wittmund	24.976	38.189	4.489.481	1.966.136

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IV. Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr		
		AUM-Flächen BB1/BB2 und LF WSG Zone II		N-Nachlieferung Vor- und Zwischenfrüchte
		Stickstoff	Phosphat (P ₂ O ₅)	Stickstoff
		kg		kg
03	Niedersachsen	1.628.197	631.313	8.421.234
1	Braunschweig	397.147	164.367	1.450.142
101	Braunschweig, Stadt	1.105	397	24.297
102	Salzgitter, Stadt	0	0	44.545
103	Wolfsburg, Stadt	0	0	21.866
151	Gifhorn	35.498	13.096	245.061
153	Goslar	65.094	25.335	100.445
154	Helmstedt	8.957	3.847	157.536
155	Northeim	81.169	34.861	236.091
157	Peine	2.282	998	158.100
158	Wolfenbüttel	57.363	25.096	200.041
159	Göttingen	145.680	60.735	262.160
2	Leine-Weser	418.859	174.460	1.927.359
241	Region Hannover	38.516	16.851	466.878
251	Diepholz	103.809	37.570	471.347
252	Hameln-Pyrmont	70.398	30.717	169.847
254	Hildesheim	42.776	18.407	316.987
255	Holzminde	54.483	23.282	87.399
256	Nienburg (Weser)	7.009	3.066	290.185
257	Schaumburg	101.869	44.568	124.716
3	Lüneburg	653.729	230.236	2.173.430
351	Celle	30.024	10.556	144.323
352	Cuxhaven	34.932	13.178	243.070
353	Harburg	55.744	18.814	137.779
354	Lüchow-Dannenberg	31.490	10.787	235.253
355	Lüneburg	11.449	3.864	221.158
356	Osterholz	1.624	711	53.840
357	Rotenburg (Wümme)	3.172	1.388	343.314
358	Heidekreis	404.271	137.372	186.421
359	Stade	27.232	11.914	189.341
360	Uelzen	18.954	6.413	290.653
361	Verden	34.836	15.241	128.277
4	Weser-Ems	158.461	62.250	2.870.303
401	Delmenhorst, Stadt	0	0	3.584
402	Emden, Stadt	0	0	9.029
403	Oldenburg, Stadt	2	1	2.276
404	Osnabrück, Stadt	2.480	1.085	8.738
405	Wilhelmshaven, Stadt	0	0	909
451	Ammerland	2.350	1.028	90.270
452	Aurich	19.062	8.340	154.225
453	Cloppenburg	11.486	3.944	398.998
454	Emsland	32.152	10.901	751.022
455	Friesland	24.357	8.907	56.973
456	Grafschaft Bentheim	14.843	5.413	327.509
457	Leer	7.611	3.330	74.949
458	Oldenburg	6.460	2.826	215.153
459	Osnabrück	21.267	9.304	411.137
460	Vechta	1.974	864	269.999
461	Wesermarsch	0	0	24.735
462	Wittmund	14.416	6.307	70.798

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	V. Stickstoff- und Phosphatdüngbedarf der verfügbaren LF WD insgesamt ohne Bedarf von AUM-Flächen BB1/BB2 und LF WSG Zone II unter Berücksichtigung der N-Nachlieferung			
		Stickstoff		Phosphat (P ₂ O ₅)	
		kg	kg/ha LF	kg	kg/ha LF
03	Niedersachsen	397.229.731	156,4	190.800.247	75,1
1	Braunschweig	59.503.425	156,7	27.947.411	73,6
101	Braunschweig, Stadt	1.321.522	170,1	574.128	73,9
102	Salzgitter, Stadt	1.658.792	164,6	830.592	82,4
103	Wolfsburg, Stadt	1.286.556	167,7	554.420	72,3
151	Gifhorn	11.599.288	152,4	5.397.756	70,9
153	Goslar	4.107.191	156,9	1.936.943	74,0
154	Helmstedt	6.267.473	155,7	2.860.548	71,0
155	Northeim	9.109.315	158,1	4.384.965	76,1
157	Peine	5.169.088	152,5	2.597.707	76,6
158	Wolfenbüttel	7.799.949	157,5	3.737.067	75,5
159	Göttingen	11.184.250	158,2	5.073.285	71,7
2	Leine-Weser	73.022.863	153,4	35.441.523	74,4
241	Region Hannover	17.488.494	158,9	7.945.065	72,2
251	Diepholz	17.990.994	143,2	9.276.367	73,9
252	Hameln-Pyrmont	5.813.736	154,3	2.872.618	76,2
254	Hildesheim	10.638.877	160,8	5.196.063	78,5
255	Holzminde	3.962.627	155,6	1.849.331	72,6
256	Nienburg (Weser)	12.080.732	152,6	5.870.623	74,2
257	Schaumburg	5.047.405	157,5	2.431.457	75,9
3	Lüneburg	121.513.496	157,7	55.955.164	72,6
351	Celle	7.693.986	151,3	3.720.934	73,2
352	Cuxhaven	22.512.029	166,8	10.220.162	75,7
353	Harburg	8.391.146	159,4	3.523.673	66,9
354	Lüchow-Dannenberg	9.164.687	154,8	4.114.049	69,5
355	Lüneburg	9.174.510	157,6	4.044.650	69,5
356	Osterholz	6.742.833	173,9	2.878.057	74,2
357	Rotenburg (Wümme)	19.455.022	155,1	9.618.001	76,7
358	Heidekreis	9.317.268	139,9	4.337.922	65,1
359	Stade	11.740.087	165,6	5.473.087	77,2
360	Uelzen	10.049.812	149,0	4.692.543	69,6
361	Verden	7.272.116	159,5	3.332.085	73,1
4	Weser-Ems	143.189.946	156,9	71.456.148	78,3
401	Delmenhorst, Stadt	437.865	173,9	204.936	81,4
402	Emden, Stadt	881.194	170,3	432.563	83,6
403	Oldenburg, Stadt	435.991	157,0	224.471	80,8
404	Osnabrück, Stadt	510.171	154,1	254.384	76,8
405	Wilhelmshaven, Stadt	555.129	172,3	268.095	83,2
451	Ammerland	7.017.820	167,7	3.252.643	77,7
452	Aurich	13.345.613	163,2	6.458.324	79,0
453	Cloppenburg	13.416.648	142,3	7.174.291	76,1
454	Emsland	24.075.660	144,8	12.329.736	74,2
455	Friesland	7.462.819	171,8	3.532.861	81,3
456	Grafschaft Bentheim	9.662.564	160,3	4.783.101	79,4
457	Leer	12.052.922	179,4	5.392.332	80,3
458	Oldenburg	9.298.582	149,8	4.889.767	78,8
459	Osnabrück	17.611.786	152,0	8.946.983	77,2
460	Vechta	8.927.586	139,2	4.826.301	75,2
461	Wesermarsch	10.477.852	183,9	5.207.475	91,4
462	Wittmund	7.019.745	168,1	3.277.884	78,5

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	VI. Stickstoffdüngbedarf unter Berücksichtigung einer mineralischen Unterfußdüngung zu Mais in Höhe von 20 kg N/ha		VII. Phosphatdüngbedarf unter Berücksichtigung einer mineralischen Unterfußdüngung zu Mais in Höhe von 20 kg P ₂ O ₅ /ha	
		Stickstoff		Phosphat (P ₂ O ₅)	
		kg	kg/ha LF	kg	kg/ha LF
03	Niedersachsen	385.103.736	151,6	178.674.252	70,4
1	Braunschweig	58.781.486	154,8	27.225.473	71,7
101	Braunschweig, Stadt	1.315.495	169,3	568.101	73,1
102	Salzgitter, Stadt	1.650.877	163,8	822.678	81,6
103	Wolfsburg, Stadt	1.271.671	165,7	539.535	70,3
151	Gifhorn	11.341.689	149,0	5.140.156	67,5
153	Goslar	4.070.884	155,5	1.900.635	72,6
154	Helmstedt	6.199.059	154,0	2.792.134	69,3
155	Northeim	8.997.444	156,1	4.273.093	74,1
157	Peine	5.088.631	150,1	2.517.251	74,3
158	Wolfenbüttel	7.752.692	156,6	3.689.810	74,5
159	Göttingen	11.093.045	156,9	4.982.080	70,5
2	Leine-Weser	71.317.112	149,8	33.735.771	70,9
241	Region Hannover	17.222.793	156,5	7.679.364	69,8
251	Diepholz	17.288.483	137,7	8.573.856	68,3
252	Hamelnd-Pyrmont	5.717.250	151,7	2.776.132	73,7
254	Hildesheim	10.498.940	158,7	5.056.127	76,4
255	Holzwinden	3.925.874	154,2	1.812.578	71,2
256	Nienburg (Weser)	11.717.149	148,0	5.507.039	69,6
257	Schaumburg	4.946.623	154,4	2.330.675	72,7
3	Lüneburg	117.611.675	152,6	52.053.342	67,5
351	Celle	7.418.123	145,8	3.445.071	67,7
352	Cuxhaven	21.823.923	161,7	9.532.056	70,6
353	Harburg	8.180.840	155,4	3.313.367	62,9
354	Lüchow-Dannenberg	8.947.487	151,1	3.896.849	65,8
355	Lüneburg	8.976.445	154,2	3.846.585	66,1
356	Osterholz	6.568.040	169,4	2.703.264	69,7
357	Rotenburg (Wümme)	18.439.772	147,0	8.602.750	68,6
358	Heidekreis	8.950.576	134,4	3.971.230	59,6
359	Stade	11.360.142	160,3	5.093.142	71,9
360	Uelzen	9.895.983	146,7	4.538.714	67,3
361	Verden	7.050.344	154,7	3.110.313	68,2
4	Weser-Ems	137.393.464	150,5	65.659.666	71,9
401	Delmenhorst, Stadt	429.905	170,7	196.976	78,2
402	Emden, Stadt	870.650	168,3	422.018	81,6
403	Oldenburg, Stadt	426.807	153,7	215.287	77,5
404	Osnabrück, Stadt	494.490	149,4	238.704	72,1
405	Wilhelmshaven, Stadt	553.511	171,8	266.477	82,7
451	Ammerland	6.760.919	161,6	2.995.741	71,6
452	Aurich	13.093.989	160,1	6.206.700	75,9
453	Cloppenburg	12.495.962	132,6	6.253.605	66,3
454	Emsland	22.632.329	136,2	10.886.405	65,5
455	Friesland	7.352.581	169,3	3.422.623	78,8
456	Grafschaft Bentheim	9.142.970	151,7	4.263.506	70,7
457	Leer	11.858.970	176,5	5.198.380	77,4
458	Oldenburg	8.853.641	142,6	4.444.827	71,6
459	Osnabrück	16.803.232	145,0	8.138.429	70,2
460	Vechta	8.372.629	130,5	4.271.345	66,6
461	Wesermarsch	10.382.030	182,2	5.111.653	89,7
462	Wittmund	6.868.851	164,5	3.126.990	74,9

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl.- Nr.	Land Region Landkreis	VIII. Stickstoffdüngbedarf der Obst- und Gemüseanbauflächen			
		Obst-, Gemüseanbau und Handelsgewächse insgesamt	davon Gemüseanbau	Stickstoff	Phosphat (P ₂ O ₅)
		ha	ha	kg N	kg P ₂ O ₅
03	Niedersachsen	35.991	12.392	3.629.482	749.687
1	Braunschweig	2.051	1.163	244.115	46.224
101	Braunschweig, Stadt	81	5	7.629	1.156
102	Salzgitter, Stadt	18	9	1.694	340
103	Wolfsburg, Stadt	18	2	1.278	204
151	Gifhorn	674	347	83.333	12.431
153	Goslar	56	19	6.630	1.684
154	Helmstedt	80	24	6.321	2.761
155	Northeim	151	66	12.609	3.031
157	Peine	520	435	71.468	11.557
158	Wolfenbüttel	261	147	28.866	6.613
159	Göttingen	192	108	24.288	6.446
2	Leine-Weser	7.219	2.287	760.940	124.530
241	Region Hannover	1.892	927	210.027	47.289
251	Diepholz	2.663	550	269.244	31.595
252	Hameln-Pyrmont	318	308	43.527	10.856
254	Hildesheim	193	118	18.099	5.343
255	Holzminden	112	67	13.487	3.756
256	Nienburg (Weser)	1.856	273	193.177	21.957
257	Schaumburg	184	44	13.379	3.733
3	Lüneburg	17.541	4.913	1.443.743	304.208
351	Celle	703	64	81.284	9.577
352	Cuxhaven	837	152	68.457	19.261
353	Harburg	1.444	583	156.635	45.456
354	Lüchow-Dannenberg	864	743	114.911	21.616
355	Lüneburg	1.385	1.152	184.435	33.152
356	Osterholz	198	40	16.706	4.701
357	Rotenburg (Wümme)	324	166	45.390	8.170
358	Heidekreis	1.017	144	94.195	16.714
359	Stade	8.556	7	366.849	95.823
360	Uelzen	1.980	1.780	289.209	44.420
361	Verden	235	84	25.673	5.318
4	Weser-Ems	9.181	4.028	1.180.684	274.725
401	Delmenhorst, Stadt	10	1	1.019	122
402	Emden, Stadt	3	3	538	153
403	Oldenburg, Stadt	22	0	849	241
404	Osnabrück, Stadt	3	1	240	55
405	Wilhelmshaven, Stadt	0	0	0	0
451	Ammerland	107	55	95.659	29.935
452	Aurich	71	37	26.111	8.162
453	Cloppenburg	3.167	2.497	467.379	105.227
454	Emsland	1.062	440	139.377	37.545
455	Friesland	43	13	6.090	1.277
456	Grafschaft Bentheim	61	43	16.753	4.507
457	Leer	155	73	16.958	3.384
458	Oldenburg	324	71	38.940	12.613
459	Osnabrück	1.521	344	162.886	26.694
460	Vechta	2.511	416	197.555	42.777
461	Wesermarsch	1	0	497	157
462	Wittmund	119	34	9.833	1.876

Tabelle A1 – Verfügbare Fläche, Stickstoffdüngbedarf und Phosphatabfuhr

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IX. Verfügbarer Stickstoff (Nmin) und N-Nachlieferung gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 3 bis 6 DüV			
		Nmin (§ 4 Abs. 1 Nr. 3)	N-Nachlieferung aus Humus und langj. org. Düngung (§ 4 Abs. 1 Nr. 4 und 5 DüV)	Vor- und Zwischenfrüchte (§ 4 Abs. 1 Nr. 6)	Summe verfügbarer Stickstoff insgesamt
		kg N	kg N	kg N	kg N
03	Niedersachsen	70.028.675	58.541.387	8.421.234	136.991.296
1	Braunschweig	14.334.407	3.878.932	1.450.142	19.663.481
101	Braunschweig, Stadt	198.183	76.798	24.297	299.278
102	Salzgitter, Stadt	464.721	48.687	44.545	557.953
103	Wolfenbüttel, Stadt	202.618	83.803	21.866	308.287
151	Gifhorn	2.034.063	1.107.597	245.061	3.386.721
153	Goslar	1.070.010	227.669	100.445	1.398.124
154	Helmstedt	1.710.485	294.611	157.536	2.162.632
155	Northeim	2.267.934	681.191	236.091	3.185.216
157	Peine	1.482.575	261.860	158.100	1.902.535
158	Wolfenbüttel	2.255.884	246.857	200.041	2.702.781
159	Göttingen	2.647.935	849.859	262.160	3.759.954
2	Leine-Weser	17.094.696	7.636.723	1.927.359	26.658.778
241	Region Hannover	3.580.524	1.393.802	466.878	5.441.204
251	Diepholz	4.227.847	2.841.094	471.347	7.540.289
252	Hamelnde-Pyrmont	1.563.303	546.461	169.847	2.279.612
254	Hildesheim	2.946.831	474.390	316.987	3.738.208
255	Holzminde	858.346	428.250	87.399	1.373.995
256	Nienburg (Weser)	2.634.143	1.482.176	290.185	4.406.504
257	Schaumburg	1.283.700	470.549	124.716	1.878.965
3	Lüneburg	16.133.487	19.471.761	2.173.430	37.778.677
351	Celle	1.269.929	937.563	144.323	2.351.815
352	Cuxhaven	2.223.538	4.785.051	243.070	7.251.659
353	Harburg	1.062.994	1.175.353	137.779	2.376.126
354	Lüchow-Dannenberg	1.481.898	909.946	235.253	2.627.097
355	Lüneburg	1.371.421	1.059.160	221.158	2.651.739
356	Osterholz	418.229	1.439.264	53.840	1.911.333
357	Rotenburg (Wümme)	2.667.228	3.680.414	343.314	6.690.956
358	Heidekreis	1.409.461	1.400.118	186.421	2.996.000
359	Stade	1.228.392	2.160.946	189.341	3.578.679
360	Uelzen	2.013.184	711.919	290.653	3.015.757
361	Verden	987.212	1.212.026	128.277	2.327.515
4	Weser-Ems	22.466.086	27.553.971	2.870.303	52.890.360
401	Delmenhorst, Stadt	26.431	100.265	3.584	130.279
402	Emden, Stadt	93.252	171.508	9.029	273.790
403	Oldenburg, Stadt	30.421	83.661	2.276	116.358
404	Osnabrück, Stadt	108.088	83.771	8.738	200.596
405	Wilhelmshaven, Stadt	27.033	149.087	909	177.029
451	Ammerland	640.361	1.490.726	90.270	2.221.356
452	Aurich	1.630.651	2.759.480	154.225	4.544.355
453	Cloppenburg	3.022.560	2.635.992	398.998	6.057.550
454	Emsland	5.261.017	3.678.007	751.022	9.690.046
455	Friesland	558.169	1.750.582	56.973	2.365.725
456	Grafschaft Bentheim	1.630.635	1.542.327	327.509	3.500.470
457	Leer	546.628	2.932.497	74.949	3.554.073
458	Oldenburg	1.656.350	1.672.147	215.153	3.543.649
459	Osnabrück	3.881.418	2.690.080	411.137	6.982.636
460	Vechta	2.340.575	1.581.928	269.999	4.192.503
461	Wesermarsch	296.885	2.722.221	24.735	3.043.841
462	Wittmund	715.613	1.509.693	70.798	2.296.105

Tabelle A2 – Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	I. Tierbestände Rinder (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Regionaldatenbank Deutschland, Erhebung über die Rinderbestände Stichtag 03.11.2017, Stand 28.02.2018)			
		insgesamt	Veränderung November 2016	davon	
				Milchkühe	übrige Rinder
03	Niedersachsen	2.605.412	-27.049	865.218	1.740.194
1	Braunschweig	72.766	-3.138	23.236	49.530
101	Braunschweig, Stadt	139	-204	0	139
102	Salzgitter, Stadt	154	-81	0	154
103	Wolfsburg, Stadt	1.152	-13	134	1.018
151	Gifhorn	20.114	-40	6.413	13.701
153	Goslar	4.190	-157	1.440	2.750
154	Helmstedt	2.990	-193	984	2.006
155	Northeim	18.099	-823	6.211	11.888
157	Peine	3.796	-230	935	2.861
158	Wolfenbüttel	733	-392	0	733
159	Göttingen	21.399	-708	6.775	14.624
2	Leine-Weser	210.277	-4.075	69.422	140.855
241	Region Hannover	30.213	-1.423	9.102	21.111
251	Diepholz	97.347	-480	33.598	63.749
252	Hameln-Pyrmont	7.866	-11	2.696	5.170
254	Hildesheim	6.536	208	1.226	5.310
255	Holz Minden	13.155	-219	4.656	8.499
256	Nienburg (Weser)	44.601	-1.921	14.268	30.333
257	Schaumburg	10.559	-229	3.876	6.683
3	Lüneburg	843.993	-2.039	331.376	512.617
351	Celle	23.358	77	8.472	14.886
352	Cuxhaven	275.936	-1.882	114.221	161.715
353	Harburg	38.045	-274	13.611	24.434
354	Lüchow-Dannenberg	22.310	40	6.401	15.909
355	Lüneburg	31.776	1.327	11.415	20.361
356	Osterholz	68.683	-841	27.260	41.423
357	Rotenburg (Wümme)	177.509	-1.294	68.831	108.678
358	Heidekreis	42.182	492	13.327	28.855
359	Stade	109.670	219	47.384	62.286
360	Uelzen	13.226	110	4.017	9.209
361	Verden	41.298	-13	16.437	24.861
4	Weser-Ems	1.477.481	-18.692	441.184	1.036.297
401	Delmenhorst, Stadt	4.886	-172	1.636	3.250
402	Emden, Stadt	7.145	80	3.552	3.593
403	Oldenburg, Stadt	3.508	-149	1.635	1.873
404	Osnabrück, Stadt	2.327	-184	634	1.693
405	Wilhelmshaven, Stadt	4.835	-63	2.576	2.259
451	Ammerland	88.200	-398	35.466	52.734
452	Aurich	124.501	-1.520	54.833	69.668
453	Cloppenburg	158.881	-2.435	15.778	143.103
454	Emsland	216.075	-2.371	35.079	180.996
455	Friesland	84.726	-2.640	39.230	45.496
456	Grafschaft Bentheim	111.924	-848	37.743	74.181
457	Leer	145.338	-2.207	68.648	76.690
458	Oldenburg	76.711	-958	18.845	57.866
459	Osnabrück	144.678	-1.852	32.615	112.063
460	Vechta	106.911	1.197	6.621	100.290
461	Wesermarsch	122.266	-2.475	53.769	68.497
462	Wittmund	74.569	-1.697	32.524	42.045

Tabelle A2 – Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	I. Dung- und Nährstoffanfall Rinder			
		Dungart			
		Gülle	Veränderung 2016/2017	Mist u. Jauche	Veränderung 2016/2017
		t	t	t	t
03	Niedersachsen	24.387.205	-169.965	4.883.395	-47.596
1	Braunschweig	647.065	-23.079	192.106	-6.120
101	Braunschweig, Stadt	1.195	-832	218	-4
102	Salzgitter, Stadt	1.347	-177	242	57
103	Wolfsburg, Stadt	6.169	-16	4.870	-309
151	Gifhorn	178.303	358	53.396	-416
153	Goslar	38.269	-1.859	11.021	-354
154	Helmstedt	25.687	-1.302	9.141	-226
155	Northeim	169.523	-6.944	44.540	-1.419
157	Peine	30.539	-1.899	11.336	-577
158	Wolfenbüttel	4.895	-3.846	650	-2.088
159	Göttingen	191.138	-6.561	56.693	-786
2	Leine-Weser	1.938.884	-29.282	479.708	-8.725
241	Region Hannover	260.479	-7.705	84.785	-3.420
251	Diepholz	920.830	-2.567	204.015	-1.706
252	Hamelnd-Pyrmont	71.770	1.311	21.406	-241
254	Hildesheim	45.334	577	14.139	-139
255	Holzwinden	124.535	-1.835	31.388	14
256	Nienburg (Weser)	414.978	-17.148	98.026	-3.063
257	Schaumburg	100.958	-1.915	25.950	-170
3	Lüneburg	8.493.606	21.381	1.800.583	-1.179
351	Celle	226.819	4.410	51.411	356
352	Cuxhaven	2.865.346	-9.974	565.044	-1.925
353	Harburg	366.163	-1.549	85.871	-530
354	Lüchow-Dannenberg	197.702	1.710	53.978	501
355	Lüneburg	302.274	11.524	73.492	2.330
356	Osterholz	689.639	-6.974	154.628	-1.782
357	Rotenburg (Wümme)	1.786.175	-4.764	358.164	-2.535
358	Heidekreis	384.294	8.212	95.461	737
359	Stade	1.145.842	8.430	234.600	2.095
360	Uelzen	118.182	2.512	33.345	367
361	Verden	411.170	7.843	94.590	-791
4	Weser-Ems	13.307.650	-138.985	2.410.999	-31.572
401	Delmenhorst, Stadt	46.968	-1.145	10.915	-330
402	Emden, Stadt	79.289	1.189	15.814	205
403	Oldenburg, Stadt	38.222	-1.516	7.254	-295
404	Osnabrück, Stadt	19.972	-1.885	5.539	-379
405	Wilhelmshaven, Stadt	55.643	-581	10.476	-119
451	Ammerland	901.348	540	178.616	182
452	Aurich	1.319.429	-6.471	265.540	-1.408
453	Cloppenburg	1.061.986	-16.693	140.383	-3.428
454	Emsland	1.639.515	-23.731	253.331	-4.899
455	Friesland	915.337	-25.351	182.653	-4.619
456	Grafschaft Bentheim	1.060.151	5.037	191.752	1.944
457	Leer	1.585.633	-16.517	306.633	-2.771
458	Oldenburg	665.489	-8.830	127.227	-1.090
459	Osnabrück	1.209.166	-13.852	217.479	-2.856
460	Vechta	631.450	-684	73.319	-2.667
461	Wesermarsch	1.293.086	-18.580	266.783	-5.833
462	Wittmund	784.966	-9.916	157.282	-3.211

Tabelle A2 – Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	I. Dung- und Nährstoffanfall Rinder					
		Nährstoff					
		Stickstoff gesamt	Verän- derung 2016/2017	Stickstoff anrechenbar	Verän- derung 2016/2017	Phosphor	Veränderung 2016/2017
		kg N	kg N	kg N	kg N	kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅
03	Niedersachsen	152.894.649	-1.032.724	81.682.197	-554.055	65.453.640	-602.145
1	Braunschweig	4.556.477	-155.429	2.278.238	-77.715	1.931.438	-70.294
101	Braunschweig, Stadt	7.117	-2.647	3.558	-1.324	2.890	-1.260
102	Salzgitter, Stadt	7.880	406	3.940	203	3.218	-4
103	Wolfsburg, Stadt	63.018	-2.628	31.509	-1.314	26.621	-1.099
151	Gifhorn	1.259.196	-738	629.598	-369	534.029	-1.379
153	Goslar	267.981	-12.452	133.991	-6.226	113.925	-5.494
154	Helmstedt	192.905	-7.242	96.453	-3.621	81.783	-3.070
155	Northeim	1.157.631	-45.586	578.815	-22.793	490.836	-20.126
157	Peine	227.816	-13.188	113.908	-6.594	96.783	-5.926
158	Wolfenbüttel	25.195	-35.220	12.597	-17.610	10.576	-15.132
159	Göttingen	1.347.740	-36.134	673.870	-18.067	570.776	-16.803
2	Leine-Weser	12.915.781	-194.623	7.054.266	-99.489	5.499.386	-94.282
241	Region Hannover	1.885.513	-59.591	942.756	-29.795	798.413	-26.178
251	Diepholz	5.963.757	-21.772	3.578.254	-13.063	2.544.689	-15.374
252	Hameln-Pyrmont	508.492	5.521	254.246	2.761	215.860	2.132
254	Hildesheim	309.339	-369	154.669	-185	131.717	-90
255	Holz Minden	840.070	-7.135	420.035	-3.567	357.204	-3.570
256	Nienburg (Weser)	2.723.076	-100.987	1.361.538	-50.494	1.159.674	-46.274
257	Schaumburg	685.534	-10.290	342.767	-5.145	291.828	-4.928
3	Lüneburg	55.003.852	136.930	28.640.592	65.352	23.456.153	15.305
351	Celle	1.486.629	27.528	743.315	13.764	633.501	11.028
352	Cuxhaven	18.309.568	-47.428	9.154.784	-23.714	7.808.272	-35.075
353	Harburg	2.424.548	-11.027	1.212.274	-5.513	1.029.982	-5.966
354	Lüchow-Dannenberg	1.350.158	13.250	675.079	6.625	571.170	3.568
355	Lüneburg	2.014.167	69.314	1.007.084	34.657	859.339	28.257
356	Osterholz	4.534.232	-44.939	2.267.116	-22.470	1.931.859	-24.018
357	Rotenburg (Wümme)	11.386.661	-31.132	6.831.997	-18.679	4.862.853	-24.295
358	Heidekreis	2.554.640	45.747	1.277.320	22.873	1.087.735	17.857
359	Stade	7.408.409	64.397	3.704.204	32.199	3.163.892	23.255
360	Uelzen	811.535	13.968	405.767	6.984	345.839	5.730
361	Verden	2.723.305	37.251	1.361.653	18.625	1.161.712	14.965
4	Weser-Ems	80.418.538	-819.602	43.709.100	-442.203	34.566.664	-452.874
401	Delmenhorst, Stadt	310.347	-7.164	155.174	-3.582	131.046	-3.628
402	Emden, Stadt	515.836	7.524	257.918	3.762	220.137	2.968
403	Oldenburg, Stadt	243.554	-9.493	121.777	-4.746	104.284	-4.232
404	Osnabrück, Stadt	136.152	-11.339	68.076	-5.669	57.653	-5.188
405	Wilhelmshaven, Stadt	358.316	-3.681	179.158	-1.841	153.334	-1.827
451	Ammerland	5.749.289	10.593	2.874.645	5.296	2.453.421	-693
452	Aurich	8.532.454	-35.927	4.266.227	-17.963	3.631.902	-20.609
453	Cloppenburg	5.379.241	-101.338	3.227.545	-60.803	2.372.903	-55.339
454	Emsland	8.978.268	-126.244	5.386.961	-75.746	3.919.928	-77.275
455	Friesland	5.911.740	-157.320	2.955.870	-78.660	2.524.008	-70.320
456	Grafschaft Bentheim	6.508.418	59.034	3.905.051	35.420	2.786.989	15.883
457	Leer	10.197.311	-95.118	5.098.656	-47.559	4.349.839	-47.175
458	Oldenburg	4.019.283	-47.508	2.411.570	-28.505	1.724.132	-27.895
459	Osnabrück	7.122.170	-78.738	4.273.302	-47.243	3.068.520	-48.774
460	Vechta	2.990.931	-29.231	1.794.559	-17.538	1.332.067	-19.671
461	Wesermarsch	8.402.920	-127.185	4.201.460	-63.593	3.579.212	-58.735
462	Wittmund	5.062.306	-66.469	2.531.153	-33.235	2.157.289	-30.364

Tabelle A2 – Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	II. Dung- und Nährstoffanfall Schweine			
		Dunganfall			
		Gülle	Veränderung 2016/2017	Mist u. Jauche	Veränderung 2016/2017
		t	t	t	t
03	Niedersachsen	12.351.072	-116.891	2.081.121	-19.933
1	Braunschweig	243.262	-6.183	41.054	-1.078
101	Braunschweig, Stadt	338	-288	59	-50
102	Salzgitter, Stadt	3.350	647	563	106
103	Wolfsburg, Stadt	870	-29	143	-5
151	Gifhorn	64.468	-786	10.776	-148
153	Goslar	16.410	-947	2.751	-179
154	Helmstedt	2.281	-41	392	-9
155	Northeim	57.568	-1.481	9.889	-247
157	Peine	17.795	-1.072	2.963	-176
158	Wolfenbüttel	11.199	-168	1.901	-27
159	Göttingen	68.982	-2.018	11.617	-343
2	Leine-Weser	1.604.494	-6.755	269.795	-1.216
241	Region Hannover	142.766	24.239	24.234	3.949
251	Diepholz	867.814	-6.781	145.841	-1.088
252	Hamelnd-Pyrmont	68.460	-2.270	11.576	-375
254	Hildesheim	53.158	81	9.053	39
255	Holzinden	25.429	345	4.266	47
256	Nienburg (Weser)	378.829	-19.178	63.408	-3.254
257	Schaumburg	68.038	-3.191	11.417	-533
3	Lüneburg	1.736.283	-27.953	291.926	-4.706
351	Celle	117.501	-6.744	19.827	-1.134
352	Cuxhaven	88.422	1.803	15.255	302
353	Harburg	95.655	570	16.104	110
354	Lüchow-Dannenberg	56.062	-5.024	9.531	-843
355	Lüneburg	68.379	3.868	11.729	674
356	Osterholz	12.543	-1.898	2.131	-340
357	Rotenburg (Wümme)	540.977	5.557	90.106	976
358	Heidekreis	198.668	-8.675	33.769	-1.514
359	Stade	202.198	-5.658	33.943	-927
360	Uelzen	113.767	-7.357	19.205	-1.227
361	Verden	242.111	-4.393	40.325	-785
4	Weser-Ems	8.767.033	-76.000	1.478.346	-12.932
401	Delmenhorst, Stadt	1.904	158	325	26
402	Emden, Stadt	28	4	5	1
403	Oldenburg, Stadt	41	-7	7	-1
404	Osnabrück, Stadt	18.867	-796	3.177	-130
405	Wilhelmshaven, Stadt	3.330	-120	545	-20
451	Ammerland	57.571	-4.811	9.825	-809
452	Aurich	135.636	8.622	23.676	1.585
453	Cloppenburg	2.201.819	-19.600	368.316	-3.163
454	Emsland	1.962.582	-32.491	333.731	-5.606
455	Friesland	38.372	-3.318	6.540	-543
456	Grafschaft Bentheim	572.187	1.142	99.121	161
457	Leer	23.325	-5.629	3.930	-990
458	Oldenburg	420.537	-147	70.612	-40
459	Osnabrück	1.344.302	-14.739	227.047	-2.458
460	Vechta	1.934.250	-1.987	322.549	-539
461	Wesermarsch	4.653	-238	821	-38
462	Wittmund	47.629	-2.043	8.117	-367

Tabelle A2 – Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	II. Dung- und Nährstoffanfall Schweine					
		Nährstoffe					
		Stickstoff gesamt	Veränderung 2016/2017	Stickstoff anrechenbar	Veränderung 2016/2017	Phosphor kg P ₂ O ₅	Veränderung 2016/2017
		kg N	kg N	kg N	kg N	kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅
03	Niedersachsen	77.566.905	-711.266	52.738.265	-468.103	39.389.239	-126.123
1	Braunschweig	1.520.643	-35.501	912.386	-21.300	773.993	-14.474
101	Braunschweig, Stadt	1.864	-1.666	1.119	-999	1.012	-886
102	Salzgitter, Stadt	21.203	4.396	12.722	2.638	10.726	2.194
103	Wolfsburg, Stadt	5.913	-172	3.548	-103	2.890	-54
151	Gifhorn	414.251	-2.838	248.551	-1.703	207.984	-399
153	Goslar	104.550	-3.857	62.730	-2.314	52.714	-2.178
154	Helmstedt	13.458	-62	8.075	-37	7.054	-80
155	Northeim	341.092	-10.702	204.655	-6.421	178.391	-4.741
157	Peine	115.567	-7.009	69.340	-4.206	57.721	-2.951
158	Wolfenbüttel	68.809	-1.306	41.285	-783	35.328	-433
159	Göttingen	433.935	-12.285	260.361	-7.371	220.174	-4.945
2	Leine-Weser	10.136.960	-31.200	6.631.335	-23.312	5.132.329	14.648
241	Region Hannover	877.216	164.997	526.330	98.998	450.370	81.488
251	Diepholz	5.491.588	-45.922	3.844.111	-32.145	2.778.150	-3.610
252	Hameln-Pyrmont	425.551	-15.225	255.331	-9.135	217.212	-6.259
254	Hildesheim	323.472	-2.622	194.083	-1.573	166.891	185
255	Holzminde	161.693	3.418	97.016	2.051	81.604	1.936
256	Nienburg (Weser)	2.425.069	-115.619	1.455.041	-69.371	1.219.828	-50.473
257	Schaumburg	432.371	-20.227	259.423	-12.136	218.275	-8.620
3	Lüneburg	10.972.808	-172.298	6.934.779	-99.663	5.554.704	-51.332
351	Celle	734.875	-42.815	440.925	-25.689	373.950	-19.325
352	Cuxhaven	516.715	9.274	310.029	5.564	272.172	5.360
353	Harburg	602.178	2.187	361.307	1.312	305.425	3.428
354	Lüchow-Dannenberg	342.944	-32.483	205.767	-19.490	176.465	-15.422
355	Lüneburg	406.923	20.758	244.154	12.455	212.344	11.885
356	Osterholz	76.894	-10.006	46.136	-6.004	39.523	-5.447
357	Rotenburg (Wümme)	3.510.947	37.153	2.457.663	26.007	1.754.128	33.392
358	Heidekreis	1.215.775	-50.994	729.465	-30.597	625.465	-24.255
359	Stade	1.283.534	-37.475	770.120	-22.485	648.321	-13.845
360	Uelzen	710.594	-47.705	426.357	-28.623	361.831	-21.597
361	Verden	1.571.428	-20.192	942.857	-12.115	785.081	-5.505
4	Weser-Ems	54.936.495	-472.268	38.259.765	-323.827	27.928.213	-74.966
401	Delmenhorst, Stadt	11.507	1.059	6.904	636	5.958	534
402	Emden, Stadt	189	25	113	15	92	13
403	Oldenburg, Stadt	230	-36	138	-21	124	-21
404	Osnabrück, Stadt	118.649	-5.388	71.190	-3.233	60.210	-2.233
405	Wilhelmshaven, Stadt	22.644	-706	13.587	-424	11.060	-232
451	Ammerland	348.092	-31.176	208.855	-18.705	180.177	-14.908
452	Aurich	762.670	35.613	457.602	21.368	409.882	22.255
453	Cloppenburg	14.118.841	-121.234	9.883.189	-84.864	7.095.938	-6.706
454	Emsland	11.995.549	-209.432	8.396.884	-146.602	6.175.033	-80.031
455	Friesland	232.912	-22.887	139.747	-13.732	120.320	-10.549
456	Grafschaft Bentheim	3.299.612	-6.238	2.309.728	-4.366	1.750.031	-568
457	Leer	146.474	-31.146	87.885	-18.687	74.384	-16.500
458	Oldenburg	2.667.829	2.102	1.867.481	1.471	1.347.964	9.466
459	Osnabrück	8.384.314	-98.600	5.869.020	-69.020	4.272.370	-24.388
460	Vechta	12.512.536	28.741	8.758.775	20.119	6.261.471	55.417
461	Wesermarsch	25.202	-1.913	15.121	-1.148	13.816	-923
462	Wittmund	289.244	-11.054	173.546	-6.632	149.384	-5.593

Tabelle A2 – Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	III. Dung- und Nährstoffanfall Geflügel			
		Dunganfall		Nährstoffe	
		Mist/HTK	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt	Veränderung 2016/2017
		t	t	kg N	kg N
03	Niedersachsen	1.726.293	21.137	35.398.884	227.633
1	Braunschweig	19.813	453	388.734	3.452
101	Braunschweig, Stadt	38	1	781	28
102	Salzgitter, Stadt	86	11	1.772	243
103	Wolfsburg, Stadt	42	-1	795	-43
151	Gifhorn	7.538	612	145.251	8.944
153	Goslar	315	7	6.382	94
154	Helmstedt	46	11	768	204
155	Northeim	4.614	80	91.028	793
157	Peine	2.599	-192	51.476	-4.544
158	Wolfenbüttel	2.692	-91	53.168	-2.685
159	Göttingen	1.843	15	37.313	420
2	Leine-Weser	128.144	2.302	2.692.626	9.315
241	Region Hannover	6.949	20	147.178	-1.153
251	Diepholz	76.230	619	1.615.960	67
252	Hamelnd-Pyrmont	4.793	32	94.865	-739
254	Hildesheim	2.331	385	39.967	3.417
255	Holzminden	702	12	13.686	283
256	Nienburg (Weser)	28.172	1.357	598.572	11.565
257	Schaumburg	8.967	-123	182.399	-4.126
3	Lüneburg	126.018	3.693	2.529.577	54.282
351	Celle	8.976	-618	165.818	-11.860
352	Cuxhaven	33.054	1.172	683.064	21.073
353	Harburg	5.371	-101	105.752	334
354	Lüchow-Dannenberg	2.246	0	45.152	-150
355	Lüneburg	691	17	13.328	482
356	Osterholz	1.768	-64	31.946	-1.271
357	Rotenburg (Wümme)	27.899	1.225	551.250	16.300
358	Heidekreis	6.423	101	140.017	1.549
359	Stade	24.753	1.212	491.787	13.683
360	Uelzen	9.414	679	192.431	15.068
361	Verden	5.423	69	109.031	-929
4	Weser-Ems	1.452.318	14.688	29.787.946	160.584
401	Delmenhorst, Stadt	6	3	130	71
402	Emden, Stadt	15	0	213	52
403	Oldenburg, Stadt	2	-5	39	-97
404	Osnabrück, Stadt	388	0	7.811	-53
405	Wilhelmshaven, Stadt	285	36	5.902	790
451	Ammerland	16.079	810	345.691	19.974
452	Aurich	11.669	1.417	256.783	27.823
453	Cloppenburg	301.670	9.214	5.914.882	156.171
454	Emsland	455.062	-1.726	9.322.994	-135.768
455	Friesland	8.257	589	183.125	21.295
456	Grafschaft Bentheim	140.178	-568	2.901.795	-36.300
457	Leer	5.764	653	95.213	12.219
458	Oldenburg	150.103	6.176	3.085.333	121.128
459	Osnabrück	132.309	-3.221	2.760.246	-55.443
460	Vechta	225.010	1.270	4.811.274	27.526
461	Wesermarsch	1.102	152	20.175	2.688
462	Wittmund	4.418	-112	76.340	-1.494

Tabelle A2 – Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	III. Dung- und Nährstoffanfall Geflügel			
		Nährstoffe		Nährstoffe	
		Stickstoff anrechenbar	Veränderung 2016/2017	Phosphor	Veränderung 2016/2017
		kg N	kg N	kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅
03	Niedersachsen	18.787.650	114.215	28.806.668	-25.158
1	Braunschweig	147.767	2.771	313.772	-512
101	Braunschweig, Stadt	469	17	672	35
102	Salzgitter, Stadt	1.063	146	1.524	232
103	Wolfsburg, Stadt	467	-17	688	-13
151	Gifhorn	50.186	3.342	116.171	5.421
153	Goslar	3.757	37	5.475	173
154	Helmstedt	395	108	663	178
155	Northeim	33.444	586	73.095	-243
157	Peine	19.507	-973	41.519	-4.089
158	Wolfenbüttel	18.845	-609	42.557	-2.791
159	Göttingen	19.635	134	31.408	585
2	Leine-Weser	1.348.712	2.275	2.154.556	-9.779
241	Region Hannover	60.903	-327	117.479	-1.802
251	Diepholz	880.727	542	1.283.639	-17.586
252	Hameln-Pyrmont	34.204	-316	77.090	-1.239
254	Hildesheim	14.157	1.214	33.947	2.690
255	Holz Minden	5.963	91	11.693	300
256	Nienburg (Weser)	271.925	2.002	480.115	11.518
257	Schaumburg	80.833	-931	150.594	-3.660
3	Lüneburg	1.044.568	25.269	2.055.952	28.375
351	Celle	61.917	-6.801	138.128	-11.669
352	Cuxhaven	282.921	17.008	554.396	14.186
353	Harburg	54.014	764	86.862	625
354	Lüchow-Dannenberg	21.574	89	37.514	-32
355	Lüneburg	6.477	428	11.107	463
356	Osterholz	11.498	-37	26.243	-1.367
357	Rotenburg (Wümme)	264.119	6.128	455.213	11.727
358	Heidekreis	64.069	-215	113.793	1.821
359	Stade	152.696	3.539	387.084	2.398
360	Uelzen	86.674	3.575	159.447	12.403
361	Verden	38.608	791	86.164	-2.181
4	Weser-Ems	16.246.602	83.900	24.282.388	-43.242
401	Delmenhorst, Stadt	78	43	112	62
402	Emden, Stadt	86	37	148	34
403	Oldenburg, Stadt	24	-58	34	-81
404	Osnabrück, Stadt	3.512	-5	6.430	-54
405	Wilhelmshaven, Stadt	3.518	451	5.076	757
451	Ammerland	132.963	5.581	283.244	16.043
452	Aurich	137.634	16.456	208.913	24.441
453	Cloppenburg	2.752.799	56.620	4.899.299	64.073
454	Emsland	5.070.009	-45.957	7.423.116	-206.152
455	Friesland	65.034	12.370	151.714	11.805
456	Grafschaft Bentheim	1.675.868	-13.565	2.346.140	-40.419
457	Leer	38.805	5.348	81.908	11.648
458	Oldenburg	1.535.001	60.417	2.538.540	67.197
459	Osnabrück	1.699.142	-44.379	2.276.071	-46.722
460	Vechta	3.086.239	28.381	3.978.857	52.282
461	Wesermarsch	9.525	1.007	17.215	2.339
462	Wittmund	36.366	1.154	65.574	-495

Tabelle A2 – Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IV. Dung- und Nährstoffanfall Schafe, Ziegen, Einhufer			
		Dunganfall		Nährstoffe	
		Mist	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt	Veränderung 2016/2017
		t	t	kg N	kg N
03	Niedersachsen	1.925.058	29.179	8.126.565	109.338
1	Braunschweig	254.093	3.341	1.076.425	-3.004
101	Braunschweig, Stadt	11.477	459	38.796	1.468
102	Salzgitter, Stadt	5.209	190	19.863	1.017
103	Wolfsburg, Stadt	6.382	-244	23.839	-441
151	Gifhorn	55.074	626	216.788	-764
153	Goslar	20.222	196	77.470	-1.820
154	Helmstedt	23.904	1.147	99.236	-170
155	Northeim	36.445	-270	185.059	-6.299
157	Peine	25.657	48	97.040	-1.263
158	Wolfenbüttel	18.415	591	76.250	2.918
159	Göttingen	51.309	598	242.085	2.350
2	Leine-Weser	372.477	7.678	1.568.813	24.995
241	Region Hannover	128.495	2.571	487.841	4.466
251	Diepholz	88.433	719	375.857	-529
252	Hamelnd-Pyrmont	25.262	408	133.589	345
254	Hildesheim	37.178	558	169.152	4.073
255	Holzminden	13.856	292	75.390	7.371
256	Nienburg (Weser)	50.539	2.125	203.575	6.635
257	Schaumburg	28.715	1.005	123.407	2.633
3	Lüneburg	623.400	7.572	2.578.902	53.026
351	Celle	45.472	-309	192.383	3.674
352	Cuxhaven	90.829	1.280	380.711	7.286
353	Harburg	91.140	776	326.245	-1.868
354	Lüchow-Dannenberg	26.192	174	126.386	2.231
355	Lüneburg	47.662	57	231.248	7.898
356	Osterholz	47.397	864	168.696	7.698
357	Rotenburg (Wümme)	71.875	1.186	280.404	4.438
358	Heidekreis	58.682	777	268.672	6.478
359	Stade	57.434	842	235.691	11.010
360	Uelzen	36.296	654	173.142	-1.467
361	Verden	50.422	1.271	195.323	5.647
4	Weser-Ems	675.088	10.587	2.902.425	34.321
401	Delmenhorst, Stadt	3.944	-27	15.702	180
402	Emden, Stadt	3.986	232	28.239	302
403	Oldenburg, Stadt	3.475	85	14.212	3.332
404	Osnabrück, Stadt	8.019	23	28.377	1.265
405	Wilhelmshaven, Stadt	5.558	338	42.787	2.055
451	Ammerland	41.436	1.145	145.430	3.937
452	Aurich	66.751	-1.396	282.462	-3.009
453	Cloppenburg	56.361	1.310	213.701	2.255
454	Emsland	87.844	705	350.110	4.561
455	Friesland	31.319	330	168.561	5.547
456	Grafschaft Bentheim	36.668	245	152.915	-1.223
457	Leer	51.704	528	250.823	951
458	Oldenburg	60.943	1.638	247.250	309
459	Osnabrück	111.033	4.961	432.617	21.268
460	Vechta	39.828	-953	142.211	-4.725
461	Wesermarsch	34.139	17	258.765	-4.531
462	Wittmund	32.080	1.408	128.263	1.848

Tabelle A2 – Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IV. Dung- und Nährstoffanfall Schafe, Ziegen, Einhufer			
		Nährstoffe			
		Stickstoff anrechenbar	Veränderung 2016/2017	Phosphor	Veränderung 2016/2017
		kg N	kg N	kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅
03	Niedersachsen	2.031.641	27.335	5.842.734	80.927
1	Braunschweig	269.106	-751	774.316	1.294
101	Braunschweig, Stadt	9.699	367	29.753	1.152
102	Salzgitter, Stadt	4.966	254	14.705	691
103	Wolfsburg, Stadt	5.960	-110	17.730	-430
151	Gifhorn	54.197	-191	158.810	184
153	Goslar	19.367	-455	57.338	-753
154	Helmstedt	24.809	-42	71.663	800
155	Northeim	46.265	-1.575	127.303	-3.441
157	Peine	24.260	-316	71.963	-586
158	Wolfenbüttel	19.063	729	55.225	2.040
159	Göttingen	60.521	587	169.826	1.638
2	Leine-Weser	392.203	6.249	1.128.439	19.126
241	Region Hannover	121.960	1.116	361.160	4.330
251	Diepholz	93.964	-132	269.638	339
252	Hamelnd-Pyrmont	33.397	86	90.825	442
254	Hildesheim	42.288	1.018	119.129	2.529
255	Holzwinden	18.848	1.843	50.966	4.049
256	Nienburg (Weser)	50.894	1.659	148.488	5.288
257	Schaumburg	30.852	658	88.232	2.150
3	Lüneburg	644.726	13.257	1.864.020	34.142
351	Celle	48.096	918	138.426	1.901
352	Cuxhaven	95.178	1.822	274.034	4.912
353	Harburg	81.561	-467	245.888	-285
354	Lüchow-Dannenberg	31.596	558	87.806	1.344
355	Lüneburg	57.812	1.975	160.094	4.110
356	Osterholz	42.174	1.924	127.355	4.706
357	Rotenburg (Wümme)	70.101	1.109	206.083	3.311
358	Heidekreis	67.168	1.620	189.261	3.998
359	Stade	58.923	2.753	170.731	6.418
360	Uelzen	43.286	-367	120.616	-133
361	Verden	48.831	1.412	143.727	3.859
4	Weser-Ems	725.606	8.580	2.075.960	26.365
401	Delmenhorst, Stadt	3.926	45	11.459	68
402	Emden, Stadt	7.060	75	18.012	353
403	Oldenburg, Stadt	3.553	833	10.300	1.790
404	Osnabrück, Stadt	7.094	316	21.496	695
405	Wilhelmshaven, Stadt	10.697	514	26.849	1.346
451	Ammerland	36.357	984	110.264	3.000
452	Aurich	70.615	-752	203.070	-2.792
453	Cloppenburg	53.425	564	158.207	2.085
454	Emsland	87.528	1.140	256.128	3.057
455	Friesland	42.140	1.387	114.252	3.159
456	Grafschaft Bentheim	38.229	-306	110.480	-376
457	Leer	62.706	238	173.983	681
458	Oldenburg	61.812	77	179.465	1.538
459	Osnabrück	108.154	5.317	317.970	15.141
460	Vechta	35.553	-1.181	107.238	-3.243
461	Wesermarsch	64.691	-1.133	163.142	-2.240
462	Wittmund	32.066	462	93.647	2.102

Tabelle A2 – Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	V. Summe Dung- und Nährstoffanfall aus Tierhaltung insgesamt			
		Dunganfall			
		insgesamt	Veränderung 2016/2017	Gülle	Veränderung 2016/2017
		t	t	t	t
03	Niedersachsen	47.354.143	-304.069	36.738.277	-286.856
1	Braunschweig	1.397.393	-32.666	890.327	-29.261
101	Braunschweig, Stadt	13.324	-713	1.533	-1.120
102	Salzgitter, Stadt	10.796	834	4.697	470
103	Wolfsburg, Stadt	18.476	-604	7.040	-45
151	Gifhorn	369.556	247	242.772	-428
153	Goslar	88.989	-3.136	54.679	-2.806
154	Helmstedt	61.452	-421	27.969	-1.343
155	Northeim	322.578	-10.281	227.091	-8.425
157	Peine	90.889	-3.868	48.334	-2.971
158	Wolfenbüttel	39.753	-5.629	16.094	-4.014
159	Göttingen	381.580	-9.096	260.120	-8.579
2	Leine-Weser	4.793.501	-35.997	3.543.378	-36.036
241	Region Hannover	647.708	19.653	403.245	16.534
251	Diepholz	2.303.163	-10.805	1.788.644	-9.348
252	Hamelnd-Pyrmont	203.266	-1.135	140.230	-958
254	Hildesheim	161.193	1.501	98.492	659
255	Holzminden	200.175	-1.124	149.963	-1.490
256	Nienburg (Weser)	1.033.951	-39.161	793.807	-36.326
257	Schaumburg	244.046	-4.926	168.996	-5.106
3	Lüneburg	13.071.815	-1.191	10.229.889	-6.572
351	Celle	470.005	-4.038	344.320	-2.334
352	Cuxhaven	3.657.949	-7.341	2.953.768	-8.171
353	Harburg	660.304	-724	461.818	-979
354	Lüchow-Dannenberg	345.711	-3.482	253.764	-3.315
355	Lüneburg	504.228	18.470	370.653	15.392
356	Osterholz	908.105	-10.194	702.181	-8.872
357	Rotenburg (Wümme)	2.875.197	1.646	2.327.152	794
358	Heidekreis	777.297	-361	582.962	-463
359	Stade	1.698.770	5.993	1.348.040	2.772
360	Uelzen	330.209	-4.372	231.949	-4.845
361	Verden	844.041	3.213	653.281	3.449
4	Weser-Ems	28.091.433	-234.213	22.074.683	-214.985
401	Delmenhorst, Stadt	64.063	-1.314	48.873	-987
402	Emden, Stadt	99.136	1.630	79.317	1.192
403	Oldenburg, Stadt	49.002	-1.738	38.263	-1.523
404	Osnabrück, Stadt	55.962	-3.168	38.839	-2.681
405	Wilhelmshaven, Stadt	75.837	-465	58.973	-700
451	Ammerland	1.204.876	-2.943	958.919	-4.271
452	Aurich	1.822.701	2.349	1.455.065	2.151
453	Cloppenburg	4.130.535	-32.360	3.263.804	-36.293
454	Emsland	4.732.065	-67.747	3.602.097	-56.222
455	Friesland	1.182.477	-32.912	953.709	-28.669
456	Grafschaft Bentheim	2.100.058	7.962	1.632.338	6.179
457	Leer	1.976.990	-24.726	1.608.958	-22.146
458	Oldenburg	1.494.912	-2.294	1.086.026	-8.977
459	Osnabrück	3.241.337	-32.165	2.553.468	-28.591
460	Vechta	3.226.406	-5.559	2.565.700	-2.671
461	Wesermarsch	1.600.584	-24.521	1.297.739	-18.818
462	Wittmund	1.034.491	-14.241	832.595	-11.959

Tabelle A2 – Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	V. Summe Dung- und Nährstoffanfall aus Tierhaltung insgesamt			
		Dunganfall		Nährstoffe	
		Mist u. Jauche	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt	Veränderung 2016/2017
		t	t	kg N	kg N
03	Niedersachsen	10.615.867	-17.213	273.987.003	-1.407.019
1	Braunschweig	507.066	-3.405	7.542.279	-190.482
101	Braunschweig, Stadt	11.792	407	48.558	-2.817
102	Salzgitter, Stadt	6.099	364	50.717	6.062
103	Wolfsburg, Stadt	11.436	-559	93.565	-3.285
151	Gifhorn	126.784	674	2.035.486	4.604
153	Goslar	34.309	-329	456.383	-18.035
154	Helmstedt	33.484	922	306.367	-7.270
155	Northeim	95.488	-1.855	1.774.810	-61.794
157	Peine	42.555	-897	491.899	-26.005
158	Wolfenbüttel	23.658	-1.615	223.421	-36.293
159	Göttingen	121.461	-517	2.061.073	-45.649
2	Leine-Weser	1.250.124	39	27.314.180	-191.513
241	Region Hannover	244.463	3.119	3.397.748	108.719
251	Diepholz	514.518	-1.456	13.447.162	-68.157
252	Hamelnd-Pyrmont	63.036	-177	1.162.498	-10.097
254	Hildesheim	62.700	842	841.929	4.499
255	Holzminden	50.212	366	1.090.839	3.938
256	Nienburg (Weser)	240.145	-2.835	5.950.293	-198.405
257	Schaumburg	75.050	180	1.423.712	-32.009
3	Lüneburg	2.841.927	5.381	71.085.140	71.941
351	Celle	125.686	-1.705	2.579.706	-23.472
352	Cuxhaven	704.181	830	19.890.059	-9.795
353	Harburg	198.485	255	3.458.723	-10.373
354	Lüchow-Dannenberg	91.947	-168	1.864.641	-17.151
355	Lüneburg	133.575	3.078	2.665.666	98.453
356	Osterholz	205.923	-1.322	4.811.768	-48.519
357	Rotenburg (Wümme)	548.045	852	15.729.262	26.760
358	Heidekreis	194.335	102	4.179.104	2.780
359	Stade	350.731	3.222	9.419.421	51.616
360	Uelzen	98.260	473	1.887.703	-20.135
361	Verden	190.759	-236	4.599.087	21.777
4	Weser-Ems	6.016.750	-19.228	168.045.403	-1.096.965
401	Delmenhorst, Stadt	15.190	-327	337.687	-5.852
402	Emden, Stadt	19.819	438	544.477	7.903
403	Oldenburg, Stadt	10.739	-216	258.035	-6.292
404	Osnabrück, Stadt	17.123	-487	290.990	-15.515
405	Wilhelmshaven, Stadt	16.864	235	429.650	-1.543
451	Ammerland	245.956	1.328	6.588.502	3.328
452	Aurich	367.636	198	9.834.369	24.501
453	Cloppenburg	866.731	3.933	25.626.665	-64.146
454	Emsland	1.129.968	-11.525	30.646.921	-466.883
455	Friesland	228.769	-4.243	6.496.338	-153.366
456	Grafschaft Bentheim	467.720	1.783	12.862.741	15.273
457	Leer	368.032	-2.580	10.689.822	-113.094
458	Oldenburg	408.886	6.683	10.019.695	76.031
459	Osnabrück	687.869	-3.574	18.699.347	-211.512
460	Vechta	660.706	-2.889	20.456.952	22.311
461	Wesermarsch	302.845	-5.703	8.707.062	-130.942
462	Wittmund	201.896	-2.282	5.556.152	-77.168

Tabelle A2 – Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	V. Summe Dung- und Nährstoffanfall aus Tierhaltung insgesamt				
		Nährstoffe				
		Stickstoff anrechenbar	in v. H. von N-Gesamt	Veränderung 2016/2017	Phosphor	Veränderung 2016/2017
		kg N	%	kg N	kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅
03	Niedersachsen	155.239.753	56,66%	-880.608	139.492.282	-672.499
1	Braunschweig	3.607.498	47,83%	-96.995	3.793.519	-83.986
101	Braunschweig, Stadt	14.845	30,57%	-1.939	34.327	-959
102	Salzgitter, Stadt	22.690	44,74%	3.240	30.172	3.113
103	Wolfsburg, Stadt	41.484	44,34%	-1.545	47.930	-1.597
151	Gifhorn	982.531	48,27%	1.079	1.016.994	3.827
153	Goslar	219.845	48,17%	-8.958	229.452	-8.252
154	Helmstedt	129.731	42,35%	-3.592	161.163	-2.173
155	Northeim	863.179	48,64%	-30.203	869.625	-28.551
157	Peine	227.015	46,15%	-12.088	267.987	-13.552
158	Wolfenbüttel	91.790	41,08%	-18.272	143.686	-16.316
159	Göttingen	1.014.387	49,22%	-24.716	992.184	-19.525
2	Leine-Weser	15.426.517	56,48%	-114.277	13.914.709	-70.287
241	Region Hannover	1.651.950	48,62%	69.992	1.727.421	57.837
251	Diepholz	8.397.057	62,44%	-44.799	6.876.116	-36.231
252	Hamelnd-Pyrmont	577.178	49,65%	-6.605	600.987	-4.923
254	Hildesheim	405.198	48,13%	474	451.684	5.314
255	Holzwinden	541.862	49,67%	417	501.466	2.715
256	Nienburg (Weser)	3.139.398	52,76%	-116.204	3.008.106	-79.941
257	Schaumburg	713.875	50,14%	-17.554	748.930	-15.058
3	Lüneburg	37.264.665	52,42%	4.214	32.930.828	26.490
351	Celle	1.294.252	50,17%	-17.808	1.284.004	-18.064
352	Cuxhaven	9.842.912	49,49%	680	8.908.875	-10.616
353	Harburg	1.709.156	49,42%	-3.905	1.668.157	-2.199
354	Lüchow-Dannenberg	934.016	50,09%	-12.218	872.955	-10.542
355	Lüneburg	1.315.526	49,35%	49.515	1.242.884	44.715
356	Osterholz	2.366.924	49,19%	-26.586	2.124.980	-26.127
357	Rotenburg (Wümme)	9.623.880	61,18%	14.566	7.278.276	24.135
358	Heidekreis	2.138.022	51,16%	-6.319	2.016.254	-580
359	Stade	4.685.944	49,75%	16.005	4.370.027	18.225
360	Uelzen	962.084	50,97%	-18.430	987.732	-3.597
361	Verden	2.391.948	52,01%	8.713	2.176.684	11.139
4	Weser-Ems	98.941.073	58,88%	-673.550	88.853.225	-544.716
401	Delmenhorst, Stadt	166.082	49,18%	-2.858	148.575	-2.964
402	Emden, Stadt	265.177	48,70%	3.890	238.389	3.369
403	Oldenburg, Stadt	125.492	48,63%	-3.992	114.741	-2.544
404	Osnabrück, Stadt	149.872	51,50%	-8.591	145.788	-6.779
405	Wilhelmshaven, Stadt	206.960	48,17%	-1.300	196.319	44
451	Ammerland	3.252.820	49,37%	-6.844	3.027.106	3.443
452	Aurich	4.932.079	50,15%	19.108	4.453.766	23.294
453	Cloppenburg	15.916.958	62,11%	-88.483	14.526.347	4.113
454	Emsland	18.941.382	61,81%	-267.165	17.774.204	-360.401
455	Friesland	3.202.792	49,30%	-78.636	2.910.294	-65.905
456	Grafschaft Bentheim	7.928.876	61,64%	17.183	6.993.640	-25.479
457	Leer	5.288.051	49,47%	-60.661	4.680.114	-51.345
458	Oldenburg	5.875.864	58,64%	33.461	5.790.102	50.306
459	Osnabrück	11.949.618	63,90%	-155.324	9.934.931	-104.744
460	Vechta	13.675.125	66,85%	29.780	11.679.632	84.784
461	Wesermarsch	4.290.797	49,28%	-64.867	3.773.385	-59.559
462	Wittmund	2.773.131	49,91%	-38.250	2.465.894	-34.350

Tabelle A2 – Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	VI. Abschätzung des erforderlichen Lagerraums nach § 12 Abs. 2 DüV unter Einbeziehung von Reinigungs- und Abwässern aus der Tierhaltung		
		Gülle, Jauche	Reinigungs- und Abwässer	Mindestlagerraum 6 Monate
		t	t	t
03	Niedersachsen	36.738.277	6.549.905	21.644.091
1	Braunschweig	890.327	159.551	524.939
101	Braunschweig, Stadt	1.533	52	792
102	Salzgitter, Stadt	4.697	383	2.540
103	Wolfsburg, Stadt	7.040	973	4.006
151	Gifhorn	242.772	43.612	143.192
153	Goslar	54.679	10.048	32.364
154	Helmstedt	27.969	5.917	16.943
155	Northeim	227.091	43.109	135.100
157	Peine	48.334	7.234	27.784
158	Wolfenbüttel	16.094	1.599	8.847
159	Göttingen	260.120	46.624	153.372
2	Leine-Weser	3.543.378	581.113	2.062.245
241	Region Hannover	403.245	69.467	236.356
251	Diepholz	1.788.644	290.644	1.039.644
252	Hameln-Pyrmont	140.230	23.561	81.895
254	Hildesheim	98.492	15.008	56.750
255	Holzwinden	149.963	29.406	89.685
256	Nienburg (Weser)	793.807	123.250	458.528
257	Schaumburg	168.996	29.777	99.386
3	Lüneburg	10.229.889	2.087.896	6.158.892
351	Celle	344.320	62.136	203.228
352	Cuxhaven	2.953.768	663.246	1.808.507
353	Harburg	461.818	88.662	275.240
354	Lüchow-Dannenberg	253.764	43.465	148.615
355	Lüneburg	370.653	74.132	222.393
356	Osterholz	702.181	156.935	429.558
357	Rotenburg (Wümme)	2.327.152	449.871	1.388.512
358	Heidekreis	582.962	100.675	341.818
359	Stade	1.348.040	292.992	820.516
360	Uelzen	231.949	36.348	134.148
361	Verden	653.281	119.434	386.358
4	Weser-Ems	22.074.683	3.721.345	12.898.014
401	Delmenhorst, Stadt	48.873	9.569	29.221
402	Emden, Stadt	79.317	20.249	49.783
403	Oldenburg, Stadt	38.263	9.326	23.794
404	Osnabrück, Stadt	38.839	5.872	22.356
405	Wilhelmshaven, Stadt	58.973	14.987	36.980
451	Ammerland	958.919	209.523	584.221
452	Aurich	1.455.065	332.698	893.882
453	Cloppenburg	3.263.804	386.381	1.825.092
454	Emsland	3.602.097	494.425	2.048.261
455	Friesland	953.709	228.477	591.093
456	Grafschaft Bentheim	1.632.338	299.069	965.703
457	Leer	1.608.958	394.013	1.001.485
458	Oldenburg	1.086.026	161.892	623.959
459	Osnabrück	2.553.468	364.413	1.458.941
460	Vechta	2.565.700	291.811	1.428.755
461	Wesermarsch	1.297.739	307.221	802.480
462	Wittmund	832.595	191.420	512.008

Tabelle A3 – Berechnung des Gärrest- und Nährstoffanfalls aus Biogasanlagen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	I. Anzahl und installierte Bemessungsleistung von NaWaRo-Biogasanlagen sowie theoretische Jah- resarbeit bei mittleren Jahresstunden, Quelle: 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen, Inventur 2016 (aktualisiert)			II. Bestand NaWaRo + Abfallanlagen Anzahl und installierte Bemessungsleistung Quelle: 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen, Inventur 2016	
		Anzahl	inst. kW (Bemessungsl.)	kWh eL (ø 8.000 Std.)	Anzahl	inst. kW (Bemessungsl.)
03	Niedersachsen	1.590	827.078	6.616.625.600	1.655	890.621
1	Braunschweig	130	89.297	714.376.000	134	91.171
101	Braunschweig, Stadt	0	0	0	1	640
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	0	0
103	Wolfsburg, Stadt	2	2.630	21.040.000	2	2.630
151	Gifhorn	44	28.736	229.888.000	46	29.716
153	Goslar	9	5.256	42.048.000	9	5.256
154	Helmstedt	10	7.951	63.608.000	10	7.951
155	Northeim	22	12.581	100.648.000	22	12.581
157	Peine	13	11.843	94.744.000	13	11.843
158	Wolfenbüttel	10	6.029	48.232.000	10	6.029
159	Göttingen	20	14.271	114.168.000	21	14.525
2	Leine-Weser	269	156.693	1.253.544.000	274	160.020
241	Region Hannover	40	19.207	153.656.000	40	19.207
251	Diepholz	109	67.977	543.816.000	111	69.102
252	Hamelnd-Pyrmont	25	17.609	140.872.000	25	17.609
254	Hildesheim	24	15.510	124.080.000	24	15.510
255	Holzminde	9	2.968	23.744.000	9	2.968
256	Nienburg (Weser)	45	25.595	204.760.000	46	27.195
257	Schaumburg	17	7.827	62.616.000	19	8.429
3	Lüneburg, Region	550	276.524	2.212.193.600	570	297.705
351	Celle	66	32.072	256.576.000	66	32.072
352	Cuxhaven	71	26.364	210.912.000	71	26.364
353	Harburg	27	18.697	149.576.000	27	18.697
354	Lüchow-Dannenberg	33	19.590	156.720.000	34	21.090
355	Lüneburg	30	20.888	167.104.000	32	23.616
356	Osterholz	19	5.449	43.592.000	19	5.449
357	Rotenburg (Wümme)	144	75.372	602.976.000	155	82.785
358	Heidekreis	76	35.921	287.368.000	78	39.021
359	Stade	38	15.950	127.601.600	39	17.200
360	Uelzen	27	15.390	123.120.000	28	15.640
361	Verden	19	10.831	86.648.000	21	15.771
4	Weser-Ems	641	304.564	2.436.512.000	677	341.725
401	Delmenhorst, Stadt	2	1.324	10.592.000	2	1.324
402	Emden, Stadt	1	75	600.000	1	75
403	Oldenburg, Stadt	1	370	2.960.000	1	370
404	Osnabrück, Stadt	1	265	2.120.000	1	265
405	Wilhelmshaven, Stadt	3	1.795	14.360.000	3	1.795
451	Ammerland	27	12.493	99.944.000	27	12.493
452	Aurich	39	19.868	158.944.000	40	20.454
453	Cloppenburg	108	53.490	427.920.000	118	64.778
454	Emsland	169	83.144	665.152.000	174	87.865
455	Friesland	21	7.737	61.896.000	21	7.737
456	Grafschaft Bentheim	48	21.425	171.400.000	49	24.620
457	Leer	14	4.282	34.256.000	15	5.122
458	Oldenburg	76	34.047	272.376.000	81	38.713
459	Osnabrück	70	31.453	251.624.000	79	39.790
460	Vechta	30	18.474	147.792.000	31	18.804
461	Wesermarsch	18	5.251	42.008.000	20	5.941
462	Wittmund	13	9.071	72.568.000	14	11.579

Tabelle A3 – Berechnung des Gärrest- und Nährstoffanfalls aus Biogasanlagen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	III. Substrat- und Gärrestmenge pflanzlicher Herkunft			
		Substratmenge pflanzlich	Veränderung 2016/2017	Gärrest einschl. Schmutzwasser*	Veränderung 2016/2017
		t	t	t	t
03	Niedersachsen	12.545.520	-797.165	10.017.464	-636.690
1	Braunschweig	1.400.500	-96.958	1.113.485	-77.151
101	Braunschweig, Stadt	0	0	0	0
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	0
103	Wolfsburg, Stadt	45.696	-1.196	36.222	-948
151	Gifhorn	439.938	-33.381	348.020	-26.407
153	Goslar	86.944	-2.492	70.969	-2.034
154	Helmstedt	126.739	-10.125	100.082	-7.995
155	Northeim	205.206	-8.625	164.480	-6.914
157	Peine	190.746	-8.128	150.638	-6.419
158	Wolfenbüttel	94.375	-8.451	74.783	-6.696
159	Göttingen	210.855	-24.560	168.291	-19.738
2	Leine-Weser	2.412.736	-189.500	1.921.088	-150.870
241	Region Hannover	317.117	-1.357	252.002	-1.078
251	Diepholz	983.449	-137.581	781.449	-109.322
252	Hameln-Pyrmont	274.465	-26.631	220.322	-21.377
254	Hildesheim	255.891	-8.926	203.689	-7.105
255	Holzminden	46.167	-2.713	37.478	-2.203
256	Nienburg (Weser)	411.936	-7.680	327.434	-6.105
257	Schaumburg	123.711	-4.612	98.713	-3.680
3	Lüneburg	4.346.921	-66.406	3.468.923	-52.913
351	Celle	514.603	-9.300	409.693	-7.404
352	Cuxhaven	376.422	-22.708	302.694	-18.260
353	Harburg	309.144	-9.145	246.635	-7.296
354	Lüchow-Dannenberg	324.619	-8.620	255.475	-6.784
355	Lüneburg	345.496	3.656	274.047	2.900
356	Osterholz	83.025	-1.108	66.348	-886
357	Rotenburg (Wümme)	1.194.685	5.805	956.624	4.648
358	Heidekreis	562.434	-14.570	449.760	-11.651
359	Stade	244.951	9.008	196.320	7.219
360	Uelzen	235.192	-21.855	186.601	-17.340
361	Verden	156.350	2.431	124.725	1.939
4	Weser-Ems	4.385.363	-444.301	3.513.968	-355.756
401	Delmenhorst, Stadt	19.745	-2.319	15.746	-1.849
402	Emden, Stadt	1.232	-146	989	-117
403	Oldenburg, Stadt	4.217	-448	3.388	-360
404	Osnabrück, Stadt	3.914	-364	3.143	-292
405	Wilhelmshaven, Stadt	29.485	-756	23.672	-607
451	Ammerland	196.665	68	157.974	55
452	Aurich	316.698	-230	254.308	-184
453	Cloppenburg	740.832	-111.419	593.308	-89.232
454	Emsland	1.225.031	-130.172	981.168	-104.259
455	Friesland	114.360	5.734	91.815	4.604
456	Grafschaft Bentheim	307.344	-37.504	246.716	-30.105
457	Leer	65.316	-9	52.218	-7
458	Oldenburg	477.013	-75.332	381.356	-60.226
459	Osnabrück	419.038	-52.178	336.459	-41.896
460	Vechta	235.971	-50.480	188.478	-40.320
461	Wesermarsch	81.816	871	65.322	695
462	Wittmund	146.687	10.384	117.907	8.346

*aufgrund der rechnerisch erforderlichen Flächen für Silageplatten und mittlerer Niederschläge auf Kreisebene kalkuliert unter der Annahme, dass diese Mengen in den Gärrestlagern gesammelt werden

Tabelle A3 – Berechnung des Gärrest- und Nährstoffanfalls aus Biogasanlagen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IV. Nährstoffinput über pflanzliche Substrate			
		Stickstoff	Veränderung 2016/2017	Phosphor P ₂ O ₅	Veränderung 2016/2017
		kg			
03	Niedersachsen	52.565.729	-3.340.123	21.578.294	-1.371.124
1	Braunschweig	5.868.095	-406.256	2.408.860	-166.768
101	Braunschweig, Stadt	0	0	0	0
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	0
103	Wolfsburg, Stadt	191.468	-5.013	78.598	-2.058
151	Gifhorn	1.843.340	-139.867	756.693	-57.416
153	Goslar	364.294	-10.442	149.543	-4.286
154	Helmstedt	531.038	-42.423	217.992	-17.415
155	Northeim	859.814	-36.140	352.955	-14.836
157	Peine	799.224	-34.058	328.082	-13.981
158	Wolfenbüttel	395.433	-35.408	162.326	-14.535
159	Göttingen	883.484	-102.905	362.671	-42.243
2	Leine-Weser	10.109.362	-794.005	4.149.905	-325.940
241	Region Hannover	1.328.718	-5.684	545.440	-2.333
251	Diepholz	4.120.652	-576.463	1.691.533	-236.639
252	Hameln-Pyrmont	1.150.006	-111.583	472.079	-45.805
254	Hildesheim	1.072.185	-37.402	440.133	-15.354
255	Holz Minden	193.438	-11.369	79.407	-4.667
256	Nienburg (Weser)	1.726.012	-32.181	708.530	-13.210
257	Schaumburg	518.350	-19.324	212.783	-7.932
3	Lüneburg	18.213.601	-278.241	7.476.705	-114.218
351	Celle	2.156.186	-38.966	885.117	-15.996
352	Cuxhaven	1.577.210	-95.145	647.447	-39.057
353	Harburg	1.295.311	-38.316	531.727	-15.729
354	Lüchow-Dannenberg	1.360.155	-36.118	558.345	-14.827
355	Lüneburg	1.447.627	15.317	594.252	6.288
356	Osterholz	347.876	-4.645	142.803	-1.907
357	Rotenburg (Wümme)	5.005.730	24.321	2.054.858	9.984
358	Heidekreis	2.356.599	-61.047	967.387	-25.060
359	Stade	1.026.346	37.743	421.316	15.493
360	Uelzen	985.454	-91.572	404.530	-37.590
361	Verden	655.106	10.187	268.922	4.182
4	Weser-Ems	18.374.670	-1.861.622	7.542.824	-764.198
401	Delmenhorst, Stadt	82.732	-9.717	33.962	-3.989
402	Emden, Stadt	5.161	-612	2.119	-251
403	Oldenburg, Stadt	17.670	-1.876	7.254	-770
404	Osnabrück, Stadt	16.399	-1.525	6.732	-626
405	Wilhelmshaven, Stadt	123.541	-3.169	50.714	-1.301
451	Ammerland	824.026	285	338.264	117
452	Aurich	1.326.965	-962	544.721	-395
453	Cloppenburg	3.104.087	-466.847	1.274.232	-191.641
454	Emsland	5.132.881	-545.422	2.107.054	-223.896
455	Friesland	479.166	24.025	196.698	9.862
456	Grafschaft Bentheim	1.287.773	-157.140	528.632	-64.506
457	Leer	273.673	-37	112.343	-15
458	Oldenburg	1.998.685	-315.643	820.463	-129.572
459	Osnabrück	1.755.767	-218.627	720.745	-89.746
460	Vechta	988.718	-211.512	405.870	-86.826
461	Wesermarsch	342.808	3.649	140.723	1.498
462	Wittmund	614.618	43.507	252.301	17.860

Tabelle A3 – Berechnung des Gärrest- und Nährstoffanfalls aus Biogasanlagen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	V. Substrat- und Nährstoffinput aus Wirtschaftsdünger einschließlich Importe aus anderen Bundesländern und Niederlande				
		Menge insgesamt	davon in Abfallanlagen	Fugatmenge = Gärrest	Stickstoff gesamt	Phosphor P ₂ O ₅
		t	t	t	kg	kg
03	Niedersachsen	8.141.364	150.004	7.822.788	54.904.527	33.412.255
1	Braunschweig	643.716	0	605.102	5.751.356	3.882.280
101	Braunschweig, Stadt	0	0	0	0	0
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	0	0
103	Wolfsburg, Stadt	4.782	0	4.337	61.199	48.876
151	Gifhorn	249.249	0	234.886	2.293.268	1.565.917
153	Goslar	30.316	0	28.878	257.694	170.693
154	Helmstedt	38.725	0	34.787	524.591	399.831
155	Northeim	88.927	0	86.147	511.529	274.941
157	Peine	65.754	0	61.162	629.426	410.201
158	Wolfenbüttel	36.973	0	33.732	434.873	330.730
159	Göttingen	128.990	0	121.173	1.038.776	681.091
2	Leine-Weser	1.275.489	7.325	1.227.203	8.818.229	5.429.751
241	Region Hannover	160.526	0	156.230	1.037.503	587.545
251	Diepholz	611.903	0	595.556	3.483.365	1.963.648
252	Hameln-Pyrmont	95.487	0	85.706	1.210.904	911.504
254	Hildesheim	89.219	0	84.262	759.099	511.294
255	Holz Minden	25.840	0	24.743	158.683	113.844
256	Nienburg (Weser)	226.482	0	217.835	1.636.733	991.342
257	Schaumburg	66.033	7.325	62.870	531.943	350.574
3	Lüneburg	2.939.393	41.454	2.844.925	19.243.207	11.014.652
351	Celle	297.804	0	288.366	1.944.989	1.161.867
352	Cuxhaven	456.722	0	445.153	2.671.836	1.283.497
353	Harburg	107.319	0	101.561	815.519	550.262
354	Lüchow-Dannenberg	112.433	2.406	107.872	817.296	526.971
355	Lüneburg	117.739	0	112.872	815.842	444.535
356	Osterholz	85.690	0	84.424	427.167	185.232
357	Rotenburg (Wümme)	847.745	38.597	824.168	5.357.453	2.973.224
358	Heidekreis	390.266	0	377.470	2.481.331	1.540.830
359	Stade	231.709	0	226.132	1.439.408	770.998
360	Uelzen	126.722	451	117.931	1.266.228	860.806
361	Verden	165.243	0	158.976	1.206.137	716.431
4	Weser-Ems	3.282.765	101.225	3.145.558	21.091.734	13.085.572
401	Delmenhorst, Stadt	8.284	0	8.096	42.450	19.391
402	Emden, Stadt	560	0	554	2.632	1.008
403	Oldenburg, Stadt	8.940	0	8.851	46.488	17.880
404	Osnabrück, Stadt	2.092	0	2.037	12.021	8.091
405	Wilhelmshaven, Stadt	13.377	0	13.188	67.300	32.553
451	Ammerland	145.710	0	142.663	804.108	385.261
452	Aurich	189.751	0	184.088	1.152.167	654.760
453	Cloppenburg	529.552	15.831	483.168	4.078.631	2.924.139
454	Emsland	752.657	25.155	733.735	4.318.404	2.553.301
455	Friesland	124.745	0	122.313	661.555	301.273
456	Grafschaft Bentheim	224.699	0	209.526	1.373.534	932.285
457	Leer	60.104	0	58.886	308.654	155.107
458	Oldenburg	330.562	9.716	315.639	2.536.451	1.699.787
459	Osnabrück	470.930	7.875	469.907	2.571.399	1.474.871
460	Vechta	235.970	0	210.705	2.166.795	1.509.367
461	Wesermarsch	64.174	0	62.876	336.313	160.958
462	Wittmund	120.659	42.648	119.327	612.832	255.541

Tabelle A3 – Berechnung des Gärrest- und Nährstoffanfalls aus Biogasanlagen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	VI. Substratinput und Gärrestanfall aus NaWaRo-Biogasanlagen insgesamt, bereinigt um Wirtschaftsdüngerinput in Abfallanlagen			
		Substrat- menge	Veränderung 2016/2017	Fugatmenge = Gärrest	Veränderung 2016/2017
		t	t	t	t
03	Niedersachsen	20.536.879	-901.570	17.695.832	-684.535
1	Braunschweig	2.044.216	-66.447	1.718.587	-48.831
101	Braunschweig, Stadt	0	0	0	0
102	Salzgitter, Stadt	0	-173	0	-140
103	Wolfsburg, Stadt	50.478	-2.815	40.559	-2.485
151	Gifhorn	689.187	-29.870	582.906	-23.334
153	Goslar	117.259	-4.233	99.847	-4.091
154	Helmstedt	165.464	-12.822	134.869	-10.273
155	Northeim	294.133	2.461	250.627	3.941
157	Peine	256.500	-5.012	211.800	-3.892
158	Wolfenbüttel	131.348	-7.182	108.515	-5.377
159	Göttingen	339.846	-6.799	289.464	-3.179
2	Leine-Weser	3.680.900	-140.969	3.141.238	-97.881
241	Region Hannover	477.642	16.823	408.232	16.835
251	Diepholz	1.595.352	-94.659	1.377.005	-65.154
252	Hameln-Pyrmont	369.952	-31.960	306.028	-24.713
254	Hildesheim	345.110	-10.249	287.952	-8.297
255	Holzminden	72.006	-2.286	62.222	-2.174
256	Nienburg (Weser)	638.418	-8.931	545.270	-5.653
257	Schaumburg	182.419	-9.707	154.531	-8.724
3	Lüneburg	7.244.860	-159.914	6.273.937	-122.279
351	Celle	812.407	-5.417	698.058	-636
352	Cuxhaven	833.144	-29.244	747.847	-24.303
353	Harburg	416.462	-15.225	348.196	-12.321
354	Lüchow-Dannenberg	434.646	-15.023	361.031	-11.579
355	Lüneburg	463.235	-67.194	386.919	-67.759
356	Osterholz	168.715	25.093	150.772	25.261
357	Rotenburg (Wümme)	2.003.833	-11.077	1.743.632	-656
358	Heidekreis	952.701	7.954	827.230	13.348
359	Stade	476.660	-3.851	422.452	-5.633
360	Uelzen	361.463	-10.740	304.098	-7.757
361	Verden	321.593	-35.190	283.701	-30.244
4	Weser-Ems	7.566.903	-534.241	6.562.069	-415.544
401	Delmenhorst, Stadt	28.029	-4.204	23.842	-3.674
402	Emden, Stadt	1.792	414	1.544	437
403	Oldenburg, Stadt	13.157	-1.108	12.239	-1.013
404	Osnabrück, Stadt	6.006	-931	5.179	-888
405	Wilhelmshaven, Stadt	42.862	310	36.861	500
451	Ammerland	342.375	-2.390	300.637	-741
452	Aurich	506.449	-14.463	438.396	-13.492
453	Cloppenburg	1.254.553	-170.811	1.061.234	-158.232
454	Emsland	1.952.533	-143.128	1.690.684	-93.128
455	Friesland	239.105	-11.299	214.128	-12.323
456	Grafschaft Bentheim	532.043	-32.270	456.241	-31.868
457	Leer	125.420	6.241	111.104	6.037
458	Oldenburg	797.859	-61.186	687.640	-36.145
459	Osnabrück	882.092	-46.469	798.784	-18.672
460	Vechta	471.941	-52.824	399.183	-51.075
461	Wesermarsch	145.990	1.372	128.198	1.426
462	Wittmund	224.698	-1.496	196.173	-2.693

Tabelle A3 – Berechnung des Gärrest- und Nährstoffanfalls aus Biogasanlagen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	VII. Nährstoffanfall NaWaRo-Biogasanlagen insgesamt, bereinigt um Wirtschaftsdüngerinput in Abfallanlagen					
		Stickstoff gesamt*	Veränderung 2016/2017	Stickstoff anrechenbar	Veränderung 2016/2017	Phosphor P ₂ O ₅	Veränderung 2016/2017
		kg	kg	kg	kg	kg	kg P ₂ O ₅
03	Niedersachsen	103.270.369	1.794.034	56.372.098	872.778	54.548.678	1.072.439
1	Braunschweig	11.159.112	383.874	5.579.556	191.937	6.291.140	292.865
101	Braunschweig, Stadt	0	0	0	0	0	0
102	Salzgitter, Stadt	0	-3.328	0	-1.664	0	-2.828
103	Wolfsburg, Stadt	240.034	-10.773	120.017	-5.386	127.474	-1.229
151	Gifhorn	3.969.215	143.485	1.984.608	71.743	2.322.610	118.400
153	Goslar	596.411	21.097	298.205	10.549	320.237	26.187
154	Helmstedt	1.005.930	-51.947	502.965	-25.974	617.823	-38.627
155	Northeim	1.323.066	95.754	661.533	47.877	627.896	65.558
157	Peine	1.368.973	78.691	684.487	39.345	738.283	40.687
158	Wolfenbüttel	793.264	-20.144	396.632	-10.072	493.056	-15.008
159	Göttingen	1.862.218	131.039	931.109	65.520	1.043.762	99.725
2	Leine-Weser	18.230.981	298.785	9.852.319	153.084	9.558.079	245.860
241	Region Hannover	2.281.324	241.882	1.140.662	120.941	1.132.985	123.220
251	Diepholz	7.368.290	36.911	4.420.974	22.147	3.655.181	188.979
252	Hameln-Pyrmont	2.257.939	-148.971	1.128.969	-74.485	1.383.583	-164.637
254	Hildesheim	1.753.540	-8.516	876.770	-4.258	951.427	-15.389
255	Holzminde	338.863	21.355	169.432	10.678	193.251	51.350
256	Nienburg (Weser)	3.262.998	139.741	1.631.499	69.871	1.699.873	34.299
257	Schaumburg	968.027	16.381	484.013	8.191	541.780	28.039
3	Lüneburg	36.047.151	1.412.413	19.007.560	761.150	18.369.245	-50.359
351	Celle	3.965.745	219.524	1.982.873	109.762	2.046.984	158.293
352	Cuxhaven	4.159.418	317.102	2.079.709	158.551	1.930.943	45.208
353	Harburg	2.036.596	-38.824	1.018.298	-19.412	1.081.989	-88.669
354	Lüchow-Dannenberg	2.076.493	-36.163	1.038.247	-18.082	1.078.229	-31.196
355	Lüneburg	2.169.522	-170.985	1.084.761	-85.492	1.038.787	-97.392
356	Osterholz	756.508	163.470	378.254	81.735	328.035	54.803
357	Rotenburg (Wümme)	9.839.845	549.435	5.903.907	329.661	4.914.386	102.603
358	Heidekreis	4.672.339	242.624	2.336.170	121.312	2.508.217	111.683
359	Stade	2.408.892	253.807	1.204.446	126.904	1.192.314	105.409
360	Uelzen	2.158.522	202.787	1.079.261	101.394	1.264.008	119.252
361	Verden	1.803.271	-290.365	901.636	-145.182	985.353	-530.353
4	Weser-Ems	37.833.126	-301.038	21.932.663	-233.393	20.330.215	584.072
401	Delmenhorst, Stadt	120.930	-8.420	60.465	-4.210	53.352	-3.264
402	Emden, Stadt	7.403	1.919	3.702	959	3.127	757
403	Oldenburg, Stadt	60.951	4.989	30.475	2.494	25.134	790
404	Osnabrück, Stadt	27.600	-2.986	13.800	-1.493	14.823	-3.222
405	Wilhelmshaven, Stadt	184.540	11.487	92.270	5.743	83.266	6.990
451	Ammerland	1.584.258	131.716	792.129	65.858	723.524	59.587
452	Aurich	2.397.804	89.694	1.198.902	44.847	1.199.481	68.494
453	Cloppenburg	6.900.702	-455.464	4.140.421	-273.278	4.151.737	-4.539
454	Emsland	9.038.955	-235.265	5.423.373	-141.159	4.586.255	92.133
455	Friesland	1.113.413	74.513	556.706	37.256	497.971	33.975
456	Grafschaft Bentheim	2.585.034	131.721	1.551.020	79.032	1.460.917	245.954
457	Leer	567.864	81.860	283.932	40.930	267.450	41.608
458	Oldenburg	4.368.280	-80.848	2.620.968	-48.509	2.491.629	-3.489
459	Osnabrück	4.185.824	-82.703	2.511.494	-49.622	2.172.418	72.584
460	Vechta	3.082.203	-106.178	1.849.322	-63.707	1.915.237	-67.357
461	Wesermarsch	660.581	44.812	330.291	22.406	301.681	15.484
462	Wittmund	946.785	98.115	473.392	49.058	382.213	27.588

*nach Abzug von Lagerungsverlusten beim Betrieb einer Biogasanlage gem. Anlage 2 DüV (5 v.H. des Gesamtstickstoffs aus pflanzlichen Substraten sowie des über die Verbringung aus anderen Landkreisen und über Importe zugeführten Gesamtstickstoffs)

Tabelle A3 – Berechnung des Gärrest- und Nährstoffanfalls aus Biogasanlagen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	VIII. Abfallanlagen (Ko-Fermentanlagen und reine Abfallanlagen)					
		Anzahl und Bemessungsleistung, Quelle: 3N-Kompetenzzentrum Inventur 2016		Gärrestmenge aus Abfallanlagen Quelle: LSN 2015*	Nährstoffanfall		
		Anzahl	kW		t	Stickstoff gesamt	davon anrechenbar
				kg			
03	Niedersachsen	65	63.543	1.338.722	6.368.720	3.612.292	2.706.546
1	Braunschweig	4	1.874	39.481	197.041	98.520	82.269
101	Braunschweig, Stadt	1	640	13.484	67.418	33.709	26.428
102	Salzgitter, Stadt						
103	Wolfsburg, Stadt						
151	Gifhorn	2	980	20.647	102.520	51.260	43.940
153	Goslar						
154	Helmstedt						
155	Northeim						
157	Peine						
158	Wolfenbüttel						
159	Göttingen	1	254	5.351	27.103	13.552	11.901
2	Leine-Weser	5	3.327	70.093	314.447	167.580	129.202
241	Region Hannover						
251	Diepholz	2	1.125	23.701	103.568	62.141	44.318
252	Hameln-Pyrmont						
254	Hildesheim						
255	Holzminden						
256	Nienburg (Weser)	1	1.600	33.709	153.866	76.933	61.161
257	Schaumburg	2	602	12.683	57.013	28.507	23.724
3	Lüneburg	20	21.181	446.241	1.919.169	1.027.065	820.530
351	Celle						
352	Cuxhaven						
353	Harburg						
354	Lüchow-Dannenberg	1	1.500	31.602	133.612	66.806	50.283
355	Lüneburg	2	2.728	57.473	215.430	107.715	93.778
356	Osterholz						
357	Rotenburg (Wümme)	11	7.413	156.177	674.800	404.880	282.079
358	Heidekreis	2	3.100	65.311	285.015	142.507	122.848
359	Stade	1	1.250	26.335	118.587	59.293	42.646
360	Uelzen	1	250	5.267	21.597	10.798	9.174
361	Verden	2	4.940	104.076	470.129	235.064	219.721
4	Weser-Ems	36	37.161	782.907	3.938.063	2.319.127	1.674.545
401	Delmenhorst, Stadt						
402	Emden, Stadt						
403	Oldenburg, Stadt						
404	Osnabrück, Stadt						
405	Wilhelmshaven, Stadt						
451	Ammerland						
452	Aurich	1	586	12.346	52.077	26.038	19.073
453	Cloppenburg	10	11.288	237.815	1.230.173	738.104	560.326
454	Emsland	5	4.721	99.462	474.491	284.695	198.328
455	Friesland						
456	Grafschaft Bentheim	1	3.195	67.312	298.920	179.352	112.580
457	Leer	1	840	17.697	78.583	39.292	35.787
458	Oldenburg	5	4.666	98.303	652.996	391.798	274.862
459	Osnabrück	9	8.337	175.644	799.877	479.926	336.328
460	Vechta	1	330	6.952	44.497	26.698	17.872
461	Wesermarsch	2	690	14.537	77.688	38.844	34.497
462	Wittmund	1	2.508	52.838	228.762	114.381	84.891

*Landesamt für Statistik Niedersachsen, Statistische Berichte Q II 1 / Q II 2 – j / 2015, in der Land- und Forstwirtschaft verwendete Menge von Gärrückständen aus Biogasabfallanlagen, Menge aus Kreisebene über installierte Bemessungsleistung abgeleitet

Tabelle A3 – Berechnung des Gärrest- und Nährstoffanfalls aus Biogasanlagen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IX. Gärrest- und Nährstoffanfall aus Biogasanlagen insgesamt (Summe NaWaRo- und Abfallanlagen)			
		Fugatmenge = Gärrest	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt*	Veränderung 2016/2017
		t	t	kg	kg
03	Niedersachsen	19.034.554	-684.535	109.639.089	1.661.411
1	Braunschweig	1.758.069	-48.831	11.356.152	384.136
101	Braunschweig, Stadt	13.484	0	67.418	0
102	Salzgitter, Stadt	0	-140	0	-3.328
103	Wolfsburg, Stadt	40.559	-2.485	240.034	-10.773
151	Gifhorn	603.553	-23.334	4.071.736	141.775
153	Goslar	99.847	-4.091	596.411	21.097
154	Helmstedt	134.869	-10.273	1.005.930	-51.947
155	Northeim	250.627	3.941	1.323.066	95.754
157	Peine	211.800	-3.892	1.368.973	78.691
158	Wolfenbüttel	108.515	-5.377	793.264	-20.144
159	Göttingen	294.815	-3.179	1.889.321	133.011
2	Leine-Weser	3.211.332	-97.881	18.545.428	282.062
241	Region Hannover	408.232	16.835	2.281.324	241.882
251	Diepholz	1.400.706	-65.154	7.471.858	33.569
252	Hamelnd-Pyrmont	306.028	-24.713	2.257.939	-148.971
254	Hildesheim	287.952	-8.297	1.753.540	-8.516
255	Holzminden	62.222	-2.174	338.863	21.355
256	Nienburg (Weser)	578.978	-5.653	3.416.864	130.192
257	Schaumburg	167.214	-8.724	1.025.040	12.549
3	Lüneburg	6.720.178	-122.279	37.966.320	1.381.705
351	Celle	698.058	-636	3.965.745	219.524
352	Cuxhaven	747.847	-24.303	4.159.418	317.102
353	Harburg	348.196	-12.321	2.036.596	-38.824
354	Lüchow-Dannenberg	392.633	-11.579	2.210.105	-53.578
355	Lüneburg	444.393	-67.759	2.384.952	-189.328
356	Osterholz	150.772	25.261	756.508	163.470
357	Rotenburg (Wümme)	1.899.809	-656	10.514.645	527.777
358	Heidekreis	892.540	13.348	4.957.354	244.359
359	Stade	448.787	-5.633	2.527.478	253.585
360	Uelzen	309.365	-7.757	2.180.119	199.538
361	Verden	387.777	-30.244	2.273.400	-261.920
4	Weser-Ems	7.344.976	-415.544	41.771.189	-386.493
401	Delmenhorst, Stadt	23.842	-3.674	120.930	-8.420
402	Emden, Stadt	1.544	437	7.403	1.919
403	Oldenburg, Stadt	12.239	-1.013	60.951	4.989
404	Osnabrück, Stadt	5.179	-888	27.600	-2.986
405	Wilhelmshaven, Stadt	36.861	500	184.540	11.487
451	Ammerland	300.637	-741	1.584.258	131.716
452	Aurich	450.742	-13.492	2.449.881	87.966
453	Cloppenburg	1.299.049	-158.232	8.130.875	-471.147
454	Emsland	1.790.146	-93.128	9.513.447	-235.869
455	Friesland	214.128	-12.323	1.113.413	74.513
456	Grafschaft Bentheim	523.553	-31.868	2.883.954	71.697
457	Leer	128.801	6.037	646.447	84.478
458	Oldenburg	785.944	-36.145	5.021.276	-73.187
459	Osnabrück	974.428	-18.672	4.985.701	-96.781
460	Vechta	406.135	-51.075	3.126.700	-105.106
461	Wesermarsch	142.735	1.426	738.269	32.066
462	Wittmund	249.012	-2.693	1.175.547	106.173

*nach Abzug von Lagerungsverlusten beim Betrieb einer Biogasanlage gem. Anlage 2 DüV in Höhe von 5 v.H. des Gesamtstickstoffs

Tabelle A3 – Berechnung des Gärrest- und Nährstoffanfalls aus Biogasanlagen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IX. Gärrest- und Nährstoffanfall aus Biogasanlagen insgesamt (Summe NaWaRo- und Abfallanlagen)			
		Stickstoff anrechenbar	Veränderung 2016/2017	Phosphor P ₂ O ₅	Veränderung 2016/2017
		kg	kg	kg	kg
03	Niedersachsen	59.984.390	795.801	57.255.225	1.059.657
1	Braunschweig	5.678.076	192.068	6.373.409	292.665
101	Braunschweig, Stadt	33.709	0	26.428	0
102	Salzgitter, Stadt	0	-1.664	0	-2.828
103	Wolfsburg, Stadt	120.017	-5.386	127.474	-1.229
151	Gifhorn	2.035.868	70.888	2.366.550	116.302
153	Goslar	298.205	10.549	320.237	26.187
154	Helmstedt	502.965	-25.974	617.823	-38.627
155	Northeim	661.533	47.877	627.896	65.558
157	Peine	684.487	39.345	738.283	40.687
158	Wolfenbüttel	396.632	-10.072	493.056	-15.008
159	Göttingen	944.661	66.505	1.055.663	101.623
2	Leine-Weser	10.019.900	144.388	9.687.281	242.428
241	Region Hannover	1.140.662	120.941	1.132.985	123.220
251	Diepholz	4.483.115	20.142	3.699.498	187.800
252	Hameln-Pyrmont	1.128.969	-74.485	1.383.583	-164.637
254	Hildesheim	876.770	-4.258	951.427	-15.389
255	Holz Minden	169.432	10.678	193.251	51.350
256	Nienburg (Weser)	1.708.432	65.096	1.761.034	33.326
257	Schaumburg	512.520	6.274	565.504	26.759
3	Lüneburg	20.034.624	743.630	19.189.775	-30.114
351	Celle	1.982.873	109.762	2.046.984	158.293
352	Cuxhaven	2.079.709	158.551	1.930.943	45.208
353	Harburg	1.018.298	-19.412	1.081.989	-88.669
354	Lüchow-Dannenberg	1.105.053	-26.789	1.128.512	-36.750
355	Lüneburg	1.192.476	-94.664	1.132.566	-98.370
356	Osterholz	378.254	81.735	328.035	54.803
357	Rotenburg (Wümme)	6.308.787	316.666	5.196.465	85.372
358	Heidekreis	2.478.677	122.180	2.631.065	118.101
359	Stade	1.263.739	126.793	1.234.961	106.910
360	Uelzen	1.090.059	99.769	1.273.182	119.595
361	Verden	1.136.700	-130.960	1.205.074	-494.607
4	Weser-Ems	24.251.789	-284.286	22.004.759	554.678
401	Delmenhorst, Stadt	60.465	-4.210	53.352	-3.264
402	Emden, Stadt	3.702	959	3.127	757
403	Oldenburg, Stadt	30.475	2.494	25.134	790
404	Osnabrück, Stadt	13.800	-1.493	14.823	-3.222
405	Wilhelmshaven, Stadt	92.270	5.743	83.266	6.990
451	Ammerland	792.129	65.858	723.524	59.587
452	Aurich	1.224.940	43.983	1.218.554	66.887
453	Cloppenburg	4.878.525	-282.688	4.712.063	-12.099
454	Emsland	5.708.068	-141.521	4.784.584	93.951
455	Friesland	556.706	37.256	497.971	33.975
456	Grafschaft Bentheim	1.730.372	43.018	1.573.498	219.602
457	Leer	323.224	42.239	303.237	45.070
458	Oldenburg	3.012.766	-43.912	2.766.491	-10.040
459	Osnabrück	2.991.420	-58.069	2.508.746	77.104
460	Vechta	1.876.020	-63.064	1.933.109	-68.657
461	Wesermarsch	369.134	16.033	336.178	13.249
462	Wittmund	587.774	53.087	467.104	34.000

Tabelle A4 – Importe von Wirtschaftsdüngern aus den Niederlanden

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	Importe 2017/2018 (digitales Dossier NL)		Veränderung 2016/2017	Nährstoffmengen insgesamt	
		insgesamt	davon in Bio- gasanlagen		Stickstoff gesamt	Phosphor P ₂ O ₅
		t	t		kg	kg
03	Niedersachsen	97.456	30.422	-56.165	1.023.780	1.163.612
1	Braunschweig	89	0	-2.858	1.653	1.168
101	Braunschweig, Stadt	0	0	0	0	0
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	0	0
103	Wolfsburg, Stadt	0	0	-114	0	0
151	Gifhorn	54	0	2	1.258	685
153	Goslar	0	0	-380	0	0
154	Helmstedt	0	0	-811	0	0
155	Northeim	0	0	-53	0	0
157	Peine	0	0	0	0	0
158	Wolfenbüttel	0	0	-377	0	0
159	Göttingen	35	0	-1.125	395	483
2	Leine-Weser	3.136	2.365	-3.677	52.381	73.925
241	Region Hannover	0	0	-3.024	0	0
251	Diepholz	0	0	-251	0	0
252	Hameln-Pyrmont	1.705	1.705	339	27.698	31.617
254	Hildesheim	670	0	-94	11.867	28.561
255	Holzminde	0	0	-165	0	0
256	Nienburg (Weser)	735	635	-508	12.214	12.907
257	Schaumburg	25	25	25	602	840
3	Lüneburg	16.813	8.450	-52.662	276.587	326.077
351	Celle	79	0	-2.201	3.102	2.870
352	Cuxhaven	0	0	0	0	0
353	Harburg	8.579	5.916	-11.975	115.378	121.682
354	Lüchow-Dannenberg	2.208	0	192	48.312	51.600
355	Lüneburg	1.496	0	-9.055	34.654	43.531
356	Osterholz	0	0	0	0	0
357	Rotenburg (Wümme)	1.591	861	-11.409	25.467	27.050
358	Heidekreis	2.114	1.673	-95	36.841	60.912
359	Stade	0	0	-397	0	0
360	Uelzen	746	0	-3.230	12.833	18.432
361	Verden	0	0	-14.492	0	0
4	Weser-Ems	77.419	19.606	3.033	693.159	762.442
401	Delmenhorst, Stadt	0	0	0	0	0
402	Emden, Stadt	0	0	0	0	0
403	Oldenburg, Stadt	0	0	0	0	0
404	Osnabrück, Stadt	0	0	0	0	0
405	Wilhelmshaven, Stadt	0	0	0	0	0
451	Ammerland	0	0	0	0	0
452	Aurich	2.310	0	-12.694	15.406	11.758
453	Cloppenburg	9.697	9.443	6.337	122.237	174.005
454	Emsland	44.488	0	10.599	276.425	176.758
455	Friesland	0	0	0	0	0
456	Grafschaft Bentheim	19.437	10.163	7.203	264.254	387.378
457	Leer	1.278	0	-3.098	11.385	7.757
458	Oldenburg	0	0	0	0	0
459	Osnabrück	29	0	29	196	5
460	Vechta	179	0	-274	3.256	4.781
461	Wesermarsch	0	0	-5.070	0	0
462	Wittmund	0	0	0	0	0

Tabelle A5 – Landbauliche Klärschlammverwertung

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	Landbauliche Verwertung von Klärschlamm in Niedersachsen 2017	Veränderung 2016/2017	Nährstoffmengen		
				Stickstoff gesamt	Stickstoff anrechenbar	Phosphor P ₂ O ₅
				t TM	t TM	kg
03	Niedersachsen	63.038	-31.028	3.744.444	1.123.333	4.185.708
1	Braunschweig	16.693	-8.571	991.589	297.477	1.108.442
101	Braunschweig, Stadt	155	-268	9.212	2.764	10.298
102	Salzgitter, Stadt	107	-183	6.382	1.915	7.134
103	Wolfsburg, Stadt	25	-373	1.470	441	1.643
151	Gifhorn	2.278	-399	135.305	40.592	151.251
153	Goslar	1.062	-476	63.084	18.925	70.518
154	Helmstedt	2.039	-532	121.092	36.328	135.362
155	Northeim	5.379	-2.827	319.521	95.856	357.175
157	Peine	781	122	46.384	13.915	51.850
158	Wolfenbüttel	946	-1.354	56.178	16.853	62.798
159	Göttingen	3.922	-2.281	232.961	69.888	260.414
2	Leine-Weser	22.651	-12.548	1.345.490	403.647	1.504.050
241	Region Hannover	3.212	-1.809	190.791	57.237	213.275
251	Diepholz	1.656	-479	98.341	29.502	109.931
252	Hameln-Pyrmont	2.996	-2.526	177.974	53.392	198.948
254	Hildesheim	4.292	-2.975	254.955	76.486	285.000
255	Holzwinden	3.747	-1.381	222.546	66.764	248.772
256	Nienburg (Weser)	4.548	-1.254	270.124	81.037	301.957
257	Schaumburg	2.201	-2.123	130.758	39.228	146.168
3	Lüneburg	19.877	-8.554	1.180.702	354.211	1.319.842
351	Celle	2.022	127	120.131	36.039	134.288
352	Cuxhaven	1.844	-1.623	109.527	32.858	122.434
353	Harburg	242	-462	14.365	4.309	16.058
354	Lüchow-Dannenberg	1.885	-665	111.987	33.596	125.185
355	Lüneburg	3.350	-209	198.992	59.698	222.442
356	Osterholz	751	-365	44.618	13.385	49.876
357	Rotenburg (Wümme)	2.234	-512	132.675	39.802	148.310
358	Heidekreis	3.024	-1.980	179.652	53.896	200.823
359	Stade	1.498	-1.591	88.969	26.691	99.453
360	Uelzen	1.266	-493	75.183	22.555	84.043
361	Verden	1.761	-779	104.604	31.381	116.931
4	Weser-Ems	3.816	-1.356	226.663	67.999	253.374
401	Delmenhorst, Stadt	0	0	0	0	0
402	Emden, Stadt	66	-52	3.939	1.182	4.404
403	Oldenburg, Stadt	0	0	0	0	0
404	Osnabrück, Stadt	11	-4	653	196	730
405	Wilhelmshaven, Stadt	14	5	832	250	930
451	Ammerland	334	-142	19.818	5.945	22.154
452	Aurich	1.221	-453	72.552	21.766	81.102
453	Cloppenburg	213	-26	12.681	3.804	14.176
454	Emsland	413	-117	24.529	7.359	27.420
455	Friesland	185	-118	10.969	3.291	12.262
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	0	0
457	Leer	88	6	5.209	1.563	5.823
458	Oldenburg	158	-104	9.392	2.818	10.499
459	Osnabrück	554	-209	32.886	9.866	36.762
460	Vechta	0	-20	0	0	0
461	Wesermarsch	31	-45	1.862	559	2.082
462	Wittmund	528	-78	31.338	9.401	35.031

Tabelle A6 – Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	I. Abgaben von Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf Ebene der Landkreise / kreisfreien Städte innerhalb Niedersachsens 2017/2018				
		Menge	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt	Stickstoff anrechenbar	Phosphor P ₂ O ₅
		t	t	kg	kg	kg
03	Niedersachsen	4.498.822	-611.888	38.630.967	22.109.428	25.740.111
1	Braunschweig	249.157	12.782	1.273.199	612.725	582.338
101	Braunschweig, Stadt	536	-181	1.951	1.078	1.542
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	0	0
103	Wolfsburg, Stadt	14.627	-7.009	71.349	33.828	32.801
151	Gifhorn	21.509	5.394	127.977	63.063	65.513
153	Goslar	12.932	-1.145	67.810	34.484	34.588
154	Helmstedt	24.119	-3.114	115.336	54.997	52.933
155	Northeim	21.051	111	102.289	48.582	48.685
157	Peine	113.946	9.315	565.120	271.749	240.511
158	Wolfenbüttel	9.161	-1.838	43.601	21.160	17.161
159	Göttingen	31.276	11.250	177.765	83.784	88.603
2	Leine-Weser	411.311	-27.507	2.672.312	1.433.695	1.512.895
241	Region Hannover	35.300	-1.347	210.655	104.151	117.711
251	Diepholz	141.625	-17.368	1.049.596	635.500	652.679
252	Hameln-Pyrmont	72.578	2.449	371.179	179.590	175.372
254	Hildesheim	69.602	7.018	416.541	201.615	218.641
255	Holzminde	13.439	-1.750	73.421	34.204	37.531
256	Nienburg (Weser)	63.457	-17.675	470.247	238.430	276.402
257	Schaumburg	15.310	1.166	80.672	40.206	34.560
3	Lüneburg	658.821	31.396	3.525.976	1.843.515	1.730.122
351	Celle	40.396	-4.994	196.518	98.337	87.373
352	Cuxhaven	71.268	9.156	417.215	202.495	206.809
353	Harburg	28.135	2.805	174.294	83.755	96.834
354	Lüchow-Dannenberg	7.175	2.206	36.008	17.088	16.480
355	Lüneburg	38.539	5.312	187.355	92.158	77.625
356	Osterholz	27.651	-274	136.883	66.152	63.517
357	Rotenburg (Wümme)	180.530	4.934	979.213	583.529	489.897
358	Heidekreis	69.782	-15.643	370.488	186.073	189.425
359	Stade	72.246	18.813	390.841	192.503	182.534
360	Uelzen	38.883	-1.235	201.731	100.329	105.533
361	Verden	84.216	10.315	435.430	221.096	214.094
4	Weser-Ems	3.179.533	-628.558	31.159.480	18.219.492	21.914.756
401	Delmenhorst, Stadt	3.863	-9.098	18.396	8.739	8.370
402	Emden, Stadt	1.601	384	8.673	2.948	5.200
403	Oldenburg, Stadt	12.829	-6.516	62.139	29.878	25.498
404	Osnabrück, Stadt	5.259	-626	31.631	17.031	20.453
405	Wilhelmshaven, Stadt	2.336	-868	17.123	8.593	10.207
451	Ammerland	80.890	-11.166	494.592	233.851	259.040
452	Aurich	42.803	-11.978	273.837	134.770	151.352
453	Cloppenburg	897.524	-290.321	7.107.319	4.090.565	4.940.841
454	Emsland	393.767	-36.132	6.607.387	3.805.018	5.164.019
455	Friesland	59.497	-22.421	349.859	168.040	165.117
456	Grafschaft Bentheim	161.403	-33.127	2.214.299	1.293.061	1.678.592
457	Leer	49.664	6.146	313.957	150.511	166.138
458	Oldenburg	193.022	-20.983	2.014.257	1.142.377	1.405.599
459	Osnabrück	208.887	-853	2.580.474	1.568.744	1.879.101
460	Vechta	978.463	-204.360	8.575.857	5.333.689	5.780.381
461	Wesermarsch	54.064	22.536	304.986	139.349	168.132
462	Wittmund	33.660	-9.175	184.693	92.328	86.717

Tabelle A6 – Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	II. Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf Ebene der Landkreise / kreisfreien Städte innerhalb Niedersachsens 2017/2018				
		Menge	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt	Stickstoff anrechenbar	Phosphor P ₂ O ₅
		t	t	kg	kg	kg
03	Niedersachsen	4.498.822	-611.888	38.630.967	22.109.428	25.740.111
1	Braunschweig	463.011	9.349	4.980.798	2.506.774	3.489.519
101	Braunschweig, Stadt	8.885	3.138	55.714	28.927	28.564
102	Salzgitter, Stadt	31.312	-3.202	158.868	82.114	70.083
103	Wolfsburg, Stadt	19.950	-1.197	142.368	70.396	87.374
151	Gifhorn	131.977	-16.723	1.623.233	813.922	1.193.516
153	Goslar	25.983	2.568	289.269	146.455	215.041
154	Helmstedt	46.930	-9.912	586.631	288.685	430.669
155	Northeim	45.299	12.549	294.984	151.698	165.511
157	Peine	35.275	-393	524.717	270.971	379.907
158	Wolfenbüttel	51.569	7.392	551.869	269.161	396.519
159	Göttingen	65.832	15.129	753.144	384.445	522.335
2	Leine-Weser	1.256.046	-169.640	8.875.413	5.007.711	5.485.640
241	Region Hannover	233.894	-17.125	1.705.966	906.775	1.026.265
251	Diepholz	476.718	-91.309	2.615.375	1.698.752	1.479.378
252	Hameln-Pyrmont	80.431	-12.569	1.132.157	576.249	856.237
254	Hildesheim	100.422	-2.971	1.006.327	519.261	675.290
255	Holz Minden	33.174	-6.634	249.543	126.406	180.425
256	Nienburg (Weser)	238.569	-37.825	1.564.423	860.221	926.978
257	Schaumburg	92.838	-1.208	601.621	320.047	341.067
3	Lüneburg	1.105.593	-102.197	10.072.653	5.537.263	6.629.579
351	Celle	66.675	-5.289	721.090	380.653	515.415
352	Cuxhaven	61.386	-14.794	479.320	250.299	294.172
353	Harburg	87.357	14.219	639.689	328.622	386.503
354	Lüchow-Dannenberg	78.780	-1.519	917.787	482.826	645.988
355	Lüneburg	51.719	-5.572	674.276	353.136	462.226
356	Osterholz	93.091	-13.643	466.973	248.598	201.783
357	Rotenburg (Wümme)	185.473	-27.841	1.771.113	1.113.871	1.170.987
358	Heidekreis	161.331	-21.930	1.375.172	740.358	931.109
359	Stade	64.288	5.303	411.413	219.522	223.981
360	Uelzen	122.316	3.582	1.545.208	813.327	1.110.963
361	Verden	133.177	-34.712	1.070.612	606.049	686.452
4	Weser-Ems	1.674.172	-349.401	14.702.104	9.057.680	10.135.373
401	Delmenhorst, Stadt	4.706	-2.355	26.175	13.534	12.267
402	Emden, Stadt	10.950	-4.740	53.062	27.892	22.116
403	Oldenburg, Stadt	14.518	-5.607	74.607	40.693	30.778
404	Osnabrück, Stadt	30.578	-2.418	153.283	91.237	76.969
405	Wilhelmshaven, Stadt	2.776	-3.122	14.272	7.664	6.177
451	Ammerland	85.129	-30.556	437.256	229.318	211.374
452	Aurich	103.591	-35.622	672.787	361.820	399.142
453	Cloppenburg	149.277	-20.482	1.395.153	877.281	965.917
454	Emsland	341.544	-1.827	4.525.539	2.855.924	3.414.948
455	Friesland	53.092	-33.646	282.329	147.898	130.871
456	Grafschaft Bentheim	31.986	-3.435	259.193	166.206	182.954
457	Leer	62.850	-35.749	335.085	179.951	176.577
458	Oldenburg	135.842	2.789	1.032.031	628.993	737.288
459	Osnabrück	228.669	-63.489	1.237.713	805.066	701.078
460	Vechta	343.901	-81.878	3.781.357	2.398.830	2.861.790
461	Wesermarsch	17.888	-3.893	112.255	58.108	59.347
462	Wittmund	56.875	-23.370	310.006	167.265	145.779

Tabelle A6 – Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	III. Saldo aus Aufnahmen und Abgaben von Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf Ebene der Landkreise / kreisfreien Städte innerhalb Niedersachsens 2017/2018				
		Menge	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt	Stickstoff anrechenbar	Phosphor P ₂ O ₅
		t	t	kg	kg	kg
03	Niedersachsen	0	0	0	0	0
1	Braunschweig	213.854	-3.433	3.707.598	1.894.048	2.907.182
101	Braunschweig, Stadt	8.349	3.319	53.763	27.849	27.022
102	Salzgitter, Stadt	31.312	-3.202	158.868	82.114	70.083
103	Wolfsburg, Stadt	5.322	5.812	71.019	36.568	54.572
151	Gifhorn	110.468	-22.117	1.495.256	750.860	1.128.003
153	Goslar	13.050	3.713	221.459	111.971	180.453
154	Helmstedt	22.811	-6.798	471.295	233.688	377.736
155	Northeim	24.248	12.438	192.695	103.116	116.827
157	Peine	-78.671	-9.707	-40.403	-778	139.397
158	Wolfenbüttel	42.408	9.230	508.267	248.000	379.358
159	Göttingen	34.557	3.879	575.380	300.661	433.732
2	Leine-Weser	844.735	-142.133	6.203.101	3.574.016	3.972.745
241	Region Hannover	198.595	-15.777	1.495.311	802.625	908.554
251	Diepholz	335.093	-73.941	1.565.779	1.063.252	826.699
252	Hamelnd-Pyrmont	7.853	-15.018	760.977	396.659	680.865
254	Hildesheim	30.820	-9.989	589.786	317.646	456.650
255	Holzwinden	19.735	-4.884	176.122	92.203	142.894
256	Nienburg (Weser)	175.111	-20.150	1.094.176	621.791	650.576
257	Schaumburg	77.527	-2.374	520.950	279.841	306.507
3	Lüneburg	446.772	-133.593	6.546.677	3.693.747	4.899.456
351	Celle	26.279	-294	524.571	282.317	428.042
352	Cuxhaven	-9.882	-23.950	62.105	47.804	87.363
353	Harburg	59.223	11.414	465.395	244.867	289.669
354	Lüchow-Dannenberg	71.605	-3.725	881.779	465.738	629.508
355	Lüneburg	13.180	-10.884	486.922	260.978	384.601
356	Osterholz	65.440	-13.369	330.090	182.445	138.266
357	Rotenburg (Wümme)	4.943	-32.776	791.900	530.342	681.089
358	Heidekreis	91.549	-6.288	1.004.685	554.285	741.684
359	Stade	-7.958	-13.511	20.572	27.019	41.447
360	Uelzen	83.434	4.816	1.343.477	712.998	1.005.430
361	Verden	48.961	-45.027	635.182	384.953	472.358
4	Weser-Ems	-1.505.361	279.158	-16.457.376	-9.161.812	-11.779.383
401	Delmenhorst, Stadt	842	6.742	7.779	4.795	3.897
402	Emden, Stadt	9.349	-5.124	44.389	24.944	16.916
403	Oldenburg, Stadt	1.689	909	12.468	10.815	5.280
404	Osnabrück, Stadt	25.320	-1.792	121.652	74.205	56.516
405	Wilhelmshaven, Stadt	440	-2.254	-2.851	-929	-4.030
451	Ammerland	4.239	-19.390	-57.336	-4.533	-47.666
452	Aurich	60.788	-23.644	398.949	227.050	247.790
453	Cloppenburg	-748.247	269.839	-5.712.166	-3.213.284	-3.974.924
454	Emsland	-52.223	34.305	-2.081.848	-949.094	-1.749.071
455	Friesland	-6.405	-11.225	-67.530	-20.142	-34.246
456	Grafschaft Bentheim	-129.416	29.691	-1.955.106	-1.126.855	-1.495.638
457	Leer	13.187	-41.895	21.129	29.440	10.439
458	Oldenburg	-57.180	23.772	-982.226	-513.384	-668.311
459	Osnabrück	19.781	-62.636	-1.342.761	-763.678	-1.178.023
460	Vechta	-634.562	122.482	-4.794.499	-2.934.859	-2.918.590
461	Wesermarsch	-36.175	-26.428	-192.731	-81.241	-108.785
462	Wittmund	23.215	-14.195	125.313	74.937	59.063

Tabelle A6 – Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IV. Input von Wirtschaftsdüngern in NaWaRo-Biogasanlagen aus der Tierhaltung des Landkreises / der kreisfreien Stadt 2017/2018				
		Menge	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt	Stickstoff anrechenbar	Phosphor P ₂ O ₅
		t	t	kg	kg	kg
03	Niedersachsen	6.937.665	-111.416	40.830.739	21.122.718	22.730.240
1	Braunschweig	393.741	-7.891	2.412.665	1.113.530	1.342.618
101	Braunschweig, Stadt	0	0	0	0	0
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	0	0
103	Wolfsburg, Stadt	0	0	0	0	0
151	Gifhorn	140.047	-10.794	788.746	391.685	398.995
153	Goslar	18.725	-1.802	110.443	59.776	54.162
154	Helmstedt	10.416	-843	61.662	30.197	31.020
155	Northeim	70.661	3.381	405.801	167.616	223.281
157	Peine	42.503	926	235.122	112.578	121.592
158	Wolfenbüttel	11.285	1.393	89.475	41.462	62.846
159	Göttingen	100.104	-152	721.415	310.216	450.722
2	Leine-Weser	1.001.808	29.019	5.843.012	3.201.301	3.208.246
241	Region Hannover	126.854	14.429	668.276	342.329	330.935
251	Diepholz	516.783	16.308	2.889.458	1.713.740	1.557.987
252	Hameln-Pyrmont	43.603	2.571	301.488	148.308	187.947
254	Hildesheim	53.547	1.770	276.422	138.520	167.412
255	Holz Minden	16.089	-1.574	86.956	34.762	42.173
256	Nienburg (Weser)	204.964	-1.417	1.367.807	673.879	778.135
257	Schaumburg	39.968	-3.067	252.605	149.762	143.656
3	Lüneburg	2.538.000	-23.389	14.060.646	6.822.224	7.146.357
351	Celle	257.743	3.570	1.392.562	700.601	730.509
352	Cuxhaven	439.827	-6.583	2.456.480	1.131.232	1.125.621
353	Harburg	91.419	-1.473	626.145	284.033	378.913
354	Lüchow-Dannenberg	82.682	-9.721	436.704	205.466	245.791
355	Lüneburg	74.905	-16.571	384.518	191.797	172.213
356	Osterholz	81.100	24.364	404.351	186.326	174.315
357	Rotenburg (Wümme)	777.192	-19.889	4.362.805	2.122.251	2.237.952
358	Heidekreis	294.162	24.104	1.526.102	789.763	812.441
359	Stade	220.558	-12.311	1.328.509	630.269	699.975
360	Uelzen	80.230	1.007	440.673	231.881	242.001
361	Verden	138.182	-9.886	701.799	348.605	326.628
4	Weser-Ems	3.004.116	-109.155	18.514.415	9.985.663	11.033.020
401	Delmenhorst, Stadt	7.705	-1.301	40.135	18.319	17.654
402	Emden, Stadt	0	0	0	0	0
403	Oldenburg, Stadt	0	0	0	0	0
404	Osnabrück, Stadt	2.092	-567	12.021	5.044	8.091
405	Wilhelmshaven, Stadt	12.966	1.257	64.834	33.577	30.909
451	Ammerland	135.731	-2.535	750.611	339.709	359.110
452	Aurich	151.222	-12.216	852.577	425.530	460.101
453	Cloppenburg	479.237	-70.193	3.374.341	1.795.110	2.304.096
454	Emsland	714.375	-20.245	4.115.602	2.262.011	2.429.986
455	Friesland	115.430	-14.165	594.545	278.809	256.858
456	Grafschaft Bentheim	209.685	1.886	1.135.834	648.038	604.224
457	Leer	57.506	6.367	293.067	127.296	143.366
458	Oldenburg	307.021	9.508	2.322.333	1.237.983	1.537.451
459	Osnabrück	444.164	20.638	2.411.595	1.418.857	1.370.859
460	Vechta	195.671	-12.901	1.689.300	997.006	1.141.971
461	Wesermarsch	62.844	1.151	308.322	123.868	138.270
462	Wittmund	108.467	-15.840	549.299	274.507	230.075

Tabelle A6 – Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	Va. Input von Wirtschaftsdüngern in NaWaRo-Biogasanlagen aus der Tierhaltung anderer Landkreise / kreisfreier Städte Meldejahr 2017/2018				
		Menge	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt	Stickstoff anrechenbar	Phosphor P ₂ O ₅
		t	t	kg	kg	kg
03	Niedersachsen	1.048.302	28.900	12.652.697	8.225.641	9.326.588
1	Braunschweig	199.889	24.363	2.933.849	1.725.799	2.258.056
101	Braunschweig, Stadt	0	0	0	0	0
102	Salzgitter, Stadt	0	-173	0	0	0
103	Wolfsburg, Stadt	4.782	-1.619	61.199	33.858	48.876
151	Gifhorn	77.036	3.461	1.234.166	718.549	970.785
153	Goslar	8.744	2.100	131.975	77.926	109.398
154	Helmstedt	27.741	-666	450.444	264.697	355.760
155	Northeim	18.015	8.079	104.285	60.843	50.758
157	Peine	23.252	2.190	394.303	247.816	288.609
158	Wolfenbüttel	25.342	3.332	343.600	195.539	267.193
159	Göttingen	14.977	7.659	213.876	126.572	166.677
2	Leine-Weser	235.468	11.763	2.636.425	1.721.296	1.957.483
241	Region Hannover	33.672	3.752	369.228	249.572	256.610
251	Diepholz	87.495	24.755	559.398	411.852	380.670
252	Hamelnd-Pyrmont	46.745	-9.689	808.622	490.805	634.278
254	Hildesheim	34.464	-4.300	475.534	307.595	339.075
255	Holzinden	7.617	1.369	59.250	33.725	63.909
256	Nienburg (Weser)	15.632	-1.196	230.541	145.479	186.801
257	Schaumburg	9.842	-2.929	133.852	82.270	96.140
3	Lüneburg	368.714	8.117	4.876.770	3.232.217	3.567.603
351	Celle	39.502	-247	546.777	343.789	421.455
352	Cuxhaven	16.895	47	215.356	132.040	157.876
353	Harburg	9.984	2.458	96.461	58.053	66.678
354	Lüchow-Dannenberg	27.633	965	332.794	218.086	233.667
355	Lüneburg	26.797	2.054	349.779	216.237	230.795
356	Osterholz	4.021	1.545	20.005	12.780	9.212
357	Rotenburg (Wümme)	68.906	6.808	975.759	714.029	717.669
358	Heidekreis	90.523	-1.578	905.194	593.476	655.759
359	Stade	11.151	-549	110.899	70.945	71.023
360	Uelzen	46.369	9.984	822.601	523.722	616.222
361	Verden	26.933	-13.371	501.144	349.061	387.247
4	Weser-Ems	244.231	-15.343	2.205.652	1.546.329	1.543.446
401	Delmenhorst, Stadt	150	-318	598	367	449
402	Emden, Stadt	560	560	2.632	1.735	1.008
403	Oldenburg, Stadt	8.940	-660	46.488	30.652	17.880
404	Osnabrück, Stadt	0	0	0	0	0
405	Wilhelmshaven, Stadt	411	-192	2.466	1.661	1.644
451	Ammerland	9.979	77	53.497	33.453	26.151
452	Aurich	38.529	-2.018	299.590	199.862	194.660
453	Cloppenburg	40.871	4.576	583.463	413.867	447.095
454	Emsland	37.108	3.957	196.521	149.518	118.631
455	Friesland	9.315	-2.868	67.011	41.587	44.415
456	Grafschaft Bentheim	3.620	-4.826	56.048	42.481	40.695
457	Leer	2.597	-117	15.587	9.759	11.741
458	Oldenburg	23.541	-1.961	214.118	149.929	162.336
459	Osnabrück	26.766	-9.385	159.804	118.146	104.011
460	Vechta	28.321	-1.420	416.306	293.964	324.577
461	Wesermarsch	1.330	-650	27.991	17.226	22.688
462	Wittmund	12.192	-97	63.534	42.120	25.466

Tabelle A6 – Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	Vb. Abgabe von Wirtschaftsdüngern aus Landkreisen / kreisfreien Städten in NaWaRo-Biogasanlagen anderer Landkreise / kreisfreier Städte Meldejahr 2017/2018			
		Menge	Stickstoff gesamt	Stickstoff anrechenbar	Phosphor P ₂ O ₅
		t	kg	kg	kg
03	Niedersachsen	1.048.302	12.652.697	8.225.641	9.326.588
1	Braunschweig	30.741	194.118	108.804	118.076
101	Braunschweig, Stadt	66	264	93	198
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	0
103	Wolfsburg, Stadt	1.505	7.048	2.494	5.542
151	Gifhorn	2.114	31.972	19.198	25.572
153	Goslar	2.195	12.773	8.240	7.647
154	Helmstedt	7.327	33.867	20.103	19.181
155	Northeim	1.964	11.028	5.701	8.637
157	Peine	4.796	22.490	13.104	8.726
158	Wolfenbüttel	0	0	0	0
159	Göttingen	10.773	74.677	39.870	42.572
2	Leine-Weser	56.619	526.090	327.357	341.759
241	Region Hannover	12.942	75.785	46.694	42.515
251	Diepholz	6.403	134.006	93.400	102.248
252	Hameln-Pyrmont	711	3.687	2.197	2.423
254	Hildesheim	13.716	89.984	54.440	44.981
255	Holzwinden	6.386	38.736	19.509	23.101
256	Nienburg (Weser)	13.854	169.767	101.275	120.658
257	Schaumburg	2.606	14.125	9.842	5.832
3	Lüneburg	121.653	759.656	444.077	435.040
351	Celle	3.405	16.974	10.303	10.189
352	Cuxhaven	11.934	103.065	58.169	68.449
353	Harburg	16.005	114.738	63.967	70.947
354	Lüchow-Dannenberg	0	0	0	0
355	Lüneburg	0	0	0	0
356	Osterholz	10.189	51.458	29.058	30.006
357	Rotenburg (Wümme)	29.568	186.212	109.925	107.766
358	Heidekreis	11.317	54.096	33.615	25.381
359	Stade	19.267	110.412	63.851	55.557
360	Uelzen	9.816	50.674	31.929	21.114
361	Verden	10.153	72.026	43.260	45.629
4	Weser-Ems	839.289	11.172.833	7.345.404	8.431.713
401	Delmenhorst, Stadt	0	0	0	0
402	Emden, Stadt	916	4.958	1.754	3.156
403	Oldenburg, Stadt	1.631	8.752	4.260	4.417
404	Osnabrück, Stadt	0	0	0	0
405	Wilhelmshaven, Stadt	635	2.853	1.774	1.644
451	Ammerland	37.769	223.167	124.183	114.916
452	Aurich	4.013	27.268	16.443	17.868
453	Cloppenburg	196.297	2.118.624	1.347.171	1.612.638
454	Emsland	174.567	3.559.687	2.326.258	2.862.025
455	Friesland	13.080	68.916	39.477	28.412
456	Grafschaft Bentheim	36.987	383.100	258.371	295.460
457	Leer	15.894	116.605	62.761	73.347
458	Oldenburg	33.551	547.328	348.626	411.708
459	Osnabrück	57.991	943.340	653.008	706.765
460	Vechta	230.985	2.958.765	2.053.593	2.166.122
461	Wesermarsch	31.577	190.984	96.567	122.607
462	Wittmund	3.396	18.485	11.158	10.627

Tabelle A6 – Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	VI. Input von Wirtschaftsdüngern in NaWaRo-Biogasanlagen aus der Tierhaltung der Landkreise / kreisfreien Städte insgesamt Meldejahr 2017/2018				
		Menge	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt	Stickstoff anrechenbar	Phosphor P ₂ O ₅
		t	t	kg	kg	kg
03	Niedersachsen	7.985.967	-82.515	53.483.435	29.348.359	32.056.828
1	Braunschweig	593.630	16.472	5.346.515	2.839.329	3.600.674
101	Braunschweig, Stadt	0	0	0	0	0
102	Salzgitter, Stadt	0	-173	0	0	0
103	Wolfsburg, Stadt	4.782	-1.619	61.199	33.858	48.876
151	Gifhorn	217.083	-7.334	2.022.912	1.110.233	1.369.780
153	Goslar	27.469	298	242.418	137.701	163.561
154	Helmstedt	38.157	-1.509	512.107	294.894	386.780
155	Northheim	88.676	11.460	510.086	228.459	274.039
157	Peine	65.754	3.116	629.426	360.393	410.201
158	Wolfenbüttel	36.627	4.725	433.075	237.001	330.039
159	Göttingen	115.081	7.508	935.292	436.788	617.398
2	Leine-Weser	1.237.276	40.782	8.479.436	4.922.597	5.165.729
241	Region Hannover	160.526	18.180	1.037.503	591.900	587.545
251	Diepholz	604.278	41.063	3.448.856	2.125.592	1.938.657
252	Hamelnd-Pyrmont	90.348	-7.118	1.110.110	639.113	822.225
254	Hildesheim	88.011	-2.530	751.956	446.115	506.488
255	Holz Minden	23.706	-205	146.206	68.486	106.082
256	Nienburg (Weser)	220.597	-2.613	1.598.348	819.359	964.936
257	Schaumburg	49.810	-5.995	386.457	232.031	239.796
3	Lüneburg	2.906.714	-15.271	18.937.417	10.054.441	10.713.960
351	Celle	297.245	3.324	1.939.338	1.044.390	1.151.963
352	Cuxhaven	456.722	-6.536	2.671.836	1.263.271	1.283.497
353	Harburg	101.402	985	722.606	342.086	445.591
354	Lüchow-Dannenberg	110.315	-8.756	769.498	423.552	479.458
355	Lüneburg	101.702	-14.517	734.297	408.034	403.008
356	Osterholz	85.122	25.909	424.356	199.106	183.526
357	Rotenburg (Wümme)	846.099	-13.081	5.338.564	2.836.280	2.955.620
358	Heidekreis	384.684	22.526	2.431.296	1.383.239	1.468.200
359	Stade	231.709	-12.859	1.439.408	701.214	770.998
360	Uelzen	126.599	10.992	1.263.275	755.603	858.222
361	Verden	165.115	-23.257	1.202.943	697.666	713.876
4	Weser-Ems	3.248.347	-124.499	20.720.068	11.531.992	12.576.466
401	Delmenhorst, Stadt	7.855	-1.619	40.733	18.685	18.103
402	Emden, Stadt	560	560	2.632	1.735	1.008
403	Oldenburg, Stadt	8.940	-660	46.488	30.652	17.880
404	Osnabrück, Stadt	2.092	-567	12.021	5.044	8.091
405	Wilhelmshaven, Stadt	13.377	1.066	67.300	35.238	32.553
451	Ammerland	145.710	-2.457	804.108	373.163	385.261
452	Aurich	189.751	-14.234	1.152.167	625.392	654.760
453	Cloppenburg	520.108	-65.618	3.957.804	2.208.977	2.751.191
454	Emsland	751.484	-16.288	4.312.123	2.411.529	2.548.617
455	Friesland	124.745	-17.033	661.555	320.396	301.273
456	Grafschaft Bentheim	213.305	-2.940	1.191.882	690.519	644.918
457	Leer	60.104	6.249	308.654	137.055	155.107
458	Oldenburg	330.562	7.547	2.536.451	1.387.912	1.699.787
459	Osnabrück	470.930	11.253	2.571.399	1.537.002	1.474.871
460	Vechta	223.992	-14.321	2.105.606	1.290.970	1.466.548
461	Wesermarsch	64.174	501	336.313	141.094	160.958
462	Wittmund	120.659	-15.937	612.832	316.627	255.541

Tabelle A6 – Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	VIIa. Importe von Wirtschaftsdüngern aus anderen Bundesländern Meldezeitraum 01.07.2017 bis 30.06.2018				
		Menge	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt	Stickstoff anrechenbar	Phosphor P ₂ O ₅
		t	t	kg	kg	kg
03	Niedersachsen	522.773	88.549	5.253.183	2.431.415	3.858.393
1	Braunschweig	104.822	39.832	716.388	331.391	440.108
101	Braunschweig, Stadt	26	26	122	61	47
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	0	0
103	Wolfsburg, Stadt	1.131	1.131	6.056	2.613	3.059
151	Gifhorn	34.088	12.519	288.393	126.613	209.426
153	Goslar	3.805	-2.366	24.387	13.090	13.026
154	Helmstedt	12.885	7.707	88.448	34.487	60.831
155	Northeim	22.151	21.428	105.839	52.710	41.659
157	Peine	1.252	-952	5.897	4.016	2.128
158	Wolfenbüttel	10.884	-1.309	64.988	31.293	33.848
159	Göttingen	18.600	1.649	132.258	66.508	76.084
2	Leine-Weser	119.524	17.779	923.614	408.685	646.296
241	Region Hannover	9.091	4.806	81.409	35.354	68.324
251	Diepholz	12.118	981	58.865	20.290	44.528
252	Hameln-Pyrmont	10.008	3.536	131.431	63.283	97.930
254	Hildesheim	7.403	-2.219	83.032	32.624	57.538
255	Holz Minden	19.402	8.723	125.363	45.806	80.039
256	Nienburg (Weser)	31.380	-5.273	225.543	117.705	149.180
257	Schaumburg	30.122	7.225	217.971	93.622	148.757
3	Lüneburg	51.633	-34.970	384.681	161.021	268.185
351	Celle	560	560	5.651	1.695	9.904
352	Cuxhaven	1.647	1.647	41.178	24.707	32.942
353	Harburg	3.484	3.416	25.904	12.196	17.100
354	Lüchow-Dannenberg	5.947	-2.963	89.258	34.129	81.675
355	Lüneburg	32.422	-39.947	161.761	69.524	75.408
356	Osterholz	669	-174	3.332	963	1.906
357	Rotenburg (Wümme)	962	839	9.571	2.693	7.396
358	Heidekreis	5.431	1.421	35.609	10.431	31.231
359	Stade	0	0	0	0	0
360	Uelzen	384	103	9.223	2.767	8.070
361	Verden	128	128	3.194	1.916	2.555
4	Weser-Ems	246.794	65.908	3.228.500	1.530.318	2.503.804
401	Delmenhorst, Stadt	429	-266	1.717	429	1.288
402	Emden, Stadt	0	0	0	0	0
403	Oldenburg, Stadt	0	0	0	0	0
404	Osnabrück, Stadt	1.375	1.095	6.583	3.291	2.523
405	Wilhelmshaven, Stadt	0	0	0	0	0
451	Ammerland	0	0	0	0	0
452	Aurich	0	-1.026	0	0	0
453	Cloppenburg	220	-1.496	5.355	2.154	4.549
454	Emsland*	136.848	65.985	2.263.931	1.127.084	1.796.675
455	Friesland	0	0	0	0	0
456	Grafschaft Bentheim	11.245	-1.776	60.877	31.371	31.004
457	Leer	0	0	0	0	0
458	Oldenburg	3.616	1.990	63.210	37.926	49.654
459	Osnabrück	47.430	10.332	395.251	151.356	275.570
460	Vechta	45.631	-8.931	431.577	176.707	342.542
461	Wesermarsch	0	0	0	0	0
462	Wittmund	0	0	0	0	0

*einschl. Importe aus den Niederlanden über Vermittler, sonstige Importe Niederlande siehe Tabelle A4

Tabelle A6 – Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	VIIIb. Importe von Wirtschaftsdüngern aus anderen Bundesländern, davon in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt Meldezeitraum 01.07.2017 bis 30.06.2018			
		Menge	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt	Phosphor P ₂ O ₅
		t	t	kg	kg
03	Niedersachsen	124.975	-36.927	959.458	402.350
1	Braunschweig	50.086	4.953	404.841	184.913
101	Braunschweig, Stadt	0	0	0	0
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	0
103	Wolfsburg, Stadt	0	0	0	0
151	Gifhorn	32.166	10.897	270.356	120.150
153	Goslar	2.847	-1.990	15.276	8.108
154	Helmstedt	567	-1.188	12.484	3.745
155	Northeim	250	-373	1.443	466
157	Peine	0	0	0	0
158	Wolfenbüttel	346	-3.456	1.798	899
159	Göttingen	13.909	1.064	103.485	51.546
2	Leine-Weser	35.848	8.816	299.174	129.370
241	Region Hannover	0	0	0	0
251	Diepholz	7.625	1.859	34.509	8.627
252	Hameln-Pyrmont	3.434	768	73.095	38.826
254	Hildesheim	1.208	1.208	7.143	1.786
255	Holz Minden	2.134	633	12.477	5.793
256	Nienburg (Weser)	5.250	1.971	27.066	15.942
257	Schaumburg	16.198	2.378	144.884	58.397
3	Lüneburg	24.229	-53.422	175.269	58.877
351	Celle	560	560	5.651	1.695
352	Cuxhaven	0	0	0	0
353	Harburg	0	0	0	0
354	Lüchow-Dannenberg	2.118	1.245	47.798	14.340
355	Lüneburg	16.037	-56.332	81.545	30.341
356	Osterholz	569	292	2.812	703
357	Rotenburg (Wümme)	786	663	7.703	2.164
358	Heidekreis	3.909	-101	23.612	6.832
359	Stade	0	0	0	0
360	Uelzen	123	123	2.953	886
361	Verden	128	128	3.194	1.916
4	Weser-Ems	14.812	2.726	80.174	29.190
401	Delmenhorst, Stadt	429	-266	1.717	429
402	Emden, Stadt	0	0	0	0
403	Oldenburg, Stadt	0	0	0	0
404	Osnabrück, Stadt	0	0	0	0
405	Wilhelmshaven, Stadt	0	0	0	0
451	Ammerland	0	0	0	0
452	Aurich	0	0	0	0
453	Cloppenburg	0	-191	0	0
454	Emsland	1.173	-168	6.281	2.059
455	Friesland	0	0	0	0
456	Grafschaft Bentheim	1.231	-1.988	10.987	4.528
457	Leer	0	0	0	0
458	Oldenburg	0	0	0	0
459	Osnabrück	0	-6.640	0	0
460	Vechta	11.978	11.978	61.189	22.174
461	Wesermarsch	0	0	0	0
462	Wittmund	0	0	0	0

Tabelle A6 – Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	VIII. Exporte von Wirtschaftsdüngern und Gärresten über die Landesgrenze in andere Bundesländer und dem Ausland Meldezeitraum 01.07.2017 bis 30.06.2018				
		Menge	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt	Stickstoff anrechenbar	Phosphor P ₂ O ₅
		t	t	kg	kg	kg
03	Niedersachsen	1.466.401	89.198	16.996.647	9.451.528	12.331.554
1	Braunschweig	70.487	-6.586	350.511	171.754	159.987
101	Braunschweig, Stadt	0	0	0	0	0
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	0	0
103	Wolfsburg, Stadt	105	-533	494	247	189
151	Gifhorn	5.070	1.151	24.017	11.231	9.873
153	Goslar	4.431	-6.607	20.823	10.412	7.975
154	Helmstedt	40.567	-4.078	189.738	96.529	81.470
155	Northeim	1.886	-829	8.863	4.431	3.394
157	Peine	3.908	3.731	24.392	8.814	15.374
158	Wolfenbüttel	4.086	2.550	19.204	9.602	7.355
159	Göttingen	10.434	-1.970	62.980	30.488	34.357
2	Leine-Weser	99.526	16.274	682.085	360.946	425.231
241	Region Hannover	4.699	220	24.086	10.415	11.832
251	Diepholz	58.009	11.641	339.152	194.553	200.188
252	Hamelnd-Pyrmont	4.742	612	27.573	10.638	16.490
254	Hildesheim	6.407	2.374	68.583	29.639	50.671
255	Holzminde	6.484	1.641	36.926	11.810	21.654
256	Nienburg (Weser)	11.959	261	150.603	84.126	109.417
257	Schaumburg	7.224	-475	35.163	19.766	14.979
3	Lüneburg	116.854	14.728	780.762	337.759	471.029
351	Celle	0	0	0	0	0
352	Cuxhaven	9.651	1.966	102.810	56.938	72.987
353	Harburg	11.421	7.582	63.027	26.527	32.598
354	Lüchow-Dannenberg	11.145	5.354	71.087	26.801	44.667
355	Lüneburg	29.385	-7.460	154.324	69.559	74.221
356	Osterholz	3.656	-2.367	17.353	8.322	6.952
357	Rotenburg (Wümme)	16.489	623	163.538	68.320	108.959
358	Heidekreis	5.982	5.818	29.321	14.020	18.446
359	Stade	77	-2.731	679	204	433
360	Uelzen	482	-847	5.030	2.306	3.492
361	Verden	28.566	6.788	173.593	64.763	108.275
4	Weser-Ems	1.179.534	64.782	15.183.290	8.581.070	11.275.308
401	Delmenhorst, Stadt	1.502	-1.210	7.349	3.674	2.819
402	Emden, Stadt	0	0	0	0	0
403	Oldenburg, Stadt	179	179	895	268	497
404	Osnabrück, Stadt	1.921	938	7.684	1.921	5.763
405	Wilhelmshaven, Stadt	0	0	0	0	0
451	Ammerland	4.966	3.524	33.374	11.636	22.510
452	Aurich	0	0	0	0	0
453	Cloppenburg	132.880	35.157	1.125.803	568.355	828.327
454	Emsland	352.720	17.522	6.720.110	3.718.604	5.425.137
455	Friesland	640	640	6.130	3.183	3.727
456	Grafschaft Bentheim	91.563	14.157	1.201.418	686.008	817.103
457	Leer	2.931	2.071	18.353	9.516	8.743
458	Oldenburg	41.542	22.597	711.326	439.033	528.026
459	Osnabrück	197.590	-4.275	1.406.726	780.608	878.128
460	Vechta	350.467	-26.109	3.938.080	2.355.228	2.750.439
461	Wesermarsch	491	-551	2.490	904	1.248
462	Wittmund	142	142	3.553	2.132	2.843

Tabelle A6 – Meldungen von abgegebenen und aufgenommenen Mengen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IX. Saldo aus Abgaben und Aufnahmen innerhalb Niedersachsens sowie Importen und Exporten über Landesgrenze (Nettoverbringung)					
		Menge	Veränderung 2016/2017	Stickstoff gesamt	Veränderung 2016/2017	Phosphor P ₂ O ₅	Veränderung 2016/2017
		t	t	kg	kg N	kg	kg P ₂ O ₅
03	Niedersachsen	-846.172	-56.814	-10.719.684	-1.625.932	-7.309.549	-1.109.071
1	Braunschweig	248.277	40.128	4.075.128	328.635	3.188.470	-36.623
101	Braunschweig, Stadt	8.375	3.345	53.885	9.632	27.069	-3.602
102	Salzgitter, Stadt	31.312	-3.202	158.868	-49.002	70.083	-44.244
103	Wolfsburg, Stadt	6.349	7.363	76.581	32.803	57.442	11.074
151	Gifhorn	139.540	-10.747	1.760.890	-70.441	1.328.241	-92.611
153	Goslar	12.424	7.575	225.022	92.455	185.504	63.888
154	Helmstedt	-4.871	4.175	370.005	3.677	357.097	-24.578
155	Northeim	44.513	34.643	289.672	182.500	155.092	65.508
157	Peine	-81.328	-14.391	-58.899	39.640	126.150	46.434
158	Wolfenbüttel	49.207	4.994	554.051	-28.673	405.851	-72.707
159	Göttingen	42.757	6.373	645.053	116.045	475.941	14.216
2	Leine-Weser	867.869	-144.306	6.497.011	-1.335.251	4.267.735	-839.591
241	Region Hannover	202.987	-14.215	1.552.635	-302.458	965.046	-362.972
251	Diepholz	289.201	-84.852	1.285.491	-655.206	671.040	-201.083
252	Hameln-Pyrmont	14.824	-11.755	892.534	-62.436	793.922	-131.507
254	Hildesheim	32.486	-14.676	616.102	-56.326	492.078	-61.670
255	Holzminde	32.652	2.034	264.559	-713	201.278	13.234
256	Nienburg (Weser)	195.268	-26.192	1.181.330	-275.107	703.246	-110.513
257	Schaumburg	100.450	5.350	704.360	16.995	441.126	14.921
3	Lüneburg	398.364	-235.952	6.427.183	-1.745.680	5.022.690	-2.213.454
351	Celle	26.918	-1.936	533.324	9.541	440.816	-11.516
352	Cuxhaven	-17.886	-24.269	473	-111.428	47.319	-39.418
353	Harburg	59.864	-4.726	543.649	-113.447	395.853	-171.655
354	Lüchow-Dannenberg	68.615	-11.850	948.263	-122.670	718.115	-176.732
355	Lüneburg	17.713	-52.426	529.013	-205.170	429.319	-214.289
356	Osterholz	62.452	-11.177	316.069	-123.675	133.220	-107.556
357	Rotenburg (Wümme)	-8.993	-43.969	663.400	-321.867	606.576	-432.354
358	Heidekreis	93.111	-10.780	1.047.814	-56.795	815.381	-108.450
359	Stade	-8.035	-11.177	19.893	-127.322	41.014	-105.017
360	Uelzen	84.082	2.536	1.360.502	45.754	1.028.440	-167.312
361	Verden	20.523	-66.179	464.784	-618.601	366.638	-679.157
4	Weser-Ems	-2.360.683	283.316	-27.719.007	1.126.364	-19.788.444	1.980.598
401	Delmenhorst, Stadt	-231	7.686	2.147	40.617	2.366	20.405
402	Emden, Stadt	9.349	-5.124	44.389	-35.475	16.916	-23.348
403	Oldenburg, Stadt	1.510	730	11.573	22.727	4.784	13.827
404	Osnabrück, Stadt	24.774	-1.635	120.550	-28.957	53.276	-17.861
405	Wilhelmshaven, Stadt	440	-2.254	-2.851	-6.363	-4.030	99
451	Ammerland	-727	-22.914	-90.709	-188.850	-70.177	-97.412
452	Aurich	63.098	-37.364	414.355	-207.789	259.548	-110.503
453	Cloppenburg	-871.211	239.522	-6.710.378	1.975.685	-4.624.697	916.749
454	Emsland	-223.606	93.368	-6.261.602	494.077	-5.200.774	630.017
455	Friesland	-7.045	-11.866	-73.660	-94.101	-37.973	-32.917
456	Grafschaft Bentheim	-190.298	20.961	-2.831.393	-237.157	-1.894.359	98.916
457	Leer	11.534	-47.063	14.161	-321.908	9.453	-153.093
458	Oldenburg	-95.107	3.165	-1.630.342	-103.702	-1.146.683	141.672
459	Osnabrück	-130.350	-48.001	-2.354.040	-437.722	-1.780.575	6.298
460	Vechta	-939.219	139.387	-8.297.746	535.656	-5.321.706	758.195
461	Wesermarsch	-36.666	-30.947	-195.220	-215.089	-110.033	-143.788
462	Wittmund	23.073	-14.337	121.759	-65.285	56.220	-26.656

A7 – Nährstoffsaldo in Bezug auf Wirtschaftsdünger für Niedersachsen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	I. Stickstoff- und Phosphatdüngbedarf der verfügbaren LF WD unter Berücksichtigung mineralischer Unterfussdüngung zu Mais (20 kg N/ha bzw. 20 kg P ₂ O ₅ /ha)			
		Stickstoff		Phosphat (P ₂ O ₅)	
		kg	kg/ha LF	kg	kg/ha LF
03	Niedersachsen	-385.103.736	-151,6	-178.674.252	-70,4
1	Braunschweig	-58.781.486	-154,8	-27.225.473	-71,7
101	Braunschweig, Stadt	-1.315.495	-169,3	-568.101	-73,1
102	Salzgitter, Stadt	-1.650.877	-163,8	-822.678	-81,6
103	Wolfsburg, Stadt	-1.271.671	-165,7	-539.535	-70,3
151	Gifhorn	-11.341.689	-149,0	-5.140.156	-67,5
153	Goslar	-4.070.884	-155,5	-1.900.635	-72,6
154	Helmstedt	-6.199.059	-154,0	-2.792.134	-69,3
155	Northeim	-8.997.444	-156,1	-4.273.093	-74,1
157	Peine	-5.088.631	-150,1	-2.517.251	-74,3
158	Wolfenbüttel	-7.752.692	-156,6	-3.689.810	-74,5
159	Göttingen	-11.093.045	-156,9	-4.982.080	-70,5
2	Leine-Weser	-71.317.112	-149,8	-33.735.771	-70,9
241	Region Hannover	-17.222.793	-156,5	-7.679.364	-69,8
251	Diepholz	-17.288.483	-137,7	-8.573.856	-68,3
252	Hamelnd-Pyrmont	-5.717.250	-151,7	-2.776.132	-73,7
254	Hildesheim	-10.498.940	-158,7	-5.056.127	-76,4
255	Holzminde	-3.925.874	-154,2	-1.812.578	-71,2
256	Nienburg (Weser)	-11.717.149	-148,0	-5.507.039	-69,6
257	Schaumburg	-4.946.623	-154,4	-2.330.675	-72,7
3	Lüneburg	-117.611.675	-152,6	-52.053.342	-67,5
351	Celle	-7.418.123	-145,8	-3.445.071	-67,7
352	Cuxhaven	-21.823.923	-161,7	-9.532.056	-70,6
353	Harburg	-8.180.840	-155,4	-3.313.367	-62,9
354	Lüchow-Dannenberg	-8.947.487	-151,1	-3.896.849	-65,8
355	Lüneburg	-8.976.445	-154,2	-3.846.585	-66,1
356	Osterholz	-6.568.040	-169,4	-2.703.264	-69,7
357	Rotenburg (Wümme)	-18.439.772	-147,0	-8.602.750	-68,6
358	Heidekreis	-8.950.576	-134,4	-3.971.230	-59,6
359	Stade	-11.360.142	-160,3	-5.093.142	-71,9
360	Uelzen	-9.895.983	-146,7	-4.538.714	-67,3
361	Verden	-7.050.344	-154,7	-3.110.313	-68,2
4	Weser-Ems	-137.393.464	-150,5	-65.659.666	-71,9
401	Delmenhorst, Stadt	-429.905	-170,7	-196.976	-78,2
402	Emden, Stadt	-870.650	-168,3	-422.018	-81,6
403	Oldenburg, Stadt	-426.807	-153,7	-215.287	-77,5
404	Osnabrück, Stadt	-494.490	-149,4	-238.704	-72,1
405	Wilhelmshaven, Stadt	-553.511	-171,8	-266.477	-82,7
451	Ammerland	-6.760.919	-161,6	-2.995.741	-71,6
452	Aurich	-13.093.989	-160,1	-6.206.700	-75,9
453	Cloppenburg	-12.495.962	-132,6	-6.253.605	-66,3
454	Emsland	-22.632.329	-136,2	-10.886.405	-65,5
455	Friesland	-7.352.581	-169,3	-3.422.623	-78,8
456	Grafschaft Bentheim	-9.142.970	-151,7	-4.263.506	-70,7
457	Leer	-11.858.970	-176,5	-5.198.380	-77,4
458	Oldenburg	-8.853.641	-142,6	-4.444.827	-71,6
459	Osnabrück	-16.803.232	-145,0	-8.138.429	-70,2
460	Vechta	-8.372.629	-130,5	-4.271.345	-66,6
461	Wesermarsch	-10.382.030	-182,2	-5.111.653	-89,7
462	Wittmund	-6.868.851	-164,5	-3.126.990	-74,9

A7 – Nährstoffsaldo in Bezug auf Wirtschaftsdünger für Niedersachsen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	II. Nährstoffanfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen vor Berücksichtigung der Verbringungen über Grenzen der Gebietskörperschaften, jedoch einschließlich Transfer von Wirtschaftsdüngern in NaWaRo-Biogasanlagen innerhalb Niedersachsens sowie Importe nach § 4 WDüngV in Biogasanlagen						
		Dung- und Gärrestmenge	Stickstoff gesamt		Stickstoff anrechenbar		Phosphat (P ₂ O ₅)	
			t FM	kg N	kg/ha	kg N	kg/ha	kg P ₂ O ₅
03	Niedersachsen	58.402.730	330.142.657	130,0	185.875.784	73,2	164.690.678	64,9
1	Braunschweig	2.730.980	16.291.648	42,9	8.063.240	21,2	8.706.234	22,9
101	Braunschweig, Stadt	26.742	115.712	14,9	48.460	6,2	60.557	7,8
102	Salzgitter, Stadt	10.796	50.717	5,0	22.690	2,3	30.172	3,0
103	Wolfsburg, Stadt	57.530	326.552	42,6	159.007	20,7	169.861	22,1
151	Gifhorn	830.948	5.286.504	69,4	2.607.516	34,3	2.958.977	38,9
153	Goslar	167.915	929.577	35,5	450.034	17,2	487.880	18,6
154	Helmstedt	178.578	1.216.768	30,2	582.396	14,5	728.785	18,1
155	Northeim	500.580	2.681.047	46,5	1.351.395	23,4	1.265.602	22,0
157	Peine	255.390	1.603.260	47,3	785.819	23,2	875.952	25,8
158	Wolfenbüttel	136.982	927.210	18,7	446.960	9,0	573.895	11,6
159	Göttingen	565.518	3.154.301	44,6	1.608.962	22,8	1.554.553	22,0
2	Leine-Weser	6.946.406	39.490.507	82,9	21.917.759	46,0	20.051.986	42,1
241	Region Hannover	916.144	4.935.012	44,8	2.403.589	21,8	2.486.956	22,6
251	Diepholz	3.180.683	17.895.555	142,5	11.073.032	88,2	8.915.379	71,0
252	Hameln-Pyrmont	464.980	3.115.261	82,7	1.555.642	41,3	1.794.200	47,6
254	Hildesheim	381.881	2.229.064	33,7	1.089.007	16,5	1.190.717	18,0
255	Holzminde	239.922	1.304.010	51,2	657.022	25,8	629.443	24,7
256	Nienburg (Weser)	1.394.112	7.829.583	98,9	4.072.675	51,4	3.870.346	48,9
257	Schaumburg	368.686	2.182.021	68,1	1.066.791	33,3	1.164.945	36,4
3	Lüneburg	17.132.340	94.231.158	122,3	50.032.989	64,9	44.539.207	57,8
351	Celle	906.916	5.135.915	101,0	2.566.221	50,5	2.590.290	50,9
352	Cuxhaven	3.954.036	21.489.932	159,2	10.733.220	79,5	9.645.748	71,5
353	Harburg	901.076	4.754.436	90,3	2.379.454	45,2	2.300.286	43,7
354	Lüchow-Dannenberg	655.662	3.638.043	61,4	1.833.603	31,0	1.755.676	29,7
355	Lüneburg	873.715	4.666.099	80,1	2.316.205	39,8	2.203.236	37,8
356	Osterholz	967.587	5.112.468	131,9	2.529.794	65,2	2.248.695	58,0
357	Rotenburg (Wümme)	3.968.246	21.694.891	173,0	13.700.491	109,2	10.129.023	80,8
358	Heidekreis	1.364.359	7.556.260	113,4	3.793.321	57,0	3.809.496	57,2
359	Stade	1.907.733	10.507.979	148,3	5.255.563	74,1	4.849.456	68,4
360	Uelzen	549.527	3.576.474	53,0	1.788.333	26,5	1.997.799	29,6
361	Verden	1.083.483	6.098.661	133,8	3.136.783	68,8	3.009.501	66,0
4	Weser-Ems	31.593.004	180.129.344	197,3	105.861.796	116,0	91.393.251	100,1
401	Delmenhorst, Stadt	80.200	418.482	166,2	208.228	82,7	184.273	73,2
402	Emden, Stadt	99.765	546.922	105,7	267.124	51,6	238.359	46,1
403	Oldenburg, Stadt	59.610	310.234	111,7	151.707	54,6	135.458	48,8
404	Osnabrück, Stadt	59.050	306.569	92,6	158.628	47,9	152.520	46,1
405	Wilhelmshaven, Stadt	99.097	546.503	169,6	263.879	81,9	247.033	76,7
451	Ammerland	1.332.012	7.198.983	172,0	3.581.056	85,6	3.276.605	78,3
452	Aurich	2.118.208	11.404.405	139,5	5.715.046	69,9	5.194.351	63,5
453	Cloppenburg	4.754.050	28.264.575	299,8	17.653.201	187,3	15.321.676	162,5
454	Emsland	5.633.270	32.485.078	195,4	20.061.181	120,7	17.266.777	103,9
455	Friesland	1.268.096	6.946.291	159,9	3.441.212	79,2	3.122.995	71,9
456	Grafschaft Bentheim	2.376.940	14.227.760	236,1	8.752.840	145,2	7.667.454	127,2
457	Leer	2.032.391	10.926.596	162,6	5.421.218	80,7	4.766.638	71,0
458	Oldenburg	1.940.284	12.171.309	196,1	7.302.021	117,6	6.607.434	106,4
459	Osnabrück	3.713.610	20.330.112	175,4	12.869.173	111,0	10.366.052	89,4
460	Vechta	3.205.886	18.935.587	295,2	12.500.547	194,9	10.304.647	160,6
461	Wesermarsch	1.648.898	8.946.024	157,0	4.439.496	77,9	3.848.685	67,5
462	Wittmund	1.171.640	6.163.916	147,6	3.075.239	73,7	2.692.296	64,5

A7 – Nährstoffsaldo in Bezug auf Wirtschaftsdünger für Niedersachsen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	III. Meldepflicht 2017/2018 Saldo aus gemeldeten Aufnahmen und Abgaben von Wirtschaftsdüngern, Gärresten und sonstigen Stoffen nach § 1 MeldPfVO sowie Importe nach § 4 WDüngV, bereinigt um den Substratinput in Biogasanlagen						
		Dung- und Gärrestmenge	Stickstoff gesamt		Stickstoff anrechenbar		Phosphat (P ₂ O ₅)	
			t FM	kg N	kg/ha	kg N	kg/ha	kg P ₂ O ₅
03	Niedersachsen	-1.001.568	-12.140.776	-4,8	-7.085.175	-2,8	-8.664.975	-3,4
1	Braunschweig	29.043	930.556	2,4	470.033	1,2	766.884	2,0
101	Braunschweig, Stadt	8.441	54.149	7,0	28.969	3,7	27.266	3,5
102	Salzgitter, Stadt	31.312	158.868	15,8	82.114	8,1	70.083	7,0
103	Wolfsburg, Stadt	3.072	22.429	2,9	9.616	1,3	14.109	1,8
151	Gifhorn	32.451	288.339	3,8	144.970	1,9	186.891	2,5
153	Goslar	3.029	90.545	3,5	48.217	1,8	76.619	2,9
154	Helmstedt	-25.853	-59.055	-1,5	-35.581	-0,9	7.467	0,2
155	Northeim	28.212	194.971	3,4	97.241	1,7	112.069	1,9
157	Peine	-99.783	-430.712	-12,7	-208.457	-6,2	-153.733	-4,5
158	Wolfenbüttel	23.519	208.653	4,2	100.907	2,0	137.967	2,8
159	Göttingen	24.644	402.369	5,7	202.038	2,9	288.144	4,1
2	Leine-Weser	650.807	4.047.883	8,5	2.208.646	4,6	2.387.989	5,0
241	Region Hannover	182.257	1.259.191	11,4	649.283	5,9	750.952	6,8
251	Diepholz	200.485	825.590	6,6	542.012	4,3	367.627	2,9
252	HamelN-Pyrmont	-36.349	-13.195	-0,4	-7.635	-0,2	72.788	1,9
254	Hildesheim	10.530	223.409	3,4	119.887	1,8	193.177	2,9
255	Holzminde	29.288	231.568	9,1	104.535	4,1	152.708	6,0
256	Nienburg (Weser)	187.605	1.082.172	13,7	575.835	7,3	610.697	7,7
257	Schaumburg	76.991	439.147	13,7	224.728	7,0	240.040	7,5
3	Lüneburg	118.625	2.004.278	2,6	1.124.066	1,5	1.589.435	2,1
351	Celle	-9.739	-2.129	0,0	748	0,0	19.647	0,4
352	Cuxhaven	-22.848	-111.819	-0,8	-51.267	-0,4	-42.108	-0,3
353	Harburg	59.969	469.014	8,9	246.523	4,7	295.451	5,6
354	Lüchow-Dannenberg	38.864	567.670	9,6	296.644	5,0	436.935	7,4
355	Lüneburg	-25.121	97.689	1,7	60.059	1,0	156.997	2,7
356	Osterholz	68.052	344.710	8,9	178.462	4,6	152.309	3,9
357	Rotenburg (Wümme)	-49.978	-145.037	-1,2	-61.895	-0,5	-20.930	-0,2
358	Heidekreis	8.324	146.681	2,2	81.210	1,2	112.373	1,7
359	Stade	81	19.406	0,3	17.305	0,2	25.547	0,4
360	Uelzen	47.407	585.622	8,7	305.812	4,5	430.748	6,4
361	Verden	3.614	32.472	0,7	50.465	1,1	22.465	0,5
4	Weser-Ems	-1.800.043	-19.123.493	-20,9	-10.887.921	-11,9	-13.409.283	-14,7
401	Delmenhorst, Stadt	-810	-168	-0,1	-112	0,0	629	0,2
402	Emden, Stadt	9.704	46.714	9,0	19.826	3,8	19.064	3,7
403	Oldenburg, Stadt	-5.799	-26.163	-9,4	-13.466	-4,8	-8.679	-3,1
404	Osnabrück, Stadt	24.774	120.550	36,4	70.325	21,2	53.276	16,1
405	Wilhelmshaven, Stadt	664	-2.464	-0,8	-988	-0,3	-4.030	-1,3
451	Ammerland	27.064	78.960	1,9	57.283	1,4	18.589	0,4
452	Aurich	28.582	142.034	1,7	76.853	0,9	82.756	1,0
453	Cloppenburg	-725.229	-5.296.043	-56,2	-3.009.251	-31,9	-3.632.103	-38,5
454	Emsland	-87.321	-2.904.716	-17,5	-1.476.394	-8,9	-2.462.064	-14,8
455	Friesland	-3.280	-71.755	-1,7	-31.256	-0,7	-53.976	-1,2
456	Grafschaft Bentheim	-168.325	-2.685.993	-44,6	-1.576.675	-26,2	-1.926.960	-32,0
457	Leer	24.830	115.180	1,7	62.893	0,9	71.059	1,1
458	Oldenburg	-85.097	-1.297.131	-20,9	-756.300	-12,2	-897.311	-14,5
459	Osnabrück	-99.125	-1.570.504	-13,6	-921.521	-8,0	-1.177.821	-10,2
460	Vechta	-748.533	-5.816.476	-90,7	-3.418.384	-53,3	-3.522.980	-54,9
461	Wesermarsch	-6.420	-32.227	-0,6	-11.889	-0,2	-10.114	-0,2
462	Wittmund	14.277	76.711	1,8	41.134	1,0	41.381	1,0

A7 – Nährstoffsaldo in Bezug auf Wirtschaftsdünger für Niedersachsen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IV. Landbauliche Verwertung von Klärschlamm 2017						
		Menge	Stickstoff gesamt		Stickstoff anrechenbar		Phosphor (P ₂ O ₅)	
			t	kg	kg/ha	kg	kg/ha	kg
03	Niedersachsen	63.038	3.744.444	1,2	1.123.333	0,4	4.185.708	1,6
1	Braunschweig	16.693	991.589	1,1	297.477	0,8	1.108.442	2,9
101	Braunschweig, Stadt	155	9.212	2,7	2.764	0,4	10.298	1,3
102	Salzgitter, Stadt	107	6.382	1,3	1.915	0,2	7.134	0,7
103	Wolfsburg, Stadt	25	1.470	1,1	441	0,1	1.643	0,2
151	Gifhorn	2.278	135.305	2,3	40.592	0,5	151.251	2,0
153	Goslar	1.062	63.084	0,2	18.925	0,7	70.518	2,7
154	Helmstedt	2.039	121.092	0,0	36.328	0,9	135.362	3,4
155	Northeim	5.379	319.521	0,8	95.856	1,7	357.175	6,2
157	Peine	781	46.384	0,0	13.915	0,4	51.850	1,5
158	Wolfenbüttel	946	56.178	0,2	16.853	0,3	62.798	1,3
159	Göttingen	3.922	232.961	0,3	69.888	1,0	260.414	3,7
2	Leine-Weser	22.651	1.345.490	0,5	403.647	0,8	1.504.050	3,2
241	Region Hannover	3.212	190.791	0,9	57.237	0,5	213.275	1,9
251	Diepholz	1.656	98.341	0,1	29.502	0,2	109.931	0,9
252	Hamelnd-Pyrmont	2.996	177.974	0,1	53.392	1,4	198.948	5,3
254	Hildesheim	4.292	254.955	0,3	76.486	1,2	285.000	4,3
255	Holzminden	3.747	222.546	0,0	66.764	2,6	248.772	9,8
256	Nienburg (Weser)	4.548	270.124	0,1	81.037	1,0	301.957	3,8
257	Schaumburg	2.201	130.758	0,2	39.228	1,2	146.168	4,6
3	Lüneburg	19.877	1.180.702	0,3	354.211	0,5	1.319.842	1,7
351	Celle	2.022	120.131	0,0	36.039	0,7	134.288	2,6
352	Cuxhaven	1.844	109.527	0,0	32.858	0,2	122.434	0,9
353	Harburg	242	14.365	0,8	4.309	0,1	16.058	0,3
354	Lüchow-Dannenberg	1.885	111.987	1,2	33.596	0,6	125.185	2,1
355	Lüneburg	3.350	198.992	1,1	59.698	1,0	222.442	3,8
356	Osterholz	751	44.618	2,7	13.385	0,3	49.876	1,3
357	Rotenburg (Wümme)	2.234	132.675	1,3	39.802	0,3	148.310	1,2
358	Heidekreis	3.024	179.652	1,1	53.896	0,8	200.823	3,0
359	Stade	1.498	88.969	2,3	26.691	0,4	99.453	1,4
360	Uelzen	1.266	75.183	0,2	22.555	0,3	84.043	1,2
361	Verden	1.761	104.604	0,0	31.381	0,7	116.931	2,6
4	Weser-Ems	3.816	226.663	0,8	67.999	0,1	253.374	0,3
401	Delmenhorst, Stadt	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
402	Emden, Stadt	66	3.939	0,2	1.182	0,2	4.404	0,9
403	Oldenburg, Stadt	0	0	0,3	0	0,0	0	0,0
404	Osnabrück, Stadt	11	653	0,5	196	0,1	730	0,2
405	Wilhelmshaven, Stadt	14	832	0,9	250	0,1	930	0,3
451	Ammerland	334	19.818	0,1	5.945	0,1	22.154	0,5
452	Aurich	1.221	72.552	0,1	21.766	0,3	81.102	1,0
453	Cloppenburg	213	12.681	0,3	3.804	0,0	14.176	0,2
454	Emsland	413	24.529	0,0	7.359	0,0	27.420	0,2
455	Friesland	185	10.969	0,1	3.291	0,1	12.262	0,3
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0,2	0	0,0	0	0,0
457	Leer	88	5.209	0,3	1.563	0,0	5.823	0,1
458	Oldenburg	158	9.392	0,0	2.818	0,0	10.499	0,2
459	Osnabrück	554	32.886	0,0	9.866	0,1	36.762	0,3
460	Vechta	0	0	0,8	0	0,0	0	0,0
461	Wesermarsch	31	1.862	1,2	559	0,0	2.082	0,0
462	Wittmund	528	31.338	1,1	9.401	0,2	35.031	0,8

A7 – Nährstoffsaldo in Bezug auf Wirtschaftsdünger für Niedersachsen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	V. Nährstoffaufbringung auf der verfügbaren LF WD mit organischen Düngern nach Berücksichtigung der Meldepflicht unter Einbeziehung der landbaulichen Klärschlammverwendung = Nährstoffanfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen vor Verbringung + Meldepflicht 2017/2018 + landbauliche Klärschlammaufbringung (in t FM, Klärschlamm in t TM)						
		Menge org. Dünger	Stickstoff gesamt		Stickstoff anrechenbar		Phosphat (P ₂ O ₅)	
		t FM	kg N	kg/ha	kg N	kg/ha	kg P ₂ O ₅	kg/ha
03	Niedersachsen	57.464.199	321.746.325	126,7	179.913.942	70,8	160.211.411	63,1
1	Braunschweig	2.776.717	18.213.793	48,0	8.830.750	23,2	10.581.561	27,9
101	Braunschweig, Stadt	35.338	179.073	23,0	80.193	10,3	98.121	12,6
102	Salzgitter, Stadt	42.215	215.967	21,4	106.719	10,6	107.390	10,7
103	Wolfsburg, Stadt	60.626	350.450	45,7	169.063	22,0	185.613	24,2
151	Gifhorn	865.676	5.710.149	75,0	2.793.078	36,7	3.297.119	43,3
153	Goslar	172.006	1.083.206	41,4	517.176	19,8	635.017	24,3
154	Helmstedt	154.764	1.278.805	31,8	583.142	14,5	871.615	21,6
155	Northeim	534.171	3.195.539	55,4	1.544.492	26,8	1.734.847	30,1
157	Peine	156.388	1.218.931	36,0	591.278	17,4	774.069	22,8
158	Wolfenbüttel	161.447	1.192.041	24,1	564.720	11,4	774.660	15,6
159	Göttingen	594.084	3.789.632	53,6	1.880.888	26,6	2.103.112	29,7
2	Leine-Weser	7.619.865	44.883.880	94,3	24.530.052	51,5	23.944.024	50,3
241	Region Hannover	1.101.613	6.384.994	58,0	3.110.109	28,3	3.451.183	31,4
251	Diepholz	3.382.823	18.819.487	149,8	11.644.546	92,7	9.392.936	74,8
252	Hamel-Pyrmont	431.627	3.280.041	87,1	1.601.400	42,5	2.065.936	54,8
254	Hildesheim	396.704	2.707.428	40,9	1.285.381	19,4	1.668.894	25,2
255	Holzminde	272.956	1.758.124	69,0	828.322	32,5	1.030.923	40,5
256	Nienburg (Weser)	1.586.264	9.181.879	116,0	4.729.548	59,7	4.783.000	60,4
257	Schaumburg	447.878	2.751.927	85,9	1.330.747	41,5	1.551.152	48,4
3	Lüneburg	17.270.842	97.416.138	126,4	51.511.266	66,8	47.448.484	61,6
351	Celle	899.200	5.253.917	103,3	2.603.008	51,2	2.744.225	54,0
352	Cuxhaven	3.933.032	21.487.640	159,2	10.714.812	79,4	9.726.075	72,1
353	Harburg	961.287	5.237.814	99,5	2.630.286	50,0	2.611.794	49,6
354	Lüchow-Dannenberg	696.412	4.317.700	72,9	2.163.842	36,5	2.317.796	39,1
355	Lüneburg	851.944	4.962.780	85,2	2.435.962	41,8	2.582.675	44,4
356	Osterholz	1.036.390	5.501.796	141,9	2.721.642	70,2	2.450.879	63,2
357	Rotenburg (Wümme)	3.920.501	21.682.529	172,9	13.678.399	109,1	10.256.403	81,8
358	Heidekreis	1.375.707	7.882.592	118,3	3.928.427	59,0	4.122.692	61,9
359	Stade	1.909.311	10.616.353	149,8	5.299.558	74,8	4.974.457	70,2
360	Uelzen	598.200	4.237.279	62,8	2.116.701	31,4	2.512.591	37,3
361	Verden	1.088.858	6.235.737	136,8	3.218.629	70,6	3.148.896	69,1
4	Weser-Ems	29.796.777	161.232.514	176,6	95.041.874	104,1	78.237.342	85,7
401	Delmenhorst, Stadt	79.390	418.313	166,1	208.115	82,7	184.902	73,4
402	Emden, Stadt	109.535	597.576	115,5	288.132	55,7	261.827	50,6
403	Oldenburg, Stadt	53.811	284.071	102,3	138.242	49,8	126.779	45,6
404	Osnabrück, Stadt	83.834	427.772	129,2	229.149	69,2	206.525	62,4
405	Wilhelmshaven, Stadt	99.775	544.871	169,1	263.141	81,7	243.933	75,7
451	Ammerland	1.359.409	7.297.761	174,4	3.644.284	87,1	3.317.347	79,3
452	Aurich	2.148.012	11.618.990	142,1	5.813.666	71,1	5.358.210	65,5
453	Cloppenburg	4.029.035	22.981.213	243,8	14.647.755	155,4	11.703.749	124,1
454	Emsland	5.546.361	29.604.891	178,1	18.592.146	111,9	14.832.132	89,2
455	Friesland	1.265.000	6.885.506	158,5	3.413.247	78,6	3.081.281	70,9
456	Grafschaft Bentheim	2.208.614	11.541.767	191,5	7.176.165	119,1	5.740.494	95,3
457	Leer	2.057.309	11.046.985	164,4	5.485.673	81,7	4.843.521	72,1
458	Oldenburg	1.855.346	10.883.570	175,3	6.548.538	105,5	5.720.621	92,2
459	Osnabrück	3.615.039	18.792.494	162,2	11.957.518	103,2	9.224.993	79,6
460	Vechta	2.457.353	13.119.111	204,5	9.082.163	141,6	6.781.668	105,7
461	Wesermarsch	1.642.509	8.915.659	156,5	4.428.166	77,7	3.840.653	67,4
462	Wittmund	1.186.444	6.271.965	150,2	3.125.774	74,9	2.768.708	66,3

A7 – Nährstoffsaldo in Bezug auf Wirtschaftsdünger für Niedersachsen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	VI. Stickstoff- und Phosphatsalden für Niedersachsen aus Nährstoffanfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen, Saldo aus der Meldepflicht (Netto-Verbringung), landbaulicher Klärschlammverwendung und dem N-Düngebedarf bzw. der Phosphatabfuhr von den verfügbaren Flächen auf Kreis-, Regions- und Landesebene					
		Stickstoff gesamt		Stickstoff anrechenbar		Phosphat (P ₂ O ₅)	
		kg N	kg/ha	kg N	kg/ha	kg P ₂ O ₅	kg/ha
03	Niedersachsen	-63.357.411	-24,9	-205.189.794	-80,8	-18.462.841	-7,3
1	Braunschweig	-40.567.694	-106,8	-49.950.737	-131,5	-16.643.912	-43,8
101	Braunschweig, Stadt	-1.136.422	-146,3	-1.235.302	-159,0	-469.980	-60,5
102	Salzgitter, Stadt	-1.434.911	-142,4	-1.544.158	-153,2	-715.288	-71,0
103	Wolfsburg, Stadt	-921.220	-120,1	-1.102.607	-143,7	-353.922	-46,1
151	Gifhorn	-5.631.540	-74,0	-8.548.611	-112,3	-1.843.038	-24,2
153	Goslar	-2.987.678	-114,1	-3.553.708	-135,7	-1.265.618	-48,3
154	Helmstedt	-4.920.254	-122,2	-5.615.917	-139,5	-1.920.519	-47,7
155	Northeim	-5.801.905	-100,7	-7.452.952	-129,3	-2.538.246	-44,0
157	Peine	-3.869.699	-114,2	-4.497.353	-132,7	-1.743.182	-51,4
158	Wolfenbüttel	-6.560.651	-132,5	-7.187.972	-145,2	-2.915.150	-58,9
159	Göttingen	-7.303.413	-103,3	-9.212.157	-130,3	-2.878.968	-40,7
2	Leine-Weser	-26.433.231	-55,5	-46.787.059	-98,3	-9.791.747	-20,6
241	Region Hannover	-10.837.798	-98,5	-14.112.684	-128,3	-4.228.181	-38,4
251	Diepholz	1.531.004	12,2	-5.643.937	-44,9	819.080	6,5
252	Hameln-Pyrmont	-2.437.209	-64,7	-4.115.850	-109,2	-710.196	-18,9
254	Hildesheim	-7.791.512	-117,8	-9.213.559	-139,3	-3.387.233	-51,2
255	Holzwinden	-2.167.750	-85,1	-3.097.552	-121,6	-781.655	-30,7
256	Nienburg (Weser)	-2.535.270	-32,0	-6.987.601	-88,3	-724.039	-9,1
257	Schaumburg	-2.194.696	-68,5	-3.615.876	-112,9	-779.523	-24,3
3	Lüneburg	-20.195.537	-26,2	-66.100.409	-85,8	-4.604.859	-6,0
351	Cellé	-2.164.206	-42,5	-4.815.115	-94,7	-700.846	-13,8
352	Cuxhaven	-336.283	-2,5	-11.109.111	-82,3	194.019	1,4
353	Harburg	-2.943.026	-55,9	-5.550.555	-105,4	-701.573	-13,3
354	Lüchow-Dannenberg	-4.629.787	-78,2	-6.783.645	-114,6	-1.579.053	-26,7
355	Lüneburg	-4.013.665	-68,9	-6.540.483	-112,3	-1.263.910	-21,7
356	Osterholz	-1.066.244	-27,5	-3.846.398	-99,2	-252.385	-6,5
357	Rotenburg (Wümme)	3.242.757	25,9	-4.761.373	-38,0	1.653.653	13,2
358	Heidekreis	-1.067.983	-16,0	-5.022.149	-75,4	151.462	2,3
359	Stade	-743.789	-10,5	-6.060.584	-85,5	-118.686	-1,7
360	Uelzen	-5.658.704	-83,9	-7.779.282	-115,4	-2.026.123	-30,0
361	Verden	-814.607	-17,9	-3.831.715	-84,1	38.583	0,8
4	Weser-Ems	23.839.051	26,1	-42.351.590	-46,4	12.577.677	13,8
401	Delmenhorst, Stadt	-11.591	-4,6	-221.789	-88,1	-12.074	-4,8
402	Emden, Stadt	-273.074	-52,8	-582.518	-112,6	-160.191	-31,0
403	Oldenburg, Stadt	-142.736	-51,4	-288.565	-103,9	-88.508	-31,9
404	Osnabrück, Stadt	-66.718	-20,2	-265.341	-80,2	-32.178	-9,7
405	Wilhelmshaven, Stadt	-8.640	-2,7	-290.370	-90,1	-22.544	-7,0
451	Ammerland	536.843	12,8	-3.116.634	-74,5	321.606	7,7
452	Aurich	-1.474.999	-18,0	-7.280.324	-89,0	-848.491	-10,4
453	Cloppenburg	10.485.251	111,2	2.151.793	22,8	5.450.144	57,8
454	Emsland	6.972.562	41,9	-4.040.183	-24,3	3.945.727	23,7
455	Friesland	-467.076	-10,8	-3.939.334	-90,7	-341.342	-7,9
456	Grafschaft Bentheim	2.398.797	39,8	-1.966.805	-32,6	1.476.988	24,5
457	Leer	-811.984	-12,1	-6.373.296	-94,9	-354.859	-5,3
458	Oldenburg	2.029.929	32,7	-2.305.103	-37,1	1.275.795	20,6
459	Osnabrück	1.989.262	17,2	-4.845.714	-41,8	1.086.564	9,4
460	Vechta	4.746.482	74,0	709.534	11,1	2.510.323	39,1
461	Wesermarsch	-1.466.371	-25,7	-5.953.864	-104,5	-1.271.000	-22,3
462	Wittmund	-596.886	-14,3	-3.743.076	-89,7	-358.282	-8,6

A7 – Nährstoffsaldo in Bezug auf Wirtschaftsdünger für Niedersachsen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	VII. Stickstoff- und Phosphatsalden für Niedersachsen Veränderung zu Nährstoffbericht 2016/2017 (Tabelle A7-X)				
		Stickstoff gesamt	Stickstoff anrechenbar		Phosphat (P ₂ O ₅)	
			kg	kg N	kg/ha	kg P ₂ O ₅
03	Niedersachsen	598.434	5.648.750	1,7	1.778.964	0,7
1	Braunschweig	-151.155	250.180	-0,9	496.198	0,8
101	Braunschweig, Stadt	-16.783	-8.823	-0,6	-8.038	-0,8
102	Salzgitter, Stadt	-78.384	-50.782	-5,9	-45.287	-4,9
103	Wolfsburg, Stadt	2.971	4.750	-1,4	-4.315	-1,2
151	Gifhorn	112.864	189.129	1,2	118.587	1,3
153	Goslar	154.122	131.282	0,4	135.737	3,4
154	Helmstedt	-158.409	-136.290	-3,0	56.918	1,5
155	Northeim	12.617	103.543	0,5	17.768	-0,1
157	Peine	94.539	105.691	0,2	108.311	2,0
158	Wolfenbüttel	-130.777	-40.174	-2,5	-27.982	-1,3
159	Göttingen	-143.913	-48.146	-2,2	144.498	1,6
2	Leine-Weser	-1.680.825	-270.644	-1,6	-657.402	-1,6
241	Region Hannover	367.490	498.799	2,1	18.155	-0,6
251	Diepholz	-1.321.366	-765.021	-6,3	-237.168	-1,9
252	Hameln-Pyrmont	-150.376	23.358	-0,3	-233.152	-6,3
254	Hildesheim	-12.106	126.604	0,2	-70.520	-1,7
255	Holzminde	-55.493	-12.949	-1,9	9.498	0,0
256	Nienburg (Weser)	-483.035	-186.372	-2,8	-99.187	-1,3
257	Schaumburg	-25.940	44.936	-0,1	-45.028	-1,7
3	Lüneburg	-314.283	1.314.669	1,4	-744.927	-1,0
351	Celle	132.131	110.804	1,4	30.623	0,5
352	Cuxhaven	304.719	511.272	3,7	260.125	1,9
353	Harburg	-243.896	-143.623	-1,5	-45.081	-0,7
354	Lüchow-Dannenberg	-86.440	24.084	-0,1	-92.581	-1,7
355	Lüneburg	109.151	138.851	1,2	-5.456	-0,3
356	Osterholz	-79.129	22.802	-0,6	48.946	1,2
357	Rotenburg (Wümme)	-53.915	560.889	4,4	-207.623	-1,6
358	Heidekreis	-175.057	-93.577	-1,7	-111.050	-1,6
359	Stade	-17.671	57.197	1,4	-55.657	-0,8
360	Uelzen	290.378	308.607	2,5	33.040	0,0
361	Verden	-494.552	-182.638	-3,9	-600.212	-13,2
4	Weser-Ems	2.744.697	4.354.545	4,5	2.685.094	3,0
401	Delmenhorst, Stadt	37.395	25.388	7,8	18.603	7,1
402	Emden, Stadt	9.477	21.238	2,0	-15.909	-3,6
403	Oldenburg, Stadt	21.833	14.581	3,9	1.803	0,3
404	Osnabrück, Stadt	-41.356	-12.212	-4,9	-12.889	-4,0
405	Wilhelmshaven, Stadt	27.677	28.908	6,9	3.056	0,8
451	Ammerland	-51.827	55.858	1,3	68.459	1,6
452	Aurich	586.481	672.746	7,7	273.087	3,3
453	Cloppenburg	2.278.189	2.112.019	22,4	836.098	9,1
454	Emsland	897.417	1.200.695	7,1	273.943	1,7
455	Friesland	-36.899	78.885	1,3	104.785	2,4
456	Grafschaft Bentheim	-201.977	53.560	0,5	-49.131	-0,5
457	Leer	-292.799	-76.970	-1,5	277.966	4,1
458	Oldenburg	132.374	361.396	5,7	119.532	2,0
459	Osnabrück	-1.001.309	-660.403	-6,0	-13.365	0,0
460	Vechta	459.457	327.425	5,1	852.594	13,2
461	Wesermarsch	-305.257	-103.857	-1,6	-194.035	-3,4
462	Wittmund	225.823	255.290	5,5	140.497	3,3

A7 – Nährstoffsaldo in Bezug auf Wirtschaftsdünger für Niedersachsen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	VIII. Stickstoffaufbringung aus organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln gemäß § 6 (4) Düngeverordnung (Stickstoffobergrenze 170 kg N/ha)			
		Stickstoffauf- bringung	Veränderung 2016/2017	Fläche gemäß § 6 (4) DüV	N-Obergrenze in kg/ha LF
		kg N	kg N	ha LF	kg/ha LF
03	Niedersachsen	321.746.325	-6.129.001	2.575.429	124,9
1	Braunschweig	18.213.793	-591.647	381.893	47,7
101	Braunschweig, Stadt	179.073	-8.686	7.851	22,8
102	Salzgitter, Stadt	215.967	-53.361	10.097	21,4
103	Wolfsburg, Stadt	350.450	3.331	7.691	45,6
151	Gifhorn	5.710.149	-194.481	76.798	74,4
153	Goslar	1.083.206	41.932	26.239	41,3
154	Helmstedt	1.278.805	-69.047	40.343	31,7
155	Northeim	3.195.539	-58.834	57.780	55,3
157	Peine	1.218.931	-4.273	34.415	35,4
158	Wolfenbüttel	1.192.041	-172.744	49.777	23,9
159	Göttingen	3.789.632	-75.483	70.902	53,4
2	Leine-Weser	44.883.880	-2.766.792	483.349	92,9
241	Region Hannover	6.384.994	-279.441	111.929	57,0
251	Diepholz	18.819.487	-1.179.368	128.256	146,7
252	Hamel-Pyrmont	3.280.041	-304.920	37.994	86,3
254	Hildesheim	2.707.428	-243.703	66.345	40,8
255	Holzminde	1.758.124	-81.617	25.575	68,7
256	Nienburg (Weser)	9.181.879	-519.283	81.027	113,3
257	Schaumburg	2.751.927	-158.460	32.223	85,4
3	Lüneburg	97.416.138	-1.813.903	788.165	123,6
351	Celle	5.253.917	18.274	51.566	101,9
352	Cuxhaven	21.487.640	-196.733	135.814	158,2
353	Harburg	5.237.814	-153.904	54.087	96,8
354	Lüchow-Dannenberg	4.317.700	-199.766	60.074	71,9
355	Lüneburg	4.962.780	-89.357	59.610	83,3
356	Osterholz	5.501.796	-184.700	38.970	141,2
357	Rotenburg (Wümme)	21.682.529	-142.196	125.745	172,4
358	Heidekreis	7.882.592	-158.397	67.622	116,6
359	Stade	10.616.353	-73.065	79.434	133,6
360	Uelzen	4.237.279	-84.364	69.420	61,0
361	Verden	6.235.737	-549.696	45.823	136,1
4	Weser-Ems	161.232.514	-956.659	922.022	174,9
401	Delmenhorst, Stadt	418.313	27.603	2.527	165,5
402	Emden, Stadt	597.576	-31.263	5.176	115,4
403	Oldenburg, Stadt	284.071	14.296	2.800	101,5
404	Osnabrück, Stadt	427.772	-45.424	3.313	129,1
405	Wilhelmshaven, Stadt	544.871	-7.948	3.222	169,1
451	Ammerland	7.297.761	-160.630	41.952	174,0
452	Aurich	11.618.990	-171.072	81.851	142,0
453	Cloppenburg	22.981.213	1.613.678	97.441	235,8
454	Emsland	29.604.891	-283.707	167.281	177,0
455	Friesland	6.885.506	-202.762	43.482	158,4
456	Grafschaft Bentheim	11.541.767	-386.200	60.323	191,3
457	Leer	11.046.985	-420.851	67.336	164,1
458	Oldenburg	10.883.570	-179.959	62.395	174,4
459	Osnabrück	18.792.494	-758.409	117.413	160,1
460	Vechta	13.119.111	440.832	66.659	196,8
461	Wesermarsch	8.915.659	-343.846	56.984	156,5
462	Wittmund	6.271.965	-60.998	41.868	149,8

A7 – Nährstoffsaldo in Bezug auf Wirtschaftsdünger für Niedersachsen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IX. Phosphatsalden unter Berücksichtigung des zulässigen Kontrollwertes für Phosphat gemäß § 9 Abs. 3 Düngeverordnung ab 2023 bzw. 2018 Nährstoffbedarf (-) / Nährstoffüberschuss (+)			
		Phosphatsaldo (Tab. V.) einschl. 10 kg P ₂ O ₅ /ha (2023)		Phosphatsaldo (Tab. V.) einschl. 18 kg P ₂ O ₅ /ha (2018)	
		kg P ₂ O ₅	kg/ha LF	kg P ₂ O ₅	kg/ha LF
03	Niedersachsen	-43.857.221	-17,3	-64.172.725	-25,3
1	Braunschweig	-20.442.335	-53,8	-23.481.073	-61,8
101	Braunschweig, Stadt	-547.682	-70,5	-609.843	-78,5
102	Salzgitter, Stadt	-816.077	-81,0	-896.707	-89,0
103	Wolfsburg, Stadt	-430.645	-56,1	-492.023	-64,1
151	Gifhorn	-2.604.278	-34,2	-3.213.270	-42,2
153	Goslar	-1.527.456	-58,3	-1.736.926	-66,3
154	Helmstedt	-2.323.149	-57,7	-2.645.253	-65,7
155	Northeim	-3.114.546	-54,0	-3.575.585	-62,0
157	Peine	-2.082.127	-61,4	-2.353.283	-69,4
158	Wolfenbüttel	-3.410.311	-68,9	-3.806.440	-76,9
159	Göttingen	-3.586.065	-50,7	-4.151.742	-58,7
2	Leine-Weser	-14.553.053	-30,6	-18.362.098	-38,6
241	Region Hannover	-5.328.553	-48,4	-6.208.851	-56,4
251	Diepholz	-436.841	-3,5	-1.441.578	-11,5
252	Hameln-Pyrmont	-1.086.955	-28,9	-1.388.362	-36,9
254	Hildesheim	-4.048.753	-61,2	-4.577.969	-69,2
255	Holzminde	-1.036.290	-40,7	-1.239.998	-48,7
256	Nienburg (Weser)	-1.515.750	-19,1	-2.149.119	-27,1
257	Schaumburg	-1.099.911	-34,3	-1.356.221	-42,3
3	Lüneburg	-12.311.093	-16,0	-18.476.081	-24,0
351	Celle	-1.209.477	-23,8	-1.616.383	-31,8
352	Cuxhaven	-1.155.750	-8,6	-2.235.564	-16,6
353	Harburg	-1.228.008	-23,3	-1.649.156	-31,3
354	Lüchow-Dannenberg	-2.171.159	-36,7	-2.644.845	-44,7
355	Lüneburg	-1.846.162	-31,7	-2.311.963	-39,7
356	Osterholz	-640.103	-16,5	-950.277	-24,5
357	Rotenburg (Wümme)	399.446	3,2	-603.919	-4,8
358	Heidekreis	-514.592	-7,7	-1.047.434	-15,7
359	Stade	-827.468	-11,7	-1.394.494	-19,7
360	Uelzen	-2.700.526	-40,0	-3.240.048	-48,0
361	Verden	-417.295	-9,2	-781.997	-17,2
4	Weser-Ems	3.449.260	3,8	-3.853.473	-4,2
401	Delmenhorst, Stadt	-37.252	-14,8	-57.394	-22,8
402	Emden, Stadt	-211.923	-41,0	-253.308	-49,0
403	Oldenburg, Stadt	-116.280	-41,9	-138.498	-49,9
404	Osnabrück, Stadt	-65.281	-19,7	-91.764	-27,7
405	Wilhelmshaven, Stadt	-54.760	-17,0	-80.533	-25,0
451	Ammerland	-96.846	-2,3	-431.607	-10,3
452	Aurich	-1.666.293	-20,4	-2.320.535	-28,4
453	Cloppenburg	4.507.410	47,8	3.753.222	39,8
454	Emsland	2.283.533	13,7	953.778	5,7
455	Friesland	-775.729	-17,9	-1.123.238	-25,9
456	Grafschaft Bentheim	874.370	14,5	392.276	6,5
457	Leer	-1.026.668	-15,3	-1.564.116	-23,3
458	Oldenburg	655.086	10,6	158.519	2,6
459	Osnabrück	-72.362	-0,6	-999.503	-8,6
460	Vechta	1.868.848	29,1	1.355.667	21,1
461	Wesermarsch	-1.840.824	-32,3	-2.296.683	-40,3
462	Wittmund	-775.767	-18,6	-1.109.756	-26,6

A7 – Nährstoffsaldo in Bezug auf Wirtschaftsdünger für Niedersachsen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	Xa. Flächenbedarf in Bezug auf Phosphat unter Berücksichtigung des zulässigen Kontrollwertes für Phosphat gemäß § 9 Abs. 3 Düngeverordnung ab 2023 und Veränderung gegenüber dem Nährstoffbericht 2016/2017, Flächenbedarf (+) bzw. noch verfügbare Fläche (-)			
		Kontrollwert Phosphat einschl. 10 kg P ₂ O ₅ /ha (2023)		Veränderung Nährstoffbericht 2016/2017	
		kg P ₂ O ₅	ha	kg P ₂ O ₅	ha
03	Niedersachsen	-43.857.221	-529.002	1.937.425	3.734
1	Braunschweig	-20.442.335	-248.867	541.256	-1.515
101	Braunschweig, Stadt	-547.682	-6.590	-8.296	-271
102	Salzgitter, Stadt	-816.077	-8.907	-44.719	-526
103	Wolfsburg, Stadt	-430.645	-5.361	-3.222	-95
151	Gifhorn	-2.604.278	-33.593	127.195	261
153	Goslar	-1.527.456	-18.495	144.554	1.250
154	Helmstedt	-2.323.149	-29.278	55.879	-655
155	Northeim	-3.114.546	-37.013	23.359	-949
157	Peine	-2.082.127	-24.709	115.762	1.126
158	Wolfenbüttel	-3.410.311	-40.350	-22.000	-1.435
159	Göttingen	-3.586.065	-44.570	152.743	-221
2	Leine-Weser	-14.553.053	-177.306	-608.428	-12.802
241	Region Hannover	-5.328.553	-66.783	39.050	-1.799
251	Diepholz	-436.841	-5.581	-231.840	-3.024
252	Hameln-Pyrmont	-1.086.955	-12.989	-230.057	-3.093
254	Hildesheim	-4.048.753	-46.843	-62.378	-1.950
255	Holzminde	-1.036.290	-12.765	12.486	-345
256	Nienburg (Weser)	-1.515.750	-19.052	-95.039	-1.681
257	Schaumburg	-1.099.911	-13.293	-40.651	-910
3	Lüneburg	-12.311.093	-160.357	-721.613	-14.852
351	Celle	-1.209.477	-15.560	34.547	258
352	Cuxhaven	-1.155.750	-14.336	261.005	2.523
353	Harburg	-1.228.008	-16.836	-51.092	-1.566
354	Lüchow-Dannenberg	-2.171.159	-28.638	-89.993	-2.052
355	Lüneburg	-1.846.162	-24.271	591	-746
356	Osterholz	-640.103	-8.029	53.812	206
357	Rotenburg (Wümme)	399.446	5.083	-206.287	-2.437
358	Heidekreis	-514.592	-7.391	-108.018	-1.728
359	Stade	-827.468	-10.109	-60.211	-991
360	Uelzen	-2.700.526	-34.936	45.061	-697
361	Verden	-417.295	-5.334	-601.029	-7.623
4	Weser-Ems	3.449.260	57.528	2.726.210	32.903
401	Delmenhorst, Stadt	-37.252	-422	19.210	217
402	Emden, Stadt	-211.923	-2.314	-14.953	-165
403	Oldenburg, Stadt	-116.280	-1.329	2.146	90
404	Osnabrück, Stadt	-65.281	-795	-12.365	-171
405	Wilhelmshaven, Stadt	-54.760	-591	3.733	44
451	Ammerland	-96.846	-1.187	68.524	742
452	Aurich	-1.666.293	-19.399	277.477	2.121
453	Cloppenburg	4.507.410	59.048	840.194	11.631
454	Emsland	2.283.533	30.248	279.208	4.095
455	Friesland	-775.729	-8.736	107.135	756
456	Grafschaft Bentheim	874.370	10.828	-42.411	-711
457	Leer	-1.026.668	-11.750	280.704	2.135
458	Oldenburg	655.086	8.027	120.829	1.535
459	Osnabrück	-72.362	-902	-2.403	-40
460	Vechta	1.868.848	24.402	851.085	11.402
461	Wesermarsch	-1.840.824	-18.463	-195.302	-2.030
462	Wittmund	-775.767	-9.137	143.399	1.250

A7 – Nährstoffsaldo in Bezug auf Wirtschaftsdünger für Niedersachsen

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	Xb. Flächenbedarf in Bezug auf Phosphat unter Berücksichtigung des zulässigen Kontrollwertes für Phosphat gemäß § 9 Abs. 3 Düngeverordnung bis 2022 (gleitender Wert 2018) und Veränderung gegenüber dem Nährstoffbericht 2016/2017, Flächenbedarf (+) bzw. noch verfügbare Fläche (-)			
		Kontrollwert Phosphat einschl. 18 kg P ₂ O ₅ /ha (2018)		Veränderung zu Nährstoffbericht 2016/2017	
		kg P ₂ O ₅	ha	kg P ₂ O ₅	ha
03	Niedersachsen	-64.172.725	-712.918	7.174.763	40.569
1	Braunschweig	-23.481.073	-260.680	1.345.999	1.281
101	Braunschweig, Stadt	-609.843	-6.693	6.986	-226
102	Salzgitter, Stadt	-896.707	-9.001	-23.993	-449
103	Wolfsburg, Stadt	-492.023	-5.571	13.216	-28
151	Gifhorn	-3.213.270	-37.572	288.051	1.038
153	Goslar	-1.736.926	-19.174	205.739	1.344
154	Helmstedt	-2.645.253	-30.284	135.367	-422
155	Northeim	-3.575.585	-38.803	144.211	-458
157	Peine	-2.353.283	-25.505	191.001	1.256
158	Wolfenbüttel	-3.806.440	-41.143	83.013	-1.074
159	Göttingen	-4.151.742	-46.934	302.408	298
2	Leine-Weser	-18.362.098	-204.451	392.807	-5.716
241	Region Hannover	-6.208.851	-70.725	280.020	-649
251	Diepholz	-1.441.578	-16.711	24.673	-449
252	Hameln-Pyrmont	-1.388.362	-15.143	-151.610	-2.339
254	Hildesheim	-4.577.969	-48.479	78.068	-1.351
255	Holzwinden	-1.239.998	-13.904	66.401	-72
256	Nienburg (Weser)	-2.149.119	-24.545	67.452	-396
257	Schaumburg	-1.356.221	-14.945	27.804	-459
3	Lüneburg	-18.476.081	-217.387	842.948	-2.282
351	Celle	-1.616.383	-18.854	140.197	962
352	Cuxhaven	-2.235.564	-25.226	531.840	4.203
353	Harburg	-1.649.156	-20.375	48.185	-882
354	Lüchow-Dannenberg	-2.644.845	-31.556	31.016	-1.245
355	Lüneburg	-2.311.963	-27.502	123.088	12
356	Osterholz	-950.277	-10.833	136.221	694
357	Rotenburg (Wümme)	-603.919	-6.974	45.891	201
358	Heidekreis	-1.047.434	-13.494	28.225	-343
359	Stade	-1.394.494	-15.519	76.992	109
360	Uelzen	-3.240.048	-37.984	191.963	69
361	Verden	-781.997	-9.069	-510.670	-6.063
4	Weser-Ems	-3.853.473	-30.399	4.593.009	47.286
401	Delmenhorst, Stadt	-57.394	-596	24.853	240
402	Emden, Stadt	-253.308	-2.544	-3.651	-88
403	Oldenburg, Stadt	-138.498	-1.450	8.044	118
404	Osnabrück, Stadt	-91.764	-1.018	-5.220	-105
405	Wilhelmshaven, Stadt	-80.533	-800	10.854	95
451	Ammerland	-431.607	-4.818	152.279	1.283
452	Aurich	-2.320.535	-24.714	445.428	2.856
453	Cloppenburg	3.753.222	44.504	1.032.837	13.357
454	Emsland	953.778	11.423	616.911	7.535
455	Friesland	-1.123.238	-11.605	196.362	1.206
456	Grafschaft Bentheim	392.276	4.420	84.832	983
457	Leer	-1.564.116	-16.399	417.805	2.628
458	Oldenburg	158.519	1.769	246.267	2.720
459	Osnabrück	-999.503	-11.329	240.343	2.276
460	Vechta	1.355.667	16.027	977.872	11.748
461	Wesermarsch	-2.296.683	-21.324	-82.605	-1.221
462	Wittmund	-1.109.756	-11.946	229.799	1.656

A8 – Aufschlüsselung der Veränderungen zum vorherigen Nährstoffbericht

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	la. Stickstoff- und Phosphatsalden Aufschlüsselung der Veränderung zu Nährstoffbericht 2016/2017 Gesamtstickstoff				
		Düngerbedarf	Tierhaltung*	Biogas	Saldo Verbringung	Klärschlamm
		kg N	kg N	kg N	kg N	kg N
03	Niedersachsen	-6.727.435	-3.534.195	1.661.411	-1.047.292	-1.749.006
1	Braunschweig	-440.492	-308.883	384.136	-426.279	-483.859
101	Braunschweig, Stadt	8.097	-2.817	0	9.510	-15.501
102	Salzgitter, Stadt	25.023	6.062	-3.328	-45.499	-10.596
103	Wolfsburg, Stadt	361	-3.285	-10.773	32.178	-21.741
151	Gifhorn	-307.344	-36.646	141.775	-294.867	-21.028
153	Goslar	-112.190	-22.773	21.097	35.170	-26.748
154	Helmstedt	89.363	-214	-51.947	-96.484	-29.010
155	Northeim	-71.451	-128.348	95.754	25.142	-159.719
157	Peine	-98.813	-41.869	78.691	-18.752	7.916
158	Wolfenbüttel	-41.967	-50.086	-20.144	-7.769	-78.140
159	Göttingen	68.430	-28.907	133.011	-64.907	-129.292
2	Leine-Weser	-1.085.967	-836.396	282.062	-1.395.657	-710.132
241	Region Hannover	-646.932	-37.625	241.882	-367.356	-102.459
251	Diepholz	141.998	-376.862	33.569	-759.657	-26.335
252	Hamelnd-Pyrmont	-154.544	-60.410	-148.971	44.085	-144.512
254	Hildesheim	-231.598	-902	-8.516	-16.386	-169.471
255	Holzminde	-26.124	-1.262	21.355	-69.652	-76.925
256	Nienburg (Weser)	-36.248	-315.412	130.192	-192.895	-68.676
257	Schaumburg	-132.521	-43.923	12.549	-33.797	-121.753
3	Lüneburg	-1.499.620	-1.174.268	1.381.705	-1.111.131	-479.655
351	Celle	-113.856	-145.455	219.524	-17.133	9.433
352	Cuxhaven	-501.452	-276.871	317.102	-142.964	-92.964
353	Harburg	89.993	-130.144	-38.824	112.175	-26.766
354	Lüchow-Dannenberg	-113.326	33.076	-53.578	-84.094	-36.949
355	Lüneburg	-198.508	123.461	-189.328	19.519	-8.850
356	Osterholz	-105.571	-201.609	163.470	-134.337	-20.540
357	Rotenburg (Wümme)	-88.281	-250.644	527.777	-270.261	-27.690
358	Heidekreis	16.661	-150.983	244.359	-121.210	-112.621
359	Stade	-55.393	-117.013	253.585	-124.233	-91.443
360	Uelzen	-374.742	-44.576	199.538	-158.039	-27.543
361	Verden	-55.143	-13.510	-261.920	-190.553	-43.721
4	Weser-Ems	-3.701.356	-1.214.648	-386.493	1.885.774	-75.359
401	Delmenhorst, Stadt	-9.792	-7.413	-8.420	38.066	0
402	Emden, Stadt	-40.739	7.903	1.919	-38.107	-2.978
403	Oldenburg, Stadt	-7.537	-6.292	4.989	16.494	0
404	Osnabrück, Stadt	-4.067	-13.263	-2.986	-30.105	-217
405	Wilhelmshaven, Stadt	-35.624	-14.341	11.487	-5.413	319
451	Ammerland	-108.803	-90.543	131.716	-170.809	-7.966
452	Aurich	-757.553	2.375	87.966	-137.924	-25.246
453	Cloppenburg	-664.512	315.597	-471.147	2.055.802	-1.330
454	Emsland	-1.181.123	-520.534	-235.869	176.848	-6.403
455	Friesland	-165.863	-167.155	74.513	-97.299	-6.691
456	Grafschaft Bentheim	-184.223	-68.504	71.697	70.091	0
457	Leer	-128.053	-181.443	84.478	-286.894	453
458	Oldenburg	-312.333	-32.118	-73.187	255.519	-5.893
459	Osnabrück	242.900	-300.164	-96.781	-485.999	-11.626
460	Vechta	-18.625	117.466	-105.106	761.250	-1.193
461	Wesermarsch	-38.589	-168.166	32.066	-164.184	-2.587
462	Wittmund	-286.820	-88.054	106.173	-71.563	-4.001

*bereinigt um Wirtschaftsdüngerinput aus der Tierhaltung in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt (siehe Tabelle A6-IV)

A8 – Aufschlüsselung der Veränderungen zum vorherigen Nährstoffbericht

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	lb. Stickstoff- und Phosphatsalden Aufschlüsselung der Veränderung zu Nährstoffbericht 2016/2017 Gesamtstickstoff			
		Importe NL	Importe andere BL	Exporte	Summe
		kg N	kg N	kg N	kg N
03	Niedersachsen	-739.644	1.485.564	2.205.839	598.434
1	Braunschweig	-39.756	185.307	-97.686	-151.155
101	Braunschweig, Stadt	0	122	0	-16.783
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	-78.384
103	Wolfsburg, Stadt	-3.070	6.056	-3.966	2.971
151	Gifhorn	1.258	16.303	1.277	112.864
153	Goslar	-6.839	264	-41.761	154.122
154	Helmstedt	-8.915	54.497	-63.027	-158.409
155	Northeim	-761	102.567	-6.531	12.617
157	Peine	0	-6.870	23.389	94.539
158	Wolfenbüttel	-6.543	430	10.492	-130.777
159	Göttingen	-14.886	11.939	-17.558	-143.913
2	Leine-Weser	-73.539	70.651	103.781	-1.680.825
241	Region Hannover	-56.075	37.096	-5.096	367.490
251	Diepholz	-3.445	-3.507	43.131	-1.321.366
252	Hameln-Pyrmont	-8.643	13.262	-268	-150.376
254	Hildesheim	-3.216	-10.225	34.988	-12.106
255	Holzminde	-3.055	59.898	11.977	-55.493
256	Nienburg (Weser)	895	-45.846	27.540	-483.035
257	Schaumburg	0	19.973	-8.490	-25.940
3	Lüneburg	-494.153	131.727	68.128	-314.283
351	Celle	-48.095	0	0	132.131
352	Cuxhaven	0	41.178	42.213	304.719
353	Harburg	-56.299	24.756	38.801	-243.896
354	Lüchow-Dannenberg	2.599	-26.886	33.935	-86.440
355	Lüneburg	-173.754	80.216	-59.380	109.151
356	Osterholz	0	-1.801	-10.116	-79.129
357	Rotenburg (Wümme)	-150.877	1.867	-27.631	-53.915
358	Heidekreis	-1.290	11.997	28.649	-175.057
359	Stade	-6.769	0	-12.809	-17.671
360	Uelzen	-59.668	398	-5.525	290.378
361	Verden	0	0	39.991	-494.552
4	Weser-Ems	-132.196	1.097.879	2.131.616	2.744.697
401	Delmenhorst, Stadt	0	0	-5.369	37.395
402	Emden, Stadt	0	0	0	9.477
403	Oldenburg, Stadt	0	0	895	21.833
404	Osnabrück, Stadt	0	4.959	3.811	-41.356
405	Wilhelmshaven, Stadt	0	0	0	27.677
451	Ammerland	0	0	23.028	-51.827
452	Aurich	-92.426	-5.817	0	586.481
453	Cloppenburg	-12.686	-5.855	266.704	2.278.189
454	Emsland	62.027	1.095.884	855.660	897.417
455	Friesland	0	0	6.130	-36.899
456	Grafschaft Bentheim	-21.252	-3.603	434.628	-201.977
457	Leer	-24.612	0	12.832	-292.799
458	Oldenburg	0	27.463	351.743	132.374
459	Osnabrück	196	141.493	5.528	-1.001.309
460	Vechta	-684	-156.644	174.257	459.457
461	Wesermarsch	-42.759	0	-1.784	-305.257
462	Wittmund	0	0	3.553	225.823

A8 – Aufschlüsselung der Veränderungen zum vorherigen Nährstoffbericht

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IIa. Stickstoff- und Phosphatsalden Aufschlüsselung der Veränderung zu Nährstoffbericht 2016/2017 Phosphat (P ₂ O ₅)				
		Düngerbedarf	Tierhaltung*	Biogas	Saldo Verbringung	Klärschlamm
		kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅
03	Niedersachsen	-7.227.589	-2.699.475	1.059.657	-369.376	-2.342.466
1	Braunschweig	-1.401.576	-181.457	292.665	-446.626	-644.915
101	Braunschweig, Stadt	-15.594	-959	0	-3.649	-19.071
102	Salzgitter, Stadt	-8.886	3.113	-2.828	-41.416	-13.042
103	Wolfsburg, Stadt	-14.206	-1.597	-1.229	8.074	-25.940
151	Gifhorn	-301.414	-31.677	116.302	-248.240	-34.529
153	Goslar	-120.622	-11.444	26.187	27.397	-36.234
154	Helmstedt	-144.096	8.919	-38.627	-85.097	-43.013
155	Northeim	-207.980	-86.131	65.558	311	-212.333
157	Peine	-83.274	-29.648	40.687	27.191	6.136
158	Wolfenbüttel	-172.395	-33.481	-15.008	-32.362	-96.819
159	Göttingen	-333.109	1.447	101.623	-98.835	-170.071
2	Leine-Weser	-1.525.064	-559.901	242.428	-835.702	-938.762
241	Region Hannover	-460.834	-26.676	123.220	-353.894	-135.211
251	Diepholz	-276.192	-294.372	187.800	-353.060	-38.229
252	Hameln-Pyrmont	-133.364	-50.373	-164.637	45.500	-184.281
254	Hildesheim	-220.559	-17.463	-15.389	-10.558	-219.369
255	Holzminde	-105.322	-5.477	51.350	-63.926	-107.107
256	Nienburg (Weser)	-206.109	-139.913	33.326	-67.882	-100.658
257	Schaumburg	-122.684	-25.627	26.759	-31.881	-153.906
3	Lüneburg	-2.191.661	-701.405	-30.114	-878.408	-653.253
351	Celle	-73.458	-126.846	158.293	-20.771	2.740
352	Cuxhaven	-467.413	-74.256	45.208	-64.075	-118.198
353	Harburg	-177.322	-108.487	-88.669	79.300	-32.820
354	Lüchow-Dannenberg	-163.633	2.865	-36.750	-141.588	-51.805
355	Lüneburg	-183.357	52.555	-98.370	33.503	-24.548
356	Osterholz	-212.090	-84.068	54.803	-111.078	-27.555
357	Rotenburg (Wümme)	-255.743	-126.038	85.372	-169.781	-42.261
358	Heidekreis	-163.123	-103.991	118.101	-128.474	-146.501
359	Stade	-129.081	-96.945	106.910	-75.432	-114.941
360	Uelzen	-279.229	-20.476	119.595	-193.024	-38.032
361	Verden	-87.212	-15.718	-494.607	-86.989	-59.332
4	Weser-Ems	-2.109.287	-1.256.711	554.678	1.791.359	-105.536
401	Delmenhorst, Stadt	-5.151	-4.507	-3.264	18.333	0
402	Emden, Stadt	-8.139	3.369	757	-24.356	-3.817
403	Oldenburg, Stadt	8.710	-2.544	790	12.764	0
404	Osnabrück, Stadt	-12.682	-4.183	-3.222	-15.836	-304
405	Wilhelmshaven, Stadt	-3.892	-8.019	6.990	-129	321
451	Ammerland	-173.175	-51.379	59.587	-90.000	-10.864
452	Aurich	-397.414	-15.437	66.887	-46.215	-35.117
453	Cloppenburg	-122.397	10.137	-12.099	965.956	-2.475
454	Emsland	-225.489	-631.509	93.951	110.059	-9.339
455	Friesland	-202.470	-70.653	33.975	-48.554	-8.725
456	Grafschaft Bentheim	31.709	-61.628	219.602	117.977	0
457	Leer	-478.787	-87.132	45.070	-134.310	171
458	Oldenburg	-51.980	-80.612	-10.040	348.444	-7.666
459	Osnabrück	-183.255	-285.864	77.104	-42.095	-16.134
460	Vechta	-99.159	144.451	-68.657	749.664	-1.418
461	Wesermarsch	-13.256	-81.279	13.249	-104.109	-3.205
462	Wittmund	-172.461	-29.923	34.000	-26.234	-6.964

*bereinigt um Wirtschaftsdüngerinput aus der Tierhaltung in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt (siehe Tabelle A6-IV)

A8 – Aufschlüsselung der Veränderungen zum vorherigen Nährstoffbericht

Schl. Nr.	Land Region Landkreis	IIb. Stickstoff- und Phosphatsalden Aufschlüsselung der Veränderung zu Nährstoffbericht 2016/2017 Phosphat (P ₂ O ₅)			
		Importe NL	Importe andere BL	Exporte	Summe
		kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅
03	Niedersachsen	-1.172.704	1.003.541	927.803	1.778.964
1	Braunschweig	-95.069	83.737	-86.288	496.198
101	Braunschweig, Stadt	0	47	0	-8.038
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	-45.287
103	Wolfsburg, Stadt	-3.670	3.059	-2.782	-4.315
151	Gifhorn	685	12.393	-2.239	118.587
153	Goslar	-15.780	292	-24.697	135.737
154	Helmstedt	-19.527	34.871	-55.295	56.918
155	Northeim	-1.085	38.825	-4.642	17.768
157	Peine	0	-4.479	14.850	108.311
158	Wolfenbüttel	-13.218	-6.682	2.807	-27.982
159	Göttingen	-42.474	5.411	-14.289	144.498
2	Leine-Weser	-105.745	64.615	49.400	-657.402
241	Region Hannover	-88.788	33.009	-5.661	18.155
251	Diepholz	-7.113	5.141	13.526	-237.168
252	Hamelnd-Pyrmont	-15.130	2.878	473	-233.152
254	Hildesheim	7.447	-9.249	26.498	-70.520
255	Holzminden	-3.332	43.979	11.312	9.498
256	Nienburg (Weser)	1.171	-20.787	10.553	-99.187
257	Schaumburg	0	9.643	-7.301	-45.028
3	Lüneburg	-734.410	77.836	16.833	-744.927
351	Celle	-56.251	0	0	30.623
352	Cuxhaven	0	32.942	28.910	260.125
353	Harburg	-69.898	16.148	17.976	-45.081
354	Lüchow-Dannenberg	7.843	-14.616	22.163	-92.581
355	Lüneburg	-226.847	33.881	-41.014	-5.456
356	Osterholz	0	-762	-5.515	48.946
357	Rotenburg (Wümme)	-255.948	1.462	-43.826	-207.623
358	Heidekreis	-3.480	8.340	18.168	-111.050
359	Stade	-10.743	0	-6.411	-55.657
360	Uelzen	-119.086	440	-4.393	33.040
361	Verden	0	0	30.776	-600.212
4	Weser-Ems	-237.480	777.354	947.858	2.685.094
401	Delmenhorst, Stadt	0	0	-2.891	18.603
402	Emden, Stadt	0	0	0	-15.909
403	Oldenburg, Stadt	0	0	497	1.803
404	Osnabrück, Stadt	0	1.683	3.708	-12.889
405	Wilhelmshaven, Stadt	0	0	0	3.056
451	Ammerland	0	0	12.060	68.459
452	Aurich	-91.409	-3.037	0	273.087
453	Cloppenburg	-9.530	-2.921	235.369	836.098
454	Emsland	-21.676	777.759	270.791	273.943
455	Friesland	0	0	3.727	104.785
456	Grafschaft Bentheim	-64.363	-2.979	226.031	-49.131
457	Leer	-19.554	0	5.066	277.966
458	Oldenburg	0	14.599	197.173	119.532
459	Osnabrück	5	105.813	35.448	-13.365
460	Vechta	1.517	-113.563	-41.440	852.594
461	Wesermarsch	-32.470	0	-524	-194.035
462	Wittmund	0	0	2.843	140.497

Tabellen B1 bis B4

- B1 Berechnung der verfügbaren Fläche (LF WD) und der Fläche gem. § 6 (4) DüV
- B2 Grunddaten für die Berechnung Stickstoffdüngedarfs bzw. der Phosphatabfuhr der Ackerkulturen bzw. des Grünlandes
- B3 Grunddaten für die Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung
- B4 Gegenüberstellung der Flächendaten aus der Agrarförderung nach dem Unternehmenssitzprinzip und nach Lage in der Gemarkung

Hinweis: In den Aufsummierungen kann es zu Rundungsdifferenzen kommen.

Tabelle B1 –Berechnung der verfügbaren Fläche (LF WD) und der Fläche gem. § 6 (4) DüV

Zeile	Beschreibung der Flächen	ha
A	LF GAP insgesamt (ohne Aufforstung), Biotope, Dämme und Deiche, Flächen unter Glas, Plantagen, Forstflächen, Flächen dauerhaft aus der Erzeugung genommen, Mischkulturen u. Ufervegetation	2.628.298
B	davon Winter- und Sommergetreide ohne Mais, Zuckerrüben, Kartoffeln u. Topinambur, Raps und Rübsen, Eiweißpflanzen, Silomais und Ackerfutter	1.822.142
C	davon restliche Ackerfläche, bestehend aus Ölfrüchte, Energiepflanzen, Baumschulen und sonstige Flächen	15.099
D	davon 20-jährige Stilllegungsflächen und aus der Erzeugung genommene Acker- und Grünlandflächen, Blühflächen/Blühstreifen	51.868
E	davon Gemüseanbau, Heil- und Gewürzpflanzen, Handelsgewächse, Zierpflanzen, Dauerkulturen	35.991
F	davon sonstige Flächen, bestehend aus Wildäsungsflächen, Versuchsflächen, Gewässerstreifen, Unbefestigte Mieten, sonstige Ackerkultur	1.001
G	davon Hutungen, beweidete Sand- und Moorheiden, Magerwiesen, DGL-Ersatzflächen, Wiesen, Mähweiden, Weiden und Almen	702.197
Berechnung der verfügbaren Acker- und Grünlandflächen für die Aufbringung von Wirtschaftsdüngern (LF WD)		
H	LF Acker und Grünland insgesamt (B+C+D+E+F+G)	2.628.298
I	./. 20-jährige Stilllegungsflächen, aus der Erzeugung genommene Acker- und Grünlandflächen, Blühstreifen/Blühflächen	51.868
J	./. sonstige Flächen, bestehend aus Wildäsungsflächen, Versuchsflächen, Gewässerstreifen, Unbefestigte Mieten, sonstige Ackerkultur	1.001
K	./. Gemüseanbau, Heil- und Gewürzpflanzen, Handelsgewächse, Zierpflanzen, Dauerkulturen	35.991
L	= verfügbare Acker- und Grünlandfläche für Aufbringung von Wirtschaftsdünger (LF WD)	2.539.438
M	davon verfügbare Ackerfläche (B+C)	1.837.241
N	davon verfügbare LF Grünland (G)	702.197
O	Differenz der verfügbaren Acker- und Grünlandfläche Wirtschaftsdünger zur GAP-Fläche insgesamt (L-A)	-88.860
Berechnung der bewirtschafteten LF gemäß § 6 (4) Düngeverordnung (170 kg N/ha)		
P	LF Acker und Grünland insgesamt (B+C+D+E+F+G)	2.628.298
Q	./. 20-jährige Stilllegungsflächen, aus der Erzeugung genommene Acker- und Grünlandflächen, Blühstreifen/Blühflächen	51.868
R	./. sonstige Flächen, bestehend aus Wildäsungsflächen, Versuchsfläche, Gewässerstreifen, unbefestigte Mieten, sonstige Ackerkultur	1.001
S	= LF gemäß § 6 (4) Düngeverordnung	2.575.429

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Tabelle B2 – Grunddaten für die Berechnung des Stickstoffdüngedarfs bzw. der Phosphatabfuhr der Ackerkulturen und des Grünlandes

CODE	Kulturart	LF GAP	codierte Fläche ha	verfügbare Ackerfläche ha	verfügbares Grünland ha	Ertrag nach..	Ertrag dt/ha	N- Bedarfwert kg/ha	P ₂ O ₅ - Abfuhr kg/ha
112	Winterhartweizen/Durum	X	5.594,09	5.594,09		DÜV	55,0	200	59,4
113	Sommerhartweizen/Durum	X	873,32	873,32		DÜV	55,0	200	59,4
114	Winter-Dinkel	X	2.608,77	2.608,77		LSN	57,0	200	51,2
115	Winterweichweizen	X	346.168,72	346.168,72		LSN	84,6	230	74,4
116	Sommerweichweizen	X	23.456,72	23.456,72		LSN	57,0	200	50,1
118	Winter-Emmer/-Einkorn	X	82,27	82,27		LSN	57,0	150	51,2
119	Sommer-Emmer/-Einkorn	X	3,49	3,49		LSN	57,0	140	51,2
120	Sommer-Dinkel	X	112,83	112,83		LSN	57,0	140	51,2
121	Winterroggen, Winter-Waldstaudenroggen	X	109.767,62	109.767,62		LSN	66,3	170	65,1
122	Sommerroggen, Sommer-Waldstaudenroggen	X	1.123,69	1.123,69		LSN	57,4	140	56,3
125	Wintermenggetreide	X	682,80	682,80		LSN	66,3	170	63,7
126	Wintermenggetreide ohne Weizen	X	92,28	92,28		LSN	66,3	170	63,7
131	Wintergerste	X	133.317,45	133.317,45		LSN	77,0	180	72,4
132	Sommergerste	X	87.031,86	87.031,86		LSN	56,7	140	54,5
142	Winterhafer	X	116,87	116,87		LSN	51,3	150	52,4
143	Sommerhafer	X	15.119,07	15.119,07		LSN	51,3	130	52,4
144	Sommermenggetreide	X	968,26	968,26		LSN	41,1	140	38,2
145	Sommermenggetreide ohne Weizen	X	430,67	430,67		LSN	41,1	140	38,2
156	Wintertriticale	X	63.231,45	63.231,45		LSN	66,9	190	65,6
157	Sommertriticale	X	2.829,70	2.829,70		LSN	57,4	140	56,3
171	Mais (ohne Silomais NC 411)	X	62.347,29	62.347,29		LSN	101,1	210	80,9
172	Mais (Biogas)	X	114.724,69	114.724,69		LSN	485,1	200	87,3
177	Mais mit Blüh- und/oder Bejagungsschneisen	X	33.619,54	33.619,54		LSN	485,1	200	87,3
181	Rispenhirse, Rutenhirse	X	163,88	163,88		SEG	20,0	160	16,0
182	Buchweizen	X	444,71	444,71		SEG	20,0	160	14,2
183	Mohren-/Zuckerhirse (ohne Sudangras NC 803)	X	291,58	291,58		SEG	20,0	160	16,0
187	Quinoa	X	20,22	20,22		SEG	20,0	160	16,0
210	Erbsen (Markerbse, Schalerbse, Zuckererbse, Futtererbse, Peluschke)	X	1.784,05	1.784,05		SEG	37,2	20	40,9

CODE	Kulturart	LF GAP	codierte Fläche ha	verfügbare Ackerfläche ha	verfügbares Grünland ha	Ertrag nach..	Ertrag dt/ha	N- Bedarfwert kg/ha	P ₂ O ₅ - Abfuhr kg/ha
211	Gemüseerbse (Markerbse, Schalerbse, Zuckererbse)	X	40,67	40,67		LSN	37,2	20	40,9
220	Ackerbohne/Puffbohne/Pferdebohne/Dicke Bohne	X	5.947,49	5.947,49		LSN	46,5	20	55,8
221	Wicken (Pannonische Wicke, Zottelwicke, Saatwicke)	X	58,37	58,37		LSN	46,5	20	51,2
230	Lupinen (Süßlupine, weiße Lupine, blaue/schmalblättrige Lupine, gelbe Lupine, Anden-Lupine)	X	638,55	638,55		LSN	46,5	20	51,2
240	Erbsen/Bohnen	X	647,26	647,26		LSN	41,9	20	46,1
250	Gemenge Leguminosen/Getreide	X	2.008,46	2.008,46		LSN	56,4	20	56,4
292	Linsen	X	4,87	4,87		LSN	46,5	20	51,2
311	Winterraps	X	107.765,63	107.765,63		LSN	36,9	200	66,4
312	Sommerraps	X	1.392,22	1.392,22		LSN	22,2	150	40,0
315	Winterrübsen (Rübsen, Rübsamen, Rübsaat)	X	289,29	289,29		LSN	22,2	200	40,0
316	Sommerrübsen (Rübsen, Rübsamen, Rübsaat)	X	11,90	11,90		LSN	22,2	150	40,0
320	Sonnenblumen	X	138,44	138,44		LSN	30,0	120	48,0
330	Sojabohnen	X	683,12	683,12		DÜV	20,0	20	30,0
341	Lein, Flachs	X	89,34	89,34		SEG	20,0	100	24,0
393	Leindotter	X	64,48	64,48		SEG	20,0	80	31,2
411	Silomais (als Hauptfutter)	X	395.608,23	395.608,23		SEG	485,1	200	87,3
413	Futtermübe/Runkelrübe	X	490,29	490,29		LSN	200,0	160	14,0
414	Kohlrübe, Steckrübe	X	23,45	23,45		LSN	200,0	160	14,0
421	Rot-/Weiß-/Alexandrinier-/Inkarnat-/Erd-/Schweden-/Persischer Klee	X	766,22	766,22		LSN	85,0	360	74,0
422	Kleegras	X	8.382,04	8.382,04		LSN	85,0	350	74,0
423	Luzerne, Hopfenklee/Gelbklee, Bastardluzerne/Sandluzerne	X	959,39	959,39		LSN	85,0	360	74,0
424	Ackergras	X	54.556,19	54.556,19		LSN	94,6	310	82,3
425	Klee-Luzerne-Gemisch	X	572,91	572,91		LSN	85,0	350	74,0
426	Bockshornklee, Schabzieger Klee	X	5,62	5,62		LSN	85,0	360	74,0
427	Hornklee, Hornschotenklee	X	0,17	0,1722		LSN	85,0	360	74,0
428	Wechselgrünland	X	10.036,21	10.036,21		LSN	94,6	310	82,3

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

CODE	Kulturart	LF GAP	codierte Fläche ha	verfügbare Ackerfläche ha	verfügbares Grünland ha	Ertrag nach..	Ertrag dt/ha	N- Bedarfwert kg/ha	P ₂ O ₅ - Abfuhr kg/ha
430	Serradella	X	10,23	10,23		LSN	85,0	80	74,0
431	Steinklee	X	0,57	0,57		LSN	85,0	80	74,0
432	Kleemischung aus NC 421, 427, 431 (stickstoff- bindend)	X	30,20	30,20		LSN	85,0	80	74,0
433	Luzerne-Gras	X	289,85	289,85		LSN	85,0	350	74,0
441	Wiesen (Grünlandneueinsaat im Rahmen von AUKM)	X	56,17		56,17	LSN	90,0	243	78,3
444	DGL Neueinsaat als Ersatz für genehmigten DGL Umbruch	X	18.710,76		18.710,76	LSN	90,0	243	78,3
451	Wiesen	X	54.140,86		54.140,86	LSN	90,0	243	78,3
452	Mähweiden	X	583.534,54		583.534,54	LSN	90,0	243	78,3
453	Weiden und Almen	X	28.332,96		28.332,96	LSN	65,0	80	56,5
454	Hutungen	X	4.007,87		4.007,87	LSN	65,0	80	52,0
462	Beweidete Sandheiden	X	7.228,15		7.228,15	LSN	65,0	80	52,0
463	Beweidete Moorheiden	X	2.443,16		2.443,16	LSN	65,0	80	52,0
464	Beweidete Magerrasen	X	1.629,14		1.629,14	LSN	65,0	80	52,0
465	Beweidete montane Wiesen	X	486,35		486,35	LSN	65,0	80	52,0
466	Gemähte Magerrasen	X	86,93		86,93	LSN	65,0	80	52,0
467	Gemähte montane Wiesen	X	396,57		396,57	LSN	65,0	80	52,0
480	Streuobstfläche mit Grünlandnutzung	X	851,97		851,97	LSN	65,0	80	52,0
492	Dauergrünland unter etablierten lokalen Prak- tiken (z.B. Heide)	X	291,63		291,63	LSN	65,0	80	52,0
516	Knöterich (Persicaria)	X	1,98	1,98					
555	Stillgelegte Fläche gem. FLAMA, 20-jährig hier: Ökologische Stilllegung ab 1999	X	2,72	2,72					
563	nach Art. 22 bis 24 der VO (EG) Nr. 1257/99 stillgelegte Ackerfläche	X	38,16	38,16					
564	nach VO 1257/1999 oder VO (EG) Nr. 1698/2005 oder VO 1305/2013 aufgeforstete Flächen	X	21,26	21,26					
573	Uferrandstreifenprogramm	X	201,22	201,22					
574	Blühstreifen (MSL-Maßnahme)	X	3.029,92	3.029,92					
575	Blühfläche (MSL-Maßnahme)	X	13.088,06	13.088,06					

CODE	Kulturart	LF GAP	codierte Fläche ha	verfügbare Ackerfläche ha	verfügbares Grünland ha	Ertrag nach..	Ertrag dt/ha	N- Bedarfwert kg/ha	P ₂ O ₅ - Abfuhr kg/ha
576	Schutzstreifen Erosion	X	28,72	28,72					
583	Nicht landwirtschaftliche, aber nach Art. 32(2b (i)) der VO (EG) Nr. 1307/2013 beihilfefähige Fläche (Naturschutzflächen, die 2008 noch beihilfefähig waren)	X	7,77	7,77					
586	Heckenpflanzung Erosionsschutz	X	1,10	1,10					
587	Heckenpflanzung Vogelschutz	X	1,39	1,39					
590	Brache mit Einsaat von einjährigen Blühmischungen	X	645,56	645,56					
591	Ackerland aus der Erzeugung genommen iSd. Art. 4 Abs. 1 Buchst. c) ii) VO 1307/2013	X	27.428,27	27.428,27					
592	Dauergrünland aus der Erzeugung genommen iSd. Art. 4 Abs. 1 Buchst. c) ii) VO 1307/2013	X	1.223,37		1.223,37				
593	Dauerkulturen aus der Erzeugung genommen iSd. Art. 4 Abs. 1 Buchst. c) ii) VO 1307/2013	X	8,13		8,13				
594	Honigpflanzen genutzte bachliegende Flächen (pollen- und nektarreiche Arten) -einjährig	X	4.187,26		4.187,26				
595	Honigpflanzen genutzte bachliegende Flächen (pollen- und nektarreiche Arten) -mehrjährig	X	100,93		100,93				
601	Stärkekartoffeln	X	74.823,57	74.823,57		LSN	464,4	180	65,0
602	Kartoffeln (Speise)	X	38.071,73	38.071,73		LSN	461,6	180	64,6
603	Zuckerrüben	X	105.371,65	105.371,65		LSN	802,3	180	80,2
604	Topinambur	X	71,00	71,00		LSN	400,0	90	36,0
605	Süßkartoffel	X	15,52	15,52		LSN	461,6	100	64,6
606	Pflanzkartoffeln	X	6.244,32	6.244,32		LSN	461,6	180	64,6
610	Gemüse	X	1.259,76	1.259,76		DÜV	400,0	180	40,0
611	Gemüse-Kreuzblütler	X	49,56	49,56		DÜV	400,0	180	40,0
613	Gemüsekohl (Kopfkohl, Wirsing, Rot-/Weißkohl, Spitzkohl, Grünkohl, Kohlrabi, Markstammkohl, Blumenkohl, Romanesco, Brokkoli, Rosenkohl, Zierkohl)	X	1.395,14	1.395,14		DÜV	500,0	280	56,0
614	Brauner Senf/Sareptasenf	X	11,28	11,28		DÜV	200,0	80	20,0
616	Garten-Senf, Rucola	X	133,32	133,32		DÜV	237,5	180	24,5

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

CODE	Kulturart	LF GAP	codierte Fläche ha	verfügbare Ackerfläche ha	verfügbares Grünland ha	Ertrag nach..	Ertrag dt/ha	N- Bedarfwert kg/ha	P ₂ O ₅ - Abfuhr kg/ha
617	Gartenkresse	X	1,31	1,31		DÜV	237,5	180	24,5
618	Gartenrettiche (Weiße/rote Rettiche, schwarzer Winterrettich, Ölrettich, Radieschen)	X	142,08	142,08		DÜV	550,0	175	15,0
619	Weißer Senf, Gelber Senf	X	168,09	168,09		DÜV	20,0	180	20,0
620	Steckrübe, Kohlrübe (Gemüseanbau)	X	19,29	19,29		DÜV	500,0	160	57,5
621	Gemüse-Nachtschattengewächse	X	3,57	3,57		DÜV	450,0	180	35,0
622	Tomaten	X	5,75	5,75		DÜV	450,0	180	35,0
624	Paprika, Chilli, Peperoni	X	0,15	0,15		DÜV	450,0	180	35,0
626	Gemüse-Kürbisgewächse	X	102,15	102,15		DÜV	400,0	140	40,0
627	Gurke (Salatgurke, Einlegegurke)	X	58,19	58,19		DÜV	800,0	210	55,2
629	Riesenkürbis (Riesenkürbis, Hokkaidokürbis)	X	133,84	133,84		DÜV	400,0	140	40,0
630	Gartenkürbis (Gartenkürbis, Steirischer Kürbis, Zucchini, Spaghettikürbis, Zierkürbis)	X	110,71	110,71		DÜV	400,0	140	40,0
631	Melone (Wassermelone)	X	0,23	0,23		DÜV	400,0	140	40,0
632	Andere Gemüsearten	X	186,89	186,89		DÜV	400,0	160	20,0
633	Lauch (Speise-Zwiebel, Schalotte, Lauch, Knoblauch, Schnittlauch, Winterheckenzwiebel, Bärlauch)	X	3.475,81	3.475,81		DÜV	450,0	200	22,5
634	Möhre (Möhre/Karotte, Futtermöhre)	X	2.017,92	2.017,92		DÜV	750,0	150	12,0
635	Gartenbohne (Gartenbohne/Buschbohne/Stangenbohne, Feuerbohne/Prunkbohne)	X	643,06	643,06		DÜV	120,0	110	12,0
636	Feldsalat/Ackersalat/ Rapunzel	X	298,77	298,77		DÜV	80,0	85	10,0
637	Lattich (Garten-Salat/Lattich, Lollo Rosso, Romana-Salat/Römischer Salat)	X	580,16	580,16		DÜV	450,0	160	38,0
638	Spinat	X	302,50	302,50		DÜV	250,0	190	28,8
639	Mangold, Rote Beete/Rote Rübe	X	332,24	332,24		DÜV	600,0	250	69,0
641	Sellerie (Knollen-Sellerie, Bleich-Sellerie, Stangen-Sellerie)	X	172,21	172,21		DÜV	650,0	220	90,0
642	Ampfer (Wiesen-Sauerampfer)	X	0,99	0,99		DÜV	80,0	80	30,0
643	Pastinaken	X	62,11	62,11		DÜV	400,0	140	33,0
644	Zichorien/Wegwarten (Chicoree, Radiccio, krausblättrige Endivie, ganzblättrige Endivie, Zichorie)	X	38,96	38,96		DÜV	450,0	135	16,3

CODE	Kulturart	LF GAP	codierte Fläche ha	verfügbare Ackerfläche ha	verfügbares Grünland ha	Ertrag nach..	Ertrag dt/ha	N- Bedarfwert kg/ha	P ₂ O ₅ - Abfuhr kg/ha
647	Schwarzwurzeln	X	41,91	41,91		DÜV	200,0	75	12,0
648	Fenchel (Gemüsefenchel, Körnerfenchel)	X	47,76	47,76		DÜV	400,0	200	27,6
649	Gemüserübsen (Stoppelrübe, Weiße Rübe, Bayerische Rübe, Mairübe, Chinakohl, Pak-Choi, Teltower Rübchen, Stielmus, Herbstrübe)	X	50,93	50,93		DÜV	650,0	170	67,0
650	Küchenkräuter/Heil-und Gewürzpflanzen	X	121,78	121,78		DÜV	205,0	128	16,5
651	Dill, Gurkenkraut	X	44,31	44,31		DÜV	205,0	128	16,5
652	Kerbel (Kerbel/echter Kerbel, Wiesenkerbel)	X	14,77	14,77		DÜV	210,0	120	10,0
654	Kümmel	X	32,99	32,99		DÜV	205,0	128	16,5
656	Schwarzkümmel (Echter Schwarzkümmel, Jungfer im Grünen)	X	1,80	1,80		DÜV	205,0	128	16,5
657	Koriander	X	35,88	35,88		DÜV	205,0	128	16,5
658	Liebstockel/Maggikraut	X	14,78	14,78		DÜV	205,0	128	16,5
659	Petersilie	X	185,14	185,14		DÜV	200,0	135	23,0
663	Borretsch	X	1,32	1,32		DÜV	205,0	128	16,5
668	Lavendel (Echter Lavendel, Speik-Lavendel, Hybrid-Lavendel)	X	0,12	0,12		SEG	205,0	128	16,5
670	Melisse (Zitronenmelisse)	X	12,43	12,43		SEG	205,0	128	16,5
671	Enzian	X	0,67	0,67		SEG	205,0	128	16,5
672	Minzen (Pfefferminze, Grüne Minze)	X	28,01	28,01		SEG	205,0	128	16,5
674	Ringelblumen (Garten-Ringelblume)	X	3,20	3,20		SEG	205,0	128	16,5
678	Schafgarben (Gelbe Schafgarbe)	X	3,61	3,61		SEG	205,0	128	16,5
679	Baldrian (Echter Baldrian)	X	22,37	22,37		SEG	205,0	128	16,5
682	Mariendisteln	X	18,45	18,45		SEG	205,0	128	16,5
684	Löwenzahn	X	0,12	0,12		SEG	205,0	128	16,5
686	Malven (Wilde Malve)	X	3,47	3,47		SEG	205,0	128	16,5
701	Hanf	X	626,59	626,59		SEG	150,0	100	45,0
702	Rollrasen, Vegetationsmappen für Dachbegrü- nung	X	532,54	532,54		SEG	250,0	80	80,0
704	Kanariensaat/Echtes Glanzgras	X	2,06	2,06		SEG	180,0	80	80,0
705	Virginischer Tabak	X	105,06	105,06		SEG	23,0	115	9,2

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

CODE	Kulturart	LF GAP	codierte Fläche ha	verfügbare Ackerfläche ha	verfügbares Grünland ha	Ertrag nach..	Ertrag dt/ha	N- Bedarfwert kg/ha	P ₂ O ₅ - Abfuhr kg/ha
706	Mohn (Schlafmohn, Backmohn)	X	4,77	4,77		SEG	180,0	80	70,0
707	Erdbeeren	X	4.028,98	4.028,98		DÜV	140,0	60	14,0
709	Brennnesseln (Große Brennnessel)	X	11,09	11,09		DÜV	400,0	240	10,0
720	Zierpflanzen (einschl. Blumen zum Selberpflücken)	X	198,91	198,91				60	10,0
727	Narzissen / Osterglocken	X	0,98	0,98				60	10,0
733	Astern (Sommeraster)	X	0,09	0,09				60	10,0
737	Margeriten	X	0,73	0,73				60	10,0
738	Rudbeckien (Schwarzäugige Rudbeckie/Sonnenhut, Leuchtender Sonnenhut, Schlitzblättriger Sonnenhut)	X	0,06	0,06				60	10,0
739	Tagetes/Studentenblume	X	71,47	71,47				60	10,0
741	Strandflieder (Geflügelter Strandflieder)	X	0,96	0,96				60	10,0
745	Gladiolen	X	0,75	0,75				60	10,0
746	Tulpen	X	0,12	0,12				60	10,0
750	Dahlien	X	2,22	2,22				60	10,0
766	Pfingstrosen/Päonien (Gemeine Pfingstrose, Strauch-Pfingstrose)	X	1,12	1,12				60	10,0
771	Portulak	X	0,03	0,03				60	10,0
777	Phacelia (als Hauptkultur z.B. Saatgutvermehrung)	X	57,82	57,82				60	10,0
796	Fetthenne, Mauerpfeffer (Sedum)	X	18,68	18,68				60	10,0
798	Ramtillkraut	X	1,19	1,19				60	10,0
802	Silphium (Durchwachsene Silphie, Becherpflanze)	X	110,70	110,70		SEG	150,0	160	66,0
803	Sudangras	X	304,97	304,97		SEG	470,0	160	42,3
804	Virginiamalve	X	4,81	4,81		SEG	150,0	160	66,0
805	Staudenknöterich, Igniscum	X	2,73	2,73		SEG	200,0	120	24,0
821	Kern- und Steinobst	X	263,49	263,49		SEG	375,0	41	11,9
822	Streuobst (ohne Wiesennutzung)	X	107,28	107,28		SEG	375,0	41	11,9
823	Birnen (Ertragsanlagen)	X	4,50	4,50		SEG	375,0	41	11,9

CODE	Kulturart	LF GAP	codierte Fläche ha	verfügbare Ackerfläche ha	verfügbares Grünland ha	Ertrag nach..	Ertrag dt/ha	N- Bedarfwert kg/ha	P ₂ O ₅ - Abfuhr kg/ha
824	sonst. Obstanlagen in Vollanbau (ohne Äpfel, Birnen, Pfirsiche)	X	1,48	1,48		SEG	375,0	41	11,9
825	Kernobst z.B. Äpfel, Birnen	X	8.308,67	8.308,67		SEG	375,0	41	11,9
826	Steinobst, z. B. Kirschen, Pflaumen	X	667,55	667,55		SEG	70,0	18	4,2
827	Beerenobst, z.B. Johannis-, Stachel-, Himbeeren	X	2.291,38	2.291,38				41	11,9
828	Sanddorn	X	2,74	2,74				41	11,9
829	Sonstige Obstanlagen z.B. Holunder, Aronia, Maulbeeren	X	98,55	98,55				41	11,9
830	Pfirsiche in Vollanbau	X	1,72	1,72		SEG	70,0	18	4,2
831	Kirschen (Ertragsanlagen)	X	11,15	11,15		SEG	70,0	18	4,2
832	Pflaumen (Ertragsanlagen)	X	0,55	0,55		SEG	70,0	18	4,2
833	Haselnüsse	X	2,21	2,21				41	11,9
834	Walnüsse	X	17,75	17,75				41	11,9
836	Äpfel in Vollanbau	X	18,35	18,35				41	11,9
838	Baumschulen, nicht für Beerenobst	X	3.179,89	3.179,89				60	20,0
839	Beerenobst zur Vermehrung (in Baumschulen)	X	2,76	2,76				60	20,0
841	KUP unter 20 Jahren lt. Direktzahlungsdurchführungsverordnung	X	500,46	500,46				60	20,0
842	Rebland	X	0,59	0,59				60	20,0
843	Bestockte Rebfläche	X	0,56	0,56				60	20,0
851	Rhabarber	X	116,56	116,56		DÜV	350,0	140	17,0
852	Chinaschilf/Miscanthus	X	338,62	338,62		SEG	200,0	120	40,0
853	Riesenweizengras/Szarvasi-Gras/Hirschgras	X	179,10	179,10		SEG	200,0	120	40,0
860	Spargel	X	6.019,23	6.019,23		DÜV	80,0	160	8,0
862	Heidekraut	X	3,69	3,69				60	20,0
863	Rosen (Baumschulen), Schnittrosen	X	19,72	19,72				60	20,0
864	Rhododendron	X	1,34	1,34				60	20,0
865	Trüffel	X	3,96	3,96				60	20,0
910	Wildäsungsfläche	X	1.714,09	1.714,09		SEG	45,0	65	25,0
912	Grassamenvermehrung	X	3.704,35	3.704,35		SEG	10,0	170	7,0

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

CODE	Kulturart	LF GAP	codierte Fläche ha	verfügbare Ackerfläche ha	verfügbares Grünland ha	Ertrag nach..	Ertrag dt/ha	N- Bedarfwert kg/ha	P ₂ O ₅ - Abfuhr kg/ha
914	Versuchsflächen mit mehreren beihilfefähigen Kulturarten	X	941,22	941,22				160	80,0
915	Ackerrandstreifen und Blühflächen	X	456,89	456,89					
918	Mehrjährige Blühstreifen und Blühflächen	X	1.137,33	1.137,33					
920	Haus- und Nutzgärten	X	9,49	9,49					
925	Biotope mit landwirtschaftlicher Nutzung	X	122,31	122,31					
928	Saum- und Bandstrukturen	X	21,89	21,89					
941	Gründüngung im Hauptfruchtanbau	X	1.411,80	1.411,80		SEG	180,0	80	23,4
972	Grünland (nicht DZ fähig) z.B Auslaufflächen	X	257,67		257,67				
983	Weihnachtsbäume	X	1.698,24	1.698,24				35	70,0
990	Alle anderen Flächen (keine LF)		941,26						
991	Nicht landwirt. Flächen in der Verfügungsgewalt des Antragstellers, die gemäß § 15 Absatz 1 des Direktzahlungen-Durchführungsgesetzes als umweltsensibles Dauergrünland bestimmt worden sind		0,10						
992	Nicht landwirt. Flächen infolge Genehmigung DGL Umwandlung		0,45						
994	Vorübergehende, unbefestigte Mieten, Stroh-, Futter- oder Dunglagerplätze auf DGL	X	306,22	306,22					
995	Forstflächen (Waldbodenflächen)		62,61						
996	Vorübergehende, unbefestigte Mieten, Stroh-, Futter oder Dunglagerplätze auf AL	X	540,86	540,86					
998	Abbau-, Öd-, Un-, Geringstland, Sukzessionsflächen – dauerhaft aus der Erzeugung genommen		21,09						
999	Ackerkultur einer Gattung/Art, die in der aktuellen Liste nicht aufgeführt ist	X	0,10	0,10					
ÖVF 052	Ökologische Vorrangfläche Zwischenfrüchte	X	233.506	233.506				40	0,0
ÖVF 060	Ökologische Vorrangfläche Leguminosen	X	2.500	2.500					

*LSN = Ertrag nach Erntestatistik des LSN (2014-2016), DÜV = Ertrag nach Anlage zur Düngerverordnung, SEG = Standardertrag der Düngbehörde, freies Feld = ohne Ertragsangabe bzw. ohne Nährstoffbedarf, Erträge, N-Bedarfwerte und P₂O₅-Abfuhr auf Landesebene entsprechen nicht in jedem Fall den Werten auf der Kreisebene (Berücksichtigung des regionalen Durchschnittsertrages)

Tabelle B3 – Grunddaten für die Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls

Tierart / Produktionsverfahren	Verhältnis Fütterung*	Gülle/HTK t	Jauche cbm	Stallmist t	Stickstoff kg N/Stallpl.	Phosphor kg P ₂ O ₅ /Stallpl.
Rinder unter 1 Jahr						
Färsen/Grünlandbetrieb, konv. 0-6 Monate		4,6000	1,2000	3,9000	28,0000	9,0000
Färsen/Grünlandbetrieb, konv. 7-12 Monate		7,4000	1,9000	6,4000	47,0000	14,0000
Färsen/Ackerfutterbau mit Stallhaltung 0-6 Monate		4,6000	1,1800	3,9000	22,0000	7,0000
Färsen/Ackerfutterbau mit Stallhaltung 7-12 Monate		7,4000	1,9000	6,4000	37,0000	11,0000
Mittelwerte		6,0000	1,5450	5,1500	33,5000	10,2500
Mastbulle 675 kg Endgewicht Sbt 0-6 Monate		3,3200	1,1900	2,3000	18,0000	7,0000
Mastbulle 675 kg Endgewicht Sbt 7-12 Monate		6,6000	2,4000	4,6000	36,0000	15,0000
Mastbulle 750 kg Endgewicht FV 0-6 Monate		3,4900	1,4400	2,2000	19,0000	6,9000
Mastbulle 750 kg Endgewicht FV 7-12 Monate		7,3000	3,0000	4,6000	39,0000	13,7000
Mittelwerte		5,1775	2,0075	3,4250	28,0000	10,6500
Mittelwert aus Färsen und Mastbulen		5,5888	1,7763	4,2875	30,7500	10,4500
Dunganfall bei 80 % Gülle und 20 % Stallmist		4,4710	0,3553	0,8575		
Summe Gülle und Jauche		4,8262				
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten 80 % Gülle und 20 % Mist = 82 % von Gesamt					25,2150	
Jungrindermast						
Kälbermast 50-250 kg LM, 2,1 Umtriebe/Jahr, MAT		2,5000			13,0000	6,5000
Kälbermast 50-260 kg LM, 1,9 Umtriebe/Jahr, MAT und Kraftfutter		2,5000			15,9000	7,3000
Fresseraufzucht, 80-210 kg, 2,7 Umtriebe/Jahr, Standardfutter		5,5000			15,7000	5,5000
Fresseraufzucht, 80-210 kg, 2,7 Umtriebe/Jahr, N-/P-reduziert		5,5000			14,6000	4,4000
Mittelwerte		4,0000			14,8000	5,9250
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					12,5800	
Rinder 1 bis 2 Jahre weiblich						
Färsen/Grünlandbetrieb, konv. 13-24 Monate		11,4000	2,9000	9,8000	72,0000	20,6000
Färsen/Ackerfutterbau mit Weidegang 13-24 Monate		11,4000	2,9000	9,8000	61,0000	20,6000
Mittelwerte		11,4000	2,9000	9,8000	66,5000	20,6000
Dunganfall bei 80 % Gülle und 20 % Stallmist		9,1200	0,5800	1,9600		
Summe Gülle und Jauche		9,7000				
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten (mittlere Stall-/Weidetage)					54,5300	
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten (62 % Stall, 38 % Weide)					53,1592	

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Tierart / Produktionsverfahren	Verhältnis Fütterung*	Gülle/HTK t	Jauche cbm	Stallmist t	Stickstoff kg N/Stallpl.	Phosphor kg P ₂ O ₅ /Stallpl.
Rinder 1 bis 2 Jahre männlich						
Mastbulle 675 kg Endgewicht Sbt über 12 Monate		9,7000	3,5000	6,6000	53,0000	20,0000
Mastbulle 750 kg Endgewicht FV über 12 Monate		10,6000	4,4000	6,7000	56,0000	20,6000
Mittelwerte		10,1500	3,9500	6,6500	54,5000	20,3000
Dunganfall bei 80 % Gülle und 20 % Stallmist		8,1200	0,7900	1,3300		
Summe Gülle und Jauche		8,9100				
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten 80 % Gülle und 20 % Mist					44,6900	
Rinder über 2 Jahre						
Färsen/Grünlandbetrieb, konv. 25-27 Monate		14,1000	3,6000	12,1000	84,0000	22,9000
Färsen/Ackerfutterbau mit Weidegang 25-27 Monate		14,1000	3,6000	12,1000	70,0000	22,9000
Mittelwerte		14,1000	3,6000	12,1000	77,0000	22,9000
Dunganfall bei 80 % Gülle und 20 % Stallmist		11,2800	0,7200	2,4200		
Summe Gülle und Jauche		12,0000				
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten (mittlere Stall-/Weidetage) N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten (62 % Stall, 38 % Weide)					63,1400 61,5527	
Milchkuh 8000 - 10000 kg Milch						
Grünlandbetrieb (mit Weidegang)		20,5000	6,6000	15,5000	136,0000	45,0000
Grünlandbetrieb (ohne Weidegang mit Heu)		20,5000	6,6000	15,5000	132,5000	45,5000
Ackerfutterbaubetrieb (mit Weidegang)		20,5000	6,6000	15,5000	125,5000	44,5000
Ackerfutterbau ohne Weide mit Heu		20,5000	6,6000	16,5000	124,0000	44,5000
Mittelwerte		20,5000	6,6000	15,7500	129,5000	44,8750
Dunganfall bei 80 % Gülle und 20 % Stallmist		16,4000	1,3200	3,1500		
Summe Gülle und Jauche		17,7200				
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten (mittlere Stall-/Weidetage) N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten (32 % Stall, 68 % Weide)					106,1900 101,7359	
Mutterkuhhaltung						
6 Monate Säugezeit, 500 kg LM, 0,9 Kalb je Kuh p.a. (200 kg Absetzgewicht)			5,5000	12,0000	88,0000	26,0000
6 Monate Säugezeit, 700 kg LM, 0,9 Kalb je Kuh p.a. (230 kg Absetzgewicht)			6,0000	15,8000	105,0000	31,0000
9 Monate Säugezeit, 700 kg LM, 0,9 Kalb je Kuh p.a. (340 kg Absetzgewicht)			6,0000	15,8000	114,0000	33,0000
Mittelwerte			5,8333	14,5333	102,3333	30,0000
Summe Jauche und Stallmist			20,3667			
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					71,6333	

Lammfleischerzeugung						
Mutterschaf mit Nachzucht, 1,5 Lämmer/Schaf, konventionell				1,1000	20,1000	6,2000
Mutterschaf mit Nachzucht, 1,1 Lämmer/Schaf, extensiv				1,1000	17,6000	5,0000
Mittelwerte				1,1000	18,8500	5,6000
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					10,3675	
Ziegen						
Ziege mit Nachzucht, 1,5 Lämmer, 800 kg Milch				1,0000	15,2000	5,7000
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					8,3600	
Pferdehaltung						
Reitpferd, 500-600 kg, Stall/Weide				11,2000	53,6000	23,4000
Pony, 300 kg LM, Weide/Stall				6,8000	33,4000	15,3000
Zuchtstuten, Stall/Weide, Großpferd				11,2000	63,5000	28,0000
Aufzucht, Großpferd 6-36 Monate, Stall/Weide				6,8000	44,5000	18,9000
Mittelwerte				9,0000	48,7500	21,4000
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					26,8125	
Ferkelaufzucht bis 28 kg LM						
Sau mit 25 Ferkel/Jahr, 711 kg Zuwachs/Jahr, Universalfutter		6,5000	2,4000	5,2000	41,1000	17,9000
Sau mit 25 Ferkel/Jahr, 711 kg Zuwachs/Jahr, N-/P-reduziert		6,5000	2,4000	5,2000	36,8000	16,0000
Sau mit 25 Ferkel/Jahr, 711 kg Zuwachs/Jahr, stark N-/P-reduziert		6,5000	2,4000	5,2000	35,0000	14,7000
Mittelwerte Sau mit 25 Ferkel/Jahr	10 : 80 : 10	6,5000	2,4000	5,2000	37,0500	16,0600
Sau mit 28 Ferkel/Jahr, 824 kg Zuwachs/Jahr, Universalfutter		7,0000	2,6000	5,5000	42,9000	18,6000
Sau mit 28 Ferkel/Jahr, 824 kg Zuwachs/Jahr, N-/P-reduziert		7,0000	2,6000	5,5000	38,4000	16,7000
Sau mit 28 Ferkel/Jahr, 824 kg Zuwachs/Jahr, stark N-/P-reduziert		7,0000	2,6000	5,5000	36,6000	15,1000
Mittelwerte Sau mit 28 Ferkel/Jahr	10 : 80 : 10	7,0000	2,6000	5,5000	38,6700	16,7300
Mittelwerte Ferkelaufzucht insgesamt		6,7500	2,5000	5,3500	37,8600	16,3950
Dunganfall bei 80 % Gülle und 20 % Stallmist		5,4000	0,5000	1,0700		
Summe Gülle und Jauche		5,9000				
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten, 80 % Gülle und 20 % Mist					29,5308	
Mastschweine 28 - 118 kg LM						
750 g tägl. Zunahme, 223 kg Zuwachs/Jahr, Universalfutter		1,5000	0,6000	1,0800	11,4000	4,8000
750 g tägl. Zunahme, 223 kg Zuwachs/Jahr, N-/P-reduziert		1,5000	0,6000	1,0800	10,9000	4,1000
750 g tägl. Zunahme, 223 kg Zuwachs/Jahr, stark N-/P-reduziert		1,5000	0,6000	1,0800	9,8000	3,9000
Mittelwerte 750 g tägl. Zunahme	20 : 70 : 10	1,5000	0,6000	1,0800	10,8900	4,2200

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Mastschweine 28 - 118 kg LM						
850 g tägl. Zunahme, 244 kg Zuwachs/Jahr, Universalfutter		1,5000	0,6000	1,0800	12,2000	5,0000
850 g tägl. Zunahme, 244 kg Zuwachs/Jahr, N-/P-reduziert		1,5000	0,6000	1,0800	11,7000	4,4000
850 g tägl. Zunahme, 244 kg Zuwachs/Jahr, stark N-/P-reduziert		1,5000	0,6000	1,0800	10,6000	3,9000
Mittelwerte 850 g tägl. Zunahme	20 : 70 : 10	1,5000	0,6000	1,0800	11,6900	4,4700
950 g tägl. Zunahme, 267 kg Zuwachs/Jahr, Universalfutter		1,5000	0,6000	1,0800	12,5000	5,0000
950 g tägl. Zunahme, 267 kg Zuwachs/Jahr, N-/P-reduziert		1,5000	0,6000	1,0800	12,0000	4,4000
950 g tägl. Zunahme, 267 kg Zuwachs/Jahr, stark N-/P-reduziert		1,5000	0,6000	1,0800	10,8000	3,9000
Mittelwerte 950 g tägl. Zunahme	20 : 70 : 10	1,5000	0,6000	1,0800	11,9800	4,4700
Mittelwert Mastschweine insgesamt		1,5000	0,6000	1,0800	11,5200	4,3867
Dunganfall bei 80 % Gülle und 20 % Stallmist		1,2000	0,1200	0,2160		
Summe Gülle und Jauche		1,3200				
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					8,9856	
Jungsauenhaltung						
Jungsauenaufzucht 28 - 115 kg LM, Standardfutter		1,8000	0,6000	1,3800	10,8000	5,5000
Jungsauenaufzucht 28 - 115 kg LM, N-/P-reduziert		1,8000	0,6000	1,3800	9,0000	4,6000
Jungsaueneingliederung, 95 - 135 kg LM, Standardfutter		2,5000	1,0000	1,8600	15,4000	8,5000
Jungsaueneingliederung, 95 - 135 kg LM, N-/P-reduziert		2,5000	1,0000	1,8600	13,3000	7,5000
Mittelwerte		2,1500	0,8000	1,6200	12,1250	6,5250
Dunganfall bei 80 % Gülle und 20 % Stallmist		1,7200	0,1600	0,3240		
Summe Gülle und Jauche		1,8800				
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					9,4575	
Legehennen / Junghennenaufzucht						
Junghennenaufzucht, 3,5 kg Zuwachs, Standardfutter		0,0070			0,2690	0,1760
Junghennenaufzucht, 3,5 kg Zuwachs, N-/P-reduziert		0,0070			0,2520	0,1510
Mittelwerte	70 : 30	0,0070			0,2639	0,1685
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					0,1583	
Legehennen, 17,6 kg Eimasse/Tier, Standardfutter, HTK		0,0220			0,7640	0,3960
Legehennen, 17,6 kg Eimasse/Tier, N-/P-reduziert, HTK		0,0220			0,7310	0,3460
Mittelwerte	70 : 30	0,0220			0,7541	0,3810
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					0,4525	
Mittelwert 80 % Legehennen, 20 % Junghennenaufzucht		0,0190			0,3936	0,3385

Tierart / Produktionsverfahren	Verhältnis Fütterung*	Gülle/HTK t	Jauche cbm	Stallmist t	Stickstoff kg N/Stallpl.	Phosphor kg P2O5/Stallpl.
Elterntiere		0,0185			1,1600	0,4650
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					0,6960	
Hähnchenmast (mit Vorgriff in Höhe von 25 % nach 34 bis 38 Tagen)						
Mast 34 bis 38 Tage, 2,3 kg Zuwachs/Tier, Standardfutter				0,011	0,3880	0,1900
Mast 34 bis 38 Tage, 2,3 kg Zuwachs/Tier, N-/P-reduziert				0,011	0,3570	0,1740
Mast ab 39 Tage, 2,6 kg Zuwachs/Tier, Standardfutter				0,012	0,4130	0,2080
Mast ab 39 Tage, 2,6 kg Zuwachs/Tier, N-/P-reduziert				0,012	0,3850	0,1760
Mittelwerte	20 : 80			0,012	0,3838	0,1811
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					0,2303	
Putenmast - Aufzucht						
Putenaufzucht bis 5 Wochen 20% Hähne, 50% Hennen				0,0132	0,4220	0,2890
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					0,2532	
Putenmast - Hähne						
Hähne, Standardfutter, 6-21 Wochen, 2,7 Durchg./Jahr				0,0610	2,4678	1,3689
Hähne, N-/P-reduziert, 6-21 Wochen, 2,7 Durchg./Jahr				0,0610	2,2815	1,0449
Mittelwerte	40 : 60			0,0610	2,3560	1,1745
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					1,4136	
Putenmast - Hennen						
Hennen, Standardfutter, 6-16 Wochen, 3,3 Durchg./Jahr				0,0600	1,6520	0,9230
Hennen, N-/P-reduziert, 6-16 Wochen, 3,3 Durchg./Jahr				0,0600	1,5420	0,7260
Mittelwerte	40 : 60			0,0600	1,5860	0,8048
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					0,9516	
Gänsemast						
Schnellmast, 5,0 kg Zuwachs/Tier				0,0166	0,2310	0,1330
Mittelmast, 6,8 kg Zuwachs/Tier				0,0374	0,7020	0,3870
Spät-/Weidemast, 7,8 kg Zuwachs/Tier				0,0606	1,0740	0,3340
Mittelwerte				0,0382	0,6690	0,2847
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					0,4014	
Entenmast						
Pekingente, 19,5 kg Zuwachs/Platz, 6,5 Durchgänge				0,0576	0,6050	0,3440
Flugente, 15,4 kg Zuwachs/Platz				0,0460	0,5760	0,3670
Mittelwerte				0,0518	0,5905	0,3555
N-Anfall nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten					0,3543	

*von eingesetztem Standardfutter zu N-/P-reduziertem bzw. stark N-/P-reduziertem Futter in v.H., in Mittelwertberechnung berücksichtigt

Tabelle B4 – Gegenüberstellung der Flächendaten aus der Agrarförderung

Schl.- Nr.	Land Region Landkreis	GAP-Fläche nach Unternehmenssitz	GAP-Fläche nach Gemarkung	Flächendifferenz nach Gemarkung und Unternehmenssitz
		ha	ha	ha
03	Niedersachsen	2.628.298	2.562.324	-65.974
1	Braunschweig	397.316	363.469	-33.846
101	Braunschweig, Stadt	8.230	5.970	-2.260
102	Salzgitter, Stadt	10.466	10.932	466
103	Wolfsburg, Stadt	8.269	7.312	-957
151	Gifhorn	80.478	70.876	-9.602
153	Goslar	27.235	25.230	-2.005
154	Helmstedt	42.178	33.877	-8.300
155	Northeim	59.482	58.162	-1.320
157	Peine	35.435	35.130	-305
158	Wolfenbüttel	51.945	46.864	-5.081
159	Göttingen	73.599	69.116	-4.483
2	Leine-Weser	495.134	488.522	-6.613
241	Region Hannover	116.011	106.469	-9.541
251	Diepholz	129.483	133.529	4.046
252	Hameln-Pyrmont	39.194	39.160	-34
254	Hildesheim	68.181	64.417	-3.763
255	Holz Minden	26.375	26.964	589
256	Nienburg (Weser)	82.700	84.223	1.523
257	Schaumburg	33.191	33.759	568
3	Lüneburg	806.916	798.666	-8.250
351	Celle	53.038	52.420	-618
352	Cuxhaven	136.419	136.577	158
353	Harburg	56.402	56.364	-38
354	Lüchow-Dannenberg	62.755	57.718	-5.037
355	Lüneburg	63.122	61.841	-1.281
356	Osterholz	39.194	37.279	-1.916
357	Rotenburg (Wümme)	126.697	127.093	396
358	Heidekreis	69.603	69.720	116
359	Stade	79.924	79.244	-680
360	Uelzen	73.157	72.918	-239
361	Verden	46.603	47.491	888
4	Weser-Ems	928.932	911.668	-17.265
401	Delmenhorst, Stadt	2.536	2.442	-94
402	Emden, Stadt	5.254	5.735	481
403	Oldenburg, Stadt	2.815	2.512	-303
404	Osnabrück, Stadt	3.405	3.054	-351
405	Wilhelmshaven, Stadt	3.256	3.619	363
451	Ammerland	42.125	43.059	933
452	Aurich	83.001	83.607	606
453	Cloppenburg	98.127	91.287	-6.839
454	Emsland	168.009	166.429	-1.580
455	Friesland	43.787	40.763	-3.024
456	Grafschaft Bentheim	60.623	59.210	-1.413
457	Leer	67.463	69.154	1.691
458	Oldenburg	62.745	62.906	161
459	Osnabrück	119.154	123.527	4.373
460	Vechta	67.130	50.125	-17.005
461	Wesermarsch	57.156	59.762	2.607
462	Wittmund	42.348	44.477	2.129

Tabellen C1 bis C7

- C1 Auswertung der Abgaben und Aufnahmen auf Ebene der Kreise Landkreise / kreisfreien Städte sowie Saldierung der Verbringungen
- C2 Gesamtübersicht der Verbringungen innerhalb Niedersachsens
- C3 Übersicht Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen
- C4 Gesamtübersicht Importe nach § 4 WDüngV
- C5 Gesamtübersicht der Exporte in andere Bundesländer / Ausland
- C6 Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen nach Wirtschaftsdüngerart
- C7 Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen nach § 4 WDüngV (andere Bundesländer)

Hinweis: In den Aufsummierungen kann es zu Rundungsdifferenzen kommen.

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Tabelle C1 - Verbringungen innerhalb Niedersachsens

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		101 Braunschweig, Stadt						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
151	Gifhorn	470	1.687	1.344	2.900	13.640	5.305	2.430	11.953	3.960
154	Helmstedt	0	0	0	144	674	258	144	674	258
157	Peine	0	0	0	2.036	10.434	4.559	2.036	10.434	4.559
158	Wolfenbüttel	0	0	0	379	1.780	682	379	1.780	682
251	Diepholz	0	0	0	59	1.424	831	59	1.424	831
253	Hannover	0	0	0	1.800	8.460	3.240	1.800	8.460	3.240
254	Hildesheim	66	264	198	757	3.558	1.363	691	3.294	1.165
453	Cloppenburg	0	0	0	50	305	200	50	305	200
454	Emsland	0	0	0	490	11.212	8.778	490	11.212	8.778
458	Oldenburg	0	0	0	30	720	420	30	720	420
460	Vechta	0	0	0	241	3.507	2.929	241	3.507	2.929
101	Braunschweig, Stadt	536	1.951	1.542	8.885	55.714	28.564	8.349	53.763	27.022

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		102 Salzgitter, Stadt						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
153	Goslar	0	0	0	4.442	19.258	8.908	4.442	19.258	8.908
157	Peine	0	0	0	23.649	117.838	48.793	23.649	117.838	48.793
158	Wolfenbüttel	0	0	0	1.163	5.466	2.093	1.163	5.466	2.093
254	Hildesheim	0	0	0	1.511	8.650	4.243	1.511	8.650	4.243
357	Rotenburg (Wümme)	0	0	0	52	383	283	52	383	283
453	Cloppenburg	0	0	0	280	2.464	1.845	280	2.464	1.845
454	Emsland	0	0	0	82	1.833	1.540	82	1.833	1.540
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	82	1.968	1.722	82	1.968	1.722
460	Vechta	0	0	0	50	1.008	655	50	1.008	655
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	31.312	158.868	70.083	31.312	158.868	70.083

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		103 Wolfsburg, Stadt						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
151	Gifhorn	9.343	46.513	23.290	1.130	5.828	2.515	-8.213	-40.685	-20.774
154	Helmstedt	5.284	24.836	9.512	14.786	72.848	30.302	9.501	48.012	20.791
254	Hildesheim	0	0	0	182	1.326	981	182	1.326	981

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		103 Wolfsburg, Stadt			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
453	Cloppenburg	0	0	0	927	10.762	8.712	927	10.762	8.712		
454	Emsland	0	0	0	2.286	47.285	42.077	2.286	47.285	42.077		
459	Osnabrück	0	0	0	236	1.376	902	236	1.376	902		
460	Vechta	0	0	0	404	2.943	1.883	404	2.943	1.883		
103	Wolfsburg, Stadt	14.627	71.349	32.801	19.950	142.368	87.374	5.322	71.019	54.572		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								0	0	0		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								4.782	61.199	48.876		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								103	Wolfsburg, Stadt	4.782	61.199	48.876

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		151 Gifhorn			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018						
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben			
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	
101	Braunschweig, Stadt	2.900	13.640	5.305	470	1.687	1.344	-2.430	-11.953	-3.960	
103	Wolfsburg, Stadt	1.130	5.828	2.515	9.343	46.513	23.290	8.213	40.685	20.774	
152	Göttingen	530	2.492	954	0	0	0	-530	-2.492	-954	
154	Helmstedt	1.254	6.293	2.417	63	462	342	-1.191	-5.831	-2.075	
157	Peine	1.500	7.809	5.619	17.784	86.525	36.081	16.284	78.716	30.462	
251	Diepholz	0	0	0	239	5.182	4.486	239	5.182	4.486	
253	Hannover	1.026	4.822	1.847	0	0	0	-1.026	-4.822	-1.847	
254	Hildesheim	83	248	17	281	4.456	3.339	198	4.208	3.322	
256	Nienburg (Weser)	0	0	0	417	9.843	7.904	417	9.843	7.904	
257	Schaumburg	0	0	0	340	1.770	952	340	1.770	952	
351	Celle	11.596	76.250	40.373	17.391	88.041	41.806	5.796	11.792	1.434	
357	Rotenburg (Wümme)	0	0	0	2.505	15.282	7.168	2.505	15.282	7.168	
358	Heidekreis	0	0	0	715	3.786	1.874	715	3.786	1.874	
360	Uelzen	1.491	10.596	6.467	5.062	25.569	11.574	3.571	14.973	5.106	
451	Ammerland	0	0	0	23	483	391	23	483	391	
453	Cloppenburg	0	0	0	11.228	99.565	72.612	11.228	99.565	72.612	
454	Emsland	0	0	0	41.415	853.149	690.932	41.415	853.149	690.932	
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	4.153	63.623	48.568	4.153	63.623	48.568	
458	Oldenburg	0	0	0	171	3.605	2.105	171	3.605	2.105	
459	Osnabrück	0	0	0	2.798	66.475	52.861	2.798	66.475	52.861	
460	Vechta	0	0	0	17.577	247.217	185.886	17.577	247.217	185.886	
151	Gifhorn	21.509	127.977	65.513	131.977	1.623.233	1.193.516	110.468	1.495.256	1.128.003	
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								140.047	788.746	398.995	
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								77.036	1.234.166	970.785	
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								151 Gifhorn	217.083	2.022.912	1.369.780

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		152 Göttingen						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
151	Gifhorn	0	0	0	530	2.492	954	530	2.492	954
155	Northeim	13.323	66.682	27.222	17.517	83.793	39.111	4.194	17.111	11.888
156	Osterode am Harz	2.745	31.587	22.510	1.278	7.336	4.364	-1.466	-24.252	-18.146
159	Göttingen-Osterode	9.543	49.341	23.478	3.628	19.192	9.582	-5.914	-30.149	-13.896
253	Hannover	0	0	0	80	1.920	1.120	80	1.920	1.120
351	Celle	0	0	0	209	982	376	209	982	376
361	Verden	0	0	0	887	4.437	2.662	887	4.437	2.662
453	Cloppenburg	0	0	0	1.858	10.904	7.150	1.858	10.904	7.150
454	Emsland	0	0	0	17.003	387.390	296.649	17.003	387.390	296.649
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	1.074	24.705	16.303	1.074	24.705	16.303
458	Oldenburg	0	0	0	670	13.951	12.985	670	13.951	12.985
459	Osnabrück	0	0	0	696	15.807	10.198	696	15.807	10.198
460	Vechta	0	0	0	723	13.836	10.936	723	13.836	10.936
152	Göttingen	25.610	147.610	73.210	46.155	586.746	412.390	20.545	439.135	339.180
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebsitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								93.645	687.729	433.257
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								7.450	123.386	97.864
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								101.094	811.116	531.120

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		153 Goslar						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
102	Salzgitter, Stadt	4.442	19.258	8.908	0	0	0	-4.442	-19.258	-8.908
155	Northeim	181	941	362	0	0	0	-181	-941	-362
156	Osterode am Harz	970	5.044	1.940	0	0	0	-970	-5.044	-1.940
157	Peine	0	0	0	3.563	17.160	6.817	3.563	17.160	6.817
158	Wolfenbüttel	4.381	22.268	11.021	444	2.087	799	-3.937	-20.181	-10.221
159	Göttingen-Osterode	255	1.326	510	0	0	0	-255	-1.326	-510
252	Hamel-Pyrmont	0	0	0	1.397	9.374	6.426	1.397	9.374	6.426
254	Hildesheim	2.565	15.547	9.106	6.394	43.283	25.705	3.829	27.736	16.599
256	Nienburg (Weser)	0	0	0	900	4.230	1.620	900	4.230	1.620
453	Cloppenburg	0	0	0	4.652	60.737	53.047	4.652	60.737	53.047
454	Emsland	137	3.426	2.741	4.069	78.796	63.661	3.932	75.370	60.921
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	345	8.281	7.246	345	8.281	7.246
458	Oldenburg	0	0	0	251	1.218	547	251	1.218	547
459	Osnabrück	0	0	0	31	738	430	31	738	430
460	Vechta	0	0	0	3.936	63.366	48.742	3.936	63.366	48.742

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		153 Goslar			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
153	Goslar	12.932	67.810	34.588	25.983	289.269	215.041	13.050	221.459	180.453
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								18.725	110.443	54.162
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								8.744	131.975	109.398
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								27.469	242.418	163.561

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		154 Helmstedt			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018					
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
101	Braunschweig, Stadt	144	674	258	0	0	0	-144	-674	-258
103	Wolfsburg, Stadt	14.786	72.848	30.302	5.284	24.836	9.512	-9.501	-48.012	-20.791
151	Gifhorn	63	462	342	1.254	6.293	2.417	1.191	5.831	2.075
158	Wolfenbüttel	9.074	41.107	21.937	6.579	31.465	12.513	-2.496	-9.642	-9.424
254	Hildesheim	52	244	94	0	0	0	-52	-244	-94
358	Heidekreis	0	0	0	532	2.500	1.490	532	2.500	1.490
360	Uelzen	0	0	0	1.486	8.689	4.947	1.486	8.689	4.947
451	Ammerland	0	0	0	449	8.999	5.944	449	8.999	5.944
453	Cloppenburg	0	0	0	8.201	136.630	111.556	8.201	136.630	111.556
454	Emsland	0	0	0	5.443	123.593	99.872	5.443	123.593	99.872
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	4.154	86.159	70.104	4.154	86.159	70.104
458	Oldenburg	0	0	0	27	535	348	27	535	348
459	Osnabrück	0	0	0	4.224	25.767	16.896	4.224	25.767	16.896
460	Vechta	0	0	0	9.297	131.164	95.070	9.297	131.164	95.070
154	Helmstedt	24.119	115.336	52.933	46.930	586.631	430.669	22.811	471.295	377.736
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								10.416	61.662	31.020
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								27.741	450.444	355.760
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien								38.157	512.107	386.780

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		155 Northeim			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018					
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
152	Göttingen	17.517	83.793	39.111	13.323	66.682	27.222	-4.194	-17.111	-11.888
153	Goslar	0	0	0	181	941	362	181	941	362
159	Göttingen-Osterode	517	2.429	930	0	0	0	-517	-2.429	-930
251	Diepholz	0	0	0	58	1.440	1.152	58	1.440	1.152
253	Hannover	0	0	0	291	7.025	4.380	291	7.025	4.380
254	Hildesheim	1.132	6.348	4.907	13.590	69.281	28.962	12.457	62.933	24.055

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		155 Northeim			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
255	Holzminen	1.885	9.719	3.737	1.319	6.588	2.638	-566	-3.131	-1.099		
256	Nienburg (Weser)	0	0	0	167	4.173	3.338	167	4.173	3.338		
352	Cuxhaven	0	0	0	1.541	7.243	4.315	1.541	7.243	4.315		
359	Stade	0	0	0	1.007	4.733	2.820	1.007	4.733	2.820		
451	Ammerland	0	0	0	165	3.958	3.463	165	3.958	3.463		
453	Cloppenburg	0	0	0	5.106	37.386	25.056	5.106	37.386	25.056		
454	Emsland	0	0	0	1.759	39.542	33.068	1.759	39.542	33.068		
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	225	5.400	3.150	225	5.400	3.150		
458	Oldenburg	0	0	0	76	1.123	706	76	1.123	706		
459	Osnabrück	0	0	0	2.240	14.328	8.919	2.240	14.328	8.919		
460	Vechta	0	0	0	3.802	23.026	15.150	3.802	23.026	15.150		
462	Wittmund	0	0	0	450	2.115	810	450	2.115	810		
155	Northeim	21.051	102.289	48.685	45.299	294.984	165.511	24.248	192.695	116.827		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								70.661	405.801	223.281		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								18.015	104.285	50.758		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								155	Northeim	88.676	510.086	274.039

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		156 Osterode am Harz			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
152	Göttingen	1.278	7.336	4.364	2.745	31.587	22.510	1.466	24.252	18.146		
153	Goslar	0	0	0	970	5.044	1.940	970	5.044	1.940		
253	Hannover	737	3.463	1.326	0	0	0	-737	-3.463	-1.326		
254	Hildesheim	22	164	121	0	0	0	-22	-164	-121		
453	Cloppenburg	0	0	0	781	4.711	3.089	781	4.711	3.089		
454	Emsland	0	0	0	490	11.799	9.658	490	11.799	9.658		
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	319	7.354	6.095	319	7.354	6.095		
458	Oldenburg	0	0	0	150	915	600	150	915	600		
459	Osnabrück	0	0	0	1.095	26.269	22.985	1.095	26.269	22.985		
460	Vechta	0	0	0	2.652	22.302	15.812	2.652	22.302	15.812		
156	Osterode am Harz	2.037	10.962	5.811	9.200	109.982	82.689	7.163	99.019	76.877		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								6.460	33.686	17.465		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								5.453	79.412	63.933		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								156	Osterode am Harz	11.913	113.098	81.398

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		157 Peine						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018			
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben			
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	
101	Braunschweig, Stadt	2.036	10.434	4.559	0	0	0	-2.036	-10.434	-4.559	
102	Salzgitter, Stadt	23.649	117.838	48.793	0	0	0	-23.649	-117.838	-48.793	
151	Gifhorn	17.784	86.525	36.081	1.500	7.809	5.619	-16.284	-78.716	-30.462	
153	Goslar	3.563	17.160	6.817	0	0	0	-3.563	-17.160	-6.817	
158	Wolfenbüttel	11.690	58.357	24.516	527	2.475	948	-11.164	-55.882	-23.569	
201	Hannover, Stadt	1.317	6.597	2.750	0	0	0	-1.317	-6.597	-2.750	
251	Diepholz	0	0	0	27	200	116	27	200	116	
253	Hannover	38.325	192.586	86.236	3.481	19.547	13.702	-34.843	-173.039	-72.534	
254	Hildesheim	15.582	75.624	30.759	4.489	33.073	17.773	-11.092	-42.552	-12.986	
256	Nienburg (Weser)	0	0	0	1.210	30.251	24.201	1.210	30.251	24.201	
351	Celle	0	0	0	977	4.448	2.583	977	4.448	2.583	
357	Rotenburg (Wümme)	0	0	0	157	1.150	850	157	1.150	850	
358	Heidekreis	0	0	0	712	5.199	3.846	712	5.199	3.846	
453	Cloppenburg	0	0	0	622	6.633	4.239	622	6.633	4.239	
454	Emsland	0	0	0	9.694	219.546	180.167	9.694	219.546	180.167	
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	349	8.369	4.882	349	8.369	4.882	
458	Oldenburg	0	0	0	151	2.724	1.539	151	2.724	1.539	
459	Osnabrück	0	0	0	4.834	58.521	37.778	4.834	58.521	37.778	
460	Vechta	0	0	0	6.019	115.046	74.249	6.019	115.046	74.249	
461	Wesermarsch	0	0	0	524	9.728	7.415	524	9.728	7.415	
157	Peine	113.946	565.120	240.511	35.275	524.717	379.907	-78.671	-40.403	139.397	
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								42.503	235.122	121.592	
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								23.252	394.303	288.609	
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								157 Peine	65.754	629.426	410.201

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		158 Wolfenbüttel						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
101	Braunschweig, Stadt	379	1.780	682	0	0	0	-379	-1.780	-682
102	Salzgitter, Stadt	1.163	5.466	2.093	0	0	0	-1.163	-5.466	-2.093
153	Goslar	444	2.087	799	4.381	22.268	11.021	3.937	20.181	10.221
154	Helmstedt	6.579	31.465	12.513	9.074	41.107	21.937	2.496	9.642	9.424
157	Peine	527	2.475	948	11.690	58.357	24.516	11.164	55.882	23.569
251	Diepholz	0	0	0	89	2.222	1.777	89	2.222	1.777
253	Hannover	0	0	0	36	905	724	36	905	724
254	Hildesheim	70	329	126	4.659	36.371	20.866	4.589	36.042	20.740

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		158 Wolfenbüttel			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
357	Rotenburg (Wümme)	0	0	0	493	3.985	2.716	493	3.985	2.716		
451	Ammerland	0	0	0	73	584	511	73	584	511		
453	Cloppenburg	0	0	0	8.231	128.099	102.525	8.231	128.099	102.525		
454	Emsland	0	0	0	5.891	116.376	94.730	5.891	116.376	94.730		
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	438	10.517	9.202	438	10.517	9.202		
458	Oldenburg	0	0	0	923	16.172	13.493	923	16.172	13.493		
459	Osnabrück	0	0	0	288	6.916	4.034	288	6.916	4.034		
460	Vechta	0	0	0	5.301	107.991	88.466	5.301	107.991	88.466		
158	Wolfenbüttel	9.161	43.601	17.161	51.569	551.869	396.519	42.408	508.267	379.358		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								11.285	89.475	62.846		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								25.342	343.600	267.193		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								158	Wolfenbüttel	36.627	433.075	330.039

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		159 Göttingen-Osterode			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018							
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
152	Göttingen	3.628	19.192	9.582	9.543	49.341	23.478	5.914	30.149	13.896		
153	Goslar	0	0	0	255	1.326	510	255	1.326	510		
155	Northeim	0	0	0	517	2.429	930	517	2.429	930		
454	Emsland	0	0	0	163	3.321	2.339	163	3.321	2.339		
159	Göttingen-Osterode	3.628	19.192	9.582	10.478	56.417	27.256	6.849	37.225	17.675		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								0	0	0		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								2.074	11.078	4.880		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								159	Göttingen-Osterode	2.074	11.078	4.880

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		201 Hannover, Stadt			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018					
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
157	Peine	0	0	0	1.317	6.597	2.750	1.317	6.597	2.750
252	Hameln-Pyrmont	319	1.277	958	25	168	115	-294	-1.109	-843
253	Hannover	1.550	7.751	4.651	80	584	432	-1.470	-7.167	-4.219
254	Hildesheim	0	0	0	115	541	207	115	541	207
256	Nienburg (Weser)	0	0	0	26	93	74	26	93	74
458	Oldenburg	240	1.752	1.296	0	0	0	-240	-1.752	-1.296
460	Vechta	0	0	0	196	2.811	1.921	196	2.811	1.921
201	Hannover, Stadt	2.109	10.780	6.904	1.759	10.793	5.500	-351	13	-1.405

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		251 Diepholz						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
101	Braunschweig, Stadt	59	1.424	831	0	0	0	-59	-1.424	-831
151	Gifhorn	239	5.182	4.486	0	0	0	-239	-5.182	-4.486
155	Northeim	58	1.440	1.152	0	0	0	-58	-1.440	-1.152
157	Peine	27	200	116	0	0	0	-27	-200	-116
158	Wolfenbüttel	89	2.222	1.777	0	0	0	-89	-2.222	-1.777
252	Hamelnd-Pyrmont	864	13.256	12.295	727	3.416	1.308	-137	-9.840	-10.987
253	Hannover	1.715	33.683	28.251	382	2.709	1.807	-1.333	-30.974	-26.444
254	Hildesheim	25	180	133	0	0	0	-25	-180	-133
256	Nienburg (Weser)	48.048	287.396	155.694	10.211	65.946	35.608	-37.838	-221.451	-120.086
257	Schaumburg	1.142	8.667	5.012	0	0	0	-1.142	-8.667	-5.012
351	Celle	504	10.079	6.551	0	0	0	-504	-10.079	-6.551
352	Cuxhaven	0	0	0	293	1.470	565	293	1.470	565
354	Lüchow-Dannenberg	287	7.156	5.758	0	0	0	-287	-7.156	-5.758
355	Lüneburg	174	4.166	2.430	0	0	0	-174	-4.166	-2.430
357	Rotenburg (Wümme)	713	14.260	9.269	838	4.047	1.552	125	-10.213	-7.717
358	Heidekreis	2.266	49.031	38.897	324	1.523	583	-1.942	-47.508	-38.313
360	Uelzen	454	3.636	2.300	0	0	0	-454	-3.636	-2.300
361	Verden	22.167	116.936	52.811	15.873	80.132	40.251	-6.295	-36.804	-12.560
401	Delmenhorst, Stadt	275	1.116	713	2.058	10.209	3.919	1.783	9.093	3.206
451	Ammerland	0	0	0	246	1.279	492	246	1.279	492
452	Aurich	0	0	0	28	146	56	28	146	56
453	Cloppenburg	2.109	44.949	39.684	60.303	333.491	194.119	58.194	288.542	154.435
454	Emsland	4.798	71.756	65.307	2.920	43.648	32.519	-1.878	-28.108	-32.787
458	Oldenburg	7.560	48.422	27.711	32.617	160.625	71.531	25.057	112.203	43.820
459	Osnabrück	233	2.927	2.195	10.589	68.792	46.165	10.356	65.865	43.970
460	Vechta	47.819	321.513	189.305	310.311	1.668.152	941.481	262.492	1.346.639	752.176
461	Wesermarsch	0	0	0	29.000	169.790	107.421	29.000	169.790	107.421
251	Diepholz	141.625	1.049.596	652.679	476.718	2.615.375	1.479.378	335.093	1.565.779	826.699
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								516.783	2.889.458	1.557.987
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								87.495	559.398	380.670
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								604.278	3.448.856	1.938.657

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		252 Hameln-Pyrmont						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
153	Goslar	1.397	9.374	6.426	0	0	0	-1.397	-9.374	-6.426
201	Hannover, Stadt	25	168	115	319	1.277	958	294	1.109	843
251	Diepholz	727	3.416	1.308	864	13.256	12.295	137	9.840	10.987
253	Hannover	8.007	45.334	25.915	4.540	19.761	10.877	-3.467	-25.573	-15.038
254	Hildesheim	21.223	101.654	41.449	3.136	14.024	6.867	-18.087	-87.630	-34.582
255	Holzminde	8.879	45.441	23.263	8.964	51.008	28.815	85	5.567	5.552
256	Nienburg (Weser)	1.374	6.457	2.473	777	15.203	11.994	-597	8.746	9.521
257	Schaumburg	30.351	156.224	73.021	3.001	18.322	8.845	-27.350	-137.902	-64.176
351	Celle	40	268	184	850	3.995	1.530	810	3.727	1.346
354	Lüchow-Dannenberg	0	0	0	1.085	4.968	2.171	1.085	4.968	2.171
357	Rotenburg (Wümme)	0	0	0	137	1.003	742	137	1.003	742
358	Heidekreis	0	0	0	458	1.831	1.373	458	1.831	1.373
404	Osnabrück, Stadt	58	509	324	0	0	0	-58	-509	-324
451	Ammerland	0	0	0	363	3.578	2.288	363	3.578	2.288
453	Cloppenburg	0	0	0	5.521	51.800	41.896	5.521	51.800	41.896
454	Emsland	0	0	0	19.375	409.886	326.084	19.375	409.886	326.084
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	11.476	143.314	100.790	11.476	143.314	100.790
457	Leer	0	0	0	56	1.390	1.112	56	1.390	1.112
458	Oldenburg	0	0	0	129	838	511	129	838	511
459	Osnabrück	497	2.334	894	7.707	175.154	139.412	7.210	172.819	138.518
460	Vechta	0	0	0	11.673	201.549	157.677	11.673	201.549	157.677
252	Hameln-Pyrmont	72.578	371.179	175.372	80.431	1.132.157	856.237	7.853	760.977	680.865
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								43.603	301.488	187.947
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								46.745	808.622	634.278
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								90.348	1.110.110	822.225

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		253 Hannover						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
101	Braunschweig, Stadt	1.800	8.460	3.240	0	0	0	-1.800	-8.460	-3.240
151	Gifhorn	0	0	0	1.026	4.822	1.847	1.026	4.822	1.847
152	Göttingen	80	1.920	1.120	0	0	0	-80	-1.920	-1.120
155	Northeim	291	7.025	4.380	0	0	0	-291	-7.025	-4.380
156	Osterode am Harz	0	0	0	737	3.463	1.326	737	3.463	1.326
157	Peine	3.481	19.547	13.702	38.325	192.586	86.236	34.843	173.039	72.534
158	Wolfenbüttel	36	905	724	0	0	0	-36	-905	-724

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		253 Hannover			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018			
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben			
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	
201	Hannover, Stadt	80	584	432	1.550	7.751	4.651	1.470	7.167	4.219	
251	Diepholz	382	2.709	1.807	1.715	33.683	28.251	1.333	30.974	26.444	
252	Hamelnd-Pyrmont	4.540	19.761	10.877	8.007	45.334	25.915	3.467	25.573	15.038	
254	Hildesheim	1.833	9.103	4.920	32.348	184.608	95.626	30.515	175.505	90.706	
255	Holzminden	491	2.306	883	467	2.195	841	-24	-110	-42	
256	Nienburg (Weser)	4.433	25.545	14.739	20.102	127.489	67.103	15.668	101.944	52.364	
257	Schaumburg	7.374	45.801	24.720	6.134	30.806	12.029	-1.239	-14.995	-12.692	
351	Celle	2.145	14.221	8.484	10.020	47.093	18.036	7.875	32.872	9.552	
355	Lüneburg	264	6.333	3.694	0	0	0	-264	-6.333	-3.694	
357	Rotenburg (Wümme)	0	0	0	1.770	11.126	5.794	1.770	11.126	5.794	
358	Heidekreis	5.657	28.526	11.467	9.278	52.051	26.328	3.621	23.526	14.860	
360	Uelzen	232	5.352	4.196	0	0	0	-232	-5.352	-4.196	
451	Ammerland	0	0	0	609	4.869	4.260	609	4.869	4.260	
453	Cloppenburg	0	0	0	29.516	209.639	135.915	29.516	209.639	135.915	
454	Emsland	0	0	0	10.065	197.011	160.432	10.065	197.011	160.432	
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	306	7.540	6.037	306	7.540	6.037	
458	Oldenburg	0	0	0	9.349	77.808	53.519	9.349	77.808	53.519	
459	Osnabrück	0	0	0	15.665	167.290	109.535	15.665	167.290	109.535	
460	Vechta	71	1.777	1.421	35.147	288.009	177.087	35.076	286.233	175.665	
253	Hannover	33.190	199.875	110.807	232.136	1.695.173	1.020.766	198.946	1.495.298	909.959	
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								126.854	668.276	330.935	
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								33.672	369.228	256.610	
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								253 Hannover	160.526	1.037.503	587.545

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		254 Hildesheim			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018					
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
101	Braunschweig, Stadt	757	3.558	1.363	66	264	198	-691	-3.294	-1.165
102	Salzgitter, Stadt	1.511	8.650	4.243	0	0	0	-1.511	-8.650	-4.243
103	Wolfsburg, Stadt	182	1.326	981	0	0	0	-182	-1.326	-981
151	Gifhorn	281	4.456	3.339	83	248	17	-198	-4.208	-3.322
153	Goslar	6.394	43.283	25.705	2.565	15.547	9.106	-3.829	-27.736	-16.599
154	Helmstedt	0	0	0	52	244	94	52	244	94
155	Northeim	13.590	69.281	28.962	1.132	6.348	4.907	-12.457	-62.933	-24.055
156	Osterode am Harz	0	0	0	22	164	121	22	164	121
157	Peine	4.489	33.073	17.773	15.582	75.624	30.759	11.092	42.552	12.986
158	Wolfenbüttel	4.659	36.371	20.866	70	329	126	-4.589	-36.042	-20.740

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		254 Hildesheim			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
201	Hannover, Stadt	115	541	207	0	0	0	-115	-541	-207
251	Diepholz	0	0	0	25	180	133	25	180	133
252	Hameln-Pyrmont	3.136	14.024	6.867	21.223	101.654	41.449	18.087	87.630	34.582
253	Hannover	32.348	184.608	95.626	1.833	9.103	4.920	-30.515	-175.505	-90.706
255	Holzwinden	59	1.408	821	2.689	13.630	5.237	2.630	12.222	4.416
256	Nienburg (Weser)	0	0	0	2.938	16.093	7.724	2.938	16.093	7.724
257	Schaumburg	0	0	0	88	644	477	88	644	477
357	Rotenburg (Wümme)	0	0	0	201	1.465	1.084	201	1.465	1.084
358	Heidekreis	0	0	0	1.012	4.756	1.822	1.012	4.756	1.822
360	Uelzen	2.027	14.797	10.945	126	592	227	-1.901	-14.204	-10.719
451	Ammerland	0	0	0	515	4.519	3.912	515	4.519	3.912
453	Cloppenburg	0	0	0	14.917	95.705	65.368	14.917	95.705	65.368
454	Emsland	0	0	0	16.189	334.772	271.932	16.189	334.772	271.932
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	447	10.536	7.624	447	10.536	7.624
458	Oldenburg	0	0	0	331	7.359	4.757	331	7.359	4.757
459	Osnabrück	0	0	0	6.155	110.168	67.627	6.155	110.168	67.627
460	Vechta	56	1.166	944	12.160	196.384	145.673	12.105	195.218	144.729
254	Hildesheim	69.602	416.541	218.641	100.422	1.006.327	675.290	30.820	589.786	456.650
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								53.547	276.422	167.412
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								34.464	475.534	339.075
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								88.011	751.956	506.488

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		255 Holzwinden			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
155	Northeim	1.319	6.588	2.638	1.885	9.719	3.737	566	3.131	1.099
252	Hameln-Pyrmont	8.964	51.008	28.815	8.879	45.441	23.263	-85	-5.567	-5.552
253	Hannover	467	2.195	841	491	2.306	883	24	110	42
254	Hildesheim	2.689	13.630	5.237	59	1.408	821	-2.630	-12.222	-4.416
257	Schaumburg	0	0	0	510	2.405	1.361	510	2.405	1.361
357	Rotenburg (Wümme)	0	0	0	770	6.184	4.237	770	6.184	4.237
453	Cloppenburg	0	0	0	5.590	35.025	22.901	5.590	35.025	22.901
454	Emsland	0	0	0	1.693	28.485	25.721	1.693	28.485	25.721
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	2.501	28.559	35.216	2.501	28.559	35.216
458	Oldenburg	0	0	0	63	359	206	63	359	206
459	Osnabrück	0	0	0	643	3.842	2.317	643	3.842	2.317
460	Vechta	0	0	0	10.090	85.810	59.761	10.090	85.810	59.761

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		255 Holzminden			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
255	Holzminden	13.439	73.421	37.531	33.174	249.543	180.425	19.735	176.122	142.894
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								16.089	86.956	42.173
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								7.617	59.250	63.909
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								23.706	146.206	106.082

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		256 Nienburg (Weser)						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
151	Gifhorn	417	9.843	7.904	0	0	0	-417	-9.843	-7.904
153	Goslar	900	4.230	1.620	0	0	0	-900	-4.230	-1.620
155	Northeim	167	4.173	3.338	0	0	0	-167	-4.173	-3.338
157	Peine	1.210	30.251	24.201	0	0	0	-1.210	-30.251	-24.201
201	Hannover, Stadt	26	93	74	0	0	0	-26	-93	-74
251	Diepholz	10.211	65.946	35.608	48.048	287.396	155.694	37.838	221.451	120.086
252	Hameln-Pyrmont	777	15.203	11.994	1.374	6.457	2.473	597	-8.746	-9.521
253	Hannover	20.102	127.489	67.103	4.433	25.545	14.739	-15.668	-101.944	-52.364
254	Hildesheim	2.938	16.093	7.724	0	0	0	-2.938	-16.093	-7.724
257	Schaumburg	14.109	97.616	49.469	5.165	25.281	9.959	-8.944	-72.334	-39.510
351	Celle	281	1.405	1.124	0	0	0	-281	-1.405	-1.124
352	Cuxhaven	1.310	15.620	10.628	0	0	0	-1.310	-15.620	-10.628
353	Harburg	1.801	10.403	5.193	1.320	6.204	2.376	-481	-4.199	-2.817
355	Lüneburg	88	1.768	1.149	0	0	0	-88	-1.768	-1.149
357	Rotenburg (Wümme)	265	5.956	4.759	2.243	10.544	4.038	1.979	4.588	-721
358	Heidekreis	2.081	9.780	3.746	3.596	17.505	7.962	1.515	7.725	4.217
361	Verden	6.232	48.446	35.580	2.287	11.323	5.331	-3.945	-37.123	-30.249
451	Ammerland	0	0	0	4.653	25.541	11.671	4.653	25.541	11.671
453	Cloppenburg	83	1.988	1.740	32.614	206.660	126.814	32.532	204.672	125.074
454	Emsland	217	1.784	1.445	85	2.056	1.787	-131	272	342
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	61	1.464	1.281	61	1.464	1.281
458	Oldenburg	0	0	0	4.999	74.853	61.057	4.999	74.853	61.057
459	Osnabrück	0	0	0	3.982	22.698	13.919	3.982	22.698	13.919
460	Vechta	244	2.161	2.004	123.707	840.895	507.876	123.463	838.734	505.872
256	Nienburg (Weser)	63.457	470.247	276.402	238.569	1.564.423	926.978	175.111	1.094.176	650.576
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								204.964	1.367.807	778.135
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								15.632	230.541	186.801
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								220.597	1.598.348	964.936

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		257 Schaumburg						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
151	Gifhorn	340	1.770	952	0	0	0	-340	-1.770	-952		
251	Diepholz	0	0	0	1.142	8.667	5.012	1.142	8.667	5.012		
252	Hameln-Pyrmont	3.001	18.322	8.845	30.351	156.224	73.021	27.350	137.902	64.176		
253	Hannover	6.134	30.806	12.029	7.374	45.801	24.720	1.239	14.995	12.692		
254	Hildesheim	88	644	477	0	0	0	-88	-644	-477		
255	Holzminde	510	2.405	1.361	0	0	0	-510	-2.405	-1.361		
256	Nienburg (Weser)	5.165	25.281	9.959	14.109	97.616	49.469	8.944	72.334	39.510		
357	Rotenburg (Wümme)	26	517	336	0	0	0	-26	-517	-336		
453	Cloppenburg	0	0	0	1.465	11.915	8.179	1.465	11.915	8.179		
454	Emsland	0	0	0	1.246	26.868	21.655	1.246	26.868	21.655		
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	26	546	442	26	546	442		
458	Oldenburg	46	926	602	1.705	13.027	7.743	1.659	12.101	7.142		
459	Osnabrück	0	0	0	12.935	115.587	78.105	12.935	115.587	78.105		
460	Vechta	0	0	0	22.485	125.370	72.720	22.485	125.370	72.720		
257	Schaumburg	15.310	80.672	34.560	92.838	601.621	341.067	77.527	520.950	306.507		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebsitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								39.968	252.605	143.656		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								9.842	133.852	96.140		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								257	Schaumburg	49.810	386.457	239.796

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		351 Celle						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
151	Gifhorn	17.391	88.041	41.806	11.596	76.250	40.373	-5.796	-11.792	-1.434
152	Göttingen	209	982	376	0	0	0	-209	-982	-376
157	Peine	977	4.448	2.583	0	0	0	-977	-4.448	-2.583
251	Diepholz	0	0	0	504	10.079	6.551	504	10.079	6.551
252	Hameln-Pyrmont	850	3.995	1.530	40	268	184	-810	-3.727	-1.346
253	Hannover	10.020	47.093	18.036	2.145	14.221	8.484	-7.875	-32.872	-9.552
256	Nienburg (Weser)	0	0	0	281	1.405	1.124	281	1.405	1.124
354	Lüchow-Dannenberg	0	0	0	488	3.564	2.636	488	3.564	2.636
358	Heidekreis	9.779	46.040	20.357	7.872	37.702	18.686	-1.907	-8.337	-1.671
359	Stade	830	3.901	1.494	0	0	0	-830	-3.901	-1.494
360	Uelzen	341	2.018	1.191	1.365	6.416	2.457	1.024	4.398	1.266
451	Ammerland	0	0	0	28	146	56	28	146	56
452	Aurich	0	0	0	180	1.080	720	180	1.080	720
453	Cloppenburg	0	0	0	10.376	80.648	54.024	10.376	80.648	54.024

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		351 Celle			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
454	Emsland	0	0	0	23.155	408.078	321.530	23.155	408.078	321.530		
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	3.376	37.749	32.304	3.376	37.749	32.304		
457	Leer	0	0	0	100	520	200	100	520	200		
458	Oldenburg	0	0	0	302	4.817	3.118	302	4.817	3.118		
459	Osnabrück	0	0	0	1.580	7.806	4.284	1.580	7.806	4.284		
460	Vechta	0	0	0	3.287	30.343	18.685	3.287	30.343	18.685		
351	Celle	40.396	196.518	87.373	66.675	721.090	515.415	26.279	524.571	428.042		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								257.743	1.392.562	730.509		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								39.502	546.777	421.455		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								351	Celle	297.245	1.939.338	1.151.963

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		352 Cuxhaven			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
155	Northeim	1.541	7.243	4.315	0	0	0	-1.541	-7.243	-4.315		
251	Diepholz	293	1.470	565	0	0	0	-293	-1.470	-565		
256	Nienburg (Weser)	0	0	0	1.310	15.620	10.628	1.310	15.620	10.628		
353	Harburg	95	475	264	0	0	0	-95	-475	-264		
356	Osterholz	36.548	187.446	79.772	11.153	55.163	25.437	-25.395	-132.282	-54.335		
357	Rotenburg (Wümme)	15.783	106.746	60.073	13.792	76.087	34.681	-1.992	-30.659	-25.392		
359	Stade	13.784	96.122	53.282	12.847	77.178	39.261	-937	-18.944	-14.021		
360	Uelzen	489	2.444	1.466	57	1.395	1.176	-432	-1.048	-290		
361	Verden	500	2.600	1.000	0	0	0	-500	-2.600	-1.000		
403	Oldenburg, Stadt	85	442	170	0	0	0	-85	-442	-170		
451	Ammerland	0	0	0	1.826	14.775	7.603	1.826	14.775	7.603		
453	Cloppenburg	1.240	5.828	2.232	11.560	114.183	73.893	10.320	108.355	71.661		
454	Emsland	108	2.270	1.838	1.832	37.956	29.831	1.723	35.686	27.993		
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	24	509	412	24	509	412		
457	Leer	115	598	230	0	0	0	-115	-598	-230		
458	Oldenburg	100	767	544	3.237	46.266	43.454	3.138	45.498	42.910		
459	Osnabrück	0	0	0	64	1.534	895	64	1.534	895		
460	Vechta	0	0	0	3.556	38.009	26.565	3.556	38.009	26.565		
461	Wesermarsch	588	2.764	1.058	128	644	337	-460	-2.120	-721		
352	Cuxhaven	71.268	417.215	206.809	61.386	479.320	294.172	-9.882	62.105	87.363		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								439.827	2.456.480	1.125.621		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								16.895	215.356	157.876		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								352	Cuxhaven	456.722	2.671.836	1.283.497

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		353 Harburg						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
256	Nienburg (Weser)	1.320	6.204	2.376	1.801	10.403	5.193	481	4.199	2.817
352	Cuxhaven	0	0	0	95	475	264	95	475	264
355	Lüneburg	5.484	25.784	13.731	9.073	44.376	18.367	3.589	18.592	4.635
356	Osterholz	0	0	0	28	142	79	28	142	79
357	Rotenburg (Wümme)	2.913	14.427	5.843	15.999	93.199	50.280	13.087	78.773	44.437
358	Heidekreis	11.243	58.212	28.683	11.715	57.037	23.845	472	-1.175	-4.838
359	Stade	6.424	66.663	43.948	27.930	143.318	63.652	21.506	76.655	19.704
360	Uelzen	0	0	0	2.212	9.998	5.176	2.212	9.998	5.176
451	Ammerland	0	0	0	271	1.397	673	271	1.397	673
453	Cloppenburg	0	0	0	3.696	25.997	17.591	3.696	25.997	17.591
454	Emsland	0	0	0	7.326	153.852	125.437	7.326	153.852	125.437
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	448	8.114	4.714	448	8.114	4.714
457	Leer	0	0	0	196	1.019	510	196	1.019	510
458	Oldenburg	0	0	0	699	13.084	10.237	699	13.084	10.237
459	Osnabrück	0	0	0	145	763	389	145	763	389
460	Vechta	751	3.004	2.253	5.723	76.513	60.099	4.972	73.509	57.846
353	Harburg	28.135	174.294	96.834	87.357	639.689	386.503	59.223	465.395	289.669
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								91.419	626.145	378.913
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								9.984	96.461	66.678
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								101.402	722.606	445.591

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		354 Lüchow-Dannenberg						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
251	Diepholz	0	0	0	287	7.156	5.758	287	7.156	5.758
252	Hamelnd-Pyrmont	1.085	4.968	2.171	0	0	0	-1.085	-4.968	-2.171
351	Celle	488	3.564	2.636	0	0	0	-488	-3.564	-2.636
355	Lüneburg	0	0	0	5.695	28.905	13.635	5.695	28.905	13.635
357	Rotenburg (Wümme)	0	0	0	27	127	49	27	127	49
360	Uelzen	5.602	27.476	11.673	17.284	88.457	53.358	11.683	60.980	41.684
453	Cloppenburg	0	0	0	13.880	102.684	68.115	13.880	102.684	68.115
454	Emsland	0	0	0	12.693	300.623	229.631	12.693	300.623	229.631
455	Friesland	0	0	0	256	6.403	5.122	256	6.403	5.122
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	451	10.376	8.289	451	10.376	8.289
458	Oldenburg	0	0	0	2.907	70.701	56.340	2.907	70.701	56.340
459	Osnabrück	0	0	0	1.394	33.156	23.017	1.394	33.156	23.017

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		354 Lüchow-Dannenberg			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
460	Vechta	0	0	0	23.906	269.199	182.676	23.906	269.199	182.676		
354	Lüchow-Dannenberg	7.175	36.008	16.480	78.780	917.787	645.988	71.605	881.779	629.508		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								82.682	436.704	245.791		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								27.633	332.794	233.667		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								354	Lüchow-Dannenberg	110.315	769.498	479.458

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		355 Lüneburg			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018							
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
251	Diepholz	0	0	0	174	4.166	2.430	174	4.166	2.430		
253	Hannover	0	0	0	264	6.333	3.694	264	6.333	3.694		
256	Nienburg (Weser)	0	0	0	88	1.768	1.149	88	1.768	1.149		
353	Harburg	9.073	44.376	18.367	5.484	25.784	13.731	-3.589	-18.592	-4.635		
354	Lüchow-Dannenberg	5.695	28.905	13.635	0	0	0	-5.695	-28.905	-13.635		
357	Rotenburg (Wümme)	855	4.019	1.539	1.108	9.443	6.573	253	5.425	5.034		
358	Heidekreis	0	0	0	1.770	7.738	4.058	1.770	7.738	4.058		
359	Stade	0	0	0	292	1.517	583	292	1.517	583		
360	Uelzen	22.917	110.056	44.084	10.714	57.325	25.002	-12.202	-52.731	-19.082		
451	Ammerland	0	0	0	126	1.006	880	126	1.006	880		
453	Cloppenburg	0	0	0	11.885	133.485	95.068	11.885	133.485	95.068		
454	Emsland	0	0	0	10.021	226.096	172.943	10.021	226.096	172.943		
455	Friesland	0	0	0	141	3.391	1.978	141	3.391	1.978		
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	1.362	32.681	26.376	1.362	32.681	26.376		
458	Oldenburg	0	0	0	2.370	38.505	24.201	2.370	38.505	24.201		
459	Osnabrück	0	0	0	1.500	25.240	18.478	1.500	25.240	18.478		
460	Vechta	0	0	0	4.419	99.800	65.081	4.419	99.800	65.081		
355	Lüneburg	38.539	187.355	77.625	51.719	674.276	462.226	13.180	486.922	384.601		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								74.905	384.518	172.213		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								26.797	349.779	230.795		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								355	Lüneburg	101.702	734.297	403.008

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		356 Osterholz			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018					
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
352	Cuxhaven	11.153	55.163	25.437	36.548	187.446	79.772	25.395	132.282	54.335
353	Harburg	28	142	79	0	0	0	-28	-142	-79

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		356 Osterholz						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
357	Rotenburg (Wümme)	12.669	63.116	29.934	41.117	197.512	80.290	28.448	134.396	50.355
358	Heidekreis	326	1.631	978	0	0	0	-326	-1.631	-978
361	Verden	2.009	10.246	3.938	2.046	9.766	4.243	37	-480	305
403	Oldenburg, Stadt	0	0	0	58	302	116	58	302	116
453	Cloppenburg	0	0	0	8.071	41.373	21.642	8.071	41.373	21.642
454	Emsland	0	0	0	249	6.236	4.988	249	6.236	4.988
455	Friesland	0	0	0	131	679	261	131	679	261
458	Oldenburg	1.036	4.869	1.865	3.365	16.858	6.996	2.329	11.989	5.131
459	Osnabrück	0	0	0	203	840	429	203	840	429
460	Vechta	429	1.716	1.287	1.302	5.962	3.046	873	4.246	1.759
356	Osterholz	27.651	136.883	63.517	93.091	466.973	201.783	65.440	330.090	138.266
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								81.100	404.351	174.315
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								4.021	20.005	9.212
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								85.122	424.356	183.526

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		357 Rotenburg (Wümme)						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
102	Salzgitter, Stadt	52	383	283	0	0	0	-52	-383	-283
151	Gifhorn	2.505	15.282	7.168	0	0	0	-2.505	-15.282	-7.168
157	Peine	157	1.150	850	0	0	0	-157	-1.150	-850
158	Wolfenbüttel	493	3.985	2.716	0	0	0	-493	-3.985	-2.716
251	Diepholz	838	4.047	1.552	713	14.260	9.269	-125	10.213	7.717
252	Hameln-Pyrmont	137	1.003	742	0	0	0	-137	-1.003	-742
253	Hannover	1.770	11.126	5.794	0	0	0	-1.770	-11.126	-5.794
254	Hildesheim	201	1.465	1.084	0	0	0	-201	-1.465	-1.084
255	Holzminde	770	6.184	4.237	0	0	0	-770	-6.184	-4.237
256	Nienburg (Weser)	2.243	10.544	4.038	265	5.956	4.759	-1.979	-4.588	721
257	Schaumburg	0	0	0	26	517	336	26	517	336
352	Cuxhaven	13.792	76.087	34.681	15.783	106.746	60.073	1.992	30.659	25.392
353	Harburg	15.999	93.199	50.280	2.913	14.427	5.843	-13.087	-78.773	-44.437
354	Lüchow-Dannenberg	27	127	49	0	0	0	-27	-127	-49
355	Lüneburg	1.108	9.443	6.573	855	4.019	1.539	-253	-5.425	-5.034
356	Osterholz	41.117	197.512	80.290	12.669	63.116	29.934	-28.448	-134.396	-50.355
358	Heidekreis	30.865	184.435	108.738	19.965	102.258	50.364	-10.900	-82.177	-58.374
359	Stade	33.071	161.022	67.892	20.564	112.489	53.494	-12.507	-48.534	-14.398
360	Uelzen	3.037	18.860	12.312	30	726	635	-3.007	-18.134	-11.676

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		357 Rotenburg (Wümme)			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
361	Verden	20.361	106.954	52.031	37.488	196.534	87.405	17.127	89.581	35.374
403	Oldenburg, Stadt	187	879	337	0	0	0	-187	-879	-337
451	Ammerland	0	0	0	216	4.324	2.811	216	4.324	2.811
453	Cloppenburg	1.145	5.379	2.060	26.524	300.827	208.415	25.379	295.448	206.355
454	Emsland	1.391	17.996	16.092	13.202	287.993	232.125	11.811	269.997	216.033
455	Friesland	0	0	0	34	687	446	34	687	446
456	Grafschaft Bentheim	6.627	31.147	11.929	3.678	85.639	72.942	-2.949	54.492	61.013
458	Oldenburg	1.510	15.462	14.184	9.767	180.345	133.872	8.257	164.882	119.688
460	Vechta	804	4.037	3.410	20.667	289.302	216.148	19.864	285.265	212.737
461	Wesermarsch	320	1.504	576	85	427	237	-235	-1.077	-339
462	Wittmund	0	0	0	26	522	339	26	522	339
357	Rotenburg (Wümme)	180.530	979.213	489.897	185.473	1.771.113	1.170.987	4.943	791.900	681.089
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								777.192	4.362.805	2.237.952
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								68.906	975.759	717.669
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								846.099	5.338.564	2.955.620

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		358 Heidekreis						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
151	Gifhorn	715	3.786	1.874	0	0	0	-715	-3.786	-1.874
154	Helmstedt	532	2.500	1.490	0	0	0	-532	-2.500	-1.490
157	Peine	712	5.199	3.846	0	0	0	-712	-5.199	-3.846
251	Diepholz	324	1.523	583	2.266	49.031	38.897	1.942	47.508	38.313
252	Hameln-Pyrmont	458	1.831	1.373	0	0	0	-458	-1.831	-1.373
253	Hannover	9.278	52.051	26.328	5.657	28.526	11.467	-3.621	-23.526	-14.860
254	Hildesheim	1.012	4.756	1.822	0	0	0	-1.012	-4.756	-1.822
256	Nienburg (Weser)	3.596	17.505	7.962	2.081	9.780	3.746	-1.515	-7.725	-4.217
351	Celle	7.872	37.702	18.686	9.779	46.040	20.357	1.907	8.337	1.671
353	Harburg	11.715	57.037	23.845	11.243	58.212	28.683	-472	1.175	4.838
355	Lüneburg	1.770	7.738	4.058	0	0	0	-1.770	-7.738	-4.058
356	Osterholz	0	0	0	326	1.631	978	326	1.631	978
357	Rotenburg (Wümme)	19.965	102.258	50.364	30.865	184.435	108.738	10.900	82.177	58.374
359	Stade	0	0	0	6.899	35.886	14.538	6.899	35.886	14.538
360	Uelzen	952	5.385	2.974	0	0	0	-952	-5.385	-2.974
361	Verden	7.979	39.909	15.759	15.983	86.295	42.118	8.004	46.386	26.359
453	Cloppenburg	0	0	0	28.129	291.976	222.617	28.129	291.976	222.617

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		358 Heidekreis			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
454	Emsland	2.472	29.566	27.156	8.527	149.495	118.139	6.055	119.929	90.984		
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	26	529	344	26	529	344		
458	Oldenburg	0	0	0	3.427	34.107	28.118	3.427	34.107	28.118		
459	Osnabrück	0	0	0	1.678	10.477	7.406	1.678	10.477	7.406		
460	Vechta	429	1.741	1.305	34.445	388.754	284.965	34.016	387.013	283.660		
358	Heidekreis	69.782	370.488	189.425	161.331	1.375.172	931.109	91.549	1.004.685	741.684		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								294.162	1.526.102	812.441		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								90.523	905.194	655.759		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								358	Heidekreis	384.684	2.431.296	1.468.200
Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		359 Stade						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
155	Northeim	1.007	4.733	2.820	0	0	0	-1.007	-4.733	-2.820		
351	Celle	0	0	0	830	3.901	1.494	830	3.901	1.494		
352	Cuxhaven	12.847	77.178	39.261	13.784	96.122	53.282	937	18.944	14.021		
353	Harburg	27.930	143.318	63.652	6.424	66.663	43.948	-21.506	-76.655	-19.704		
355	Lüneburg	292	1.517	583	0	0	0	-292	-1.517	-583		
357	Rotenburg (Wümme)	20.564	112.489	53.494	33.071	161.022	67.892	12.507	48.534	14.398		
358	Heidekreis	6.899	35.886	14.538	0	0	0	-6.899	-35.886	-14.538		
361	Verden	1.750	9.100	3.500	0	0	0	-1.750	-9.100	-3.500		
453	Cloppenburg	907	5.472	3.347	1.963	16.000	10.655	1.056	10.528	7.308		
454	Emsland	50	1.150	1.339	1.495	15.808	10.207	1.445	14.658	8.868		
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	29	697	407	29	697	407		
458	Oldenburg	0	0	0	4.470	36.443	25.992	4.470	36.443	25.992		
459	Osnabrück	0	0	0	54	216	135	54	216	135		
460	Vechta	0	0	0	2.167	14.541	9.968	2.167	14.541	9.968		
359	Stade	72.246	390.841	182.534	64.288	411.413	223.981	-7.958	20.572	41.447		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								220.558	1.328.509	699.975		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								11.151	110.899	71.023		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								359	Stade	231.709	1.439.408	770.998
Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		360 Uelzen						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
151	Gifhorn	5.062	25.569	11.574	1.491	10.596	6.467	-3.571	-14.973	-5.106		

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		360 Uelzen			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
154	Helmstedt	1.486	8.689	4.947	0	0	0	-1.486	-8.689	-4.947
251	Diepholz	0	0	0	454	3.636	2.300	454	3.636	2.300
253	Hannover	0	0	0	232	5.352	4.196	232	5.352	4.196
254	Hildesheim	126	592	227	2.027	14.797	10.945	1.901	14.204	10.719
351	Celle	1.365	6.416	2.457	341	2.018	1.191	-1.024	-4.398	-1.266
352	Cuxhaven	57	1.395	1.176	489	2.444	1.466	432	1.048	290
353	Harburg	2.212	9.998	5.176	0	0	0	-2.212	-9.998	-5.176
354	Lüchow-Dannenberg	17.284	88.457	53.358	5.602	27.476	11.673	-11.683	-60.980	-41.684
355	Lüneburg	10.714	57.325	25.002	22.917	110.056	44.084	12.202	52.731	19.082
357	Rotenburg (Wümme)	30	726	635	3.037	18.860	12.312	3.007	18.134	11.676
358	Heidekreis	0	0	0	952	5.385	2.974	952	5.385	2.974
361	Verden	0	0	0	413	2.066	1.240	413	2.066	1.240
403	Oldenburg, Stadt	0	0	0	187	937	562	187	937	562
451	Ammerland	0	0	0	496	2.751	1.947	496	2.751	1.947
453	Cloppenburg	0	0	0	26.245	267.047	208.024	26.245	267.047	208.024
454	Emsland	0	0	0	17.690	376.789	303.533	17.690	376.789	303.533
455	Friesland	0	0	0	263	1.368	526	263	1.368	526
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	3.548	85.278	72.871	3.548	85.278	72.871
457	Leer	0	0	0	54	269	161	54	269	161
458	Oldenburg	0	0	0	4.926	87.706	58.138	4.926	87.706	58.138
459	Osnabrück	0	0	0	7.324	169.969	132.861	7.324	169.969	132.861
460	Vechta	546	2.564	982	22.577	345.036	230.225	22.032	342.472	229.243
461	Wesermarsch	0	0	0	1.053	5.371	3.266	1.053	5.371	3.266
360	Uelzen	38.883	201.731	105.533	122.316	1.545.208	1.110.963	83.434	1.343.477	1.005.430
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								80.230	440.673	242.001
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								46.369	822.601	616.222
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								126.599	1.263.275	858.222

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		361 Verden			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
152	Göttingen	887	4.437	2.662	0	0	0	-887	-4.437	-2.662
251	Diepholz	15.873	80.132	40.251	22.167	116.936	52.811	6.295	36.804	12.560
256	Nienburg (Weser)	2.287	11.323	5.331	6.232	48.446	35.580	3.945	37.123	30.249
352	Cuxhaven	0	0	0	500	2.600	1.000	500	2.600	1.000
356	Osterholz	2.046	9.766	4.243	2.009	10.246	3.938	-37	480	-305
357	Rotenburg (Wümme)	37.488	196.534	87.405	20.361	106.954	52.031	-17.127	-89.581	-35.374

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		361 Verden			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
358	Heidekreis	15.983	86.295	42.118	7.979	39.909	15.759	-8.004	-46.386	-26.359
359	Stade	0	0	0	1.750	9.100	3.500	1.750	9.100	3.500
360	Uelzen	413	2.066	1.240	0	0	0	-413	-2.066	-1.240
404	Osnabrück, Stadt	850	4.100	2.380	0	0	0	-850	-4.100	-2.380
451	Ammerland	0	0	0	420	2.184	840	420	2.184	840
453	Cloppenburg	81	588	435	23.334	125.798	76.307	23.254	125.210	75.872
454	Emsland	0	0	0	2.769	67.762	54.435	2.769	67.762	54.435
457	Leer	0	0	0	140	728	280	140	728	280
458	Oldenburg	3.627	21.463	13.985	5.227	24.958	10.150	1.600	3.495	-3.835
459	Osnabrück	0	0	0	788	4.058	1.776	788	4.058	1.776
460	Vechta	4.681	18.726	14.044	39.500	510.934	378.045	34.818	492.208	364.001
361	Verden	84.216	435.430	214.094	133.177	1.070.612	686.452	48.961	635.182	472.358
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								138.182	701.799	326.628
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								26.933	501.144	387.247
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								165.115	1.202.943	713.876

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		401 Delmenhorst, Stadt			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
251	Diepholz	2.058	10.209	3.919	275	1.116	713	-1.783	-9.093	-3.206
458	Oldenburg	914	4.618	1.774	3.894	22.485	10.567	2.981	17.867	8.793
460	Vechta	892	3.569	2.677	0	0	0	-892	-3.569	-2.677
461	Wesermarsch	0	0	0	537	2.574	987	537	2.574	987
401	Delmenhorst, Stadt	3.863	18.396	8.370	4.706	26.175	12.267	842	7.779	3.897
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								7.705	40.135	17.654
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								150	598	449
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								7.855	40.733	18.103

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		402 Emden, Stadt			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
452	Aurich	1.601	8.673	5.200	8.498	40.075	15.544	6.897	31.402	10.344
453	Cloppenburg	0	0	0	1.116	6.545	3.809	1.116	6.545	3.809
454	Emsland	0	0	0	386	1.502	863	386	1.502	863
457	Leer	0	0	0	950	4.940	1.900	950	4.940	1.900

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		402 Emden, Stadt			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
402	Emden, Stadt	1.601	8.673	5.200	10.950	53.062	22.116	9.349	44.389	16.916		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								0	0	0		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								560	2.632	1.008		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								402	Emden, Stadt	560	2.632	1.008

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		403 Oldenburg, Stadt			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018							
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
352	Cuxhaven	0	0	0	85	442	170	85	442	170		
356	Osterholz	58	302	116	0	0	0	-58	-302	-116		
357	Rotenburg (Wümme)	0	0	0	187	879	337	187	879	337		
360	Uelzen	187	937	562	0	0	0	-187	-937	-562		
451	Ammerland	11.247	53.744	20.770	9.378	48.787	18.824	-1.869	-4.957	-1.946		
452	Aurich	0	0	0	192	998	384	192	998	384		
453	Cloppenburg	0	0	0	1.192	6.495	3.655	1.192	6.495	3.655		
454	Emsland	158	792	439	782	3.759	1.676	624	2.968	1.237		
458	Oldenburg	1.178	6.365	3.610	2.382	11.742	5.155	1.204	5.377	1.545		
461	Wesermarsch	0	0	0	320	1.504	576	320	1.504	576		
403	Oldenburg, Stadt	12.829	62.139	25.498	14.518	74.607	30.778	1.689	12.468	5.280		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								0	0	0		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								8.940	46.488	17.880		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								403	Oldenburg, Stadt	8.940	46.488	17.880

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		404 Osnabrück, Stadt			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018					
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
252	Hameln-Pyrmont	0	0	0	58	509	324	58	509	324
361	Verden	0	0	0	850	4.100	2.380	850	4.100	2.380
451	Ammerland	0	0	0	261	1.357	522	261	1.357	522
453	Cloppenburg	0	0	0	338	1.889	897	338	1.889	897
454	Emsland	173	4.326	3.460	0	0	0	-173	-4.326	-3.460
456	Grafschaft Bentheim	325	1.950	1.105	862	4.051	1.552	537	2.101	447
459	Osnabrück	4.108	22.744	13.928	22.131	112.735	53.657	18.023	89.991	39.729
460	Vechta	653	2.612	1.959	6.079	28.641	17.637	5.426	26.029	15.678

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		404 Osnabrück, Stadt			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
404	Osnabrück, Stadt	5.259	31.631	20.453	30.578	153.283	76.969	25.320	121.652	56.516		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								2.092	12.021	8.091		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								0	0	0		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								404	Osnabrück, Stadt	2.092	12.021	8.091
Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		405 Wilhelmshaven, Stadt						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
452	Aurich	261	1.357	522	0	0	0	-261	-1.357	-522		
454	Emsland	297	7.419	5.935	0	0	0	-297	-7.419	-5.935		
455	Friesland	1.778	8.347	3.750	2.776	14.272	6.177	998	5.925	2.427		
405	Wilhelmshaven, Stadt	2.336	17.123	10.207	2.776	14.272	6.177	440	-2.851	-4.030		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								12.966	64.834	30.909		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								411	2.466	1.644		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								405	Wilhelmshaven, Stadt	13.377	67.300	32.553
Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		451 Ammerland						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
151	Gifhorn	23	483	391	0	0	0	-23	-483	-391		
154	Helmstedt	449	8.999	5.944	0	0	0	-449	-8.999	-5.944		
155	Northeim	165	3.958	3.463	0	0	0	-165	-3.958	-3.463		
158	Wolfenbüttel	73	584	511	0	0	0	-73	-584	-511		
251	Diepholz	246	1.279	492	0	0	0	-246	-1.279	-492		
252	Hameln-Pyrmont	363	3.578	2.288	0	0	0	-363	-3.578	-2.288		
253	Hannover	609	4.869	4.260	0	0	0	-609	-4.869	-4.260		
254	Hildesheim	515	4.519	3.912	0	0	0	-515	-4.519	-3.912		
256	Nienburg (Weser)	4.653	25.541	11.671	0	0	0	-4.653	-25.541	-11.671		
351	Celle	28	146	56	0	0	0	-28	-146	-56		
352	Cuxhaven	1.826	14.775	7.603	0	0	0	-1.826	-14.775	-7.603		
353	Harburg	271	1.397	673	0	0	0	-271	-1.397	-673		
355	Lüneburg	126	1.006	880	0	0	0	-126	-1.006	-880		
357	Rotenburg (Wümme)	216	4.324	2.811	0	0	0	-216	-4.324	-2.811		
360	Uelzen	496	2.751	1.947	0	0	0	-496	-2.751	-1.947		
361	Verden	420	2.184	840	0	0	0	-420	-2.184	-840		
403	Oldenburg, Stadt	9.378	48.787	18.824	11.247	53.744	20.770	1.869	4.957	1.946		

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		451 Ammerland			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
404	Osnabrück, Stadt	261	1.357	522	0	0	0	-261	-1.357	-522		
452	Aurich	11.264	62.180	32.212	726	3.721	1.663	-10.538	-58.459	-30.549		
453	Cloppenburg	18.841	104.698	53.806	33.124	169.958	89.787	14.283	65.259	35.981		
454	Emsland	4.511	53.190	37.665	1.957	10.648	6.162	-2.554	-42.541	-31.504		
455	Friesland	12.637	64.119	26.505	18.065	97.448	46.673	5.428	33.328	20.168		
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	342	1.713	951	342	1.713	951		
457	Leer	6.343	31.545	13.132	6.777	36.716	18.601	434	5.171	5.469		
458	Oldenburg	658	3.268	1.737	9.872	48.262	20.194	9.214	44.994	18.457		
460	Vechta	1.769	19.330	15.866	343	1.522	1.261	-1.426	-17.808	-14.605		
461	Wesermarsch	3.339	18.392	8.208	2.127	10.901	4.307	-1.212	-7.490	-3.901		
462	Wittmund	1.410	7.332	2.820	549	2.622	1.005	-861	-4.710	-1.815		
451	Ammerland	80.890	494.592	259.040	85.129	437.256	211.374	4.239	-57.336	-47.666		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								135.731	750.611	359.110		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								9.979	53.497	26.151		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								451	Ammerland	145.710	804.108	385.261

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		452 Aurich			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
251	Diepholz	28	146	56	0	0	0	-28	-146	-56
351	Celle	180	1.080	720	0	0	0	-180	-1.080	-720
402	Emden, Stadt	8.498	40.075	15.544	1.601	8.673	5.200	-6.897	-31.402	-10.344
403	Oldenburg, Stadt	192	998	384	0	0	0	-192	-998	-384
405	Wilhelmshaven, Stadt	0	0	0	261	1.357	522	261	1.357	522
451	Ammerland	726	3.721	1.663	11.264	62.180	32.212	10.538	58.459	30.549
453	Cloppenburg	4.013	27.268	17.868	45.358	256.972	149.448	41.346	229.704	131.580
454	Emsland	3.571	33.426	21.349	17.274	128.726	80.306	13.703	95.301	58.957
455	Friesland	2.277	11.840	4.554	3.628	18.519	7.117	1.351	6.678	2.563
456	Grafschaft Bentheim	0	0	0	334	7.232	5.731	334	7.232	5.731
457	Leer	4.657	22.599	8.713	9.481	55.186	26.917	4.824	32.587	18.204
458	Oldenburg	0	0	0	839	4.676	3.069	839	4.676	3.069
459	Osnabrück	0	0	0	2.582	64.562	51.649	2.582	64.562	51.649
460	Vechta	1.674	39.118	31.255	3.037	19.161	12.636	1.363	-19.957	-18.619
462	Wittmund	16.988	93.566	49.246	7.931	45.543	24.336	-9.057	-48.023	-24.911

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		452 Aurich			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
452	Aurich	42.803	273.837	151.352	103.591	672.787	399.142	60.788	398.949	247.790		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								151.222	852.577	460.101		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								38.529	299.590	194.660		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								452	Aurich	189.751	1.152.167	654.760

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		453 Cloppenburg			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
101	Braunschweig, Stadt	50	305	200	0	0	0	-50	-305	-200
102	Salzgitter, Stadt	280	2.464	1.845	0	0	0	-280	-2.464	-1.845
103	Wolfsburg, Stadt	927	10.762	8.712	0	0	0	-927	-10.762	-8.712
151	Gifhorn	11.228	99.565	72.612	0	0	0	-11.228	-99.565	-72.612
152	Göttingen	1.858	10.904	7.150	0	0	0	-1.858	-10.904	-7.150
153	Goslar	4.652	60.737	53.047	0	0	0	-4.652	-60.737	-53.047
154	Helmstedt	8.201	136.630	111.556	0	0	0	-8.201	-136.630	-111.556
155	Northeim	5.106	37.386	25.056	0	0	0	-5.106	-37.386	-25.056
156	Osterode am Harz	781	4.711	3.089	0	0	0	-781	-4.711	-3.089
157	Peine	622	6.633	4.239	0	0	0	-622	-6.633	-4.239
158	Wolfenbüttel	8.231	128.099	102.525	0	0	0	-8.231	-128.099	-102.525
251	Diepholz	60.303	333.491	194.119	2.109	44.949	39.684	-58.194	-288.542	-154.435
252	Hameln-Pyrmont	5.521	51.800	41.896	0	0	0	-5.521	-51.800	-41.896
253	Hannover	29.516	209.639	135.915	0	0	0	-29.516	-209.639	-135.915
254	Hildesheim	14.917	95.705	65.368	0	0	0	-14.917	-95.705	-65.368
255	Holzminde	5.590	35.025	22.901	0	0	0	-5.590	-35.025	-22.901
256	Nienburg (Weser)	32.614	206.660	126.814	83	1.988	1.740	-32.532	-204.672	-125.074
257	Schaumburg	1.465	11.915	8.179	0	0	0	-1.465	-11.915	-8.179
351	Celle	10.376	80.648	54.024	0	0	0	-10.376	-80.648	-54.024
352	Cuxhaven	11.560	114.183	73.893	1.240	5.828	2.232	-10.320	-108.355	-71.661
353	Harburg	3.696	25.997	17.591	0	0	0	-3.696	-25.997	-17.591
354	Lüchow-Dannenberg	13.880	102.684	68.115	0	0	0	-13.880	-102.684	-68.115
355	Lüneburg	11.885	133.485	95.068	0	0	0	-11.885	-133.485	-95.068
356	Osterholz	8.071	41.373	21.642	0	0	0	-8.071	-41.373	-21.642
357	Rotenburg (Wümme)	26.524	300.827	208.415	1.145	5.379	2.060	-25.379	-295.448	-206.355
358	Heidekreis	28.129	291.976	222.617	0	0	0	-28.129	-291.976	-222.617
359	Stade	1.963	16.000	10.655	907	5.472	3.347	-1.056	-10.528	-7.308
360	Uelzen	26.245	267.047	208.024	0	0	0	-26.245	-267.047	-208.024
361	Verden	23.334	125.798	76.307	81	588	435	-23.254	-125.210	-75.872

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		453 Cloppenburg			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
402	Emden, Stadt	1.116	6.545	3.809	0	0	0	-1.116	-6.545	-3.809		
403	Oldenburg, Stadt	1.192	6.495	3.655	0	0	0	-1.192	-6.495	-3.655		
404	Osnabrück, Stadt	338	1.889	897	0	0	0	-338	-1.889	-897		
451	Ammerland	33.124	169.958	89.787	18.841	104.698	53.806	-14.283	-65.259	-35.981		
452	Aurich	45.358	256.972	149.448	4.013	27.268	17.868	-41.346	-229.704	-131.580		
454	Emsland	98.745	930.426	663.118	40.787	483.075	362.857	-57.959	-447.351	-300.261		
455	Friesland	5.776	45.566	35.048	2.774	13.038	4.993	-3.002	-32.529	-30.055		
456	Grafschaft Bentheim	66	1.386	1.122	2.000	9.400	3.600	1.934	8.014	2.478		
457	Leer	20.138	106.576	56.238	15.726	113.461	64.101	-4.412	6.885	7.864		
458	Oldenburg	53.277	409.766	320.105	16.887	186.857	141.888	-36.390	-222.909	-178.217		
459	Osnabrück	101.163	488.077	240.635	13.079	143.535	103.862	-88.084	-344.542	-136.773		
460	Vechta	167.043	1.674.078	1.301.267	27.017	236.645	158.461	-140.026	-1.437.433	-1.142.806		
461	Wesermarsch	2.646	13.468	6.384	2.589	12.971	4.981	-57	-497	-1.403		
462	Wittmund	10.014	53.670	27.753	0	0	0	-10.014	-53.670	-27.753		
453	Cloppenburg	897.524	7.107.319	4.940.841	149.277	1.395.153	965.917	-748.247	-5.712.166	-3.974.924		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								479.237	3.374.341	2.304.096		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								40.871	583.463	447.095		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								453	Cloppenburg	520.108	3.957.804	2.751.191

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		454 Emsland			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
101	Braunschweig, Stadt	490	11.212	8.778	0	0	0	-490	-11.212	-8.778
102	Salzgitter, Stadt	82	1.833	1.540	0	0	0	-82	-1.833	-1.540
103	Wolfsburg, Stadt	2.286	47.285	42.077	0	0	0	-2.286	-47.285	-42.077
151	Gifhorn	41.415	853.149	690.932	0	0	0	-41.415	-853.149	-690.932
152	Göttingen	17.003	387.390	296.649	0	0	0	-17.003	-387.390	-296.649
153	Goslar	4.069	78.796	63.661	137	3.426	2.741	-3.932	-75.370	-60.921
154	Helmstedt	5.443	123.593	99.872	0	0	0	-5.443	-123.593	-99.872
155	Northeim	1.759	39.542	33.068	0	0	0	-1.759	-39.542	-33.068
156	Osterode am Harz	490	11.799	9.658	0	0	0	-490	-11.799	-9.658
157	Peine	9.694	219.546	180.167	0	0	0	-9.694	-219.546	-180.167
158	Wolfenbüttel	5.891	116.376	94.730	0	0	0	-5.891	-116.376	-94.730
159	Göttingen-Osterode	163	3.321	2.339	0	0	0	-163	-3.321	-2.339
251	Diepholz	2.920	43.648	32.519	4.798	71.756	65.307	1.878	28.108	32.787
252	Hameln-Pyrmont	19.375	409.886	326.084	0	0	0	-19.375	-409.886	-326.084
253	Hannover	10.065	197.011	160.432	0	0	0	-10.065	-197.011	-160.432

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		454 Emsland						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
254	Hildesheim	16.189	334.772	271.932	0	0	0	-16.189	-334.772	-271.932
255	Holzminen	1.693	28.485	25.721	0	0	0	-1.693	-28.485	-25.721
256	Nienburg (Weser)	85	2.056	1.787	217	1.784	1.445	131	-272	-342
257	Schaumburg	1.246	26.868	21.655	0	0	0	-1.246	-26.868	-21.655
351	Celle	23.155	408.078	321.530	0	0	0	-23.155	-408.078	-321.530
352	Cuxhaven	1.832	37.956	29.831	108	2.270	1.838	-1.723	-35.686	-27.993
353	Harburg	7.326	153.852	125.437	0	0	0	-7.326	-153.852	-125.437
354	Lüchow-Dannenberg	12.693	300.623	229.631	0	0	0	-12.693	-300.623	-229.631
355	Lüneburg	10.021	226.096	172.943	0	0	0	-10.021	-226.096	-172.943
356	Osterholz	249	6.236	4.988	0	0	0	-249	-6.236	-4.988
357	Rotenburg (Wümme)	13.202	287.993	232.125	1.391	17.996	16.092	-11.811	-269.997	-216.033
358	Heidekreis	8.527	149.495	118.139	2.472	29.566	27.156	-6.055	-119.929	-90.984
359	Stade	1.495	15.808	10.207	50	1.150	1.339	-1.445	-14.658	-8.868
360	Uelzen	17.690	376.789	303.533	0	0	0	-17.690	-376.789	-303.533
361	Verden	2.769	67.762	54.435	0	0	0	-2.769	-67.762	-54.435
402	Emden, Stadt	386	1.502	863	0	0	0	-386	-1.502	-863
403	Oldenburg, Stadt	782	3.759	1.676	158	792	439	-624	-2.968	-1.237
404	Osnabrück, Stadt	0	0	0	173	4.326	3.460	173	4.326	3.460
405	Wilhelmshaven, Stadt	0	0	0	297	7.419	5.935	297	7.419	5.935
451	Ammerland	1.957	10.648	6.162	4.511	53.190	37.665	2.554	42.541	31.504
452	Aurich	17.274	128.726	80.306	3.571	33.426	21.349	-13.703	-95.301	-58.957
453	Cloppenburg	40.787	483.075	362.857	98.745	930.426	663.118	57.959	447.351	300.261
455	Friesland	46	914	594	1.557	31.785	23.446	1.512	30.871	22.852
456	Grafschaft Bentheim	24.699	221.129	166.079	118.200	1.509.547	1.119.832	93.500	1.288.418	953.753
457	Leer	29.600	163.123	94.041	10.468	67.924	38.941	-19.132	-95.199	-55.100
458	Oldenburg	2.320	23.577	16.251	10.870	195.606	145.607	8.550	172.029	129.357
459	Osnabrück	15.954	138.032	94.298	33.041	460.573	363.341	17.087	322.541	269.043
460	Vechta	20.606	464.844	373.967	49.071	1.079.453	859.259	28.464	614.609	485.292
462	Wittmund	40	804	523	1.710	23.128	16.637	1.670	22.323	16.114
454	Emsland	393.767	6.607.387	5.164.019	341.544	4.525.539	3.414.948	-52.223	-2.081.848	-1.749.071
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								714.375	4.115.602	2.429.986
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								37.108	196.521	118.631
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								751.484	4.312.123	2.548.617

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		455 Friesland						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
354	Lüchow-Dannenberg	256	6.403	5.122	0	0	0	-256	-6.403	-5.122
355	Lüneburg	141	3.391	1.978	0	0	0	-141	-3.391	-1.978
356	Osterholz	131	679	261	0	0	0	-131	-679	-261
357	Rotenburg (Wümme)	34	687	446	0	0	0	-34	-687	-446
360	Uelzen	263	1.368	526	0	0	0	-263	-1.368	-526
405	Wilhelmshaven, Stadt	2.776	14.272	6.177	1.778	8.347	3.750	-998	-5.925	-2.427
451	Ammerland	18.065	97.448	46.673	12.637	64.119	26.505	-5.428	-33.328	-20.168
452	Aurich	3.628	18.519	7.117	2.277	11.840	4.554	-1.351	-6.678	-2.563
453	Cloppenburg	2.774	13.038	4.993	5.776	45.566	35.048	3.002	32.529	30.055
454	Emsland	1.557	31.785	23.446	46	914	594	-1.512	-30.871	-22.852
457	Leer	914	4.753	1.828	4.604	23.941	9.208	3.690	19.188	7.380
458	Oldenburg	0	0	0	28	132	50	28	132	50
460	Vechta	0	0	0	202	2.407	2.072	202	2.407	2.072
461	Wesermarsch	1.954	10.009	3.847	3.010	15.652	6.020	1.056	5.643	2.173
462	Wittmund	27.004	147.510	62.701	22.734	109.411	43.069	-4.270	-38.099	-19.632
455	Friesland	59.497	349.859	165.117	53.092	282.329	130.871	-6.405	-67.530	-34.246
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								115.430	594.545	256.858
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								9.315	67.011	44.415
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								124.745	661.555	301.273

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		456 Grafschaft Bentheim						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
102	Salzgitter, Stadt	82	1.968	1.722	0	0	0	-82	-1.968	-1.722
151	Gifhorn	4.153	63.623	48.568	0	0	0	-4.153	-63.623	-48.568
152	Göttingen	1.074	24.705	16.303	0	0	0	-1.074	-24.705	-16.303
153	Goslar	345	8.281	7.246	0	0	0	-345	-8.281	-7.246
154	Helmstedt	4.154	86.159	70.104	0	0	0	-4.154	-86.159	-70.104
155	Northeim	225	5.400	3.150	0	0	0	-225	-5.400	-3.150
156	Osterode am Harz	319	7.354	6.095	0	0	0	-319	-7.354	-6.095
157	Peine	349	8.369	4.882	0	0	0	-349	-8.369	-4.882
158	Wolfenbüttel	438	10.517	9.202	0	0	0	-438	-10.517	-9.202
252	Hameln-Pyrmont	11.476	143.314	100.790	0	0	0	-11.476	-143.314	-100.790
253	Hannover	306	7.540	6.037	0	0	0	-306	-7.540	-6.037
254	Hildesheim	447	10.536	7.624	0	0	0	-447	-10.536	-7.624
255	Holzwinden	2.501	28.559	35.216	0	0	0	-2.501	-28.559	-35.216

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		456 Grafschaft Bentheim						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
256	Nienburg (Weser)	61	1.464	1.281	0	0	0	-61	-1.464	-1.281		
257	Schaumburg	26	546	442	0	0	0	-26	-546	-442		
351	Celle	3.376	37.749	32.304	0	0	0	-3.376	-37.749	-32.304		
352	Cuxhaven	24	509	412	0	0	0	-24	-509	-412		
353	Harburg	448	8.114	4.714	0	0	0	-448	-8.114	-4.714		
354	Lüchow-Dannenberg	451	10.376	8.289	0	0	0	-451	-10.376	-8.289		
355	Lüneburg	1.362	32.681	26.376	0	0	0	-1.362	-32.681	-26.376		
357	Rotenburg (Wümme)	3.678	85.639	72.942	6.627	31.147	11.929	2.949	-54.492	-61.013		
358	Heidekreis	26	529	344	0	0	0	-26	-529	-344		
359	Stade	29	697	407	0	0	0	-29	-697	-407		
360	Uelzen	3.548	85.278	72.871	0	0	0	-3.548	-85.278	-72.871		
404	Osnabrück, Stadt	862	4.051	1.552	325	1.950	1.105	-537	-2.101	-447		
451	Ammerland	342	1.713	951	0	0	0	-342	-1.713	-951		
452	Aurich	334	7.232	5.731	0	0	0	-334	-7.232	-5.731		
453	Cloppenburg	2.000	9.400	3.600	66	1.386	1.122	-1.934	-8.014	-2.478		
454	Emsland	118.200	1.509.547	1.119.832	24.699	221.129	166.079	-93.500	-1.288.418	-953.753		
457	Leer	206	1.071	412	103	2.569	2.055	-103	1.498	1.643		
460	Vechta	560	11.375	9.194	166	1.013	664	-394	-10.363	-8.530		
456	Grafschaft Bentheim	161.403	2.214.299	1.678.592	31.986	259.193	182.954	-129.416	-1.955.106	-1.495.638		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								209.685	1.135.834	604.224		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								3.620	56.048	40.695		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								456	Grafschaft Bentheim	213.305	1.191.882	644.918

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		457 Leer						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
252	Hameln-Pyrmont	56	1.390	1.112	0	0	0	-56	-1.390	-1.112
351	Celle	100	520	200	0	0	0	-100	-520	-200
352	Cuxhaven	0	0	0	115	598	230	115	598	230
353	Harburg	196	1.019	510	0	0	0	-196	-1.019	-510
360	Uelzen	54	269	161	0	0	0	-54	-269	-161
361	Verden	140	728	280	0	0	0	-140	-728	-280
402	Emden, Stadt	950	4.940	1.900	0	0	0	-950	-4.940	-1.900
451	Ammerland	6.777	36.716	18.601	6.343	31.545	13.132	-434	-5.171	-5.469
452	Aurich	9.481	55.186	26.917	4.657	22.599	8.713	-4.824	-32.587	-18.204
453	Cloppenburg	15.726	113.461	64.101	20.138	106.576	56.238	4.412	-6.885	-7.864
454	Emsland	10.468	67.924	38.941	29.600	163.123	94.041	19.132	95.199	55.100

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		457 Leer			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
455	Friesland	4.604	23.941	9.208	914	4.753	1.828	-3.690	-19.188	-7.380
456	Grafschaft Bentheim	103	2.569	2.055	206	1.071	412	103	-1.498	-1.643
458	Oldenburg	96	540	324	0	0	0	-96	-540	-324
460	Vechta	0	0	0	238	1.492	703	238	1.492	703
461	Wesermarsch	0	0	0	380	1.976	760	380	1.976	760
462	Wittmund	914	4.753	1.828	260	1.352	520	-654	-3.401	-1.308
457	Leer	49.664	313.957	166.138	62.850	335.085	176.577	13.187	21.129	10.439
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								57.506	293.067	143.366
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								2.597	15.587	11.741
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								60.104	308.654	155.107

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		458 Oldenburg			Seite 2			Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
101	Braunschweig, Stadt	30	720	420	0	0	0	-30	-720	-420
151	Gifhorn	171	3.605	2.105	0	0	0	-171	-3.605	-2.105
152	Göttingen	670	13.951	12.985	0	0	0	-670	-13.951	-12.985
153	Goslar	251	1.218	547	0	0	0	-251	-1.218	-547
154	Helmstedt	27	535	348	0	0	0	-27	-535	-348
155	Northeim	76	1.123	706	0	0	0	-76	-1.123	-706
156	Osterode am Harz	150	915	600	0	0	0	-150	-915	-600
157	Peine	151	2.724	1.539	0	0	0	-151	-2.724	-1.539
158	Wolfenbüttel	923	16.172	13.493	0	0	0	-923	-16.172	-13.493
201	Hannover, Stadt	0	0	0	240	1.752	1.296	240	1.752	1.296
251	Diepholz	32.617	160.625	71.531	7.560	48.422	27.711	-25.057	-112.203	-43.820
252	Hamelnd-Pyrmont	129	838	511	0	0	0	-129	-838	-511
253	Hannover	9.349	77.808	53.519	0	0	0	-9.349	-77.808	-53.519
254	Hildesheim	331	7.359	4.757	0	0	0	-331	-7.359	-4.757
255	Holz Minden	63	359	206	0	0	0	-63	-359	-206
256	Nienburg (Weser)	4.999	74.853	61.057	0	0	0	-4.999	-74.853	-61.057
257	Schaumburg	1.705	13.027	7.743	46	926	602	-1.659	-12.101	-7.142
351	Celle	302	4.817	3.118	0	0	0	-302	-4.817	-3.118
352	Cuxhaven	3.237	46.266	43.454	100	767	544	-3.138	-45.498	-42.910
353	Harburg	699	13.084	10.237	0	0	0	-699	-13.084	-10.237
354	Lüchow-Dannenberg	2.907	70.701	56.340	0	0	0	-2.907	-70.701	-56.340
355	Lüneburg	2.370	38.505	24.201	0	0	0	-2.370	-38.505	-24.201
356	Osterholz	3.365	16.858	6.996	1.036	4.869	1.865	-2.329	-11.989	-5.131

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		458 Oldenburg						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018				
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben				
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5		
357	Rotenburg (Wümme)	9.767	180.345	133.872	1.510	15.462	14.184	-8.257	-164.882	-119.688		
358	Heidekreis	3.427	34.107	28.118	0	0	0	-3.427	-34.107	-28.118		
359	Stade	4.470	36.443	25.992	0	0	0	-4.470	-36.443	-25.992		
360	Uelzen	4.926	87.706	58.138	0	0	0	-4.926	-87.706	-58.138		
361	Verden	5.227	24.958	10.150	3.627	21.463	13.985	-1.600	-3.495	3.835		
401	Delmenhorst, Stadt	3.894	22.485	10.567	914	4.618	1.774	-2.981	-17.867	-8.793		
403	Oldenburg, Stadt	2.382	11.742	5.155	1.178	6.365	3.610	-1.204	-5.377	-1.545		
451	Ammerland	9.872	48.262	20.194	658	3.268	1.737	-9.214	-44.994	-18.457		
452	Aurich	839	4.676	3.069	0	0	0	-839	-4.676	-3.069		
453	Cloppenburg	16.887	186.857	141.888	53.277	409.766	320.105	36.390	222.909	178.217		
454	Emsland	10.870	195.606	145.607	2.320	23.577	16.251	-8.550	-172.029	-129.357		
455	Friesland	28	132	50	0	0	0	-28	-132	-50		
457	Leer	0	0	0	96	540	324	96	540	324		
459	Osnabrück	322	1.880	1.232	372	1.760	1.159	50	-121	-73		
460	Vechta	46.041	544.504	404.971	49.277	418.755	302.444	3.236	-125.749	-102.527		
461	Wesermarsch	9.041	66.119	39.273	13.630	69.720	29.697	4.589	3.601	-9.576		
462	Wittmund	504	2.371	908	0	0	0	-504	-2.371	-908		
458	Oldenburg	193.022	2.014.257	1.405.599	135.842	1.032.031	737.288	-57.180	-982.226	-668.311		
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								307.021	2.322.333	1.537.451		
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								23.541	214.118	162.336		
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								458	Oldenburg	330.562	2.536.451	1.699.787

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		459 Osnabrück						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
103	Wolfsburg, Stadt	236	1.376	902	0	0	0	-236	-1.376	-902
151	Gifhorn	2.798	66.475	52.861	0	0	0	-2.798	-66.475	-52.861
152	Göttingen	696	15.807	10.198	0	0	0	-696	-15.807	-10.198
153	Goslar	31	738	430	0	0	0	-31	-738	-430
154	Helmstedt	4.224	25.767	16.896	0	0	0	-4.224	-25.767	-16.896
155	Northeim	2.240	14.328	8.919	0	0	0	-2.240	-14.328	-8.919
156	Osterode am Harz	1.095	26.269	22.985	0	0	0	-1.095	-26.269	-22.985
157	Peine	4.834	58.521	37.778	0	0	0	-4.834	-58.521	-37.778
158	Wolfenbüttel	288	6.916	4.034	0	0	0	-288	-6.916	-4.034
251	Diepholz	10.589	68.792	46.165	233	2.927	2.195	-10.356	-65.865	-43.970
252	Hameln-Pyrmont	7.707	175.154	139.412	497	2.334	894	-7.210	-172.819	-138.518
253	Hannover	15.665	167.290	109.535	0	0	0	-15.665	-167.290	-109.535

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		459 Osnabrück						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
254	Hildesheim	6.155	110.168	67.627	0	0	0	-6.155	-110.168	-67.627
255	Holzminden	643	3.842	2.317	0	0	0	-643	-3.842	-2.317
256	Nienburg (Weser)	3.982	22.698	13.919	0	0	0	-3.982	-22.698	-13.919
257	Schaumburg	12.935	115.587	78.105	0	0	0	-12.935	-115.587	-78.105
351	Celle	1.580	7.806	4.284	0	0	0	-1.580	-7.806	-4.284
352	Cuxhaven	64	1.534	895	0	0	0	-64	-1.534	-895
353	Harburg	145	763	389	0	0	0	-145	-763	-389
354	Lüchow-Dannenberg	1.394	33.156	23.017	0	0	0	-1.394	-33.156	-23.017
355	Lüneburg	1.500	25.240	18.478	0	0	0	-1.500	-25.240	-18.478
356	Osterholz	203	840	429	0	0	0	-203	-840	-429
358	Heidekreis	1.678	10.477	7.406	0	0	0	-1.678	-10.477	-7.406
359	Stade	54	216	135	0	0	0	-54	-216	-135
360	Uelzen	7.324	169.969	132.861	0	0	0	-7.324	-169.969	-132.861
361	Verden	788	4.058	1.776	0	0	0	-788	-4.058	-1.776
404	Osnabrück, Stadt	22.131	112.735	53.657	4.108	22.744	13.928	-18.023	-89.991	-39.729
452	Aurich	2.582	64.562	51.649	0	0	0	-2.582	-64.562	-51.649
453	Cloppenburg	13.079	143.535	103.862	101.163	488.077	240.635	88.084	344.542	136.773
454	Emsland	33.041	460.573	363.341	15.954	138.032	94.298	-17.087	-322.541	-269.043
458	Oldenburg	372	1.760	1.159	322	1.880	1.232	-50	121	73
460	Vechta	48.833	663.523	503.679	105.713	577.991	345.767	56.880	-85.531	-157.912
461	Wesermarsch	0	0	0	680	3.727	2.129	680	3.727	2.129
459	Osnabrück	208.887	2.580.474	1.879.101	228.669	1.237.713	701.078	19.781	-1.342.761	-1.178.023
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								444.164	2.411.595	1.370.859
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								26.766	159.804	104.011
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								470.930	2.571.399	1.474.870

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		460 Vechta						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
101	Braunschweig, Stadt	241	3.507	2.929	0	0	0	-241	-3.507	-2.929
102	Salzgitter, Stadt	50	1.008	655	0	0	0	-50	-1.008	-655
103	Wolfsburg, Stadt	404	2.943	1.883	0	0	0	-404	-2.943	-1.883
151	Gifhorn	17.577	247.217	185.886	0	0	0	-17.577	-247.217	-185.886
152	Göttingen	723	13.836	10.936	0	0	0	-723	-13.836	-10.936
153	Goslar	3.936	63.366	48.742	0	0	0	-3.936	-63.366	-48.742
154	Helmstedt	9.297	131.164	95.070	0	0	0	-9.297	-131.164	-95.070
155	Northeim	3.802	23.026	15.150	0	0	0	-3.802	-23.026	-15.150

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		460 Vechta						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
156	Osterode am Harz	2.652	22.302	15.812	0	0	0	-2.652	-22.302	-15.812
157	Peine	6.019	115.046	74.249	0	0	0	-6.019	-115.046	-74.249
158	Wolfenbüttel	5.301	107.991	88.466	0	0	0	-5.301	-107.991	-88.466
201	Hannover, Stadt	196	2.811	1.921	0	0	0	-196	-2.811	-1.921
251	Diepholz	310.311	1.668.152	941.481	47.819	321.513	189.305	-262.492	-1.346.639	-752.176
252	Hamelnd-Pyrmont	11.673	201.549	157.677	0	0	0	-11.673	-201.549	-157.677
253	Hannover	35.147	288.009	177.087	71	1.777	1.421	-35.076	-286.233	-175.665
254	Hildesheim	12.160	196.384	145.673	56	1.166	944	-12.105	-195.218	-144.729
255	Holzminden	10.090	85.810	59.761	0	0	0	-10.090	-85.810	-59.761
256	Nienburg (Weser)	123.707	840.895	507.876	244	2.161	2.004	-123.463	-838.734	-505.872
257	Schaumburg	22.485	125.370	72.720	0	0	0	-22.485	-125.370	-72.720
351	Celle	3.287	30.343	18.685	0	0	0	-3.287	-30.343	-18.685
352	Cuxhaven	3.556	38.009	26.565	0	0	0	-3.556	-38.009	-26.565
353	Harburg	5.723	76.513	60.099	751	3.004	2.253	-4.972	-73.509	-57.846
354	Lüchow-Dannenberg	23.906	269.199	182.676	0	0	0	-23.906	-269.199	-182.676
355	Lüneburg	4.419	99.800	65.081	0	0	0	-4.419	-99.800	-65.081
356	Osterholz	1.302	5.962	3.046	429	1.716	1.287	-873	-4.246	-1.759
357	Rotenburg (Wümme)	20.667	289.302	216.148	804	4.037	3.410	-19.864	-285.265	-212.737
358	Heidekreis	34.445	388.754	284.965	429	1.741	1.305	-34.016	-387.013	-283.660
359	Stade	2.167	14.541	9.968	0	0	0	-2.167	-14.541	-9.968
360	Uelzen	22.577	345.036	230.225	546	2.564	982	-22.032	-342.472	-229.243
361	Verden	39.500	510.934	378.045	4.681	18.726	14.044	-34.818	-492.208	-364.001
401	Delmenhorst, Stadt	0	0	0	892	3.569	2.677	892	3.569	2.677
404	Osnabrück, Stadt	6.079	28.641	17.637	653	2.612	1.959	-5.426	-26.029	-15.678
451	Ammerland	343	1.522	1.261	1.769	19.330	15.866	1.426	17.808	14.605
452	Aurich	3.037	19.161	12.636	1.674	39.118	31.255	-1.363	19.957	18.619
453	Cloppenburg	27.017	236.645	158.461	167.043	1.674.078	1.301.267	140.026	1.437.433	1.142.806
454	Emsland	49.071	1.079.453	859.259	20.606	464.844	373.967	-28.464	-614.609	-485.292
455	Friesland	202	2.407	2.072	0	0	0	-202	-2.407	-2.072
456	Grafschaft Bentheim	166	1.013	664	560	11.375	9.194	394	10.363	8.530
457	Leer	238	1.492	703	0	0	0	-238	-1.492	-703
458	Oldenburg	49.277	418.755	302.444	46.041	544.504	404.971	-3.236	125.749	102.527
459	Osnabrück	105.713	577.991	345.767	48.833	663.523	503.679	-56.880	85.531	157.912
460	Vechta	978.463	8.575.857	5.780.381	343.901	3.781.357	2.861.790	-634.562	-4.794.499	-2.918.590
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								195.671	1.689.300	1.141.971
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								28.321	416.306	324.577
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								223.992	2.105.606	1.466.548

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		461 Wesermarsch						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
157	Peine	524	9.728	7.415	0	0	0	-524	-9.728	-7.415
251	Diepholz	29.000	169.790	107.421	0	0	0	-29.000	-169.790	-107.421
352	Cuxhaven	128	644	337	588	2.764	1.058	460	2.120	721
357	Rotenburg (Wümme)	85	427	237	320	1.504	576	235	1.077	339
360	Uelzen	1.053	5.371	3.266	0	0	0	-1.053	-5.371	-3.266
401	Delmenhorst, Stadt	537	2.574	987	0	0	0	-537	-2.574	-987
403	Oldenburg, Stadt	320	1.504	576	0	0	0	-320	-1.504	-576
451	Ammerland	2.127	10.901	4.307	3.339	18.392	8.208	1.212	7.490	3.901
453	Cloppenburg	2.589	12.971	4.981	2.646	13.468	6.384	57	497	1.403
455	Friesland	3.010	15.652	6.020	1.954	10.009	3.847	-1.056	-5.643	-2.173
457	Leer	380	1.976	760	0	0	0	-380	-1.976	-760
458	Oldenburg	13.630	69.720	29.697	9.041	66.119	39.273	-4.589	-3.601	9.576
459	Osnabrück	680	3.727	2.129	0	0	0	-680	-3.727	-2.129
461	Wesermarsch	54.024	304.778	168.052	17.820	111.888	59.205	-36.203	-192.890	-108.847
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								62.844	308.322	138.270
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								1.330	27.991	22.688
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								64.174	336.313	160.958

Auswertung für Landkreis / kreisfreie Stadt:		462 Wittmund						Lieferzeitraum: 01.07.2017 - 30.06.2018		
Abgaben an bzw. Aufnahmen ...		Abgaben an die Landkreise...			Aufnahmen aus den Landkreisen...			Saldo aus Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
155	Northeim	450	2.115	810	0	0	0	-450	-2.115	-810
357	Rotenburg (Wümme)	26	522	339	0	0	0	-26	-522	-339
451	Ammerland	549	2.622	1.005	1.410	7.332	2.820	861	4.710	1.815
452	Aurich	7.931	45.543	24.336	16.988	93.566	49.246	9.057	48.023	24.911
453	Cloppenburg	0	0	0	10.014	53.670	27.753	10.014	53.670	27.753
454	Emsland	1.710	23.128	16.637	40	804	523	-1.670	-22.323	-16.114
455	Friesland	22.734	109.411	43.069	27.004	147.510	62.701	4.270	38.099	19.632
457	Leer	260	1.352	520	914	4.753	1.828	654	3.401	1.308
458	Oldenburg	0	0	0	504	2.371	908	504	2.371	908
462	Wittmund	33.660	184.693	86.717	56.875	310.006	145.779	23.215	125.313	59.063
Abgaben von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen mit Betriebssitz innerhalb des Landkreises / der kreisfreien Stadt								108.467	549.299	230.075
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen des Landkreises / kreisfreien Stadt aus anderen Landkreisen								12.192	63.534	25.466
Summe Wirtschaftsdüngerinput in Biogasanlagen des Landkreises / der kreisfreien Stadt								120.659	612.832	255.541

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Tabelle C2 – Gesamtübersicht der Verbringungen innerhalb Niedersachsens

Landkreis / kreisfreie Stadt		Summe aller Abgaben an andere Landkreise / kreisfreie Städte			Summe aller Aufnahmen aus anderen Landkreisen / kreisfreien Städten			Saldo Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
101	Braunschweig, Stadt	536	1.951	1.542	8.885	55.714	28.564	8.349	53.763	27.022
102	Salzgitter, Stadt	0	0	0	31.312	158.868	70.083	31.312	158.868	70.083
103	Wolfsburg, Stadt	14.627	71.349	32.801	19.950	142.368	87.374	5.322	71.019	54.572
151	Gifhorn	21.509	127.977	65.513	131.977	1.623.233	1.193.516	110.468	1.495.256	1.128.003
153	Goslar	12.932	67.810	34.588	25.983	289.269	215.041	13.050	221.459	180.453
154	Helmstedt	24.119	115.336	52.933	46.930	586.631	430.669	22.811	471.295	377.736
155	Northeim	21.051	102.289	48.685	45.299	294.984	165.511	24.248	192.695	116.827
157	Peine	113.946	565.120	240.511	35.275	524.717	379.907	-78.671	-40.403	139.397
158	Wolfenbüttel	9.161	43.601	17.161	51.569	551.869	396.519	42.408	508.267	379.358
159	Göttingen	31.276	177.765	88.603	65.832	753.144	522.335	34.557	575.380	433.732
241	Hannover	35.300	210.655	117.711	233.894	1.705.966	1.026.265	198.595	1.495.311	908.554
251	Diepholz	141.625	1.049.596	652.679	476.718	2.615.375	1.479.378	335.093	1.565.779	826.699
252	Hamelnd-Pyrmont	72.578	371.179	175.372	80.431	1.132.157	856.237	7.853	760.977	680.865
254	Hildesheim	69.602	416.541	218.641	100.422	1.006.327	675.290	30.820	589.786	456.650
255	Holzwinden	13.439	73.421	37.531	33.174	249.543	180.425	19.735	176.122	142.894
256	Nienburg (Weser)	63.457	470.247	276.402	238.569	1.564.423	926.978	175.111	1.094.176	650.576
257	Schaumburg	15.310	80.672	34.560	92.838	601.621	341.067	77.527	520.950	306.507
351	Celle	40.396	196.518	87.373	66.675	721.090	515.415	26.279	524.571	428.042
352	Cuxhaven	71.268	417.215	206.809	61.386	479.320	294.172	-9.882	62.105	87.363
353	Harburg	28.135	174.294	96.834	87.357	639.689	386.503	59.223	465.395	289.669
354	Lüchow-Dannenberg	7.175	36.008	16.480	78.780	917.787	645.988	71.605	881.779	629.508
355	Lüneburg	38.539	187.355	77.625	51.719	674.276	462.226	13.180	486.922	384.601
356	Osterholz	27.651	136.883	63.517	93.091	466.973	201.783	65.440	330.090	138.266

noch Tabelle C2 - Gesamtübersicht der Verbringungen innerhalb Niedersachsens

Landkreis / kreisfreie Stadt		Summe aller Abgaben an andere Landkreise / kreisfreie Städte			Summe aller Aufnahmen aus anderen Landkreisen / kreisfreien Städten			Saldo Aufnahmen zu Abgaben		
		t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
357	Rotenburg (Wümme)	180.530	979.213	489.897	185.473	1.771.113	1.170.987	4.943	791.900	681.089
358	Heidekreis	69.782	370.488	189.425	161.331	1.375.172	931.109	91.549	1.004.685	741.684
359	Stade	72.246	390.841	182.534	64.288	411.413	223.981	-7.958	20.572	41.447
360	Uelzen	38.883	201.731	105.533	122.316	1.545.208	1.110.963	83.434	1.343.477	1.005.430
361	Verden	84.216	435.430	214.094	133.177	1.070.612	686.452	48.961	635.182	472.358
401	Delmenhorst, Stadt	3.863	18.396	8.370	4.706	26.175	12.267	842	7.779	3.897
402	Emden, Stadt	1.601	8.673	5.200	10.950	53.062	22.116	9.349	44.389	16.916
403	Oldenburg, Stadt	12.829	62.139	25.498	14.518	74.607	30.778	1.689	12.468	5.280
404	Osnabrück, Stadt	5.259	31.631	20.453	30.578	153.283	76.969	25.320	121.652	56.516
405	Wilhelmshaven, Stadt	2.336	17.123	10.207	2.776	14.272	6.177	440	-2.851	-4.030
451	Ammerland	80.890	494.592	259.040	85.129	437.256	211.374	4.239	-57.336	-47.666
452	Aurich	42.803	273.837	151.352	103.591	672.787	399.142	60.788	398.949	247.790
453	Cloppenburg	897.524	7.107.319	4.940.841	149.277	1.395.153	965.917	-748.247	-5.712.166	-3.974.924
454	Emsland	393.767	6.607.387	5.164.019	341.544	4.525.539	3.414.948	-52.223	-2.081.848	-1.749.071
455	Friesland	59.497	349.859	165.117	53.092	282.329	130.871	-6.405	-67.530	-34.246
456	Grafschaft Bentheim	161.403	2.214.299	1.678.592	31.986	259.193	182.954	-129.416	-1.955.106	-1.495.638
457	Leer	49.664	313.957	166.138	62.850	335.085	176.577	13.187	21.129	10.439
458	Oldenburg	193.022	2.014.257	1.405.599	135.842	1.032.031	737.288	-57.180	-982.226	-668.311
459	Osnabrück	208.887	2.580.474	1.879.101	228.669	1.237.713	701.078	19.781	-1.342.761	-1.178.023
460	Vechta	978.463	8.575.857	5.780.381	343.901	3.781.357	2.861.790	-634.562	-4.794.499	-2.918.590
461	Wesermarsch	54.064	304.986	168.132	17.888	112.255	59.347	-36.175	-192.731	-108.785
462	Wittmund	33.660	184.693	86.717	56.875	310.006	145.779	23.215	125.313	59.063
Summe Verbringungen innerhalb Niedersachsens		4.498.822	38.630.967	25.740.111	4.498.822	38.630.967	25.740.111	0	0	0

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Tabelle C3 – Übersicht Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen aus Niedersachsen und anderen Bundesländern / Ausland

Landkreis / kreisfreie Stadt	Wirtschaftsdüngerinput in die Biogasanlagen der Landkreise / kreisfreien Städte aus Niedersachsen			Wirtschaftsdüngerinput in die Biogasanlagen der Landkreise / kreisfreien Städte aus anderen Bundesländern / Ausland		
	t	N in kg	P2O5 in kg	t	N in kg	P2O5 in kg
101 Braunschweig, Stadt	0	0	0	0	0	0
102 Salzgitter, Stadt	0	0	0	0	0	0
103 Wolfsburg, Stadt	4.782	61.199	48.876	0	0	0
151 Gifhorn	217.083	2.022.912	1.369.780	32.166	270.356	196.137
153 Goslar	27.469	242.418	163.561	2.847	15.276	7.133
154 Helmstedt	38.157	512.107	386.780	567	12.484	13.051
155 Northeim	88.676	510.086	274.039	250	1.443	902
157 Peine	65.754	629.426	410.201	0	0	0
158 Wolfenbüttel	36.627	433.075	330.039	346	1.798	691
159 Göttingen	115.081	935.292	617.398	13.909	103.485	63.693
241 Region Hannover	160.526	1.037.503	587.545	0	0	0
251 Diepholz	604.278	3.448.856	1.938.657	7.625	34.509	24.991
252 Hameln-Pyrmont	90.348	1.110.110	822.225	5.139	100.793	89.279
254 Hildesheim	88.011	751.956	506.488	1.208	7.143	4.806
255 Holzminden	23.706	146.206	106.082	2.134	12.477	7.762
256 Nienburg (Weser)	220.597	1.598.348	964.936	5.885	38.385	26.406
257 Schaumburg	49.810	386.457	239.796	16.223	145.486	110.778
351 Celle	297.245	1.939.338	1.151.963	560	5.651	9.904
352 Cuxhaven	456.722	2.671.836	1.283.497	0	0	0
353 Harburg	101.402	722.606	445.591	5.916	92.913	104.671
354 Lüchow-Dannenberg	110.315	769.498	479.458	2.118	47.798	47.513
355 Lüneburg	101.702	734.297	403.008	16.037	81.545	41.527
356 Osterholz	85.122	424.356	183.526	569	2.812	1.706
357 Rotenburg (Wümme)	846.099	5.338.564	2.955.620	1.647	18.889	17.603
358 Heidekreis	384.684	2.431.296	1.468.200	5.582	50.035	72.630

noch Tabelle C3 – Übersicht Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen aus Niedersachsen und anderen Bundesländern / Ausland

Landkreis / kreisfreie Stadt	Wirtschaftsdüngerinput in die Biogasanlagen der Landkreise / kreisfreien Städte aus Niedersachsen			Wirtschaftsdüngerinput in die Biogasanlagen der Landkreise / kreisfreien Städte aus anderen Bundesländern		
	t	N in kg	P2O5 in kg	t	N in kg	P2O5 in kg
359 Stade	231.709	1.439.408	770.998	0	0	0
360 Uelzen	126.599	1.263.275	858.222	123	2.953	2.584
361 Verden	165.115	1.202.943	713.876	128	3.194	2.555
401 Delmenhorst, Stadt	7.855	40.733	18.103	429	1.717	1.288
402 Emden, Stadt	560	2.632	1.008	0	0	0
403 Oldenburg, Stadt	8.940	46.488	17.880	0	0	0
404 Osnabrück, Stadt	2.092	12.021	8.091	0	0	0
405 Wilhelmshaven, Stadt	13.377	67.300	32.553	0	0	0
451 Ammerland	145.710	804.108	385.261	0	0	0
452 Aurich	189.751	1.152.167	654.760	0	0	0
453 Cloppenburg	520.108	3.957.804	2.751.191	9.443	120.827	172.948
454 Emsland	751.484	4.312.123	2.548.617	1.173	6.281	4.684
455 Friesland	124.745	661.555	301.273	0	0	0
456 Grafschaft Bentheim	213.305	1.191.882	644.918	11.394	181.652	287.367
457 Leer	60.104	308.654	155.107	0	0	0
458 Oldenburg	330.562	2.536.451	1.699.787	0	0	0
459 Osnabrück	470.930	2.571.399	1.474.870	0	0	0
460 Vechta	223.992	2.105.606	1.466.548	11.978	61.189	42.819
461 Wesermarsch	64.174	336.313	160.958	0	0	0
462 Wittmund	120.659	612.832	255.541	0	0	0
Summe Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen	7.985.967	53.483.435	32.056.828	155.397	1.421.091	1.355.426

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Tabelle C4 – Gesamtübersicht Verbringungen nach § 4 WDüngV (Importe andere Bundesländer und Niederlande)
Lieferzeitraum 01.07.2017-30.06.2018

Aufnehmende bzw. abgebende Kreise / kreisfr. Städte		Importe nach § 4 WDüngV aus anderen Bundesländern			Importe aus den Niederlanden (digitales Dossier)			Summe der Importe nach § 4 WDüngV und digitales Dossier Niederlande		
Schl.-Nr.	Landkreis / kreisfr. Stadt	t	N in kg	P2O5 in kg	t	N in kg	P2O5 in kg	t	N in kg	P2O5 in kg
101	Braunschweig, Stadt	26	122	47	0	0	0	26	122	47
103	Wolfsburg, Stadt	1.131	6.056	3.059	0	0	0	1.131	6.056	3.059
151	Gifhorn	34.088	288.393	209.426	54	1.258	685	34.142	289.651	210.111
153	Goslar	3.805	24.387	13.026	0	0	0	3.805	24.387	13.026
154	Helmstedt	12.885	88.448	60.831	0	0	0	12.885	88.448	60.831
155	Northeim	22.151	105.839	41.659	0	0	0	22.151	105.839	41.659
157	Peine	1.252	5.897	2.128	0	0	0	1.252	5.897	2.128
158	Wolfenbüttel	10.884	64.988	33.848	0	0	0	10.884	64.988	33.848
159	Göttingen	18.600	132.258	76.084	35	395	483	18.635	132.653	76.567
241	Region Hannover	9.091	81.409	68.324	0	0	0	9.091	81.409	68.324
251	Diepholz	12.118	58.865	44.528	0	0	0	12.118	58.865	44.528
252	HamelN-Pyrmont	10.008	131.431	97.930	1.705	27.698	31.617	11.713	159.129	129.547
254	Hildesheim	7.403	83.032	57.538	670	11.867	28.561	8.073	94.899	86.099
255	Holzwinden	19.402	125.363	80.039	0	0	0	19.402	125.363	80.039
256	Nienburg (Weser)	31.380	225.543	149.180	735	12.214	12.907	32.115	237.757	162.087
257	Schaumburg	30.122	217.971	148.757	25	602	840	30.147	218.573	149.597
351	Celle	560	5.651	9.904	79	3.102	2.870	639	8.753	12.774
352	Cuxhaven	1.647	41.178	32.942	0	0	0	1.647	41.178	32.942
353	Harburg	3.484	25.904	17.100	8.579	115.378	121.682	12.063	141.282	138.782
354	Lüchow-Dannenberg	5.947	89.258	81.675	2.208	48.312	51.600	8.155	137.570	133.275
355	Lüneburg	32.422	161.761	75.408	1.496	34.654	43.531	33.918	196.415	118.939
356	Osterholz	669	3.332	1.906	0	0	0	669	3.332	1.906
357	Rotenburg (Wümme)	962	9.571	7.396	1.591	25.467	27.050	2.553	35.038	34.446

noch Tabelle C4 – Gesamtübersicht Verbringungen nach § 4 WDüngV (Importe andere Bundesländer und Niederlande)

Aufnehmende bzw. abgebende Kreise / kreisfr. Städte		Importe nach § 4 WDüngV aus anderen Bundesländern			Importe aus den Niederlanden (digitales Dossier)			Summe der Importe nach § 4 WDüngV und digitales Dossier Niederlande		
Schl.-Nr.	Landkreis / kreisfr. Stadt	t	N in kg	P2O5 in kg	t	N in kg	P2O5 in kg	t	N in kg	P2O5 in kg
358	Heidekreis	5.431	35.609	31.231	2.114	36.841	60.912	7.545	72.450	92.143
359	Stade	0	0	0	0	0	0	0	0	0
360	Uelzen	384	9.223	8.070	746	12.833	18.432	1.131	22.056	26.502
361	Verden	128	3.194	2.555	0	0	0	128	3.194	2.555
401	Delmenhorst, Stadt	429	1.717	1.288	0	0	0	429	1.717	1.288
404	Osnabrück, Stadt	1.375	6.583	2.523	0	0	0	1.375	6.583	2.523
451	Ammerland	0	0	0	0	0	0	0	0	0
452	Aurich	0	0	0	2.310	15.406	11.758	2.310	15.406	11.758
453	Cloppenburg	220	5.355	4.549	9.697	122.237	174.005	9.917	127.592	178.554
454	Emsland	136.848	2.263.931	1.796.675	44.488	276.425	176.758	181.337	2.540.356	1.973.433
456	Grafschaft Bentheim	11.245	60.877	31.004	19.437	264.254	387.378	30.682	325.131	418.382
457	Leer	0	0	0	1.278	11.385	7.757	1.278	11.385	7.757
458	Oldenburg	3.616	63.210	49.654	0	0	0	3.616	63.210	49.654
459	Osnabrück	47.430	395.251	275.570	29	196	5	47.458	395.447	275.575
460	Vechta	45.631	431.577	342.542	179	3.256	4.781	45.810	434.833	347.323
461	Wesermarsch	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe der Importe § 4 WDüngV		522.773	5.253.183	3.858.393	97.456	1.023.780	1.163.612	620.229	6.276.963	5.022.005

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

Tabelle C5 – Gesamtübersicht Exporte in andere Bundesländer / Ausland

Abgebende Landkreise / kreisfreie Städte		Exporte der Landkreise / kreisfreien Städte in andere Bundesländer			Exporte der Landkreise / kreisfreien Städte ins Ausland			Exporte der Landkreise / kreisfreien Städte über Landesgrenze insgesamt		
Schl.-Nr.	Landkreis / kreisfreie Stadt	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
103	Wolfsburg, Stadt	105	494	189				105	494	189
151	Gifhorn	5.070	24.017	9.873				5.070	24.017	9.873
153	Goslar	4.431	20.823	7.975				4.431	20.823	7.975
154	Helmstedt	40.567	189.738	81.470				40.567	189.738	81.470
155	Northeim	1.886	8.863	3.394				1.886	8.863	3.394
157	Peine	3.908	24.392	15.374				3.908	24.392	15.374
158	Wolfenbüttel	4.086	19.204	7.355				4.086	19.204	7.355
159	Göttingen	10.434	62.980	34.357				10.434	62.980	34.357
241	Region Hannover	4.700	24.086	11.831				4.700	24.086	11.831
251	Diepholz	57.537	328.291	187.532	472	10.862	12.656	58.009	339.152	200.188
252	Hamelnd-Pyrmont	4.742	27.573	16.490				4.742	27.573	16.490
254	Hildesheim	6.407	68.583	50.671				6.407	68.583	50.671
255	Holzminden	6.484	36.926	21.654				6.484	36.926	21.654
256	Nienburg (Weser)	11.959	150.603	109.417				11.959	150.603	109.417
257	Schaumburg	7.224	35.163	14.979				7.224	35.163	14.979
352	Cuxhaven	9.651	102.810	72.987				9.651	102.810	72.987
353	Harburg	11.421	63.027	32.598				11.421	63.027	32.598
354	Lüchow-Dannenberg	11.145	71.087	44.667				11.145	71.087	44.667
355	Lüneburg	29.385	154.324	74.221				29.385	154.324	74.221
356	Osterholz	3.656	17.353	6.952				3.656	17.353	6.952
357	Rotenburg (Wümme)	16.489	163.538	108.959				16.489	163.538	108.959
358	Heidekreis	5.982	29.321	18.446				5.982	29.321	18.446
359	Stade	77	679	433				77	679	433

noch Tabelle C5 – Gesamtübersicht Exporte in andere Bundesländer / Ausland

Abgebende Landkreise / kreisfreie Städte		Exporte der Landkreise / kreisfreien Städte in andere Bundesländer			Exporte der Landkreise / kreisfreien Städte ins Ausland			Exporte der Landkreise / kreisfreien Städte über Landesgrenze insgesamt		
Schl.-Nr.	Landkreis / kreisfreie Stadt	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5	t	kg N	kg P2O5
360	Uelzen	482	5.030	3.492				482	5.030	3.492
361	Verden	28.566	173.593	108.275				28.566	173.593	108.275
401	Delmenhorst, Stadt	1.502	7.349	2.819				1.502	7.349	2.819
403	Oldenburg, Stadt	179	895	497				179	895	497
404	Osnabrück, Stadt	0	0	0	1.921	7.684	5.763	1.921	7.684	5.763
451	Ammerland	4.966	33.374	22.510				4.966	33.374	22.510
453	Cloppenburg	129.893	1.085.801	791.458	2.987	40.003	36.869	132.880	1.125.803	828.327
454	Emsland	351.529	6.697.703	5.405.160	1.190	22.407	19.976	352.720	6.720.110	5.425.137
455	Friesland	640	6.130	3.727				640	6.130	3.727
456	Grafschaft Bentheim	90.250	1.195.461	814.376	1.313	5.957	2.726	91.563	1.201.418	817.103
457	Leer	2.931	18.353	8.743				2.931	18.353	8.743
458	Oldenburg	31.114	627.488	449.025	10.428	83.838	79.001	41.542	711.326	528.026
459	Osnabrück	196.465	1.398.675	870.352	1.124	8.051	7.776	197.590	1.406.726	878.128
460	Vechta	343.896	3.883.762	2.714.890	6.571	54.317	35.549	350.467	3.938.080	2.750.439
461	Wesermarsch	491	2.490	1.248				491	2.490	1.248
462	Wittmund	142	3.553	2.843				142	3.553	2.843
Summe Exporte in andere Bundesländer und Ausland		1.440.394	16.763.529	12.131.237	26.007	233.118	200.317	1.466.401	16.996.647	12.331.554

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

C6 – Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen nach Wirtschaftsdüngerart aus Niedersachsen (in t)

Landkreis / kreisfreie Stadt	Entengülle	Entenmist	Färsengülle	Färsenmist	Ferkelgülle	Ferkelmist	Gänsemist	Gärrest fest	Gärrest flüssig	Gärrest getrocknet	Gärrest separiert	Hähnchenmist
103 Wolfsburg, Stadt					0							1.544
151 Gifhorn			27	343	1.353			346	3.283			37.835
153 Goslar		65		153	0				1.202			3.086
154 Helmstedt				87	0							5.719
155 Northeim			2.753	9.958	0				2.181			2.639
157 Peine			1.180	2.008	0				6.501			7.161
158 Wolfenbüttel			805		0				4.752			4.150
159 Göttingen			4.509	11.266	1.166				1.398			10.060
241 Hannover			5.014	3.200	2.500				2.319			4.694
251 Diepholz		4.373	12.179	12.001	10.809	558			12.083			11.127
252 Hameln-Pyrmont			45	1.079	0			656	2.518			18.666
254 Hildesheim			2.900	236	90				99			9.784
255 Holzminden		1.251		49	0		209					87
256 Nienburg (Weser)			7.735	4.669	56				4.720			11.519
257 Schaumburg			5.445	2.387	2.142				643			5.241
351 Celle			7.169	4.969	9.419				2.507			17.485
352 Cuxhaven			39.603	20.754	3.433			77	2.147		377	4.462
353 Harburg			2.857	150	403				300			9.083
354 Lüchow-Dannenberg			1.312	6.411	521				1.428			3.598
355 Lüneburg				835	1.704				2.404			3.247
356 Osterholz			793	1.552	0				1.579			0
357 Rotenburg (Wümme)		1.487	3.384	14.890	11.646			26	12.216			24.674
358 Heidekreis		3.566	5.500	8.274	8.008			2.159	7.826		165	9.355
359 Stade			665	227	7.216				7.758			12.751
360 Uelzen		625	1.908	1.847	2.349				1.093			10.170
361 Verden			13.588	1.222	7.830				4.141			833
401 Delmenhorst, Stadt					0							0
402 Emden, Stadt					0				560			0
403 Oldenburg, Stadt					0							0
404 Osnabrück, Stadt												138
405 Wilhelmshaven, Stadt					0							0
451 Ammerland			7.713	964	116				1.183			0
452 Aurich	520		8.787	10.243	4.120				786			1.326
453 Cloppenburg	1.933	20.078	8.710	4.245	16.419			471	1.598		105	37.164
454 Emsland		4.462	7.756	7.022	27.686				6.085		305	23.328
455 Friesland			490		0			300	6.091			82

noch C6 – Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen nach Wirtschaftsdüngerart aus Niedersachsen (in t)

Landkreis / kreisfreie Stadt	Entengülle	Entenmist	Färsengülle	Färsenmist	Ferkelgülle	Ferkelmist	Gänsemist	Gärrest fest	Gärrest flüssig	Gärrest getrocknet	Gärrest separiert	Hähnchenmist
456 Grafschaft Bentheim				1.150	4.515				60			5.564
457 Leer			1.080	2.018	0			84				0
458 Oldenburg	14	2.867	3.278	3.615	9.181				3.024			29.442
459 Osnabrück		825	11.795	5.561	10.477				27.117	71		7.367
460 Vechta		186	328	1.213	5.754			1.458	5.081		22	33.852
461 Wesermarsch			2.791	234	0							1.330
462 Wittmund			1.356	45	204				5.629			0
Summe	2.468	39.786	173.456	144.875	149.117	558	209	5.576	142.311	71	974	368.564

Landkreis / kreisfreie Stadt	Kälbergülle	Kälbermist	Kaninchenmist	Legehennen - HTK	Mastbullengülle	Mastbullenmist	Mast-schweinegülle	Mast-schweinenmist	Milchkuhgülle	Milchkuhmist	Mischgülle	Mischgülle separiert
103 Wolfsburg, Stadt				372			519		1.945			28
151 Gifhorn	2.320	291		8.018	1.719	1.081	54.024	3	83.213	7.839	1.767	
153 Goslar				269	417	536	8.106		11.517			
154 Helmstedt				5.093			9.906		9.396	661		
155 Northeim		442		138	1.150	1.112	3.653	845	48.095	9.067	258	
157 Peine		26		8.450		5.681	12.979		18.754	2.234		
158 Wolfenbüttel				2.701	109	2.079	8.773		979		166	
159 Göttingen		332		7.840		10.409	20.544	2.110	30.192	11.421	660	
241 Hannover	392			6.309	2.356	20	41.238		72.302	2.830	2.641	
251 Diepholz	4.508	2.736	153	3.183	13.561	19.792	197.010	23	177.213	57.687	44.390	149
252 Hameln-Pyrmont		225		15.909	190	1.471	16.961		14.364	10.667	126	
254 Hildesheim	5.655			7.873	883	193	36.005	1.971	5.844	1.626		
255 Holzminden		75		16		36	3.298		10.868	4.914	84	
256 Nienburg (Weser)		100		8.532	2.962	7.160	50.360	2.233	99.958	9.124	3.675	
257 Schaumburg		219		2.588	1.374	275	5.440	415	17.639	1.465	558	
351 Celle	926	1.644		4.710	14.252	3.783	75.181	904	111.942	11.672	11.478	1.380
352 Cuxhaven	1.031	6.460		3.622	2.867	6.380	9.943		314.630	14.907	6.468	56
353 Harburg		1.444		2.565	3.598	2.154	8.640	625	47.619	4.655	433	1.395
354 Lüchow-Dannenberg		3.032		6.472	3.546	1.990	33.600	4.277	27.194	2.658	6.951	
355 Lüneburg				3.996		933	13.608	71	60.838	4.420		
356 Osterholz		50		0	728	1.224	0		57.202	2.933	18.590	
357 Rotenburg (Wümme)	1.068	2.282		10.447	48.865	6.014	182.990	241	425.267	21.718	27.578	1.758
358 Heidekreis	762	850		13.234	12.088	11.465	99.235	1.127	136.221	10.482	9.466	
359 Stade		254		2.228	2.943	65	45.454		141.598	298	264	830
360 Uelzen	2.836	206		15.837	1.422	608	37.049	81	27.327	4.668	2.675	
361 Verden	300	44		16.878	337		31.571	858	77.387	3.952	4.096	

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

noch C6 – Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen nach Wirtschaftsdüngerart aus Niedersachsen (in t)

Landkreis / kreisfreie Stadt	Kälbergülle	Kälbermist	Kaninchen- mist	Legehennen - HTK	Mastbullen- gülle	Mastbullen- mist	Mast- schweine- gülle	Mast- schweine- mist	Milch- kuhgülle	Milchkuh- mist	Mischgülle	Mischgülle separiert
401 Delmenhorst, Stadt				0	285		0		6.110	878		
402 Emden, Stadt				0			0					
403 Oldenburg, Stadt				0			0		8.940			
404 Osnabrück, Stadt											1.737	
405 Wilhelmshaven, Stadt				0			4.682		5.840	915	1.940	
451 Ammerland		711		0	9.580	160	11.695	254	92.269	10.180		164
452 Aurich		2.196		8.261	3.061	265	33.889		79.635	12.312	218	
453 Cloppenburg	11.211	2.511		11.773	41.238	15.780	208.306	4.670	44.319	4.587	16.464	2.621
454 Emsland	12.712	1.001		8.197	109.428	25.147	260.711	459	108.413	7.863	27.309	
455 Friesland		4.417		0	330	132	1.931		94.370	10.253	4.027	
456 Grafschaft Bentheim	2.648			4.258	7.295		30.720		85.628	9.621	22.188	
457 Leer		1.233		0	81		2.450		32.219	4.342	11.608	200
458 Oldenburg	3.427	1.054		5.763	40.375	3.373	102.480	1.707	53.076	7.322	22.386	328
459 Osnabrück	486	6.417		4.266	21.007	53.561	123.617	1.529	123.627	13.696	26.861	113
460 Vechta	10.056	133		10.552	11.645	2.302	105.704	340	10.636	588	2.118	32
461 Wesermarsch	620	1.541		0			0		36.371	4.335	16.110	
462 Wittmund		422		0	4.022		9.738		89.693	1.532	7.920	
Summe	60.959	42.347	153	210.349	363.712	185.181	1.902.008	24.743	2.900.648	290.321	303.209	9.053

Landkreis / kreisfreie Stadt	Pferdemist	Putenmist	Rindergülle separiert	Rinderjauche	Sauengülle	Sauenmist	Schafmist	Schweinegülle separiert	Schweine- jauche	Ziegenmist
103 Wolfsburg, Stadt		51			0			323		
151 Gifhorn	785	6.463	2.062		4.282			30		
153 Goslar		1.887	182		49					
154 Helmstedt	6	7.049	66	30	0			143		
155 Northeim	700	0	608	18	4.859	73		82	45	
157 Peine		485			0	297				
158 Wolfenbüttel		7.570			4.508		36			
159 Göttingen	1.981	469		81	278	16	25	214	10	99
241 Hannover		102	210	54	14.343					
251 Diepholz	526	3.365	1.547		14.188	1.057		62		
252 Hameln-Pyrmont	298	921	4.137		2.113					
254 Hildesheim	143	886	580	29	13.213					
255 Holzminden		222	81		493			2.023		
256 Nienburg (Weser)		3.363			3.673				757	
257 Schaumburg	415	0			3.565					

noch C6 – Wirtschaftsdüngerinput Biogasanlagen nach Wirtschaftsdüngerart aus Niedersachsen (in t)

Landkreis / kreisfreie Stadt	Pferdemist	Putenmist	Rindergülle separiert	Rinderjauche	Sauengülle	Sauenmist	Schafmist	Schweinegülle separiert	Schweine- jauche	Ziegenmist	
351	Celle	1.054	2.475	418		12.827		926	125		
352	Cuxhaven	1.142	13.327	414		4.621					
353	Harburg	786	156	3.850		8.978			1.714		
354	Lüchow-Dannenberg	789	0	26		5.432	680	400			
355	Lüneburg	1.792	5.670	685		1.500					
356	Osterholz	361	109			0					
357	Rotenburg (Wümme)	1.135	24.832	1.881	509	19.839	704	173	475		
358	Heidekreis	2.382	3.312	2.408		36.198	443	28	130		
359	Stade	519	768	1.382		6.491					
360	Uelzen	282	8.084			7.256	209	10	58		
361	Verden		1.112	117		750	70	29			
401	Delmenhorst, Stadt	582	0			0					
402	Emden, Stadt		0			0					
403	Oldenburg, Stadt		0			0					
404	Osnabrück, Stadt						217				
405	Wilhelmshaven, Stadt		0			0					
451	Ammerland	1.102	2.863	3.632		2.698	76	351			
452	Aurich	578	0	1.404	400	21.722		27			
453	Cloppenburg	200	25.583	10.309		28.517		1.296			
454	Emsland	3.797	6.240	9.148	82	93.438	522	374			
455	Friesland	1.283	1.039			0					
456	Grafschaft Bentheim		0	3.148		36.511					
457	Leer	28	414	387		3.620		340			
458	Oldenburg	592	17.457	1.939		17.110	693	58			
459	Osnabrück	2.498	0	2.734		26.592	235	271	207		
460	Vechta	26	10.929	2.284		8.454	219	80			
461	Wesermarsch	841	0			0					
462	Wittmund		0	99		0					
Summe		26.623	157.201	55.739	1.202	408.117	5.512	942	6.892	2.989	99

NÄHRSTOFFBERICHT FÜR NIEDERSACHSEN 2017/2018

C7 – Wirtschaftsdüngerinput § 4 WDüngV Biogasanlagen (andere Bundesländer, in t)

Landkreis / kreisfreie Stadt	Färsen- gülle	Färsen- mist	Ferkel- gülle	Gärrest fest	Gärrest flüssig	Gärrest separiert	Hähnchen- mist	Kälber- mist	Legehen- nen - HTK	Mast- schw.- Mist	Mastbullen- mist	Mastschweine- gülle
151 Gifhorn			572				5.770		80		152	17.738
152 Göttingen	107	234							1.410	52		2.789
153 Goslar			387							33		506
154 Helmstedt												
155 Northeim										17	44	174
156 Osterode am Harz		175										
158 Wolfenbüttel												
251 Diepholz		1.893						3.614			2.118	
252 Hameln-Pyrmont							680		2.266		54	
254 Hildesheim								24			54	
255 Holzminden												892
256 Nienburg (Weser)	112				488							4.620
257 Schaumburg			703				3.177		23		2.393	7.796
351 Celle												
354 Lüchow-Dannenberg							601					
355 Lüneburg					6.708							
356 Osterholz		538										
357 Rotenburg (Wümme)		587					199					
358 Heidekreis		929							24		898	
360 Uelzen							123					
361 Verden									128			
401 Delmenhorst, Stadt												
454 Emsland		31									465	222
456 Grafschaft Bentheim					325		280					444
459 Osnabrück				75		51		707			5.405	3.390
Summe	219	4.387	1.662	75	7.521	51	10.829	4.345	3.932	102	11.583	38.571

noch C7 – Wirtschaftsdüngerinput § 4 WDüngV Biogasanlagen (andere Bundesländer, in t)

Landkreis / kreisfreie Stadt	Milchkuhgülle	Milchkuhmist	Mischgülle	Pferdemist	Putenmist	Rinder-/Schweinejauche	Rindergülle separiert	Sauengülle	Schweinegülle separiert	Schweinemist
151 Gifhorn	280	664	128			1.883		4.715		186
152 Göttingen	6.022	3.121								
153 Goslar	1.920									
154 Helmstedt					567					
155 Northeim						15				
156 Osterode am Harz										
158 Wolfenbüttel	346									
251 Diepholz										
252 Hameln-Pyrmont	34	400								
254 Hildesheim		1.130								
255 Holzminden	495	458	210						79	
256 Nienburg (Weser)	30									
257 Schaumburg	256		731	762				358		
351 Celle									560	
354 Lüchow-Dannenberg					1.517					
355 Lüneburg	515	3.212					5.602			
356 Osterholz				31						
357 Rotenburg (Wümme)										
358 Heidekreis			282				1.082		695	
360 Uelzen										
361 Verden										
401 Delmenhorst, Stadt				429						
454 Emsland	28	344	56						26	
456 Grafschaft Bentheim	162									20
459 Osnabrück		1.264	240				692	155		
Summe	10.087	10.593	1.647	1.222	2.085	1.898	7.376	5.228	1.360	207