

Präsentation der Ergebnisse des Nährstoffberichts für Niedersachsen 2019/2020

erstellt von:

**Landwirtschaftskammer Niedersachsen
D 06-Düngebehörde
Mars-la-Tour-Str. 1-13, 26121 Oldenburg**

Kontakt:

**Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Meldestelle Düngerecht, Tel. 0441-801-366
heinz-hermann.wilkens@lwk-niedersachsen.de**

I.
Meldepflicht
Verbringungen innerhalb
Niedersachsens
Importe
Exporte



Beispiel: Verbringung von 100 t Mist über Vermittler („Güllebörse“) an Ackerbaubetrieb

1. Lieferschein:



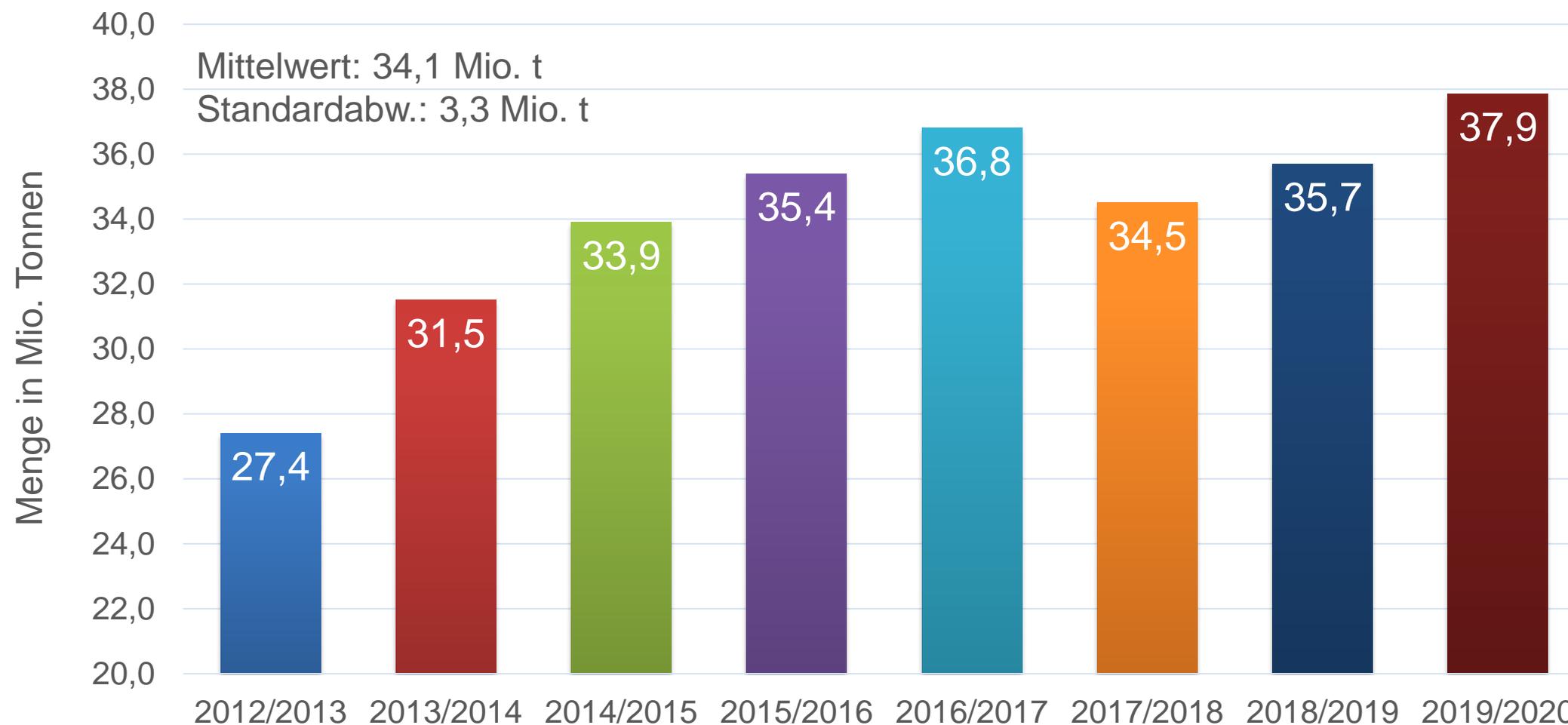
2. Lieferschein:



* Die erforderliche Aufnahmemeldung ist hier nicht dargestellt.

<u>Brutto / Netto:</u>	
1. Abgabemeldung	+ 100 t
2. Abgabemeldung	+ 100 t
Brutto =	200 t
Netto =	100 t

Entwicklung der gemeldeten Wirtschaftsdünger und Gärreste in den
Berichtszeiträumen 2012/2013 bis 2019/2020



Meldezeitraum, jeweils 01.07. bis 30.06.

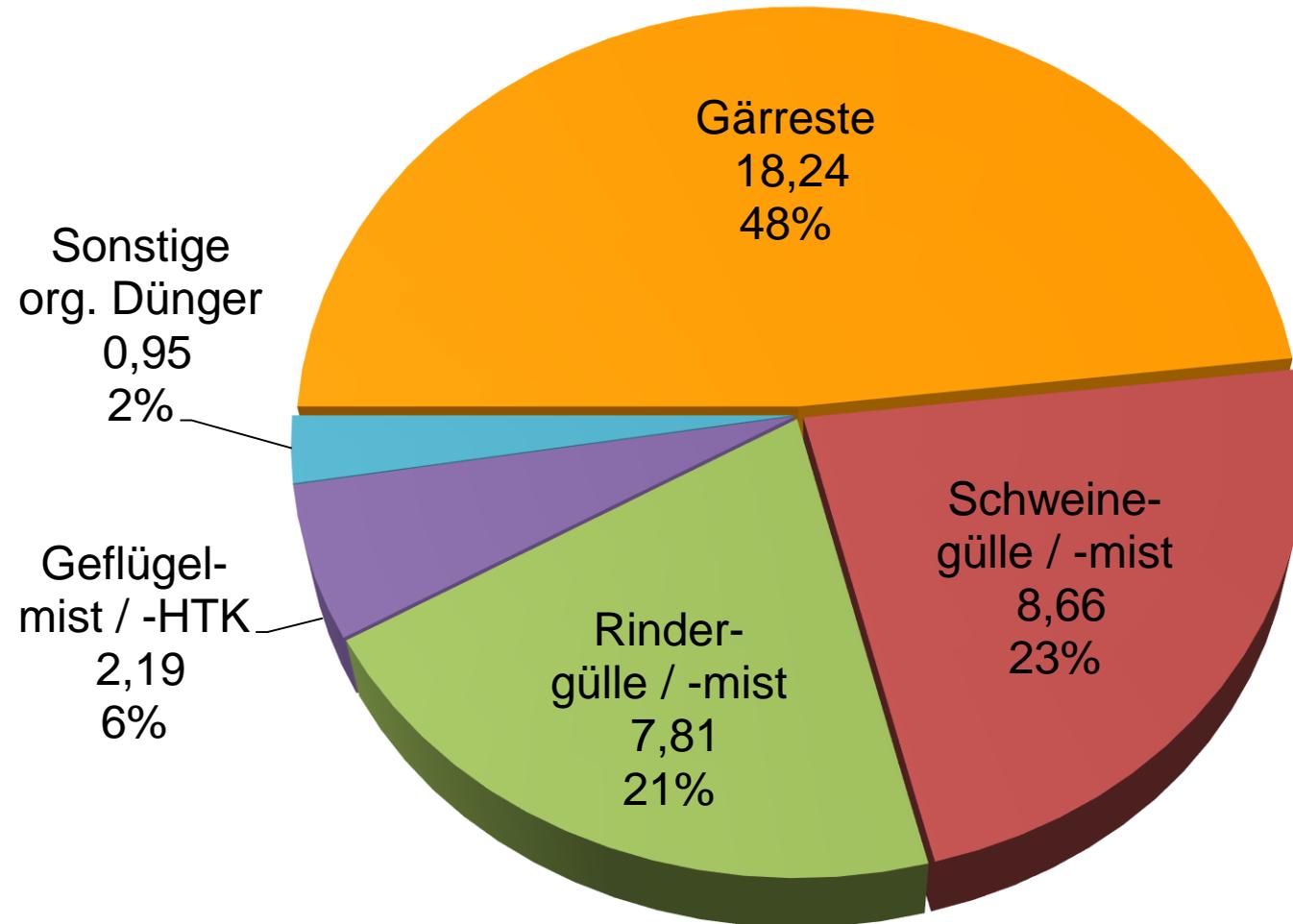
Buttoabgabemenge nach Wirtschaftsdüngerart (01.07.2019 - 30.06.2020)

Wirtschaftsdünger und sonstige Stoffe nach Herkunft und Art	gemeldete Abgaben nach § 1 MeldeVO MJ 2019/2020			Veränderung zu Nährstoffbericht 2018/2019		
	Melde- menge t FM	Stickstoff gesamt kg N	Phosphor kg P2O5	Melde- menge t FM	Stickstoff gesamt kg N	Phosphor kg P2O5
Gärrest	18.239.984	94.382.020	36.682.013	+ 1.113.937	+ 8.741.584	+ 769.602
Gärrest fest	388.655	3.037.340	2.098.738	- 2.618	+ 24.536	- 14.138
Gärrest flüssig	17.381.931	86.909.657	31.287.476	+ 1.008.055	+ 7.660.097	+ 177.112
Gärrest getrocknet	33.138	639.571	765.497	+ 1.383	- 52.703	- 44.273
Gärrest separiert	436.259	3.795.452	2.530.301	+ 107.117	+ 1.109.655	+ 650.902
Schweine	8.664.040	46.746.900	24.347.548	+ 529.729	+ 2.184.575	+ 983.500
Ferkelgülle	585.269	2.442.207	1.133.865	+ 58.411	+ 201.523	+ 83.131
Mastschweinegülle	6.152.749	35.503.307	17.080.417	+ 254.939	+ 1.280.857	+ 626.266
Sauengülle	1.336.135	5.103.392	2.929.028	+ 43.073	+ 119.894	+ 49.139
Schweinegülle	438.764	2.430.754	1.316.293	+ 155.592	+ 457.043	+ 98.652
Schweinegülle separiert	87.926	888.053	1.477.158	+ 6.611	+ 58.636	+ 54.138
Schweinemist	63.198	379.187	410.786	+ 11.104	+ 66.622	+ 72.174
Rinder	7.808.028	31.754.802	14.431.192	+ 497.895	+ 1.995.301	+ 939.484
Kälbergülle	240.093	912.353	504.195	+ 81	+ 308	+ 170
Mastbullengülle	659.503	3.165.615	1.384.957	+ 10.277	+ 49.328	+ 21.581
Milchkuhgülle	4.991.285	18.501.256	7.501.285	+ 303.057	+ 1.119.680	+ 453.887
Rindergülle	599.872	2.531.461	953.797	- 6.323	- 135.798	- 113.107
Rindergülle separiert	320.802	1.661.754	898.246	+ 57.744	+ 296.485	+ 151.162
Rindermist	996.472	4.982.362	3.188.712	+ 133.060	+ 665.298	+ 425.790

Buttoabgabemenge nach Wirtschaftsdüngerart (01.07.2019 - 30.06.2020)

Wirtschaftsdünger und sonstige Stoffe nach Herkunft und Art	gemeldete Abgaben nach § 1 MeldeVO MJ 2019/2020			Veränderung zu Nährstoffbericht 2018/2019		
	Melde- menge t FM	Stickstoff gesamt kg N	Phosphor kg P2O5	Melde- menge t FM	Stickstoff gesamt kg N	Phosphor kg P2O5
Geflügel	2.192.288	49.766.181	35.504.884	+ 41.812	+ 1.034.989	- 3.416.297
Entenmist	62.364	436.549	442.785	- 5.758	- 40.308	- 40.884
Gänsemist	2.564	20.510	16.665	+ 580	+ 4.644	+ 3.773
Hähnchenmist	874.594	22.355.615	15.849.630	+ 16.908	+ 454.290	+ 350.609
Hühnertrockenkot	858.610	18.886.623	12.442.272	+ 7.597	+ 158.222	- 4.011.242
Legehennengülle	3.410	24.245	19.437	- 841	- 13.167	- 4.796
Putenmist	390.747	8.042.639	6.734.095	+ 23.326	+ 471.307	+ 286.242
Sonstige	951.640	4.904.520	3.099.472	+ 7.548	+ 309.251	+ 312.331
Kaninchenmist	102	1.830	1.932	- 123	- 2.220	- 2.343
Kompost	14.303	286.057	286.057	+ 11.377	+ 227.549	+ 227.549
Mischgülle	515.724	2.181.513	1.046.920	- 62.375	- 194.475	- 155.527
Mischgülle separiert	24.209	118.626	45.998	- 6.521	- 23.348	- 33.901
Mischmist	12.523	62.616	37.570	+ 7.119	+ 34.516	+ 20.277
Pferdemist	130.225	520.899	429.741	+ 16.882	+ 67.527	+ 55.710
Pilzsubstrat	235.407	1.671.387	1.224.114	+ 40.600	+ 190.856	+ 191.639
Rinder-/Schweinejauche	10.313	30.938	5.625	- 2.394	- 7.181	- 2.031
Schafmist	3.122	24.979	18.734	+ 1.794	+ 14.350	+ 10.763
Stallreinigungswasser	5.315	2.498	399	+ 1.189	+ 1.673	+ 192
Ziegenmist	397	3.177	2.382	+ 1	+ 4	+ 3
Gesamtergebnis	37.855.980	227.554.424	114.065.109	+ 2.190.922	+ 14.265.700	- 411.380

Bruttoabgabemenge nach der Wirtschaftsdüngerart (in Mio. t Frischmasse)

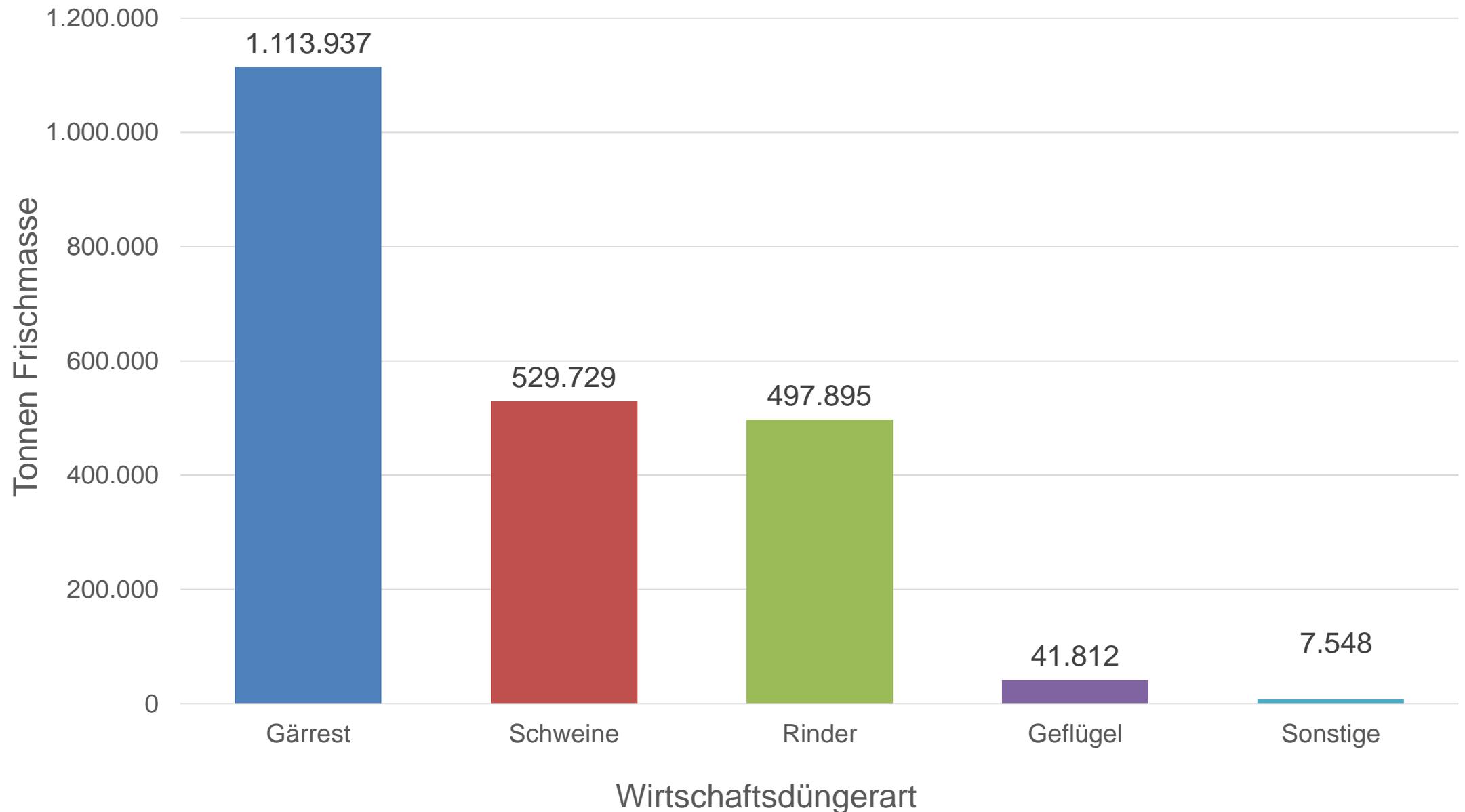


Mio. t Frischmasse

Veränderung zum Nährstoffbericht 2018/2019 (t Frischmasse)

WD-Gruppe	Veränderung
Gärrest	+1.113.937
Schweine	+529.729
Rinder	+497.895
Geflügel	+41.812
Sonstige	+7.548
Gesamtergebnis	+2.190.922

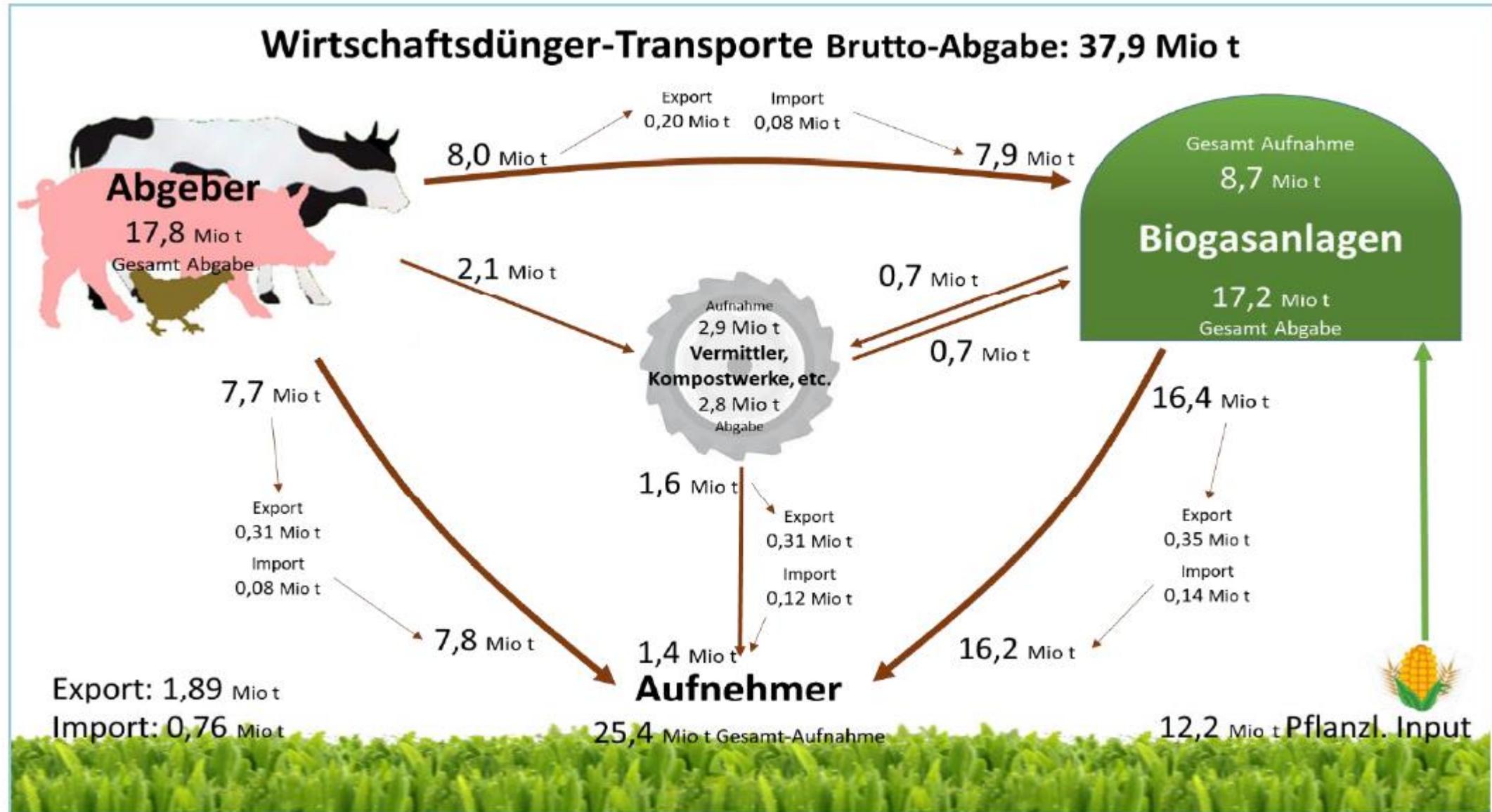
Veränderungen der Bruttoabgabemenge nach Wirtschaftsdüngerart zum NB 2018/2019



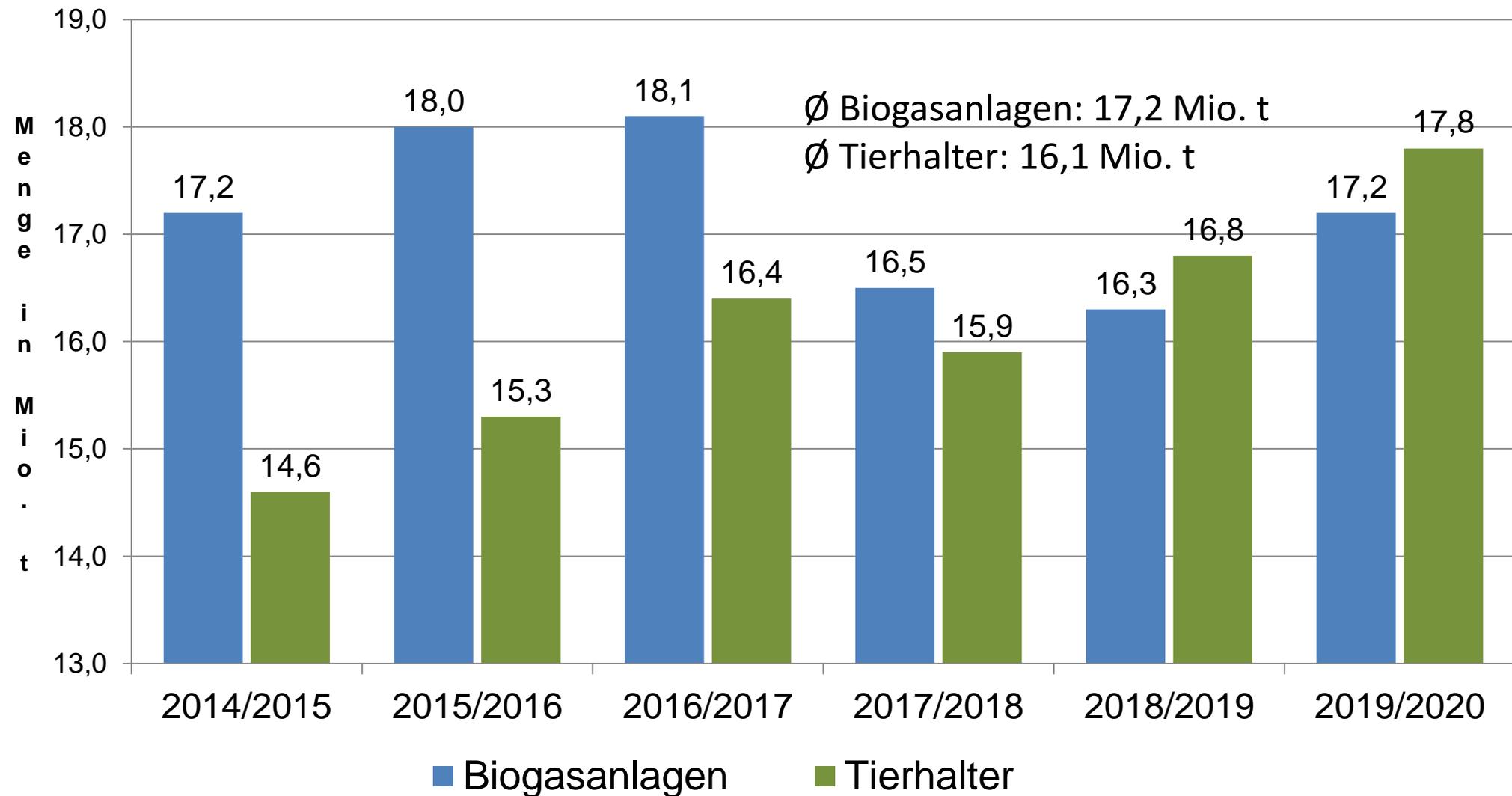
Bruttoabgabemenge nach Betriebsart des Abgebers innerhalb Niedersachsens und Veränderung

Betriebsart des Abgebers	Bruttoabgabemenge*			Bruttoaufnahmemenge**		
	Menge in t	Abgeber		Menge in t	Aufnehmer	
		Anzahl	Veränderung NB 2018/19		Anzahl	Veränderung NB 2018/19
Biogasanlage	17.224.235	1.642	+ 38	8.589.223	1.649	- 10
Düngemittelhersteller	10.143	19	+ 3	32.803	23	+ 3
Gewerblicher Tierhalter	4.443.229	3.220	+ 6	263.171	285	+ 6
Kompostwerk	8.193	9	+ 5	30.508	15	- 6
Landhandel/Genossenschaft	70.774	20	-	45.571	32	+ 4
Landwirtschaftlicher Betrieb	13.354.797	11.478	+ 321	24.446.078	20.961	+ 323
Lohnunternehmen	774.965	85	+ 15	828.764	150	+ 24
Maschinenring	61.148	7	- 2	66.577	17	+ 2
Transportunternehmen	178.038	22	+ 5	91.050	39	- 5
Vermittler/Makler	1.504.909	121	+ 28	1.371.210	185	+ 32
Zwischenlagerung	225.549	34	- 4	200.348	36	+ 5
Summe insgesamt	37.855.980	16.657	+ 415	35.965.303	23.392	+ 378

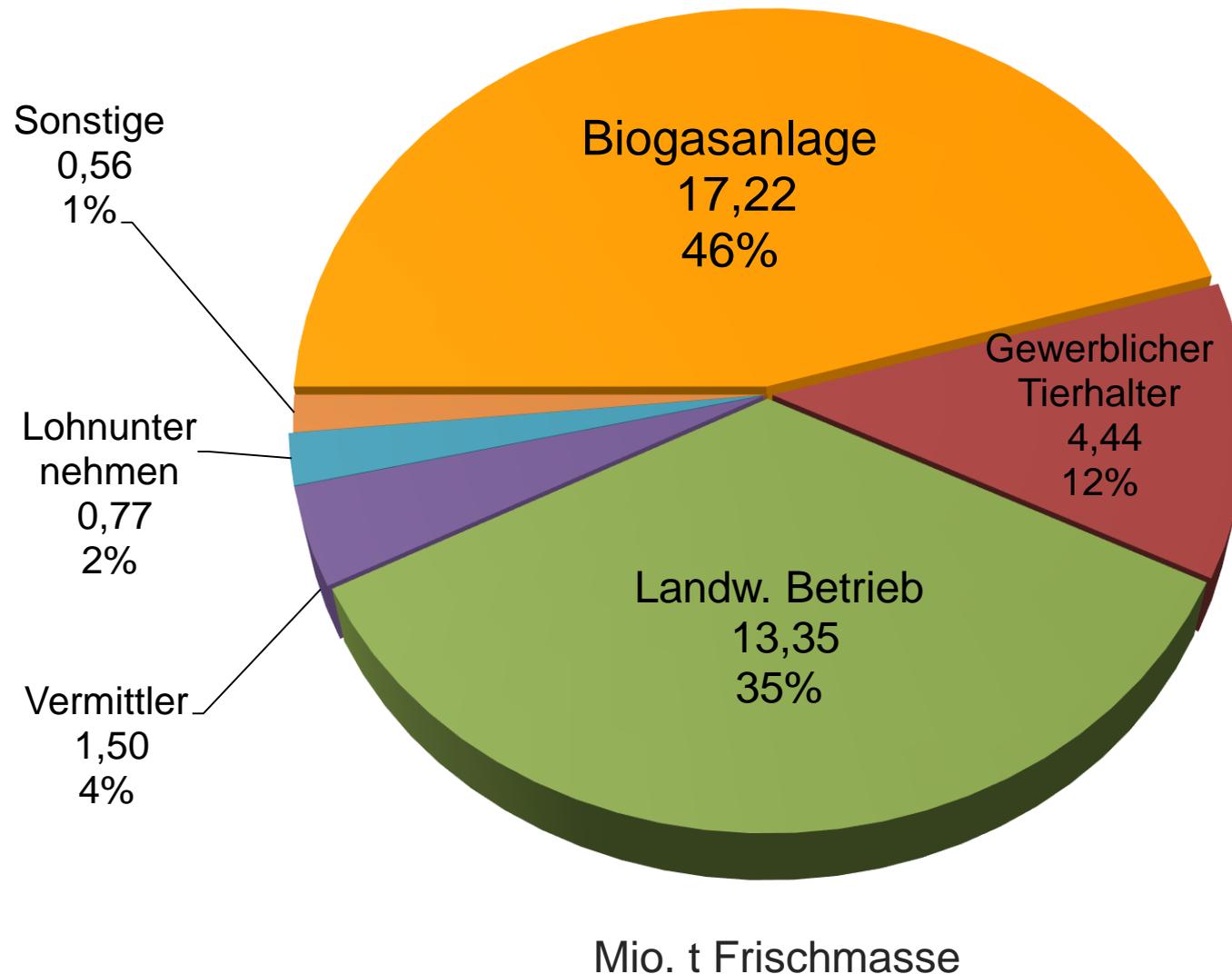
*Angaben enthalten zum Teil mehrfache Meldungen meldepflichtiger Wirtschaftsdünger und sonstiger Stoffe nach § 1 der Niedersächsischen Verordnung über Meldepflichten und die Aufbewahrung von Aufzeichnungen vom 21. Juni 2017 **Betriebe mit Sitz in Niedersachsen



Entwicklung der gemeldeten Wirtschaftsdünger und Gärreste nach Betriebsart des Abgebers der Meldezeiträume vom 2014/2015 – 2019/2020



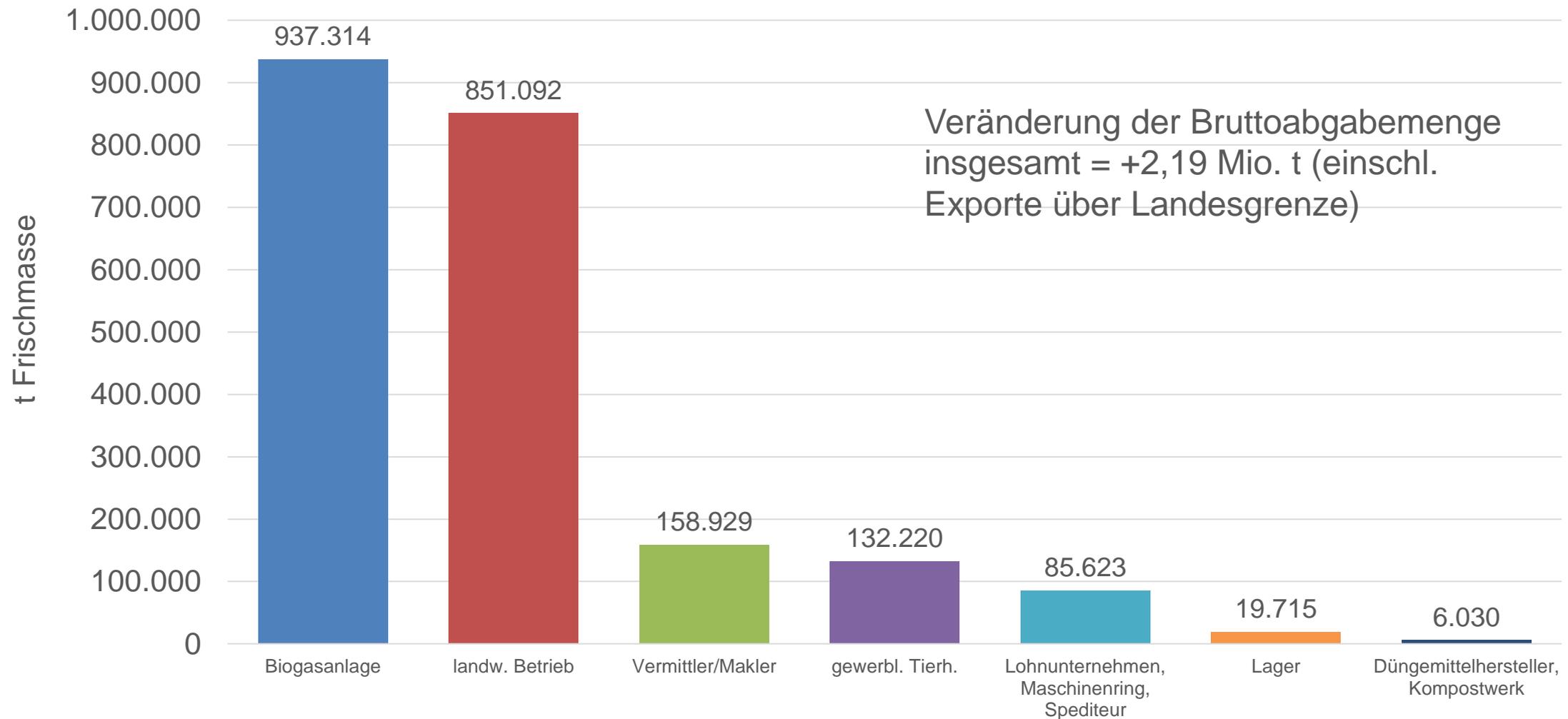
Bruttoabgabemenge nach der Betriebsart des Abgebers (in Mio. t Frischmasse)



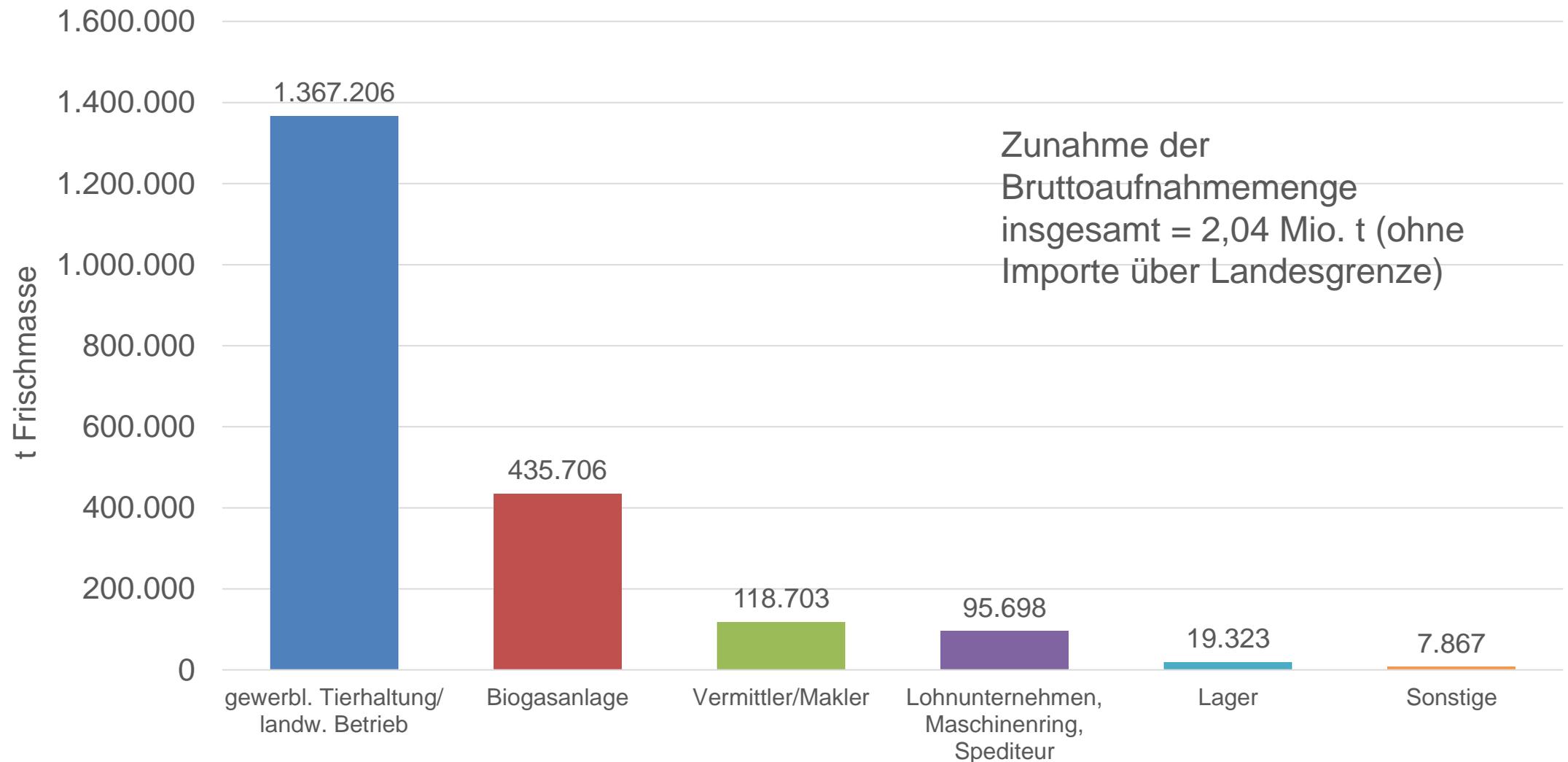
Veränderung zum Nährstoffbericht 2018/2019 (t Frischmasse)

WD-Gruppe	Veränderung
Biogasanlage	+937.314
Landw. Betrieb	+851.092
Gewerbl. Tierhalter	+132.220
Vermittler/Makler	+158.929
Lohnunternehmen	+101.240
Sonstige	+10.127
Gesamtergebnis	+2.190.922

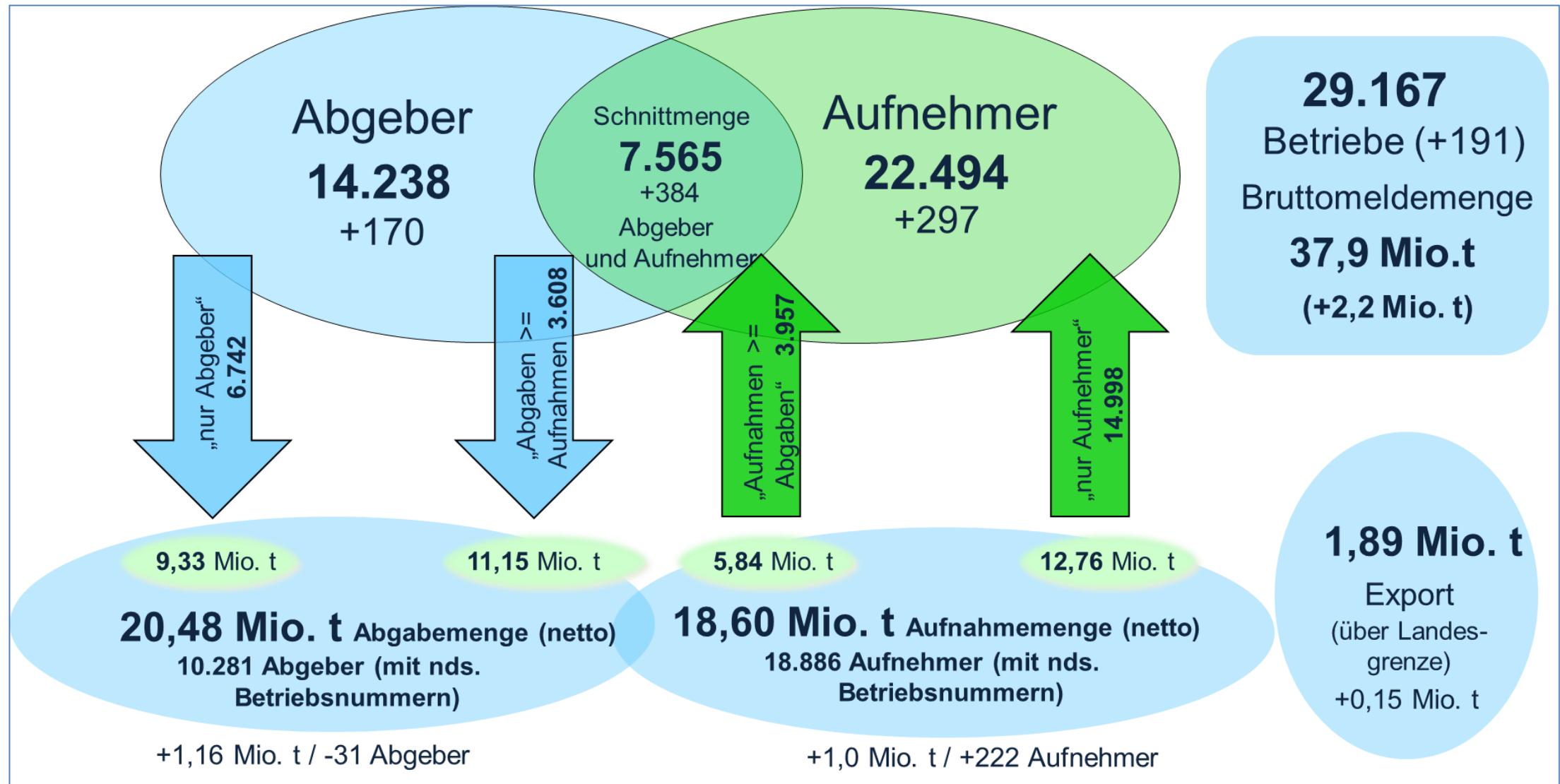
Veränderung der Bruttoabgabemenge nach Betriebsart des Abgebers im Meldezeitraum 01.07.2019 – 30.06.2020



Veränderung der Bruttoaufnahmemenge nach Betriebsart des Aufnehmers im Meldezeitraum 01.07.2019 – 30.06.2020



Berechnung Nettoabgabemenge über Anzahl Abgeber und Aufnehmer

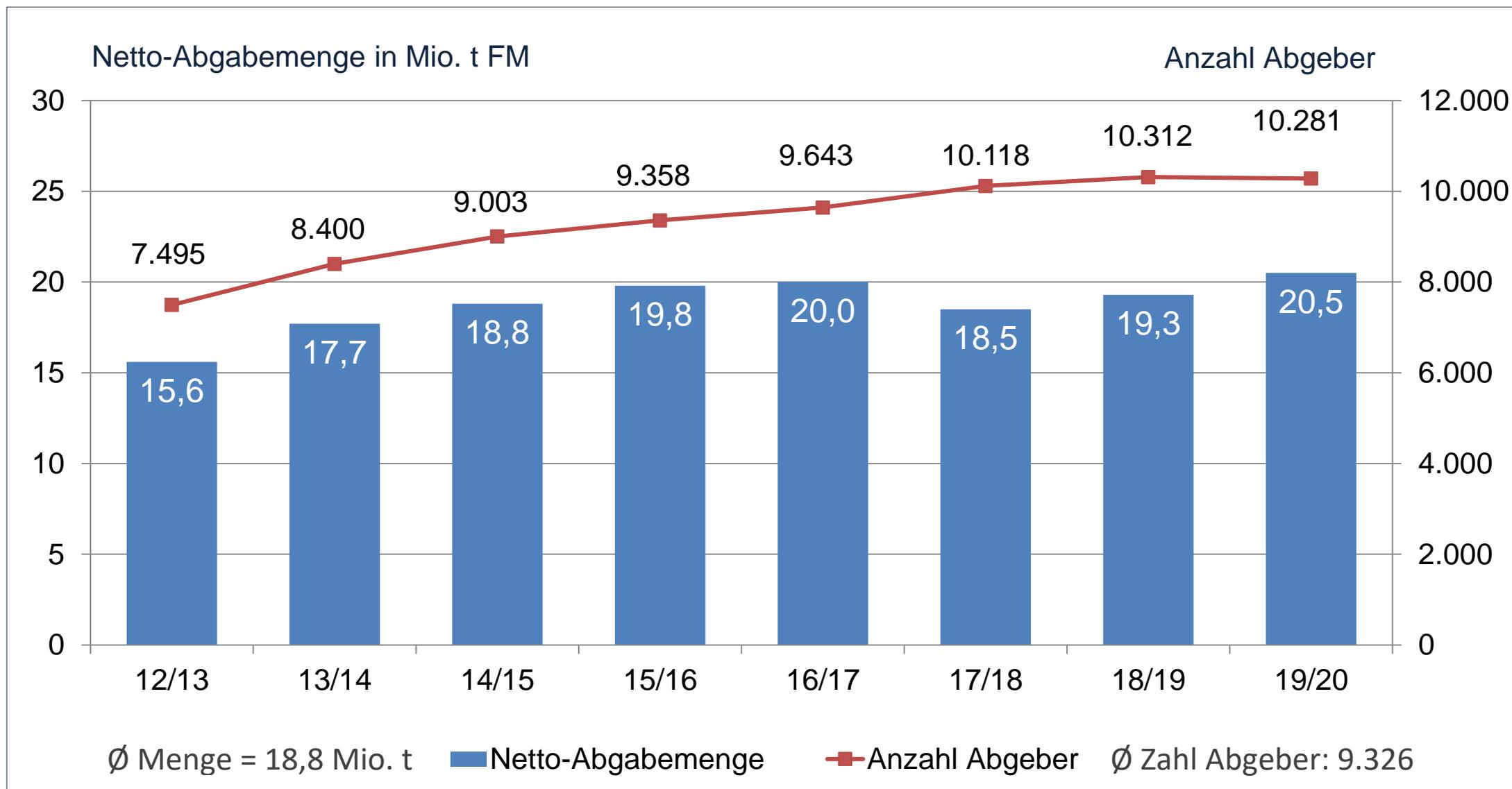


Berechnung der Nettomeldemenge über primäre Abgaben, t FM

Primäre Abgabemenge von Biogasanlagen, gewerblichen Tierhaltern und landwirtschaftlichen Betrieben, ohne Vermittler	35,0 Mio. t
davon Gärrest* aus WD-Input aus Tierhaltung in Biogasanlagen = 8,5 Mio. t FM (ohne Importe nach § 4 WDüngV)	-8,3 Mio. t
davon innerbetriebliche Meldungen auf der Hofstelle, ohne Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen	-6,2 Mio. t
gleich Nettomeldemenge über primäre Abgaben	20,5 Mio. t

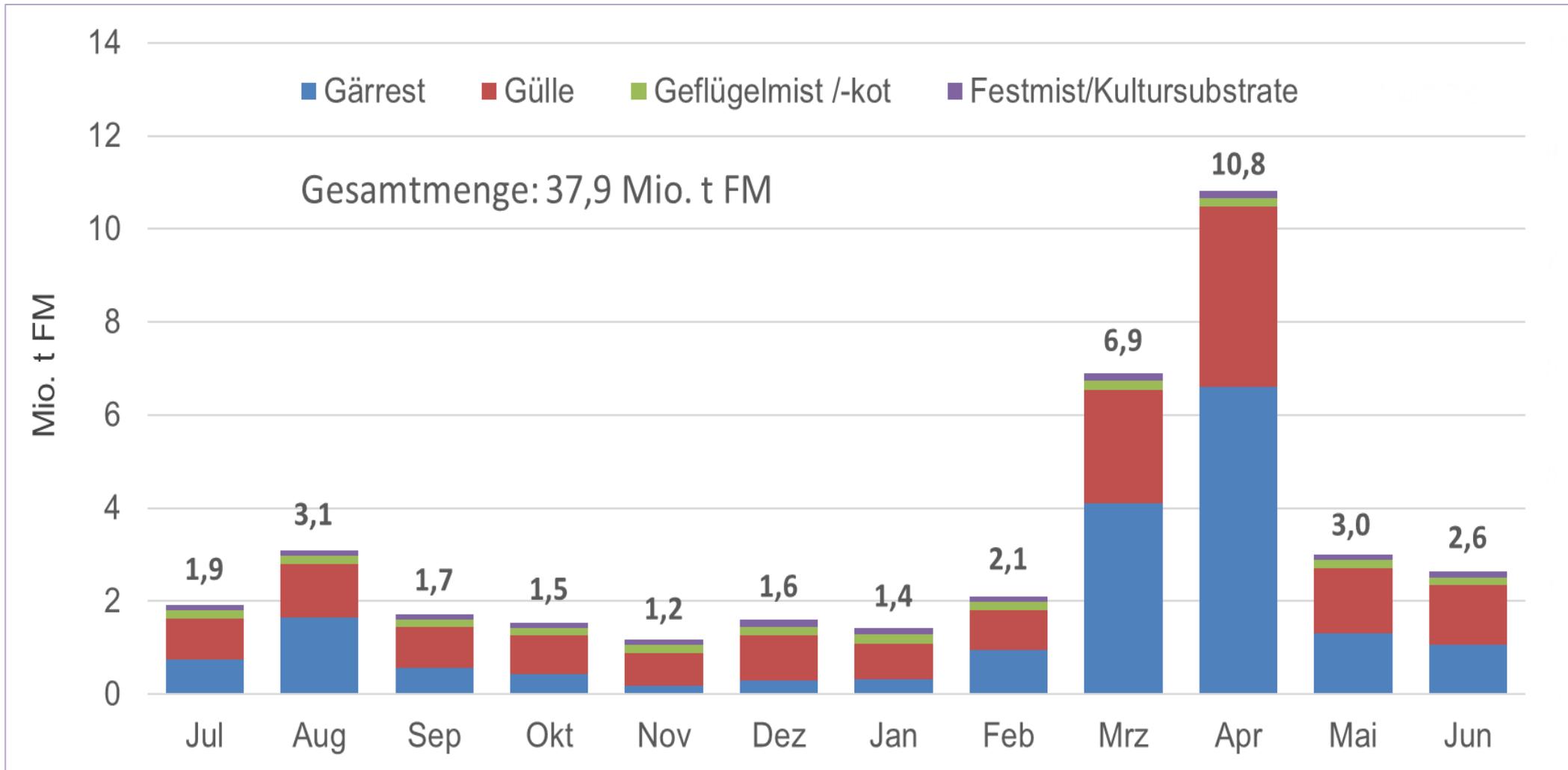
*berechnet über Fugatfaktoren der einzelnen Wirtschaftsdünger

Entwicklung der Nettoabgabemenge und der Zahl der Abgeber



Verlauf der Lieferungen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten im Meldezeitraum

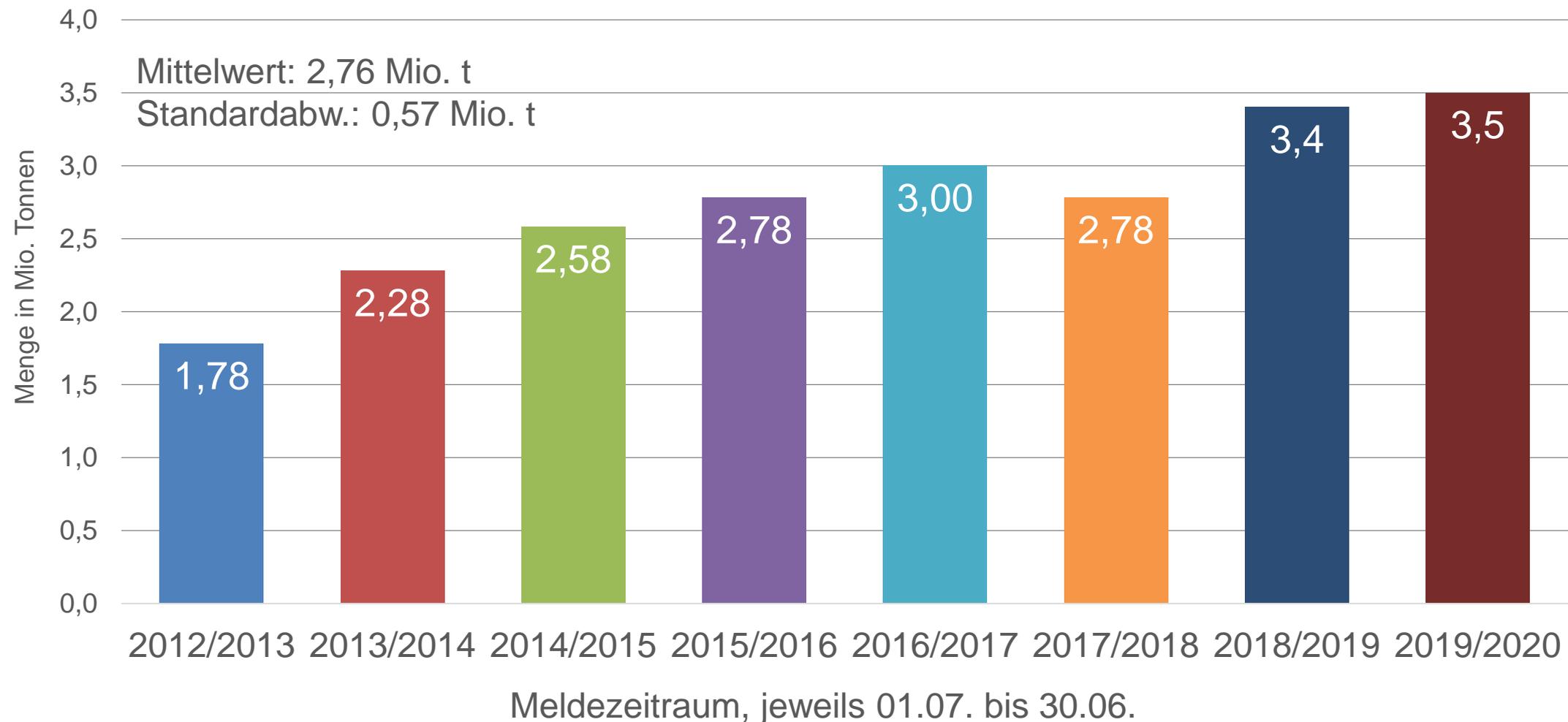
Zeitlicher Verlauf der Lieferungen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten im Meldezeitraum 01.07.2019 bis 30.06.2020 (in Mio. t Frischmasse)



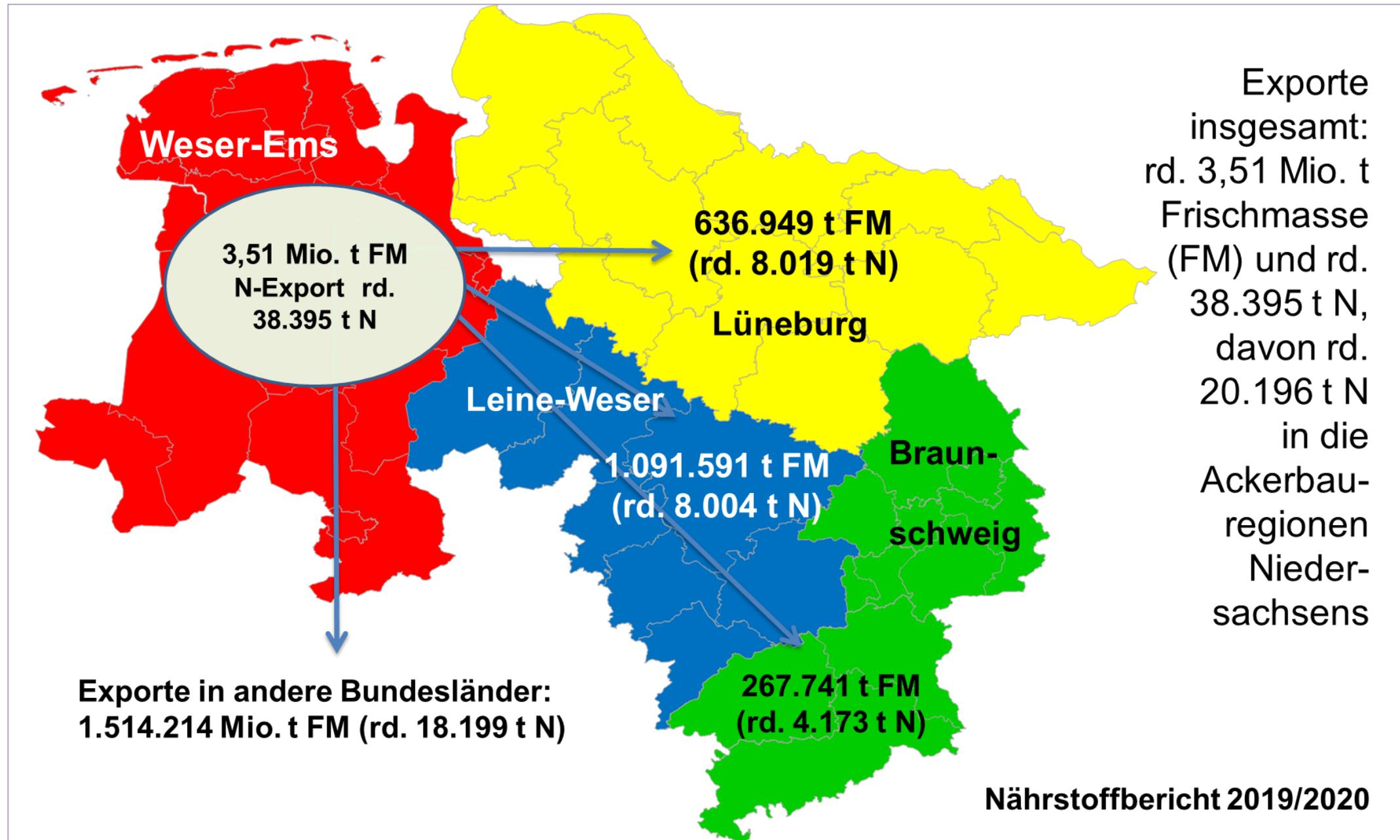
Abgabemengen nach Abgaberegionen im Meldezeitraum 01.07.2019 - 30.06.2020 sowie Veränderung

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	-	76.912	20.884	35	76.993	174.824
<i>Veränderung (+/-)</i>	-	+ 5.421	+ 5.191	+ 9	+ 11.589	+ 22.210
Leine-Weser	42.477	-	57.249	99.533	126.892	326.150
<i>Veränderung (+/-)</i>	+ 239	-	+ 8.126	+ 8.538	+ 20.991	+ 37.895
Lüneburg	40.084	83.407	-	33.853	172.576	329.920
<i>Veränderung (+/-)</i>	+ 11.717	+ 22.015	-	+ 758	+ 29.317	+ 63.807
Weser-Ems	267.741	1.091.591	636.949	-	1.514.216	3.510.496
<i>Veränderung (+/-)</i>	+ 29.030	+ 30.618	- 10.769	-	+ 84.522	+ 133.400
Gesamtmenge	350.301	1.251.910	715.081	133.421	1.890.677	4.341.391
<i>Veränderung (+/-) in v. H.</i>	+ 40.986 + 13%	+ 58.054 + 5 %	+ 2.548 + 0,4 %	+ 9.305 + 7 %	+ 146.419 + 8 %	+ 257.312 + 6 %

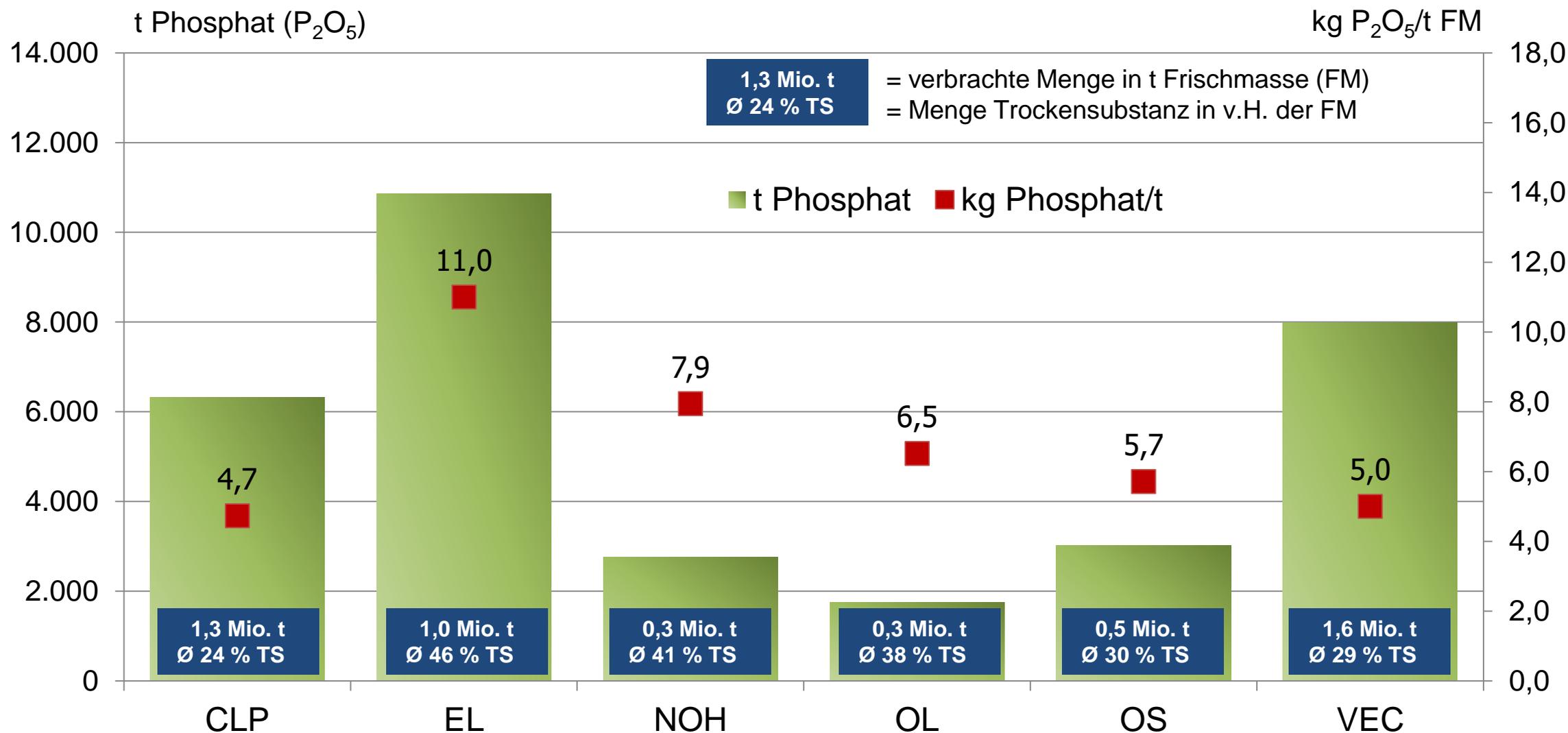
Entwicklung der Wirtschaftsdüngerexporte aus der Region Weser-Ems,
Zeitraum der Meldejahre 2012/2013 -2019/2020*



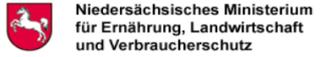
* Abgaben gefiltert nach Regionen und andere Bundesländer (Schl.-Nr. der Abgaberegion 4=Weser-Ems ≠ Schl.-Nr. der Aufnahmeregion Braunschweig =1, Leine-Weser=2, Lüneburg=3 bzw. der Betr.-Nr. von Aufnehmern in anderen Bundesländern)



Mittlere Gehalte an Trockensubstanz und Phosphat in den Wirtschaftsdüngern bei der Verbringung ausgewählter Landkreise in der Region Weser-Ems*



*Abgaben an andere Landkreise und Exporte in andere Bundesländer, Meldezeitraum 01.07.2019 – 30.06.2020

Datengrundlage	Datenquelle	Auswertungszeitraum/ Stichtag
Fläche, Anbau, Nutzung	 Anträge Agrarförderung	15.05.2020
Tierbestände Rinder	  Destatis / HI-Tier-Datenbank	Kalenderjahr 2019
Tierbestände Schweine, Geflügel, Schafe, Ziegen und Einhufer	 Niedersächsische Tierseuchenkasse Anstalt des öffentlichen Rechts	Kalenderjahr 2019
Substratinput Biogasanlagen (NaWaRo-Anlagen, Koferment-Anlagen)	  	Daten 3N / ML Inventur 2019 (Bemessungsleistung)
Abgaben und Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf Ebene Landkreise	Melddaten Meldeprogramm Wirtschaftsdünger	Meldezeitraum 01.07.2019-30.06.2020
Importe (auf Landesebene) - aus anderen Bundesländern - aus den Niederlanden	Melddaten gemäß § 4 WDüngV - digitales Dossier Niederlande  - Meldeprogramm Wirtschaftsdünger	01.07.2019-30.06.2020
Exporte (auf Landesebene) - in andere Bundesländer - Ausland	Melddaten Meldeprogramm Wirtschaftsdünger	Meldezeitraum 01.07.2019-30.06.2020
Landbauliche Klärschlammverwertung	 Klärschlammbericht für Niedersachsen	Kalenderjahr 2019
Mineraldüngereinsatz	ENNI 2019 (Kreisebene) / Destatis (Landesebene, gleitendes Mittel von 3 WJ)	2017/2018- 2019/2020

II. Stickstoff- und Phosphatdüngesalden auf Kreis- und Regionsebene für Niedersachsen

- **Methodik Stickstoff- und Phosphatdüngesaldo**
- **Düngebedarf nach § 4 Düngeverordnung**
- **Dung- und Nährstoffanfall Tierhaltung und Biogasanlagen**
- **Saldo Verbringung insgesamt**
- **Nährstoffsaldo [org.]**
- **Mineraldüngereinsatz**
- **Düngesaldo § 3 Abs. 3 DüV [org. + min.]**

(-) Stickstoffdüngbedarf bzw. Phosphatabfuhr (P_2O_5) nach § 4 DüV

+ 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/Ausland
- } Meldungen nach § 4 WDüngV und aus digitales Dossier Niederlande

+ Nährstoffe aus landbaulicher Klärschlammverwertung

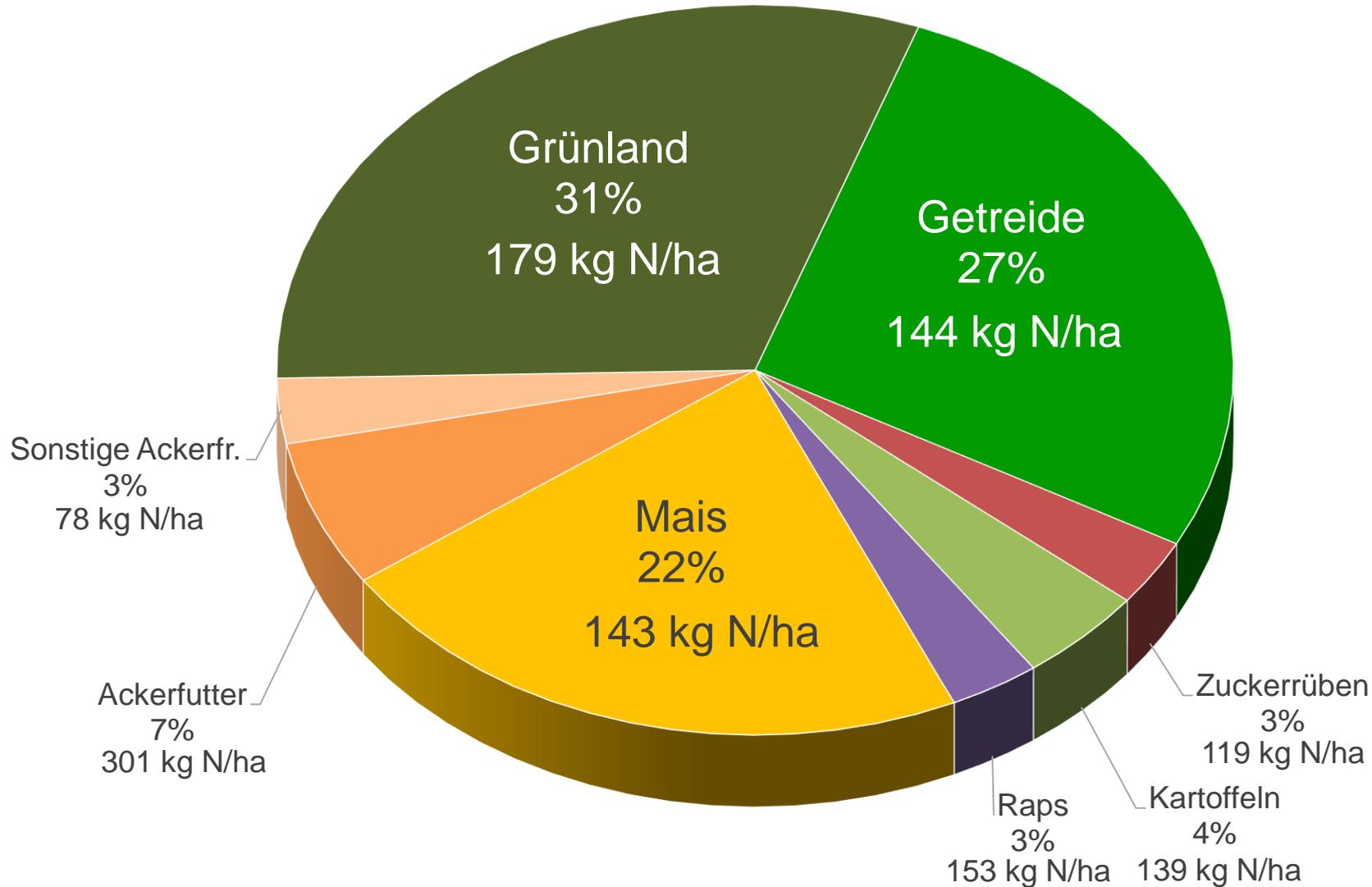
- Nährstoffexporte über Landesgrenze in andere Bundesländer/Ausland

= Stickstoff- und Phosphatsalden für Niedersachsen [organische Düngung]

+ Mineraldüngereinsatz [Stickstoff und Phosphat]

= Stickstoff- und Phosphatdüngesaldo nach § 3 (3) DüV

N-Düngebedarf nach § 4 DüV
Fläche: 2.565.046 ha



Ø N-Bedarf
= 156 kg N/ha*

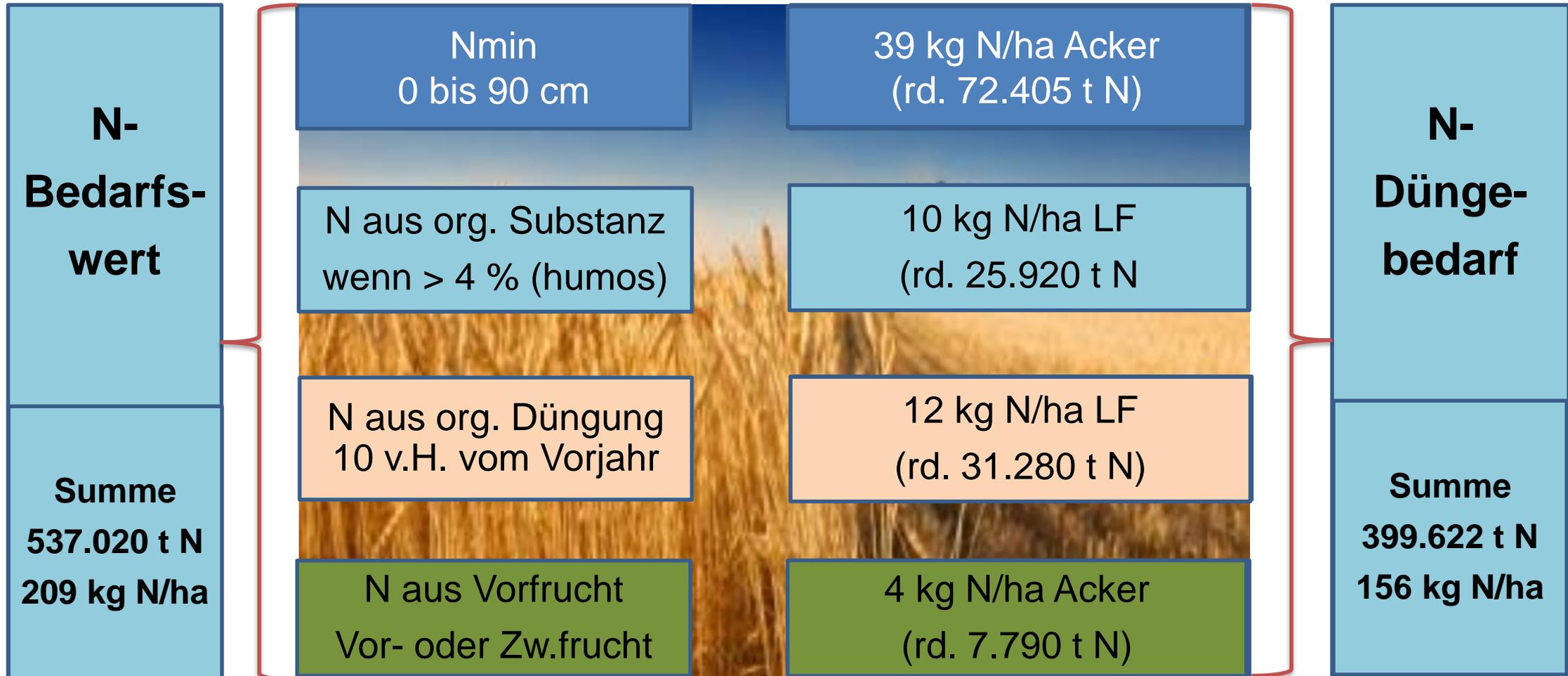
N-Bedarfswert der
Früchte (Anlage 4 DüV)
= **537.020 t N**

./. Nmin und N-Nach-
lieferung aus dem
Bodenvorrat (§ 4
Abs. 1 Nr. 3 bis 6 DüV)
= **137.398 t N**

N-Bedarf Acker- und
Grünland insgesamt
= **399.622 t N**

*nach Abzug von Nmin
und N-Nachlieferung
aus dem Bodenvorrat
(§ 4 Abs. 1 Nr. 3 bis 6
DüV)

N-Düngebedarf nach § 4 Düngeverordnung



N-Bedarfswert - zum Zeitpunkt der Saat verfügbare bzw. im Laufe der Vegetation verfügbar werdende N-Mengen im Boden auf Acker u. Grünland insgesamt rd. **137.400 t N auf Düngebedarf berücksichtigt** = **N-Düngebedarf**

Anzahl

2,4 Mio.
(-91.428)



Dung- und Gärrestanfall

35,5 Mio. t Gülle

10,4 Mio. t Festmist u. HTK

45,9 Mio. t Dunganfall

abzüglich 8,6 Mio. t als
Input in Biogasanlagen

18,6 Mio. t Gärreste
(einschl. pflanzl. Substrate)

**55,9 Mio. t Dung- und
Gärrestanfall (- 1,6 Mio. t)**



Nährstoffanfall

Nährstoffanfall Niedersachsen

Gesamt-N

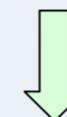
315.024 t N*
= 123 kg N / ha

N-anrechenbar

182.149 t N
= 71 kg N/ ha

Phosphor P₂O₅

157.341 t P₂O₅
= 61 kg P₂O₅ / ha



*nach Abzug von Stall- und
Lagerverlusten

10,6 Mio.
(-162.813)



103,3 Mio.
(-331.175)



1.659
(-3)



Zunahme



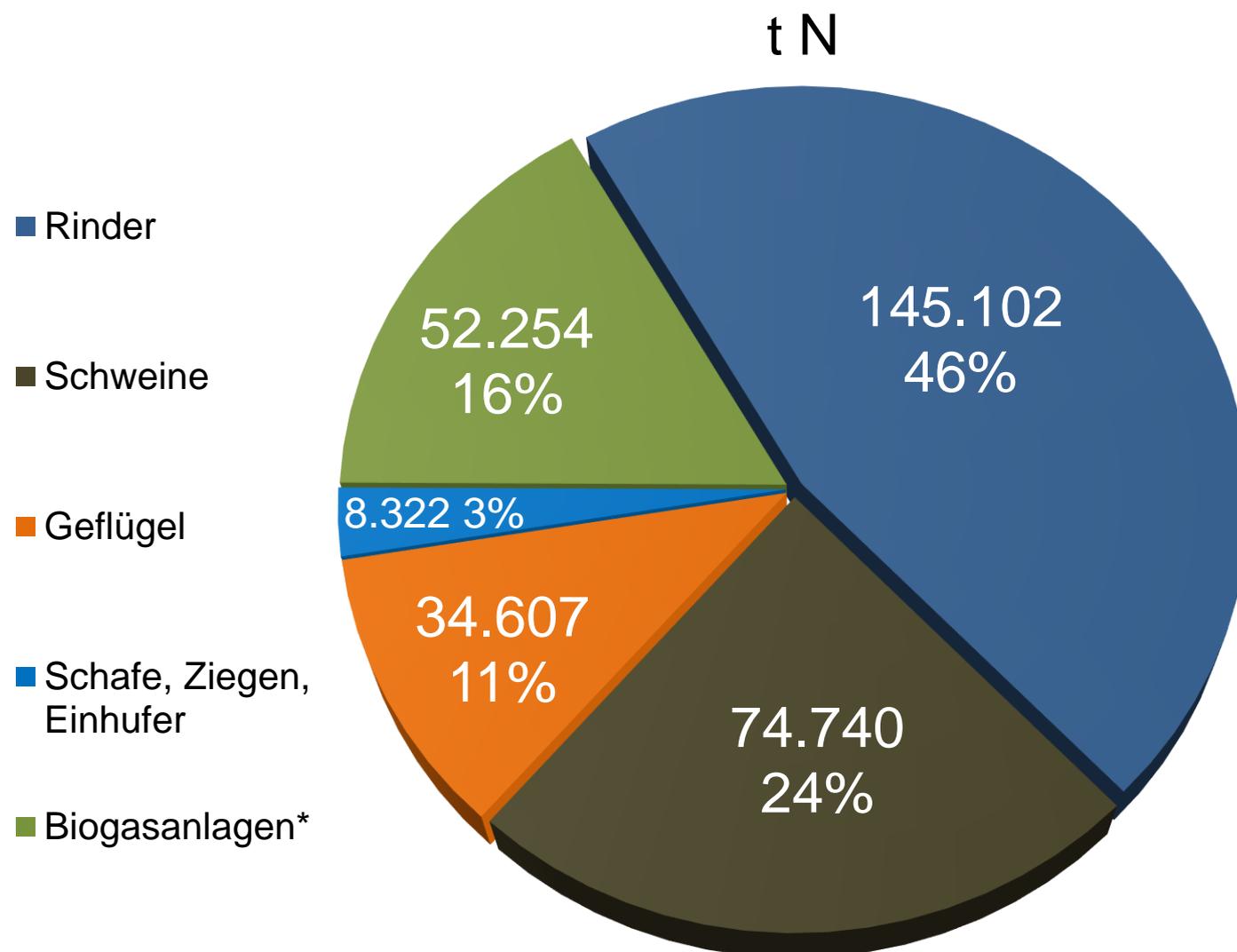
Abnahme



unverändert (gegenüber 2018/2019)

N-Anfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen (originärer Anfall vor Berücksichtigung der Verbringungen)

N-Anfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen 2019/2020, nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten

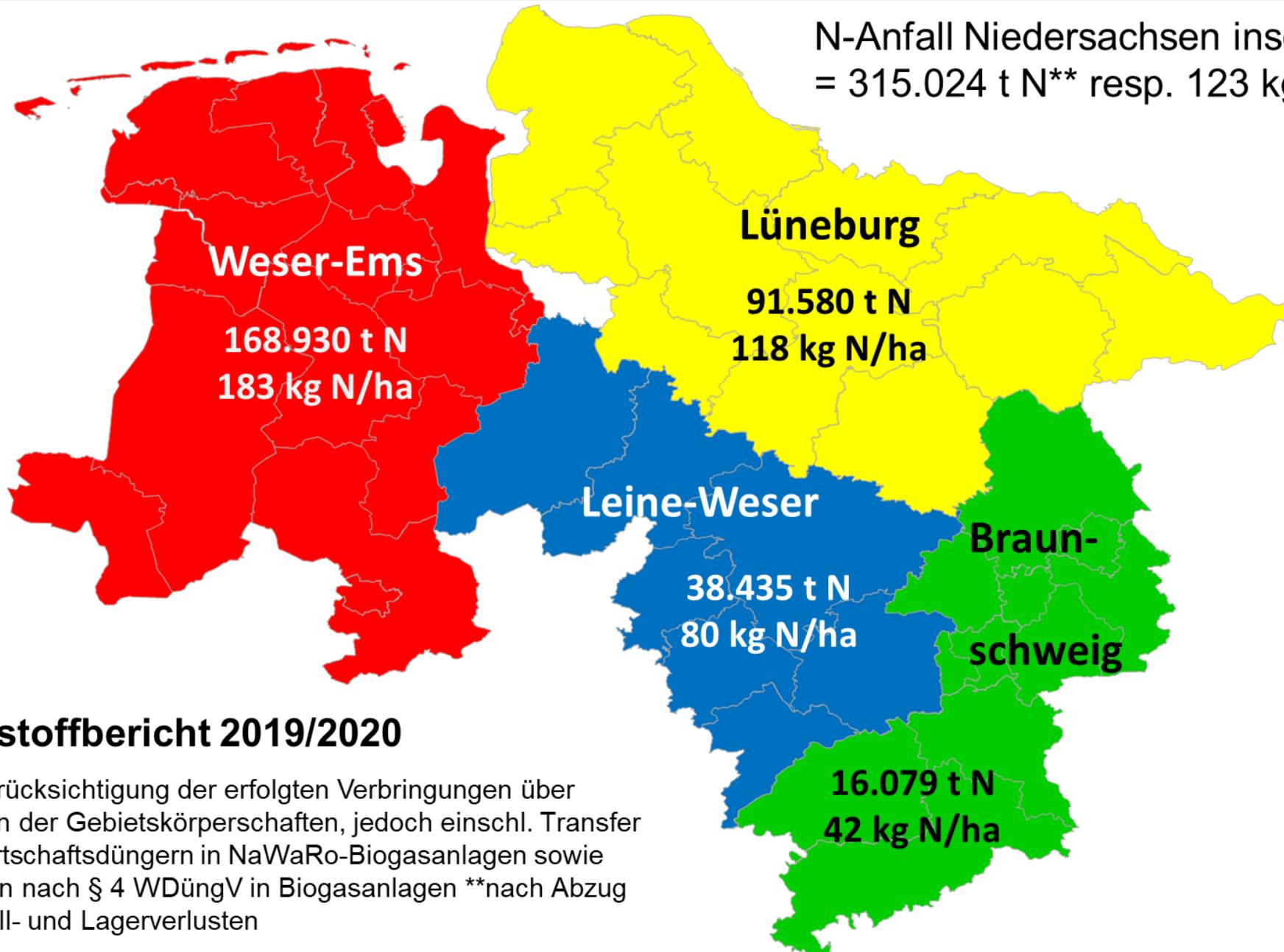


N-Anfall insgesamt: 315.024 t N
je ha LF WD: 123 kg N/ha

Veränderung zum Nährstoffbericht 2018/2019 (t N)	
N-Anfall	Veränderung
Rinder	-4.713
Schweine	-2.293
Geflügel	-145
Schafe, Ziegen, Einhufer	+69
Biogasanlagen	-1.350
Gesamtergebnis	-8.432

*aus Pflanze und Abfall, einschl. WD- Importe aus anderen Bundesländern und NL, nach Abzug von 5 % Lagerverlusten

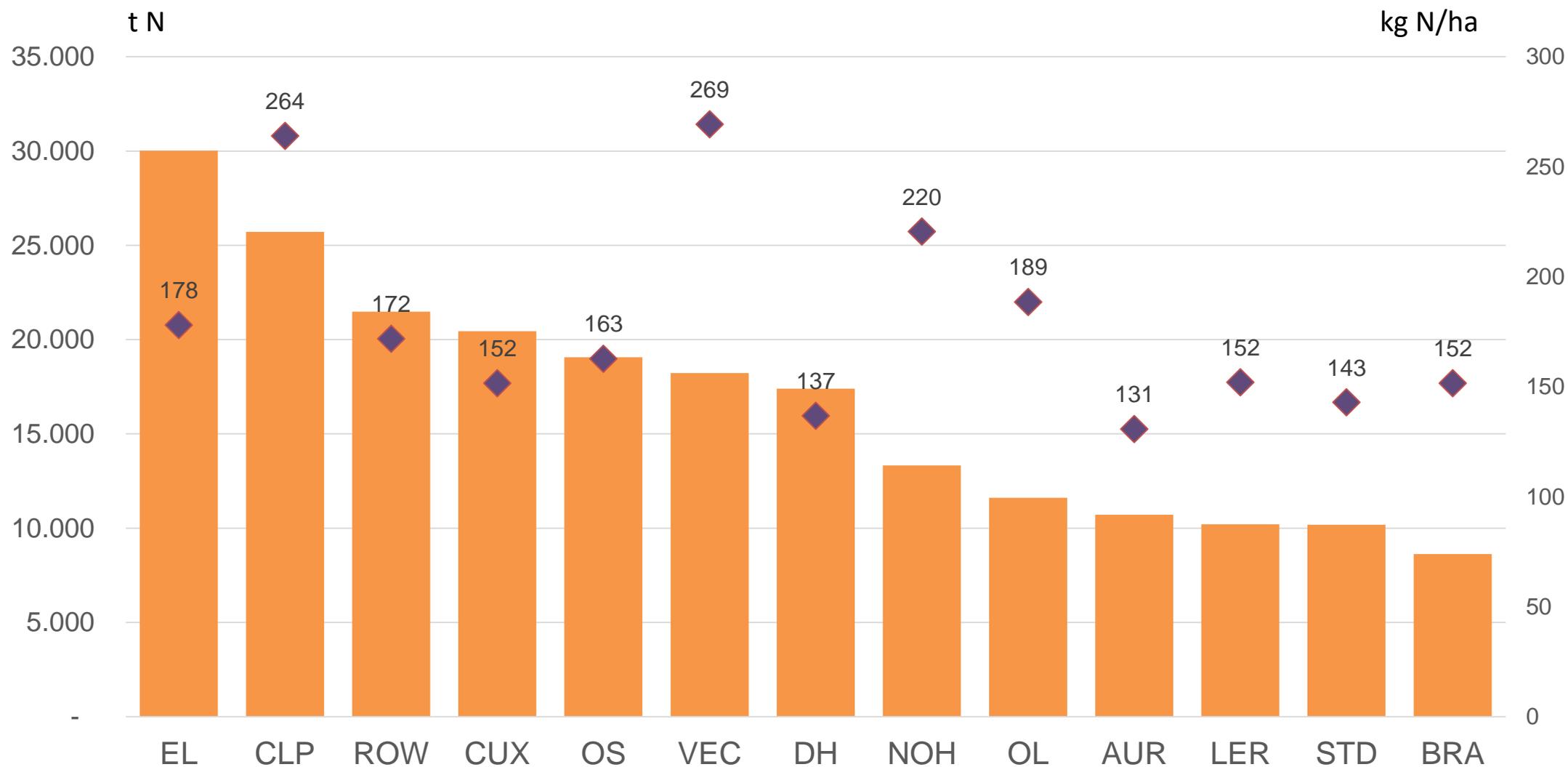
N-Anfall Niedersachsen insgesamt
= 315.024 t N** resp. 123 kg N/ha



Nährstoffbericht 2019/2020

*vor Berücksichtigung der erfolgten Verbringungen über Grenzen der Gebietskörperschaften, jedoch einschl. Transfer von Wirtschaftsdüngern in NaWaRo-Biogasanlagen sowie Importen nach § 4 WDüngV in Biogasanlagen **nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten

N-Anfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen absolut und bezogen auf die verfügbare LF ausgewählter Landkreise, Zahlen vor der Verbringung*



* nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten

Annahmen beim nährstoffreduziertem Futter in den Nährstoffberichten

Tierart	Zeitraum Nährstoffberichte				
	bis 2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Sauen und Ferkel	50:50	50:50	10:80:10	25:40:35	20:34:46
Mastschweine	50:50	10:80:10	20:70:10	15:44:41	14:36:50
Legehennen	50:50	50:50	70:30	81:19	81:19
Hähnchen	50:50	50:50	20:80	21:79	22:78
Puten	50:50	50:50	40:60	36:64	33:67
Erläuterungen	XX:XX = Aufteilung zwischen Universalfutter und RAM-Futter bzw. N-/P-reduziertem Futter XX:XX:XX = Aufteilung zwischen Universalfutter, N-/P-reduziertem und stark N-/P-reduziertem Futter (nur bei Schweinehaltung)				

Angaben von nährstoffreduziertem Futter von Landkreisen in Weser-Ems

Landkreis / kreisfreie Stadt*	Hähnchenmist		Hühnertrockenkot		Mastschweinegülle flüssig / Brei-/Sensor			Putenmist		Sauen- und Ferkelgülle		
	Uni- versal	N-/P- red.	Uni- versal	N-/P-red.	Uni- versal	N-/P-red.	stark N-/P-red.	Uni- versal	N-/P-red.	Uni- versal	N-/P-red.	stark N-/P-red.

Angaben in Prozent

CLP	19	81	95	5	3	36	62	40	60	3	46	50
EL	12	88	62	38	1	28	71	19	81	3	29	68
NOH	25	75	58	42	1	10	89	-	100	5	14	81
OL	12	88	97	3	8	50	42	15	85	6	72	22
OS	25	75	95	5	7	32	61	50	50	12	38	50
VEC	60	40	89	11	7	34	59	24	76	15	39	46
∅ Landesebene	22	78	81	19	14	36	50	33	67	20	34	46

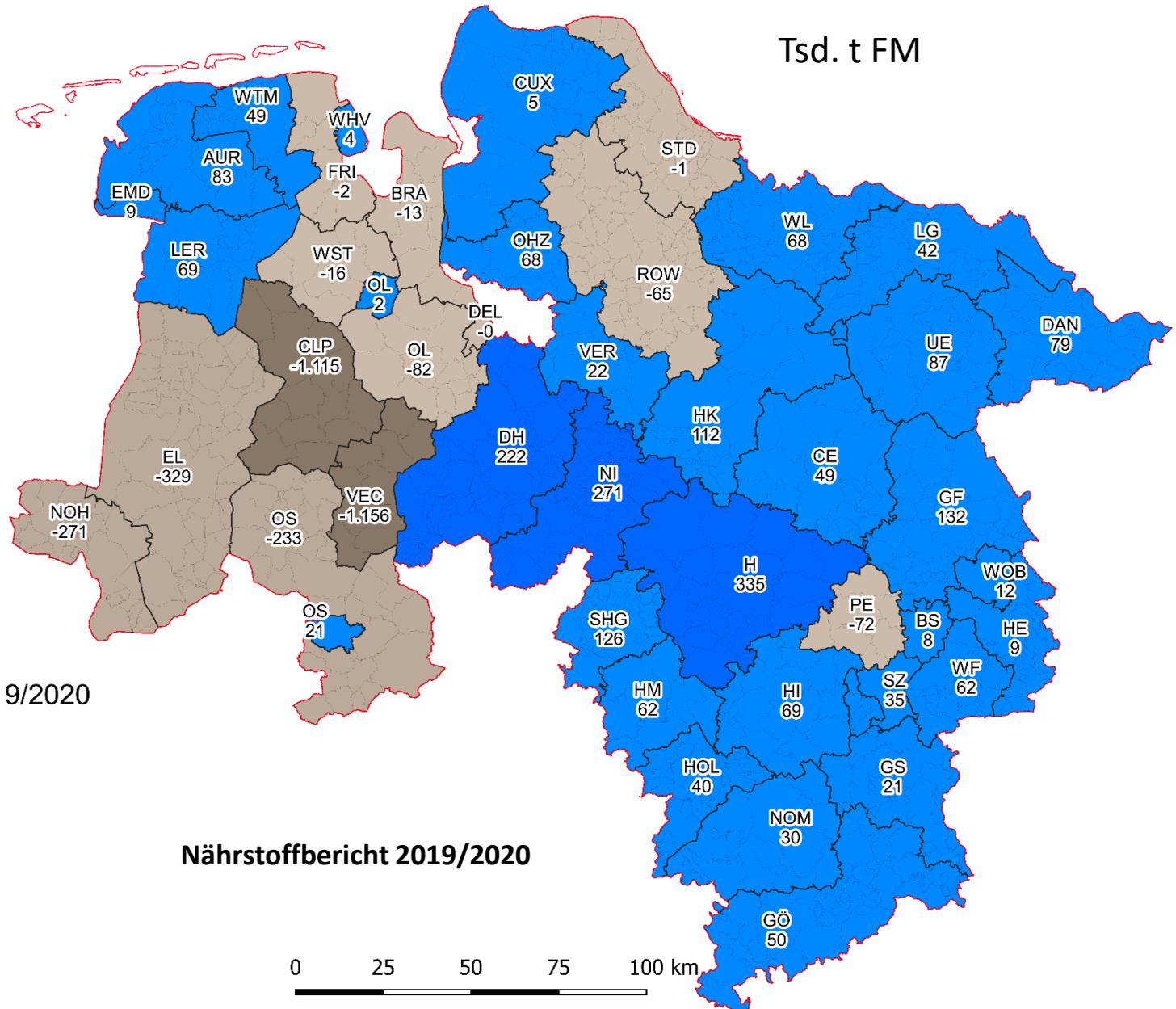
*Grundlage: Primäre Abgaben von Tierhaltern im Meldezeitraum 01.07.2019 bis 30.06.2020

Verbringungssalden aus Abgaben und Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf Ebene der Kreise (in Tsd. t Frischmasse)

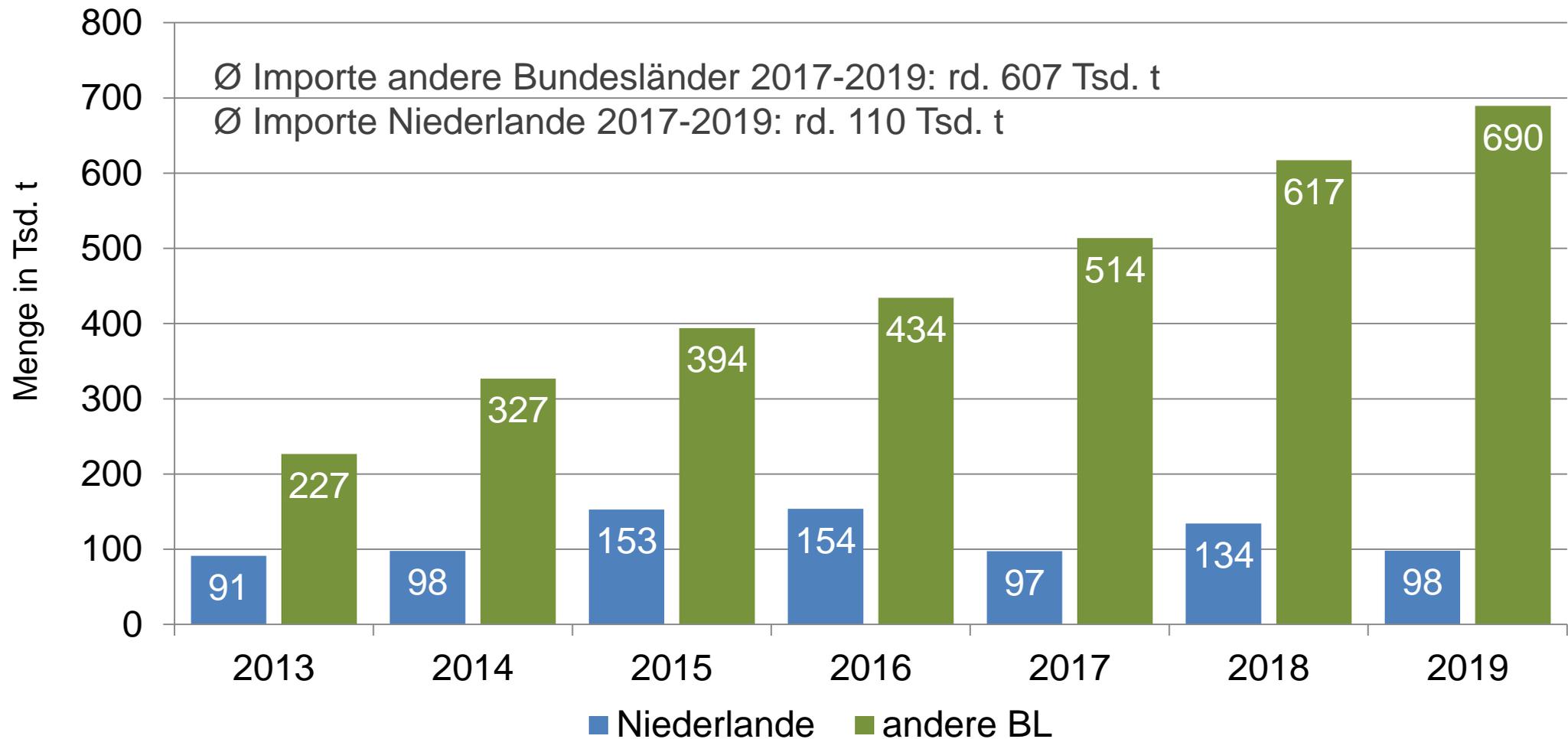
Verbringungssalden auf Regionalebene (in Tsd. t Frischmasse):

Braunschweig: +286
 Leine-Weser: +1.126
 Lüneburg: +466
 Weser-Ems: -2.981

Landesebene: -1.103

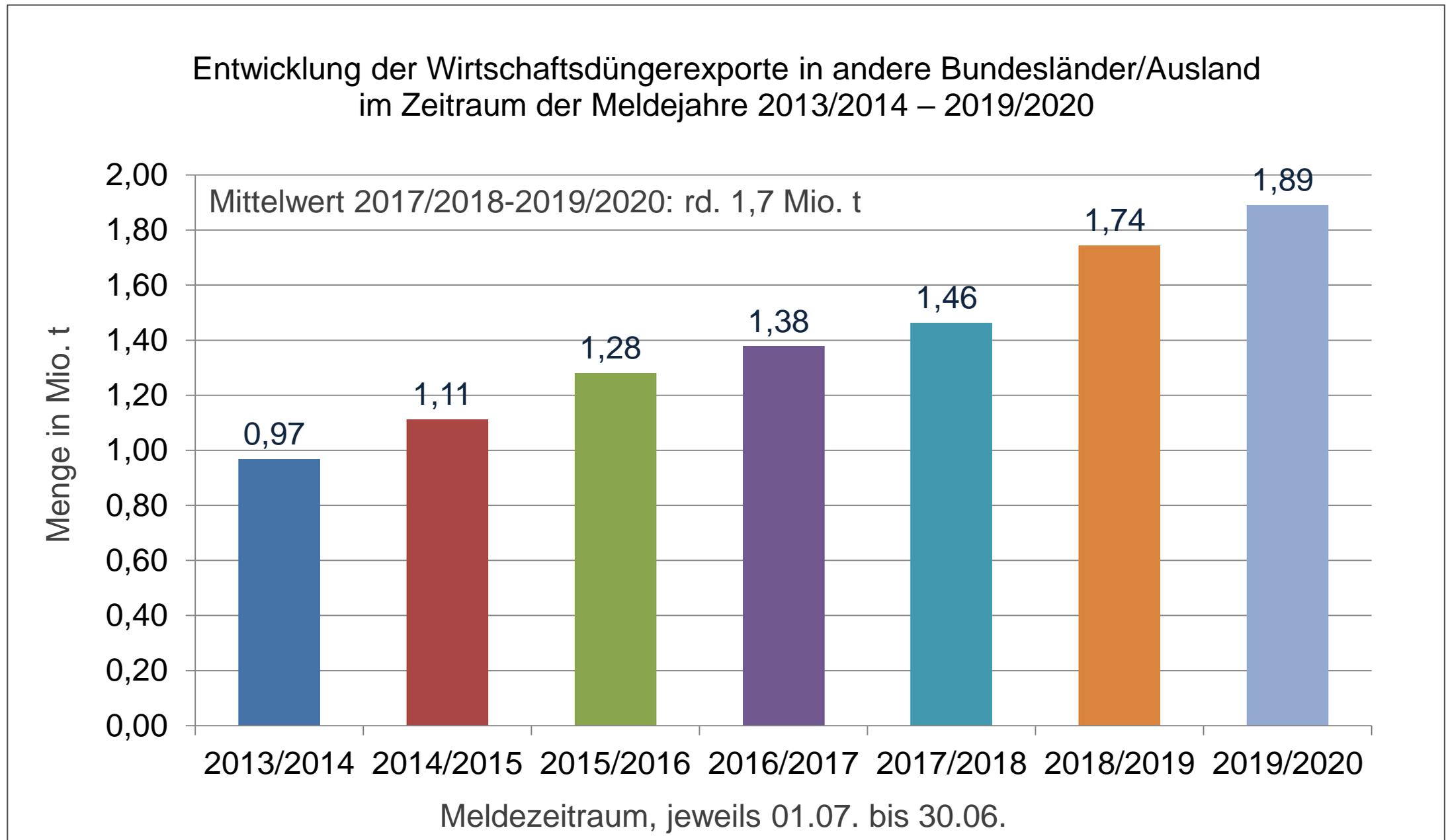


Importe von Wirtschaftsdüngern und Gärresten aus anderen Bundesländern und aus den Niederlanden in den Jahren 2013 bis 2019



Land Region	Landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm in Niedersachsen 2019	Veränderung zu 2018	Nährstoffmengen	
			Stickstoff (N)	Phosphor (P ₂ O ₅)
	t TM	t TM	t N	t P ₂ O ₅
Niedersachsen	54.549	+4.509	3.311	3.546
Braunschweig	17.431	+2.046	1.058	1.133
Leine-Weser	22.996	+1.222	1.396	1.495
Lüneburg	11.889	+1.375	721	773
Weser-Ems	2.233	-134	136	145

* Quelle: Klärschlammbericht der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2019



Phosphatsalden der Landkreise und kreisfreien Städte auf Grundlage der organischen Düngung nach § 3 (3) DüV 2020

P-Einsparpotential:

Phosphatsaldo aus Zufuhr und Abfuhr org. Dünger auf Landesebene insgesamt: rd. **-23.270 t P₂O₅**

plus mineralische Phosphatdüngung im 3-Jahresmittel nach Destatis: rd. **38.500 t P₂O₅**

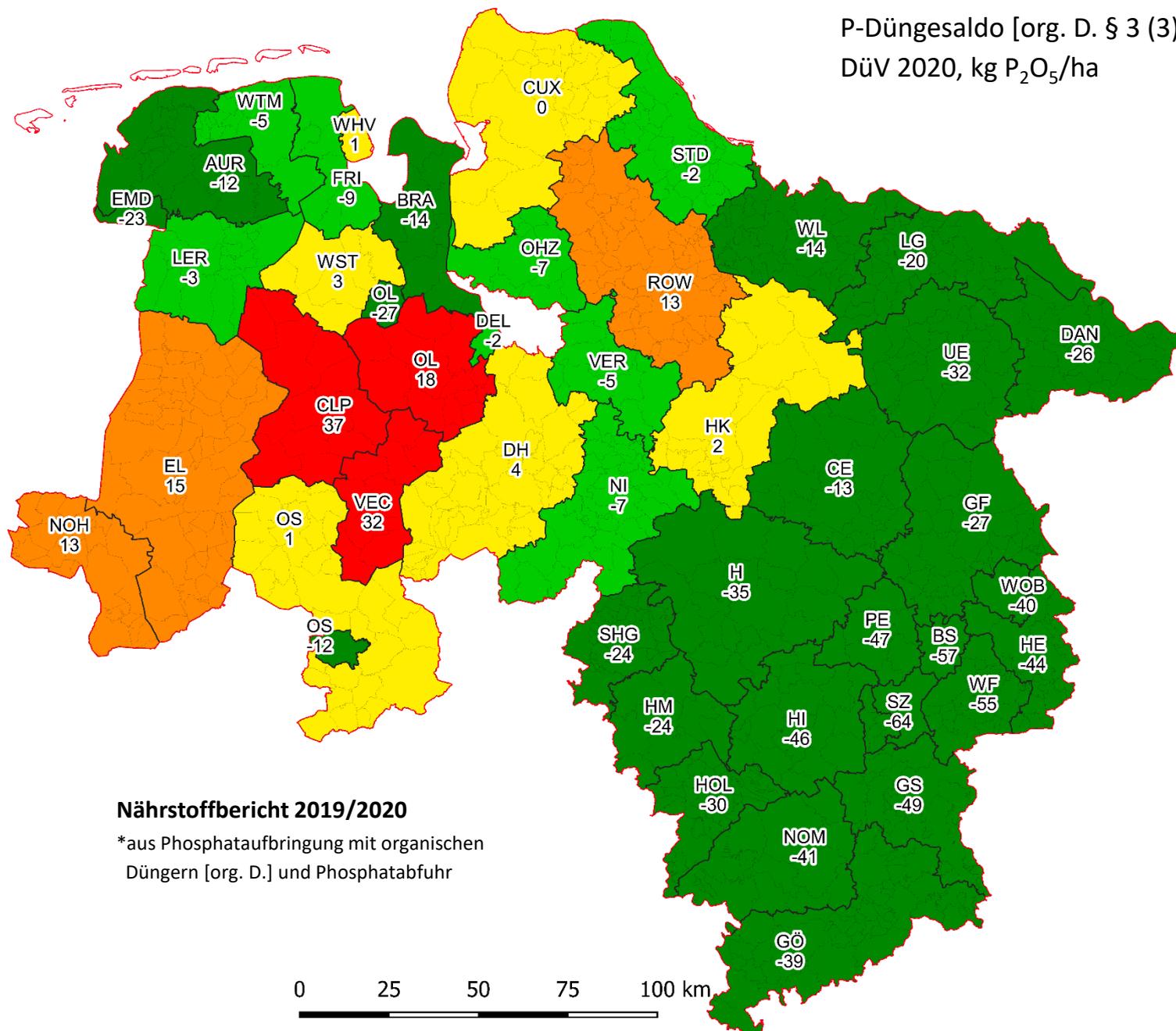
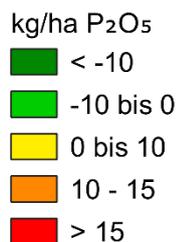
gleich P-Düngesaldo: **15.230 t P₂O₅**

plus P-Reserve aus org. Düngung: rd. **12.720 t P₂O₅**

gleich P-Einsparpotential: rd. **27.950 t P₂O₅**

P-Düngesaldo [org. D. § 3 (3) DüV 2020, kg P₂O₅/ha

P-Saldo § 3 (3) DüV 2020



Flächenbedarf für Landkreise / kreisfreie Städte mit einer organischen Phosphataufbringung von mehr als 70 kg P₂O₅/ha

Landkreis / kreisfreie Stadt	Flächenbedarf für Landkreise / kreisfreie Städte mit einer organischen Phosphataufbringung von mehr als 70 kg P₂O₅/ha unter der Annahme, dass die Vorgabe nach § 3 (6) DüV die Obergrenze für die Phosphataufbringung darstellt (hoch versorgte Flächen)		
	P-Aufbringung (org.) oberhalb 70 kg P ₂ O ₅ /ha		Fläche
	t P ₂ O ₅	kg P ₂ O ₅ /ha	ha LF
Ammerland	95	2	1.351
Cloppenburg	3.301	34	47.155
Emsland	1.735	10	24.779
Grafschaft Bentheim	716	12	10.226
Oldenburg	1.056	17	15.092
Osnabrück	114	1	1.636
Rotenburg (Wümme)	1.428	11	20.401
Vechta	1.747	26	24.957
Wilhelmshaven, Stadt	3	1	39
Summen	10.195	-	145.636

Stickstoffaufbringung aus organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln gemäß § 6 Abs. 4 DüV 2020

Stickstoffüberschuss nach § 6

(4) DüV* oberhalb von 170 kg

N/ha absolut (**rote Färbung**):

N-Überschuss > 170 kg N/ha:

= **2.732 t N**

Durchschnittswerte auf

Regionsebene:

Braunschweig: 47 kg N/ha

Leine-Weser: 93 kg N/ha

Lüneburg: 122 kg N/ha

Weser-Ems: 158 kg N/ha

Landesebene: **118 kg N/ha**

N-Aufbringung
§ 6 (4) DüV 2020

kg N/ha

< 40

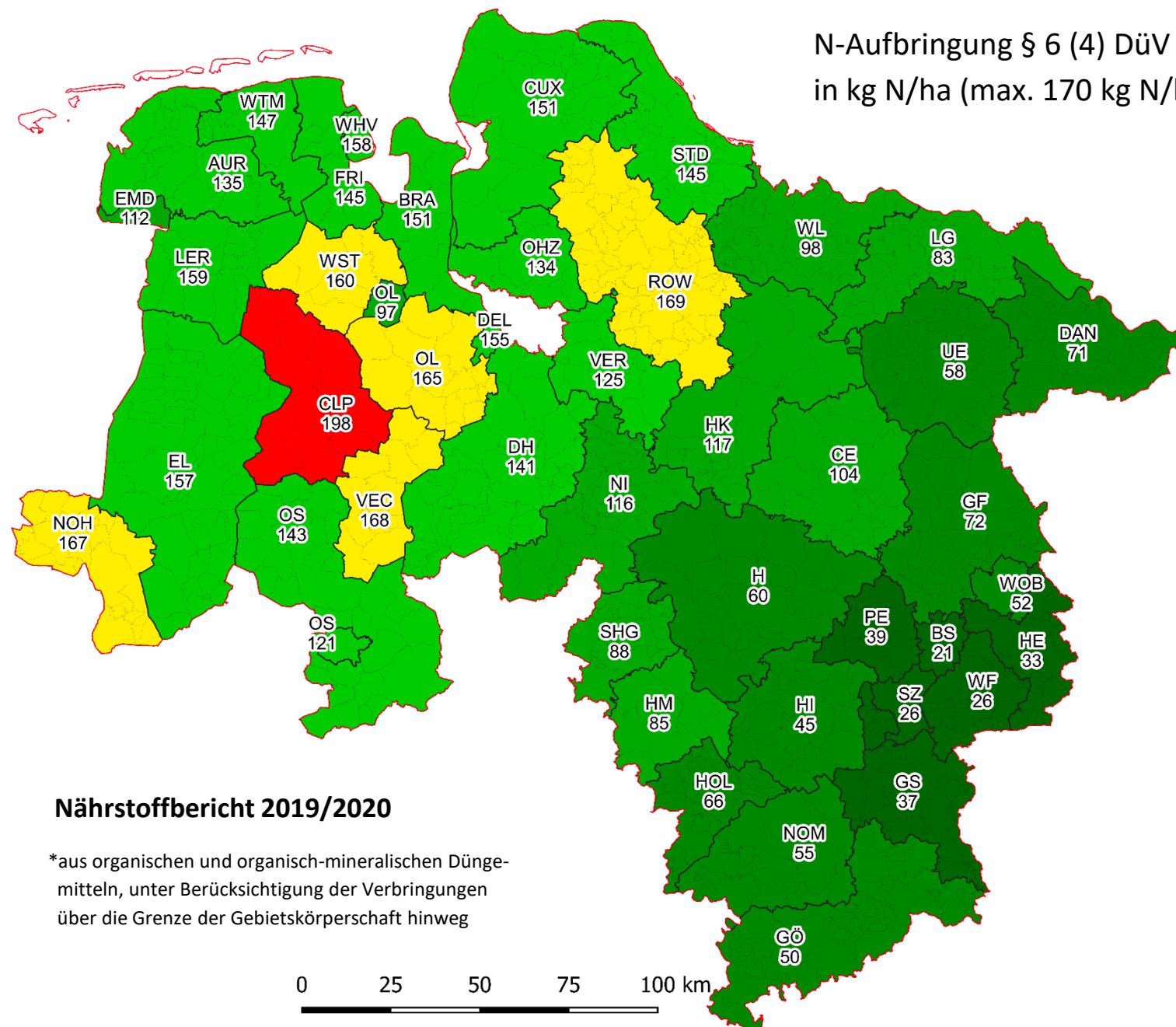
40 - 80

80 - 120

120 - 160

160 - 170

> 170

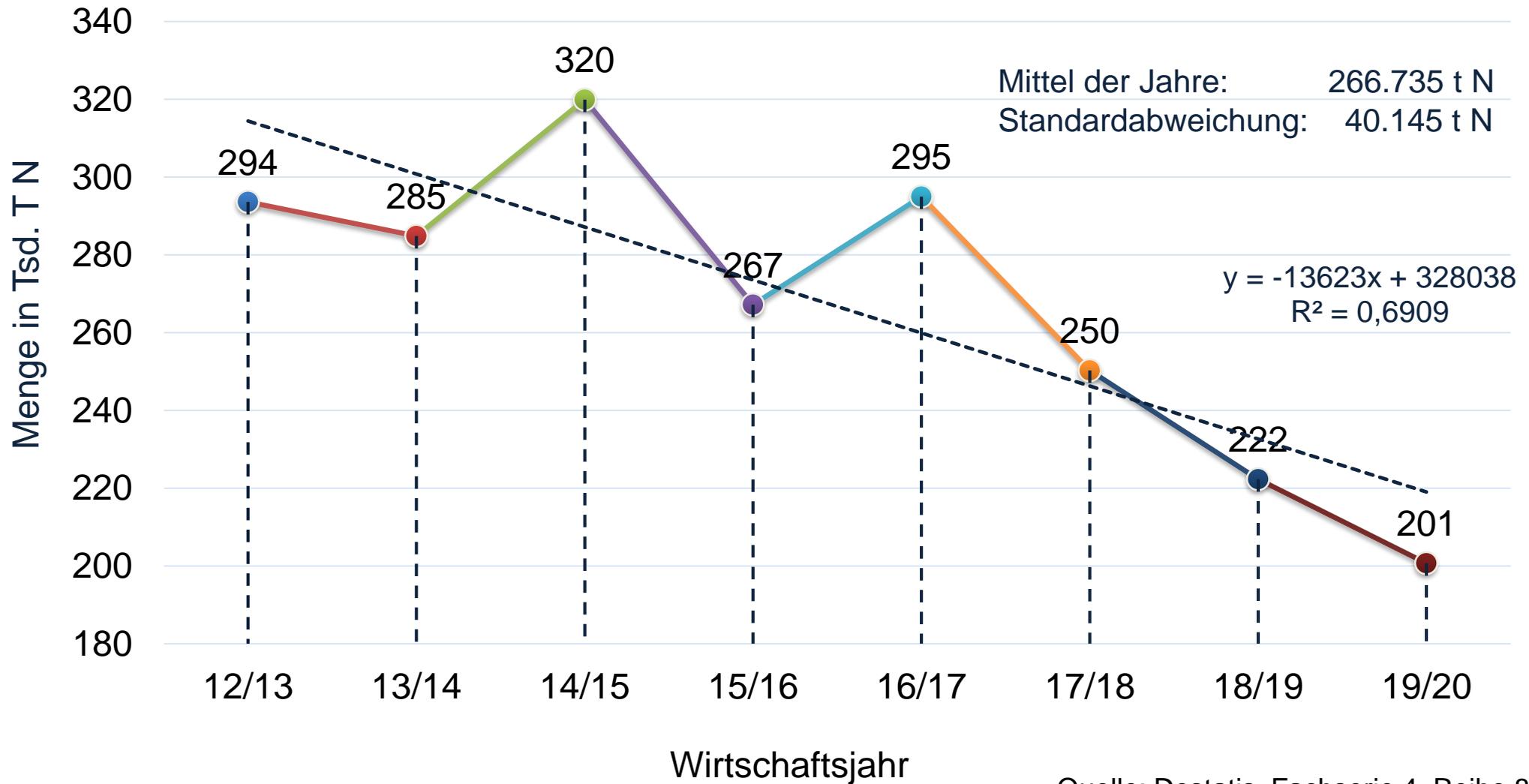


III.

N-Überschuss und Nitrateintrag

- **Mineraldüngerverbrauch nach Destatis**
- **N-Bedarf vs. N-Düngung nach § 3 DüV**
- **N-Flächenbilanz nach § 8 DüV 2017**
- **Basis-Emissions-Monitoring LBEG**
- **Nitratmesswerte NLWKN**
- **Umweltziele Wasserrahmenrichtlinie**

Entwicklung des N-Mineraldüngerabsatzes in den Wirtschaftsjahren 2012/2013 bis 2019/2020 in Niedersachsen



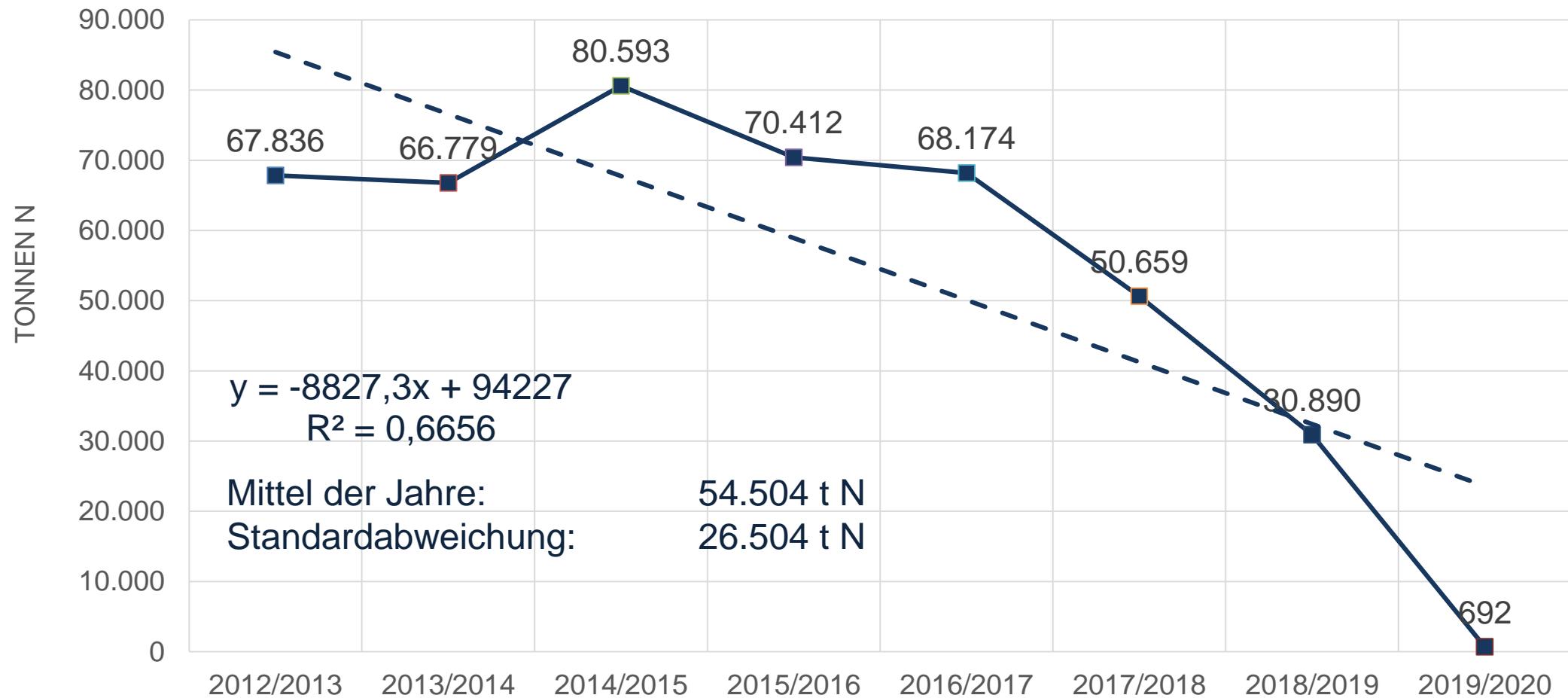
Quelle: Destatis, Fachserie 4, Reihe 8.2

Stickstoffdüngesaldo aus organischer und mineralischer N-Düngung und dem Düngbedarf der Pflanzen nach den Vorgaben des § 4 der DüV 2020 und der DüV 2017

Position	DüV 2020		DüV 2017	
	Stickstoff (in t N)	Stickstoff (in kg N/ha)	Stickstoff (in t N)	Stickstoff (in kg N/ha)
Stickstoffaufbringung aus organischer Düngung, nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten nach Anlage 2 DüV 2020 bzw. DüV 2017	303.121	118	303.121	118
davon pflanzenverfügbar (Mindestwirksamkeit) nach § 3 Abs. 5 Nr. 2 DüV 2020 bzw. DüV 2017	175.885	69	173.327	68
- Stickstoffdüngbedarf der verfügbaren Fläche (Acker, Grünland und Gemüseanbau, Summe = 2.565.046 ha), ohne Brache und Blühstreifen	399.622	156	398.545	155
= Stickstoffdüngesaldo I (ohne Mineraldünger)	-223.737	-87	-225.218	-88
+ Stickstoff aus mineralischer N-Düngung*	224.429	87	224.429	88
= Stickstoffdüngesaldo II (mit Mineraldünger)	+692	0	-789	0

*nach Auswertung der Meldungen der Nährstoffvergleiche 2019 (ENNI) und 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

Entwicklung des N-Saldos aus Stickstoffangebot* und Düngebedarf auf Landesebene, Berichtsjahre 2012/2013 bis 2019/2020



*aus organischen Düngern sowie der über den Handel abgesetzten mineralischen N-Mengen nach Zahlen des statistischen Bundesamtes (Destatis), veröffentlicht in Fachserie 4, Reihe 8.2

Stickstoffdüngesalden* der Landkreise und kreisfreien Städte incl. der mineralischen N-Düngung nach § 3 Abs. 3 DüV 2020

17 Landkreise mit
Überschreitung des
Düngebedarfs nach § 4 DüV
(positiver N-Düngesaldo)

Stickstoffüberschuss
oberhalb des Düngebedarfs
+15.651 t N

Stickstoffdefizit unterhalb
des Düngebedarfs:
-14.959 t N

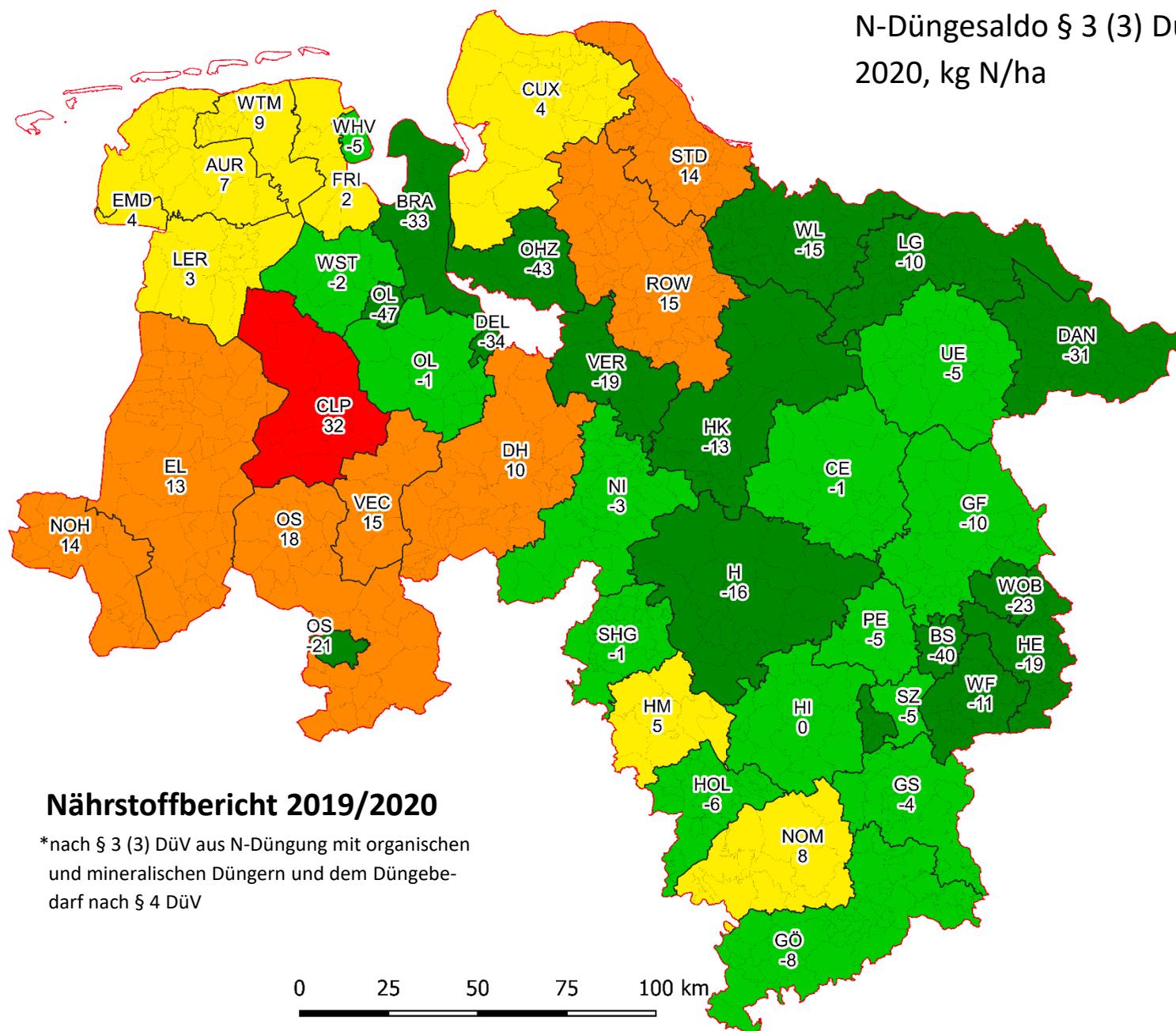
N-Düngesaldo auf
Landesebene insgesamt:
+692 t N

N-Düngesaldo
§ 3 (3) DüV 2020



Nährstoffbericht 2019/2020

*nach § 3 (3) DüV aus N-Düngung mit organischen
und mineralischen Düngern und dem Düngebe-
darf nach § 4 DüV



Phosphatdüngesalden* der Landkreise und kreisfreien Städte incl. der mineralischen P-Düngung nach § 3 Abs. 3 DüV 2020

22 Landkreise / kreisfreie
Städte oberhalb der
Phosphatabfuhr (positiver P-
Düngesaldo)

Phosphatsaldo oberhalb der
Phosphatabfuhr:
+26.459 t P₂O₅

Phosphatsaldo unterhalb der
Phosphatabfuhr:
-11.225 t P₂O₅

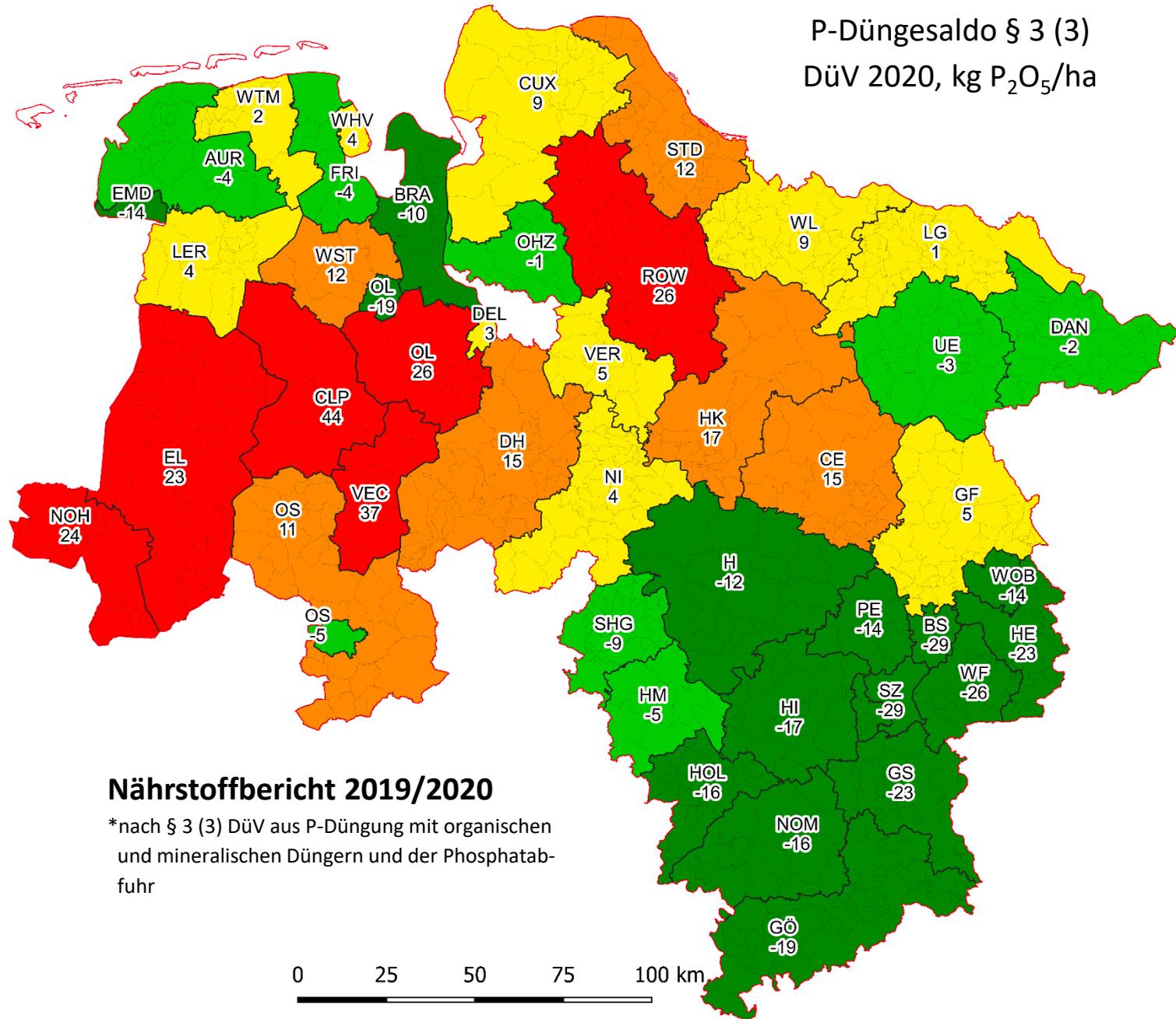
Phosphatsaldo auf
Landesebene insgesamt:
+15.234 t P₂O₅

P-Düngesaldo
§ 3 (3) DüV 2020

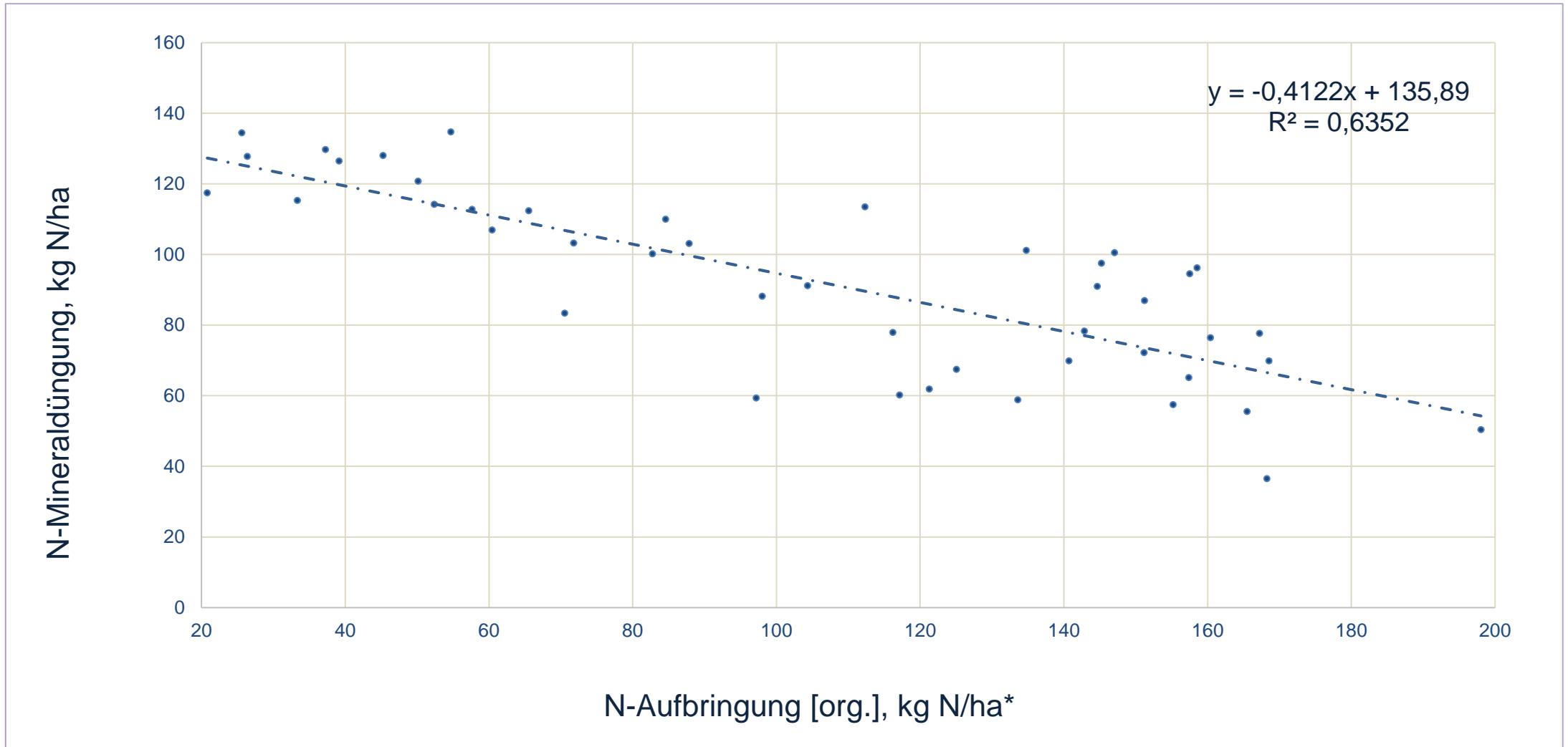


Nährstoffbericht 2019/2020

*nach § 3 (3) DüV aus P-Düngung mit organischen
und mineralischen Düngern und der Phosphatab-
fuhr



N-Mineraldüngung in Abhängigkeit von organischer N-Aufbringung auf Kreisebene, Nährstoffbericht für Niedersachsen 2019/2020

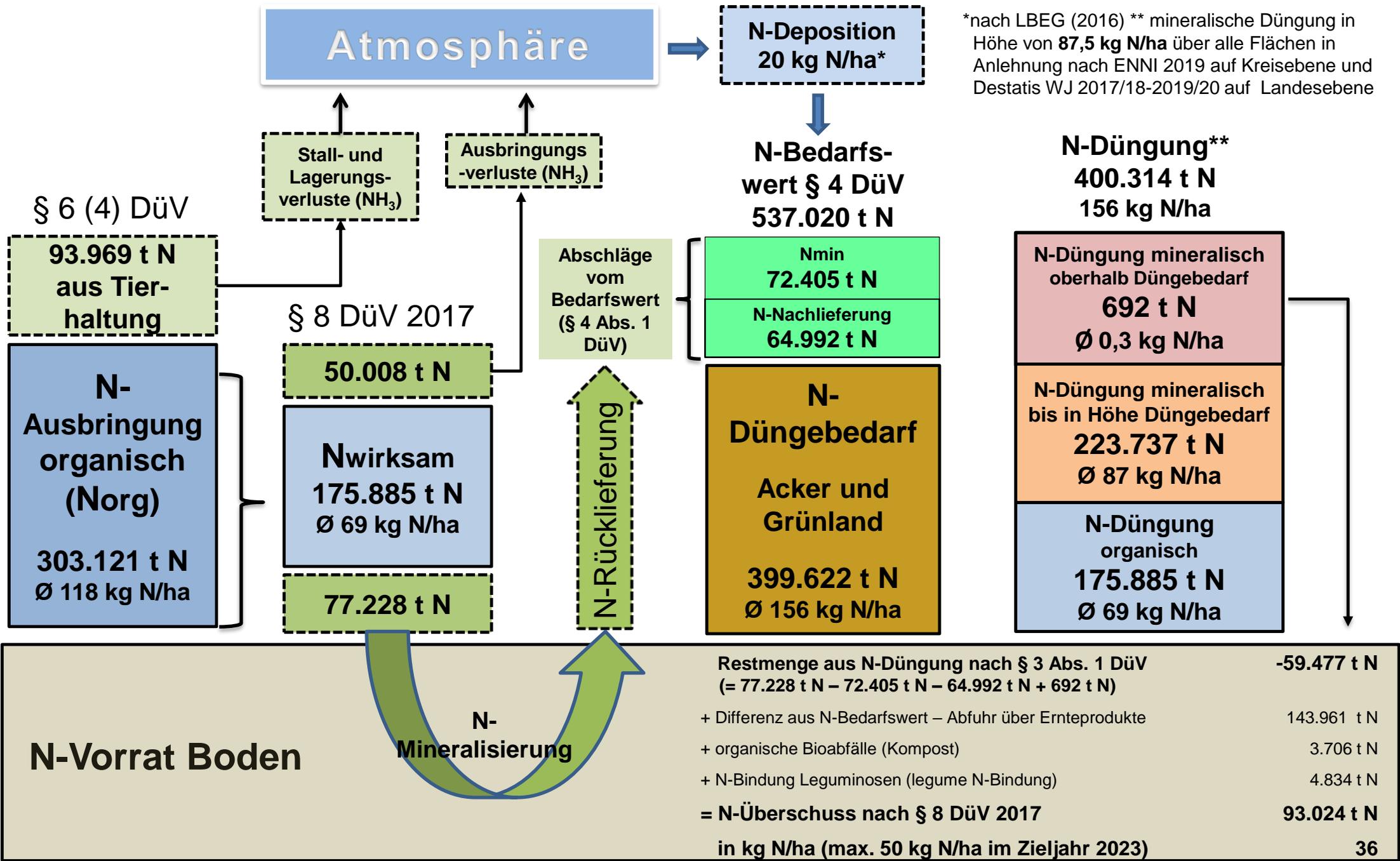


*nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten

Berechnung einer N-Flächenbilanz gemäß § 8 DüV 2017 für Niedersachsen auf Grundlage des Nährstoffberichts

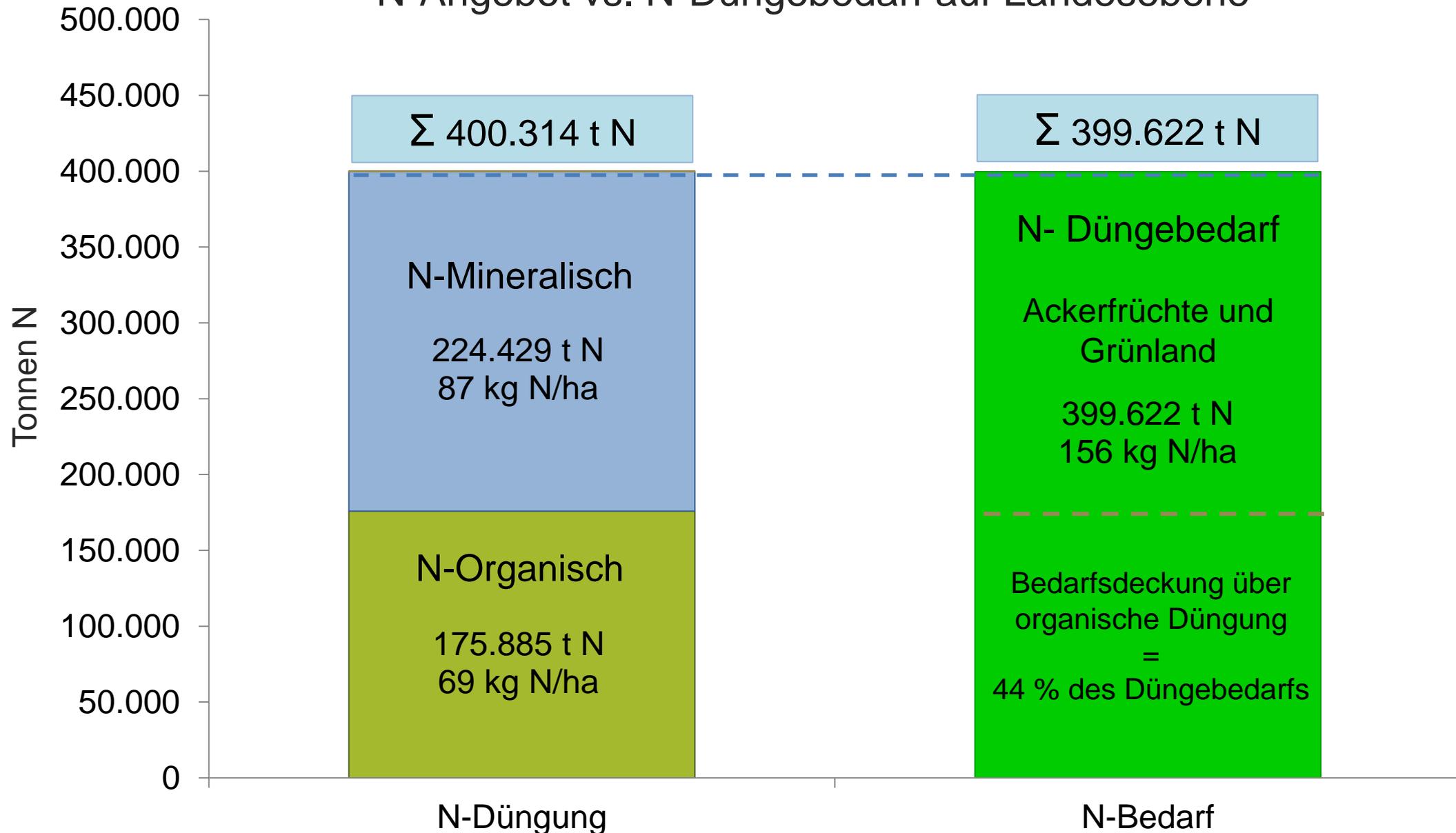
Flächenbilanzglied	Stickstoff (N)	
	t	kg/ha
N-Ausscheidungen aus der Tierhaltung, ohne N-Verluste	353.993	138
- Stall- und Lagerverluste gemäß Anlage 2 Spalten 2 und 3 DüV 2017	93.969	37
+ N-Anfall aus Biogasanlagen (pflanzlicher Anteil in NaWaRo-Biogasanlagen und Gärreste von Koferment-Anlagen)	53.761	21
+ N-Anfall aus Importen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen	1.239	1
= Summe N-Anfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen	315.024	123
+ N-Anfall aus Abfällen (Kompost, Klärschlamm)	7.017	3
+ N-Bindung über Leguminosen (legume N-Bindung)	4.834	2
+ N-Saldo aus Nährstoffimporten und -exporten über Landesgrenze (bereinigt um N-Importe in Biogasanlagen)	-15.214	-7
- N-Ausbringverluste (nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten) gemäß Anlage 2 Spalten 4, 5 und 6 DüV 2017	50.008	19
= N-Zufuhr über organische Düngung und legume N-Bindung	261.653	102
+ N-Zufuhr über Mineraldüngung im Mittel der Wirtschaftsjahre 2017/2018-2019/2020 nach Destatis, Düngemittelversorgung, Fachserie 4 Reihe 8.2	224.429	87
= N-Zufuhr über organische und mineralische Düngemittel insgesamt	486.082	189
- N-Abfuhr über Ernteprodukte und Grundfutter	393.059	153
davon Abfuhr über Marktfrüchte einschließlich Energiemais	205.483	134
davon Abfuhr über Grundfutter gemäß § 8 Abs. 3 DüV 2017	187.576	175
= N-Flächenbilanz gemäß § 8 DüV 2017 für Niedersachsen	93.023	36

N-Düngesaldo nach § 3 (3) DüV 2020 und N-Flächenbilanz nach § 8 DüV 2017 für Niedersachsen auf Grundlage des Nährstoffberichts 2019/2020



*nach LBEG (2016) ** mineralische Düngung in Höhe von 87,5 kg N/ha über alle Flächen in Anlehnung nach ENNI 2019 auf Kreisebene und Destatis WJ 2017/18-2019/20 auf Landesebene

N-Angebot vs. N-Düngebedarf auf Landesebene



Berechnung N-Flächenbilanz nach Anlage 4 AVV GeA

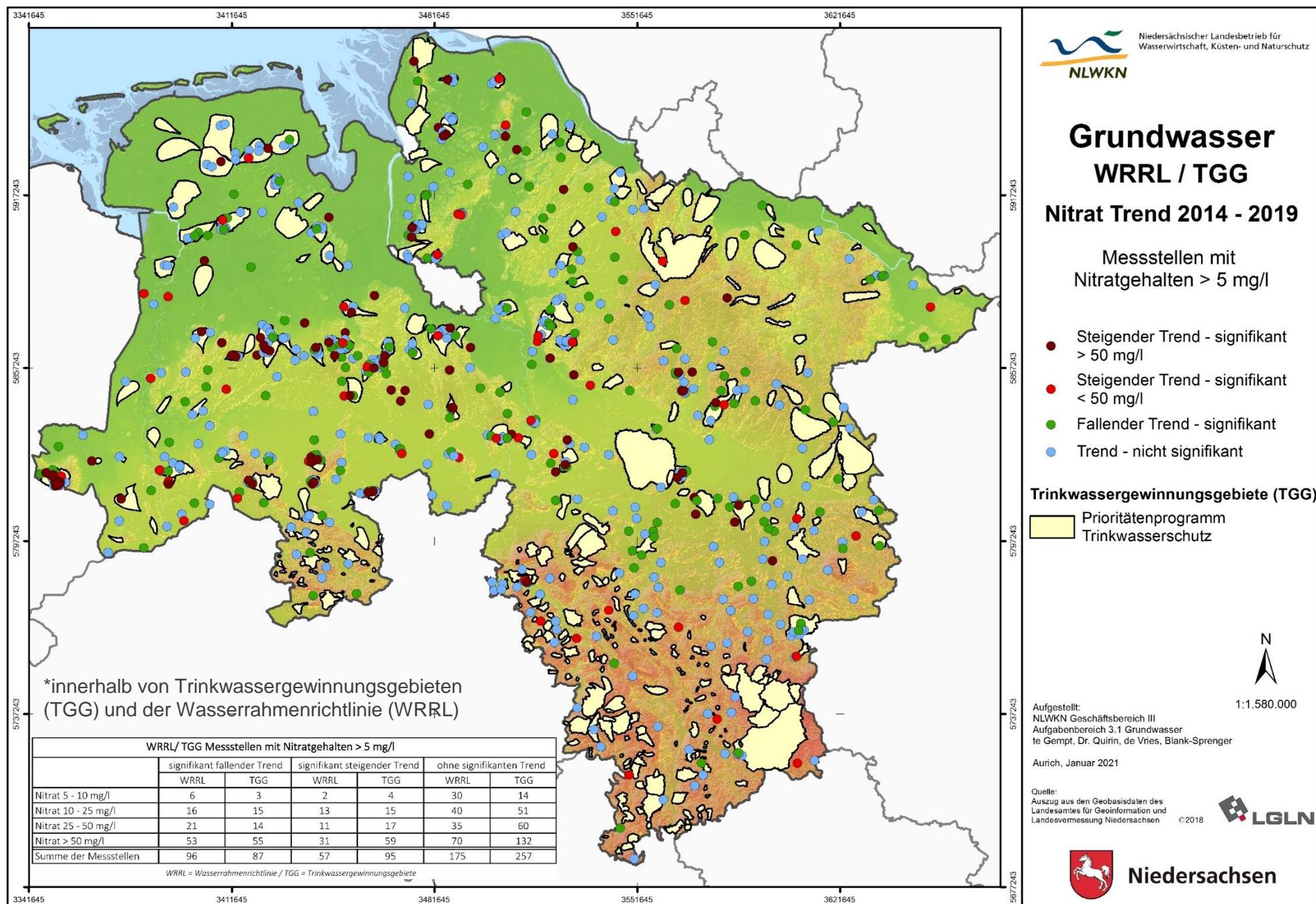
Flächenbilanzglied	Stickstoff (N)	
	t	kg/ha
N-Ausscheidungen aus der Tierhaltung (Brutto-N, ohne N-Verluste)	353.993	138
- NH ₃ -Verluste aus Stall, Lagerung und Weidehaltung gemäß Anlage 2 Spalten 2 und 3 DüV 2020	93.969	37
+ N-Anfall aus Biogasanlagen (pflanzlicher Gärrest in NaWaRo-Biogasanlagen und Gärreste von Koferment-Anlagen)	53.761	21
+ N-Anfall aus Abfällen (Kompost, Klärschlamm)	7.017	3
+ N-Bindung über Leguminosen (legume N-Bindung)	11.453	4
+ N-Saldo aus Nährstoffimporten und -exporten über Landesgrenze (Nettoverbringung)	-13.976	-5
- NH ₃ -Verluste bei der Ausbringung von Wirtschaftsdüngern und Gärresten nach Döhler et. al.	37.930	15
= N-Zufuhr über organische Düngung und legume N-Bindung	280.349	109
+ N-Zufuhr über Mineraldüngung , gleitendes Mittel der Wirtschaftsjahre 2017/2018-2019/2020 nach Destatis, Düngemittelversorgung, Fachserie 4 Reihe 8.2	224.429	87
= N-Zufuhr über organische und mineralische Düngemittel insgesamt	504.778	196
- N-Abfuhr über Ernteprodukte und Grundfutter	360.690	141
= N-Flächenbilanz nach Anlage 4 AVV GeA	144.088	55

Indikatoren zur Erfolgsbewertung der Nährstoffkreislaufwirtschaft in Niedersachsen am Beispiel Stickstoff (in Fettdruck: besonders wichtige Indikatoren für den Gewässerschutz)

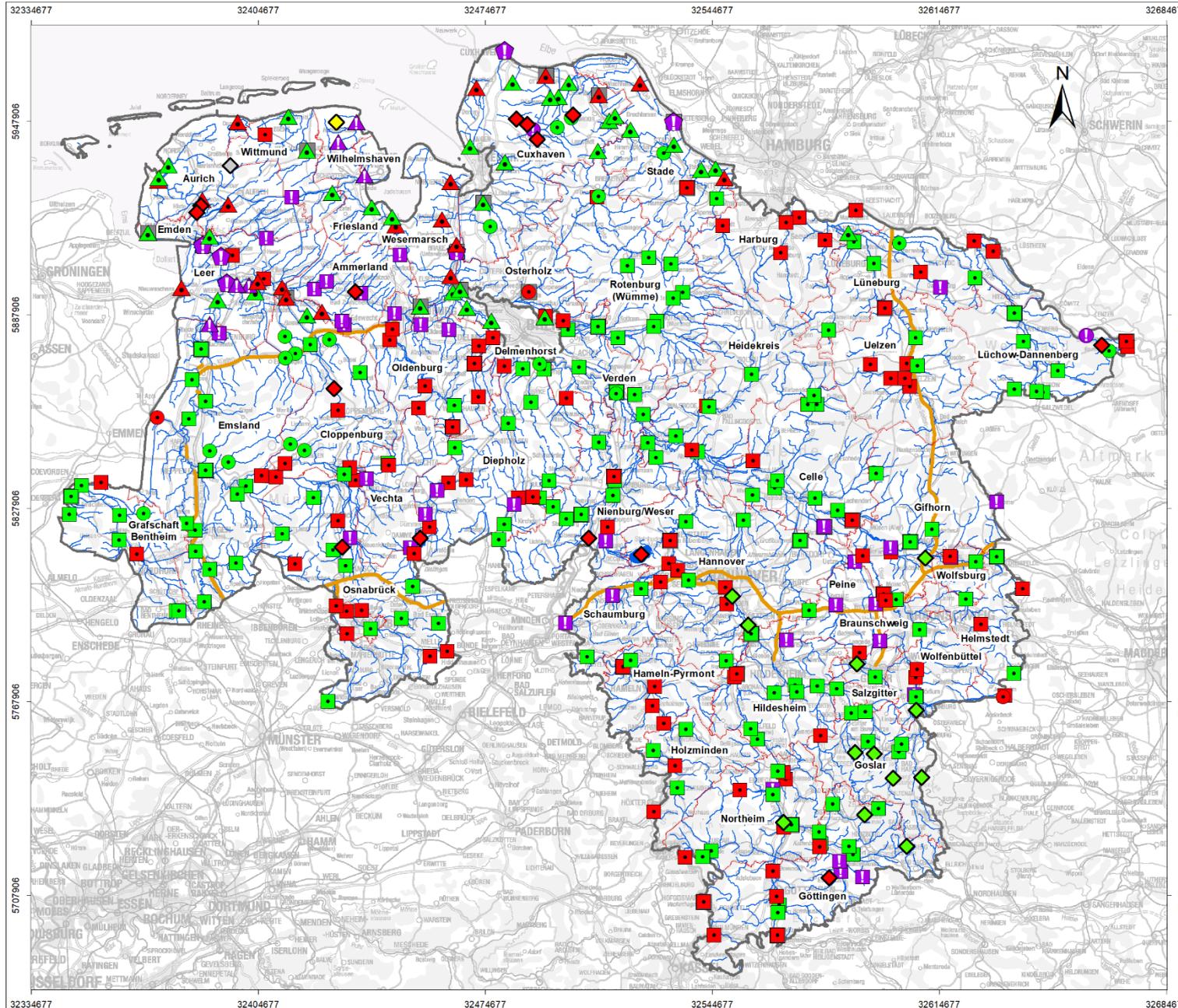
Indikator / Berichtsjahr	Ø 2013/14 bis 2015/16 DüV 2007	2016/2017 DüV 2017	2017/2018 DüV 2017	2018/2019 DüV 2017	2019/2020 DüV 2020
N-Anfall Tierhaltung, t N¹⁾	265.920	275.394	273.987	269.852	263.560
N-Anfall Biogasanlagen (Pflanze und Abfall), landbauliche Klärschlammverwertung, t N	62.759	61.575	58.479	55.352	53.537
Nettoverbringung (Saldo aus Abgaben und Aufnahmen über Landesgrenze), t N	-7.767	-9.094	-10.720	-12.372	-13.976
N-Aufbringung aus organischen Düngern insgesamt¹⁾, t N	320.912	327.875	321.746	312.832	303.121
davon verfügbar für die N-Düngung, t N	194.540	180.993	179.914	176.440	175.885
N-Mineraldüngerverbrauch, t N²⁾	293.250	294.030	270.818	255.852	224.429
N-Angebot für die Düngung insgesamt (organisch und mineralisch), t N	487.790	475.023	450.732	432.292	400.314
Düngebedarf der Kulturpflanzen, t N	415.196	406.849	400.859	401.402	399.622
N-Düngesaldo (Bedarf vs. Düngung), t N	+72.595	+68.174	+49.873	+30.890	+692
N-Flächenbilanz, kg N/ha ³⁾	56	51	51	46	36
Stickstoffobergrenze, kg N/ha⁴⁾	99	127	125	121	118

¹⁾ nach Abzug von Stall- und Lagerungsverlusten ²⁾ nach Erhebungen des Statistischen Bundesamtes (Fachserie 4, Durchschnitt aus drei Wirtschaftsjahren) ³⁾ bis NB 2015/16 nach DüV 2007, ab NB 2016/2017 nach DüV 2017 ⁴⁾ bis NB 2015/16 nur N aus tierischer Herkunft, ab NB 2016/17 unter Einbeziehung aller organischen Dünger, einschließlich pflanzliche Gärreste aus Biogasanlagen

Nitratkonzentration in niedersächsischen Messstellen* des NLWKN mit Nitratgehalten über 5 mg Nitrat/l von 2014 bis 2019



Gewässergüte: Gesamtphosphor in den niedersächsischen Oberflächengewässern



Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NLWKN

Nährstoffsituation der Binnengewässer in Niedersachsen
Gesamtphosphor (TP) – 2019

Abgleich Jahresmittelwerte 2019 mit den Orientierungswerten der Anlage 7 der OGewV 2016. Der Orientierungswert für TP richtet sich nach dem Gewässertyp.

- ◊ Übergangs- und Küstengewässer: 0,045 mg/l
- Fließgewässer*
- ▲ Marschengewässer: 0,3 mg/l
- Organisch geprägte Gewässer und kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern: 0,15 mg/l
- Alle übrigen Gewässer: 0,1 mg/l

Bewertung Fließgewässer

- Orientierungswert eingehalten
- Orientierungswert überschritten
- Orientierungswert mind. 2-fach überschritten

Bewertung Stehende Gewässer

- ◆ Eingehalten
- ◇ Keine Bewertung
- ◆ Kritisch
- ◆ Überschritten

- Überblicksmessstellen
- Landesgrenze
- Landkreise
- Stehende Gewässer
- ~ Fließgewässer
- ~ Schiffahrtskanal Sondertyp 77

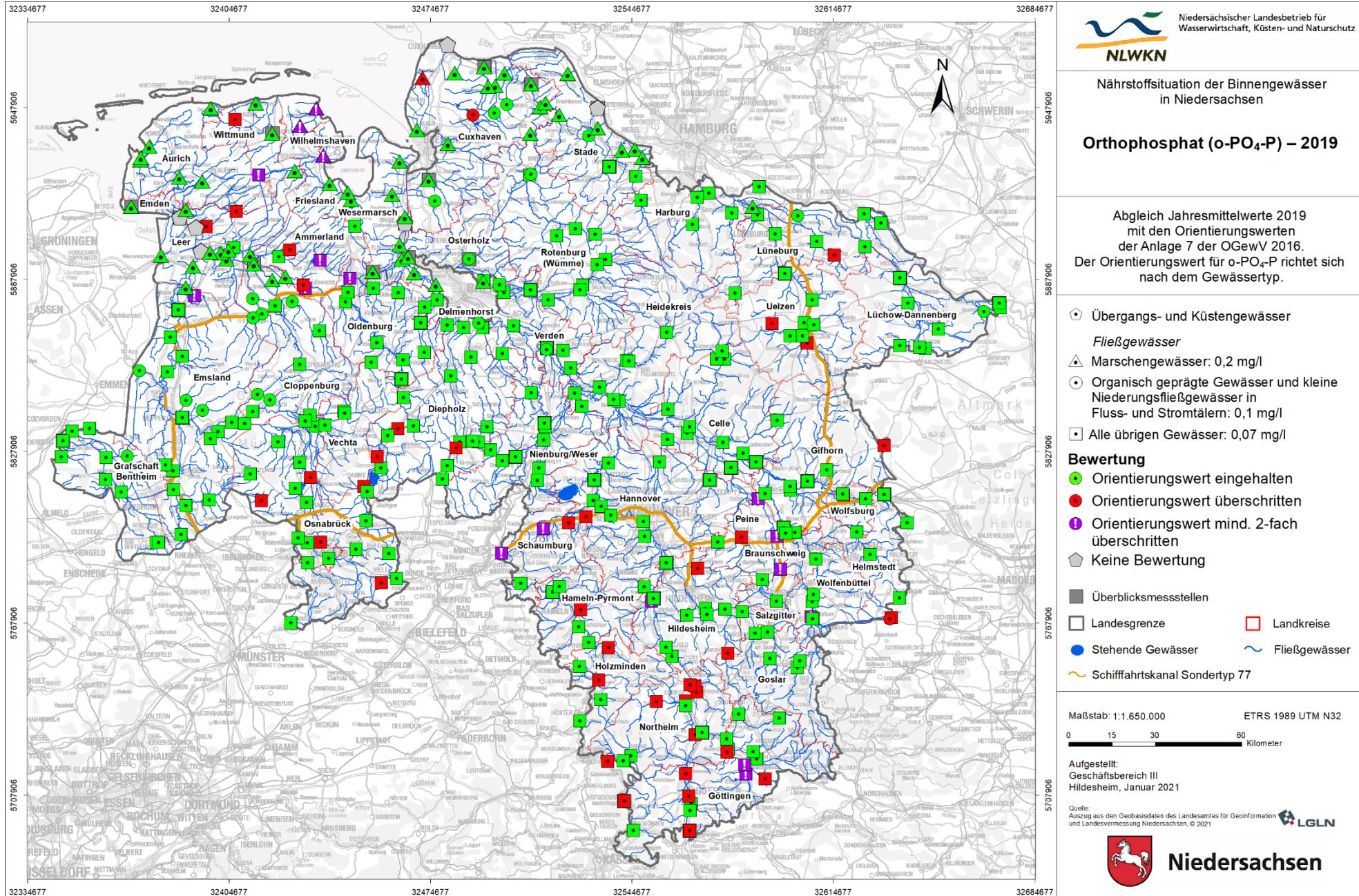
Maßstab: 1:1.650.000 ETRS 1989 UTM N32
0 15 30 60 Kilometer

Aufgestellt: Geschäftsbereich III
Hildesheim, Januar 2021

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2021

 **Niedersachsen**

Gewässergüte: Orthophosphat in den niedersächsischen Oberflächengewässern



Gewässergüte: Gesamtstickstoff in den niedersächsischen Oberflächengewässern

