

Präsentation der Ergebnisse des Nährstoffberichts für Niedersachsen 2020/2021

Nährstoffbericht Teil A

Heinz Hermann Wilkens
Fachreferent Berichtswesen im Düngerecht
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
D 06-Düngerbehörde, Mars-la-Tour-Str. 11, 26121 Oldenburg
Düngerbehörde Niedersachsen : Landwirtschaftskammer Niedersachsen
(duengebehoerde-niedersachsen.de)

I.
Meldepflicht
Verbringungen innerhalb
Niedersachsens
Importe
Exporte



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

1. Lieferschein:



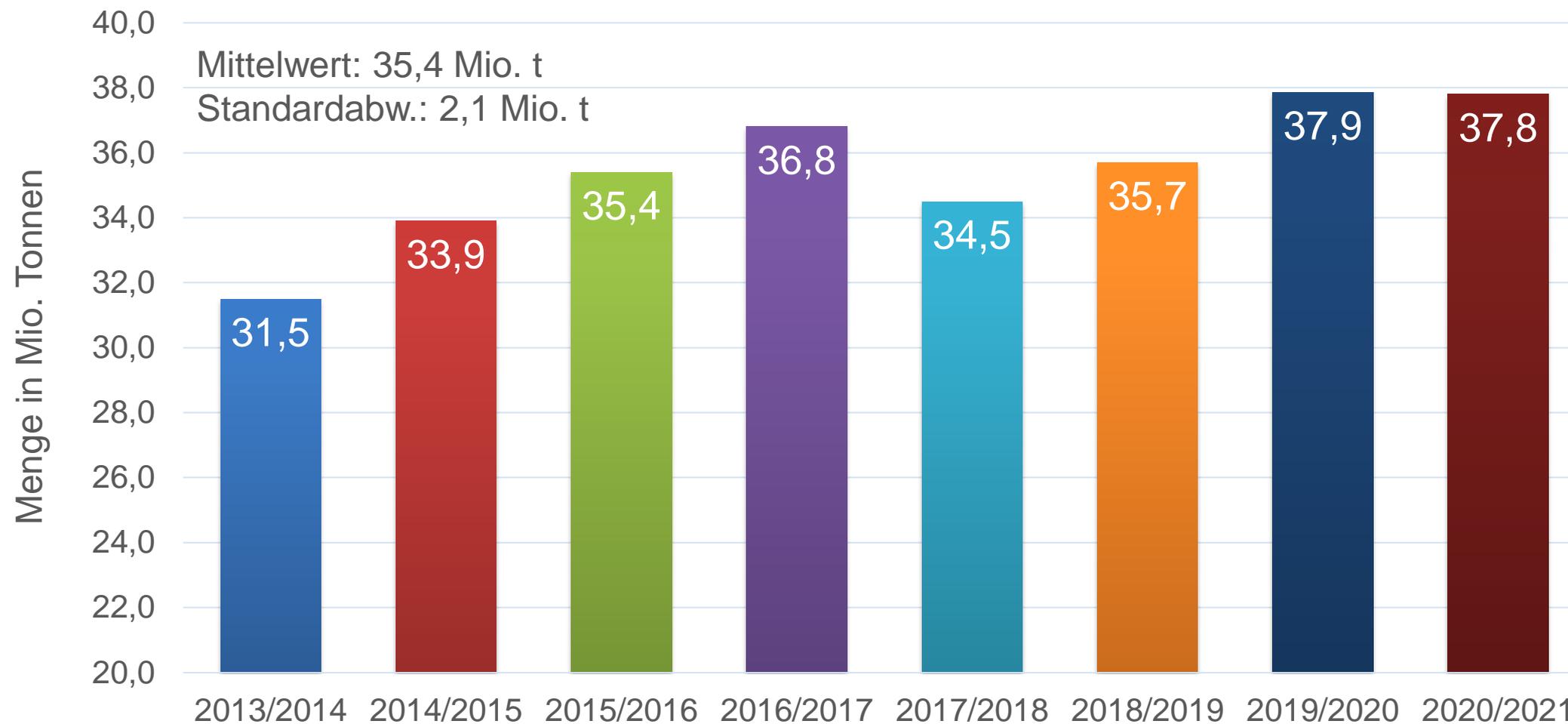
2. Lieferschein:



* Die erforderliche Aufnahmemeldung ist hier nicht dargestellt.

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

Entwicklung der gemeldeten Wirtschaftsdünger und Gärreste in den
Berichtszeiträumen 2013/2014 bis 2020/2021



Meldezeitraum, jeweils 01.07. bis 30.06.

Bruttoabgabemenge nach Wirtschaftsdüngerart

Meldezeitraum 01.07.2020 - 30.06.2021

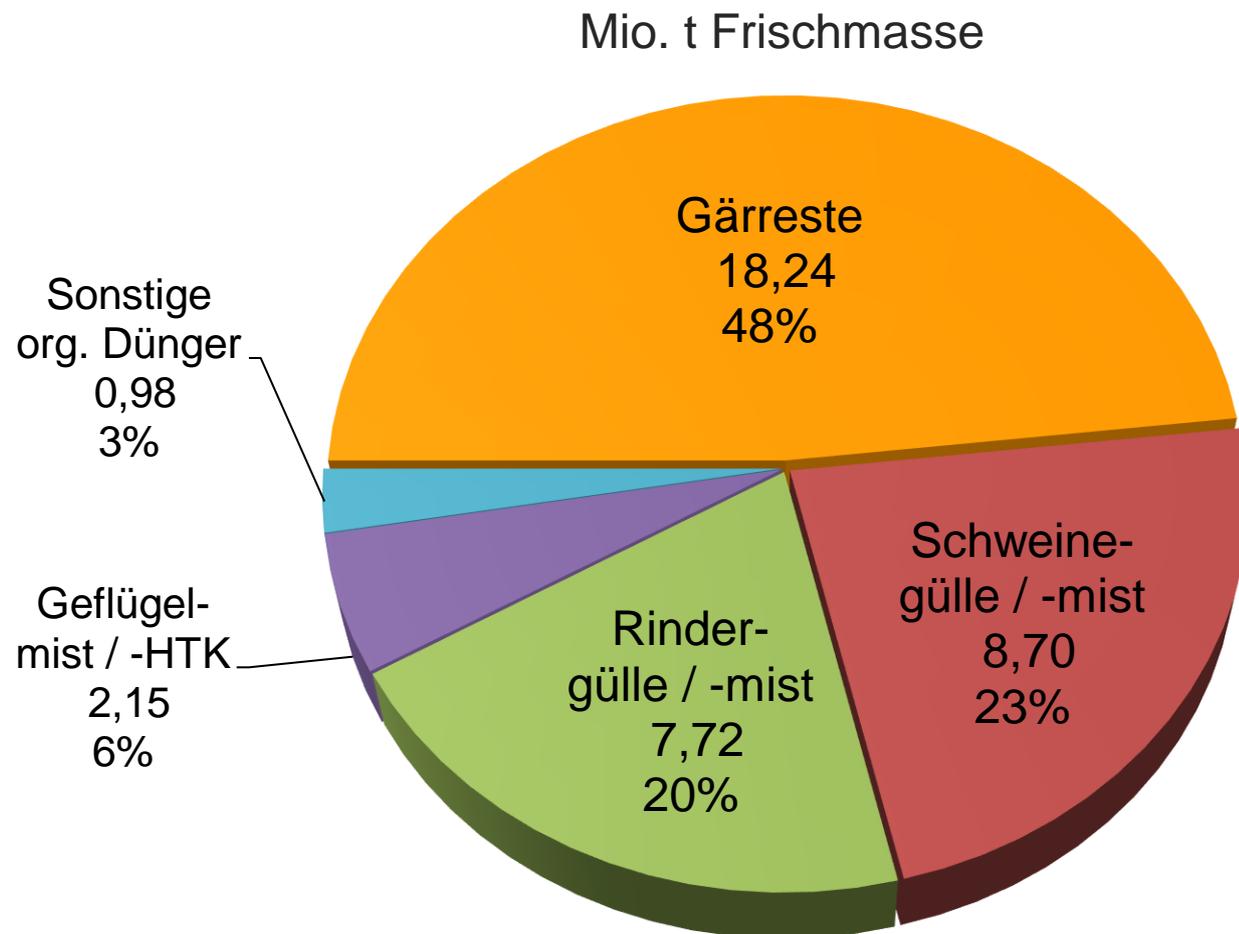
Wirtschaftsdünger und sonstige Stoffe nach Herkunft und Art	gemeldete Abgaben nach § 1 MeldeVO MJ 2020/2021			Veränderung zu Nährstoffbericht 2019/2020		
	Melde- menge t FM	Stickstoff gesamt kg N	Phosphor kg P ₂ O ₅	Melde- menge t FM	Stickstoff gesamt kg N	Phosphor kg P ₂ O ₅
Gärrest	18.234.635	94.992.573	36.117.667	- 5.348	+ 610.553	- 564.346
Gärrest fest	414.981	3.291.385	2.146.995	+ 26.326	+ 254.045	+ 48.257
Gärrest flüssig	17.232.889	86.389.511	29.428.227	- 149.042	- 520.146	- 1.859.249
Gärrest getrocknet	35.937	786.087	825.190	+ 2.798	+ 146.516	+ 59.693
Gärrest separiert	550.828	4.525.589	3.717.255	+ 114.570	+ 730.137	+ 1.186.954
Schweine	8.698.017	44.703.814	24.212.704	+ 33.977	- 2.043.086	- 134.844
Ferkelgülle	575.738	2.191.963	1.044.358	- 9.531	- 250.244	- 89.507
Mastschweinegülle	6.028.646	33.130.283	16.599.736	- 124.102	- 2.373.023	- 480.681
Sauengülle	1.302.495	4.695.585	2.688.150	- 33.640	- 407.807	- 240.879
Schweinegülle	607.057	3.151.030	1.648.842	+ 168.293	+ 720.276	+ 332.550
Schweinegülle separiert	124.510	1.163.985	1.865.086	+ 36.583	+ 275.932	+ 387.928
Schweinemist	59.572	370.968	366.532	- 3.626	- 8.219	- 44.254
Rinder	7.720.661	32.250.635	14.199.925	- 87.366	+ 495.833	- 231.267
Kälbergülle	257.046	979.246	504.034	+ 16.953	+ 66.893	- 161
Mastbullengülle	623.197	2.962.737	1.296.615	- 36.306	- 202.879	- 88.342
Milchkuhgülle	4.776.461	18.393.126	7.241.844	- 214.824	- 108.130	- 259.442
Rindergülle	615.370	2.494.544	973.051	+ 15.498	- 36.917	+ 19.254
Rindergülle separiert	366.277	1.881.425	855.480	+ 45.475	+ 219.671	- 42.765
Rindermist	1.082.311	5.539.557	3.328.900	+ 85.838	+ 557.194	+ 140.188

Bruttoabgabemenge nach Wirtschaftsdüngerart

Meldezeitraum 01.07.2020 - 30.06.2021

Wirtschaftsdünger und sonstige Stoffe nach Herkunft und Art	gemeldete Abgaben nach § 1 MeldeVO MJ 2020/2021			Veränderung zu Nährstoffbericht 2019/2020		
	Melde- menge t FM	Stickstoff gesamt kg N	Phosphor kg P ₂ O ₅	Melde- menge t FM	Stickstoff gesamt kg N	Phosphor kg P ₂ O ₅
Geflügel	2.151.151	49.294.377	35.553.171	- 41.137	- 471.803	+ 48.286
Entenmist	44.013	307.693	309.971	- 18.351	- 128.856	- 132.814
Gänsemist	1.904	20.830	14.141	- 660	+ 320	- 2.524
Hähnchenmist	851.499	22.293.041	14.452.862	- 23.095	- 62.574	- 1.396.768
Hühnertrockenkot	857.898	18.518.466	14.215.995	- 712	- 368.156	+ 1.773.723
Legehennengülle	5.235	38.640	22.743	+ 1.825	+ 14.395	+ 3.306
Putenmist	390.602	8.115.707	6.537.459	- 145	+ 73.067	- 196.637
Sonstige	982.724	5.201.842	3.266.774	+ 31.085	+ 297.322	+ 167.302
Kaninchenmist	219	3.945	4.164	+ 117	+ 2.115	+ 2.232
Kompost	11.222	224.429	219.888	- 3.081	- 61.628	- 66.169
Mischgülle	497.814	1.965.597	918.659	- 17.910	- 215.916	- 128.261
Mischgülle separiert	29.184	236.543	271.341	+ 4.975	+ 117.917	+ 225.343
Mischmist	17.229	101.135	51.889	+ 4.706	+ 38.519	+ 14.320
Pferdemist	141.045	565.421	462.983	+ 10.820	+ 44.522	+ 33.242
Pilzsubstrat	271.204	2.057.487	1.320.138	+ 35.798	+ 386.100	+ 96.023
Rinder-/Schweinejauche	5.587	16.820	3.021	- 4.725	- 14.118	- 2.604
Schafmist	1.891	15.130	11.347	- 1.231	- 9.849	- 7.387
Stallreinigungswasser	6.954	12.344	1.100	+ 1.639	+ 9.846	+ 702
Ziegenmist	374	2.992	2.244	- 23	- 185	- 139
Gesamtergebnis	37.787.189	226.443.242	113.350.241	- 68.790	- 1.111.181	- 714.868

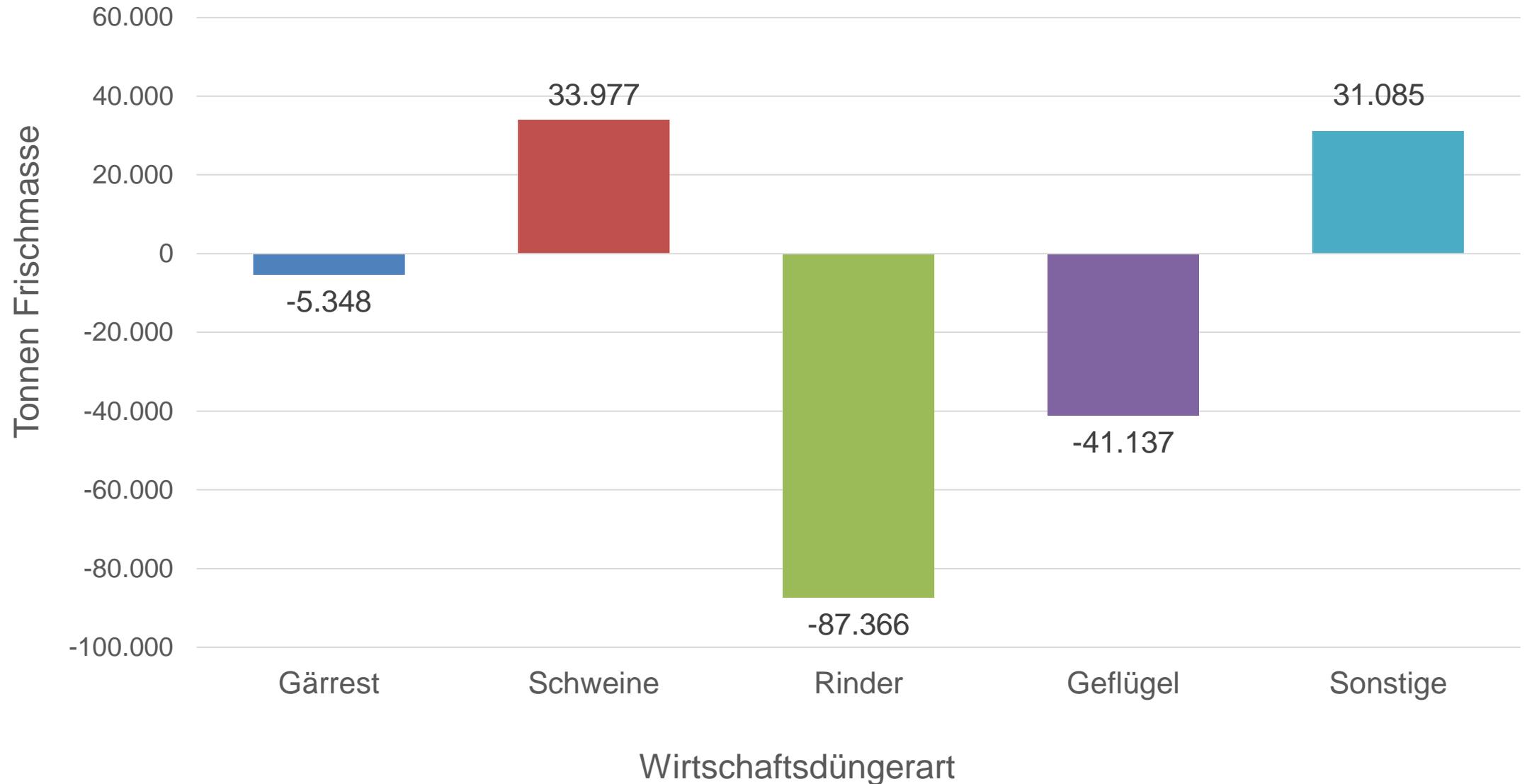
Bruttoabgabemenge nach der Wirtschaftsdüngerart, Meldezeitraum 01.07.2020-30.06.2021



Veränderung zum Nährstoffbericht 2019/2020 (in t Frischmasse)

WD-Gruppe	Veränderung
Gärrest	-5.348
Schweine	+33.977
Rinder	-87.366
Geflügel	-41.137
Sonstige	+31.085
Gesamtergebnis	-68.790

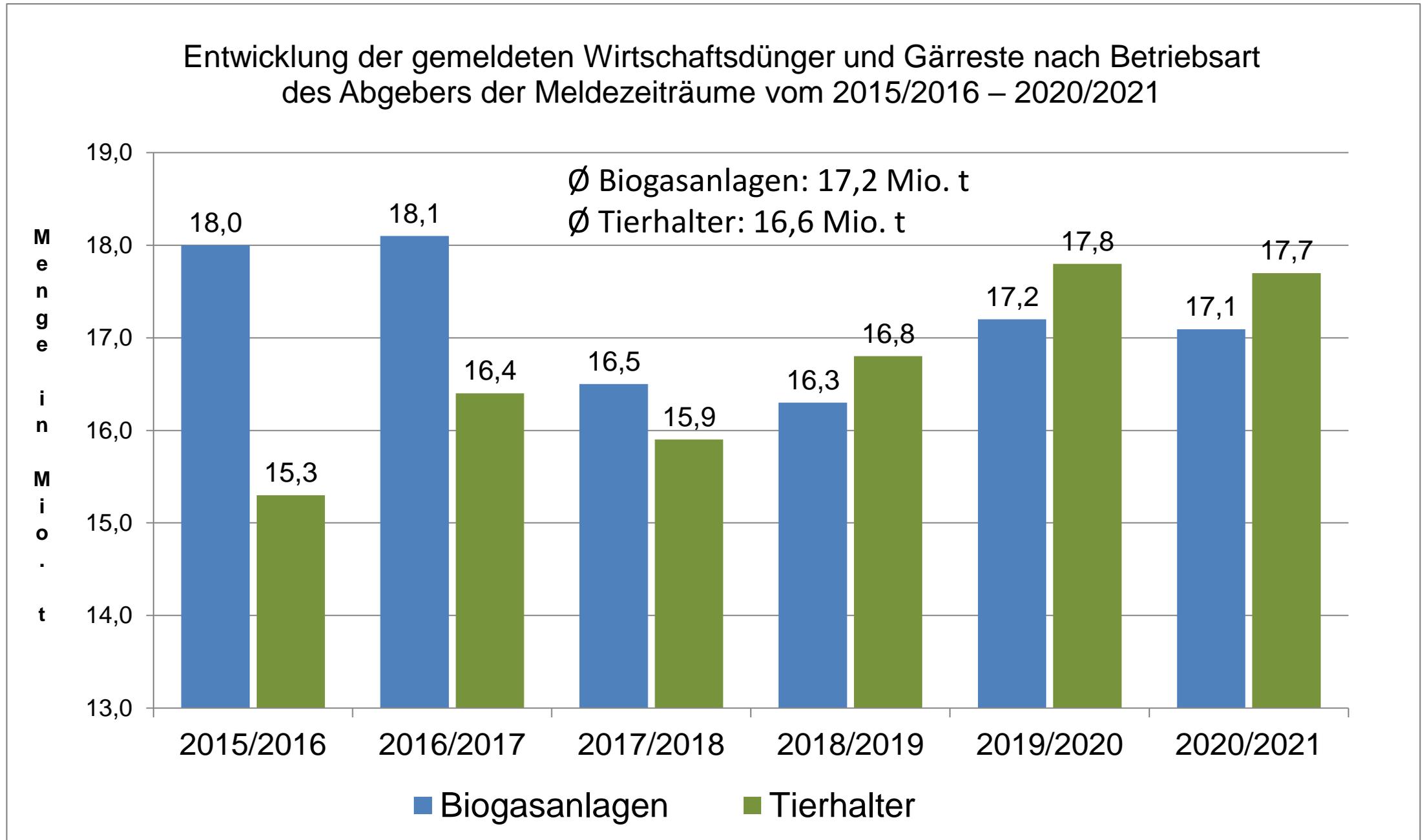
Veränderung der Bruttoabgabemenge nach Wirtschaftsdüngerart im Vergleich zum Nährstoffbericht 2019/2020, Meldezeitraum 01.07.2020-30.06.2021



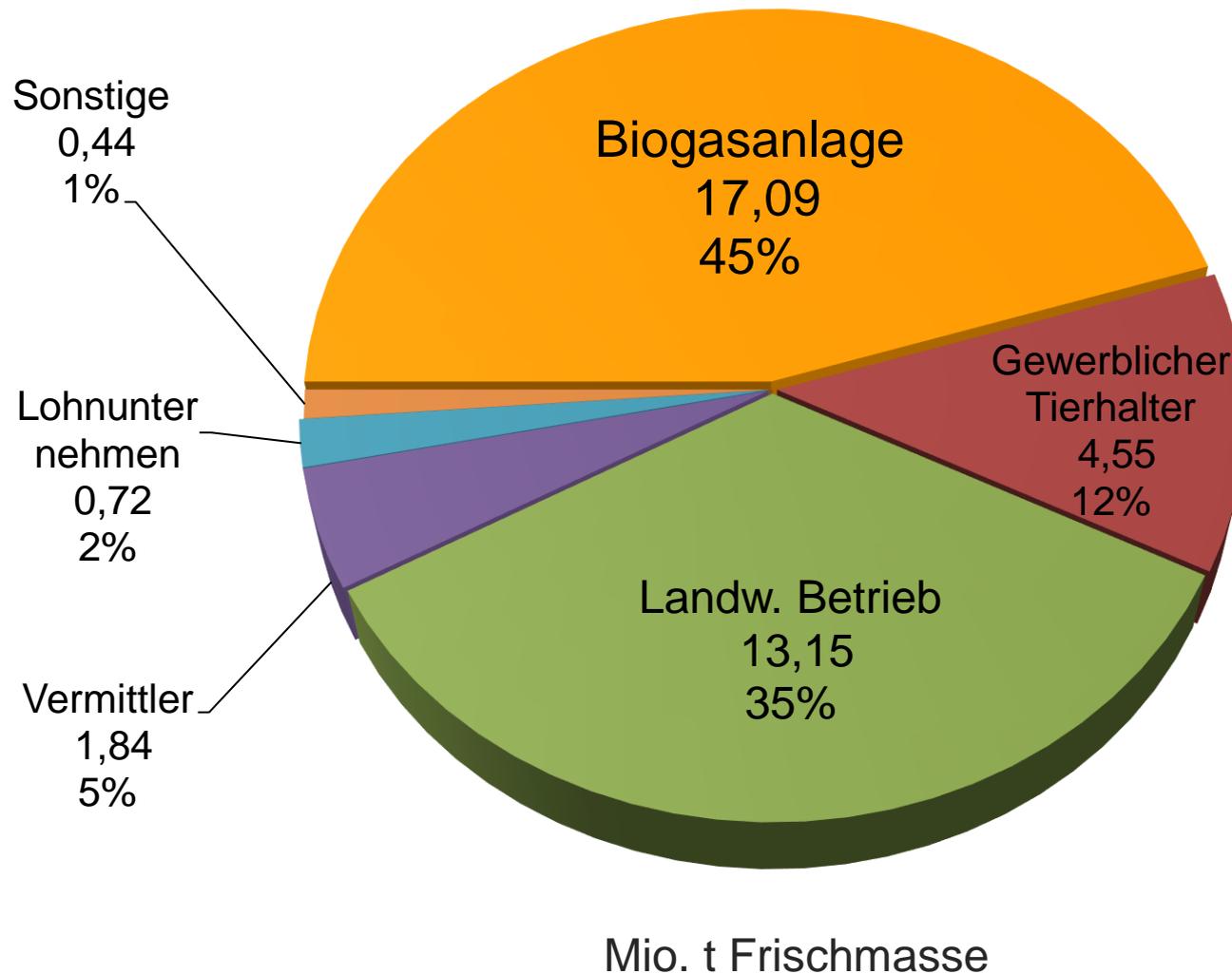
Bruttoabgabemenge nach Betriebsart des Abgebers innerhalb Niedersachsens, Meldezeitraum 01.07.2020-30.06.2021 und Veränderung zum vorherigen Zeitraum

Betriebsart des Abgebers	Bruttoabgabemenge*			Bruttoaufnahmemenge		
	Menge in t	Abgeber		Menge in t	Aufnehmer**	
		Anzahl	Veränderung		Anzahl	Veränderung
Biogasanlage	17.091.588	1.640	- 2	8.484.574	1.656	+ 7
Düngemittelhersteller	9.126	12	- 7	19.985	18	- 5
Gewerblicher Tierhalter	4.553.267	3.283	+ 63	296.795	303	+ 18
Kompostwerk	8.301	7	- 2	36.166	14	- 1
Landhandel/Genossenschaft	59.982	28	+ 8	42.926	27	- 5
Landw. Betrieb	13.145.882	11.519	+ 41	24.104.140	20.965	+ 4
Lohnunternehmen	722.579	74	- 11	788.260	129	- 21
Maschinenring	41.924	7	-	109.335	21	+ 4
Transportunternehmen	108.595	19	- 3	135.579	39	-
Vermittler/Makler	1.836.068	112	- 9	1.569.552	180	- 5
Zwischenlagerung	209.877	32	- 2	205.941	35	- 1
Summe insgesamt	37.787.189	16.733	+ 76	35.793.253	23.387	- 5

*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



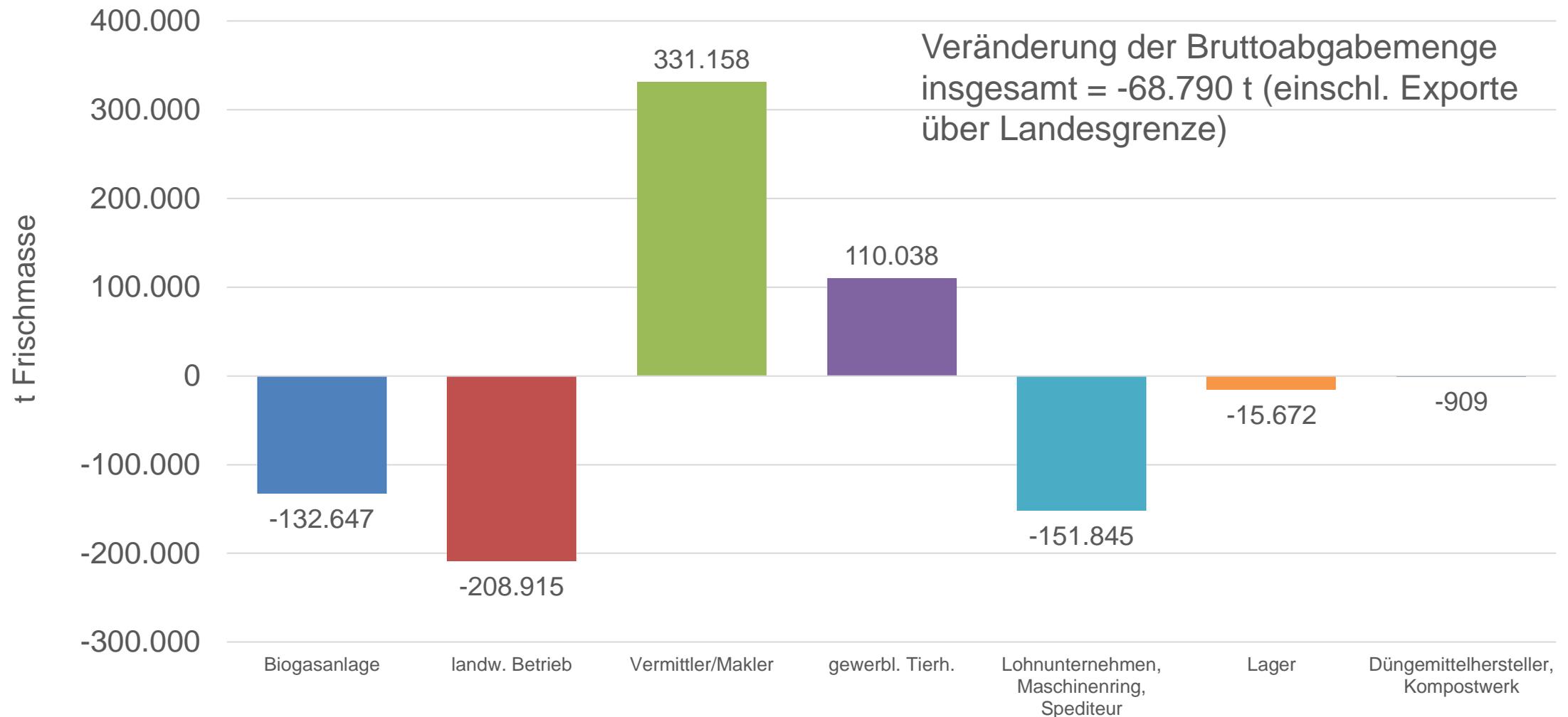
Bruttoabgabemenge nach der Betriebsart des Abgebers, Meldezeitraum 01.07.2020-30.06.2021 und Veränderung zum vorherigen Zeitraum



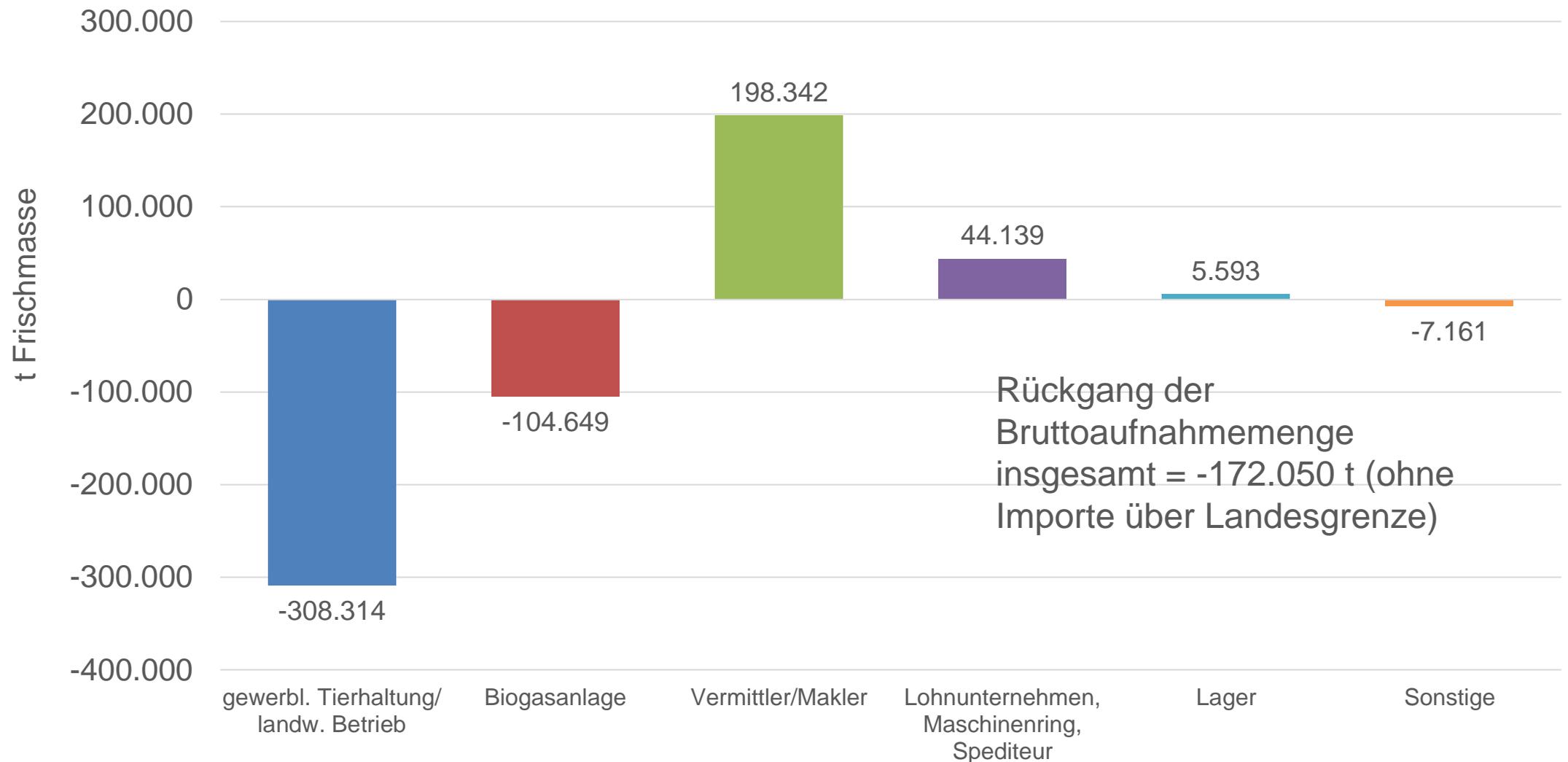
Veränderung zum Nährstoffbericht 2019/2020 (t Frischmasse)

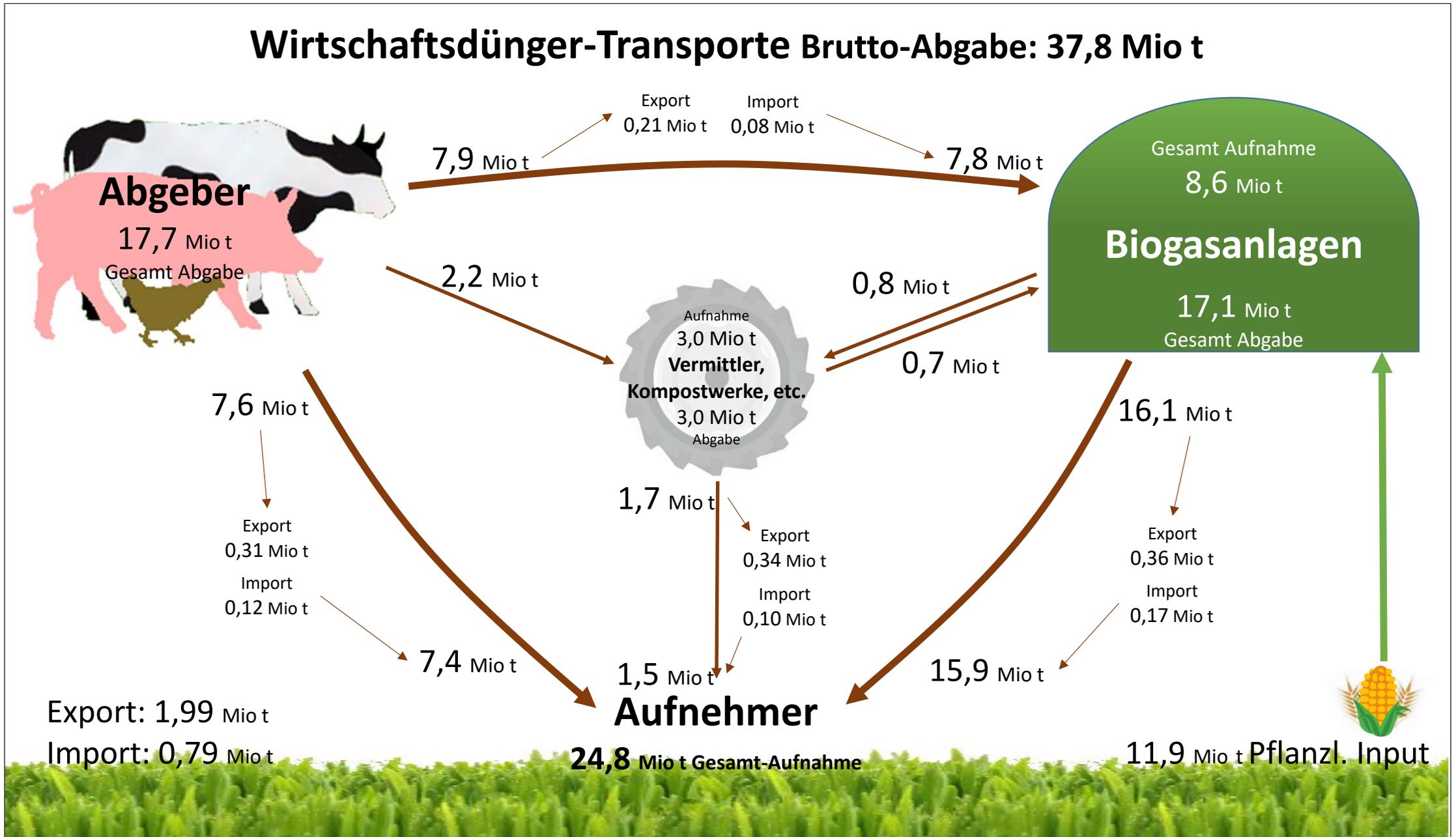
WD-Gruppe	Veränderung
Biogasanlage	-132.647
Landw. Betrieb	-208.915
Gewerbl. Tierhalter	+110.038
Vermittler/Makler	+331.158
Lohnunternehmen	-52.386
Sonstige	-116.038
Gesamtergebnis	-68.790

Veränderung der Bruttoabgabemenge nach Betriebsart des Abgebers im Meldezeitraum 01.07.2020 – 30.06.2021

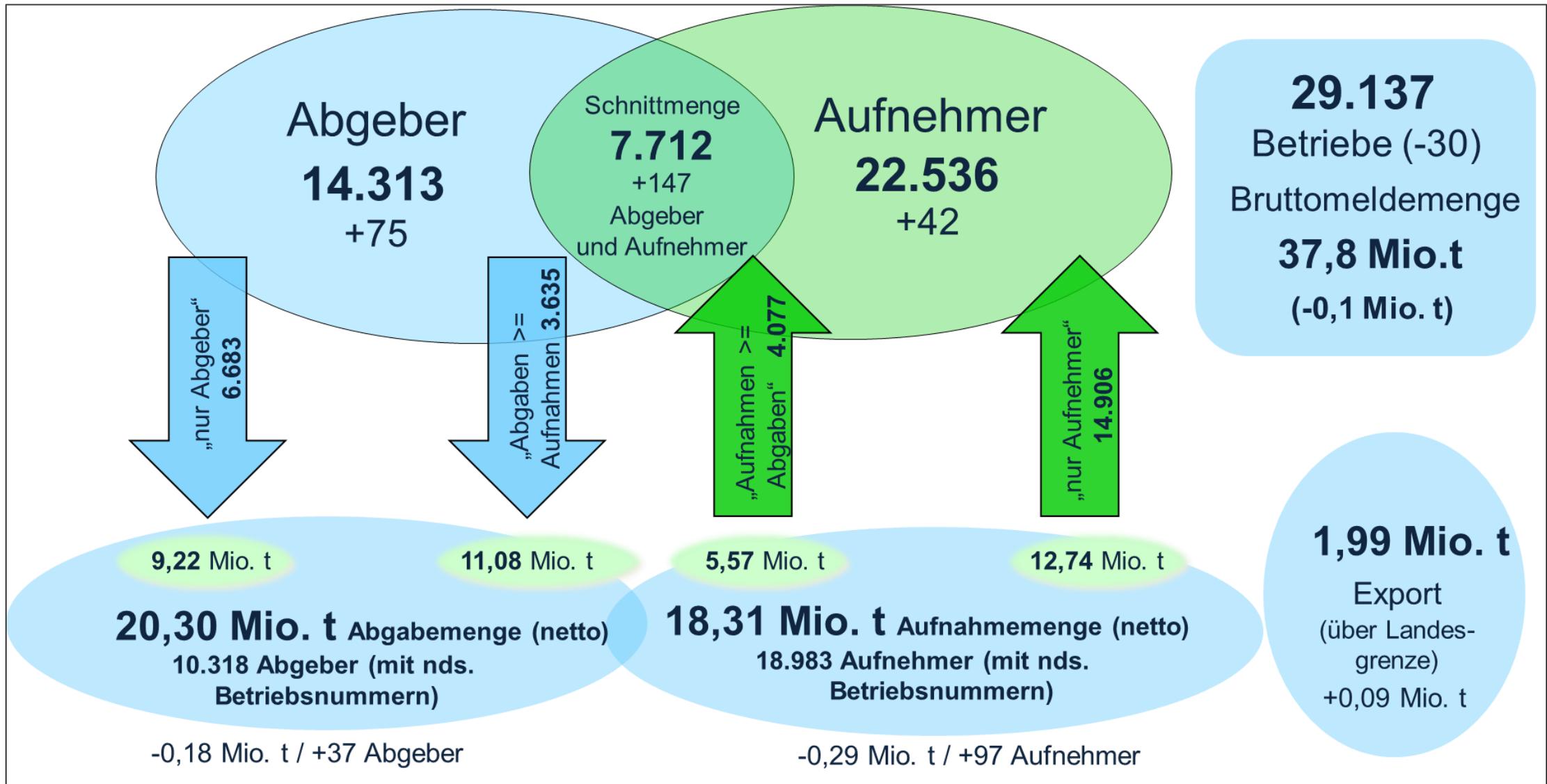


Veränderung der Bruttoaufnahmemenge nach Betriebsart des Aufnehmers im Meldezeitraum 01.07.2020 – 30.06.2021





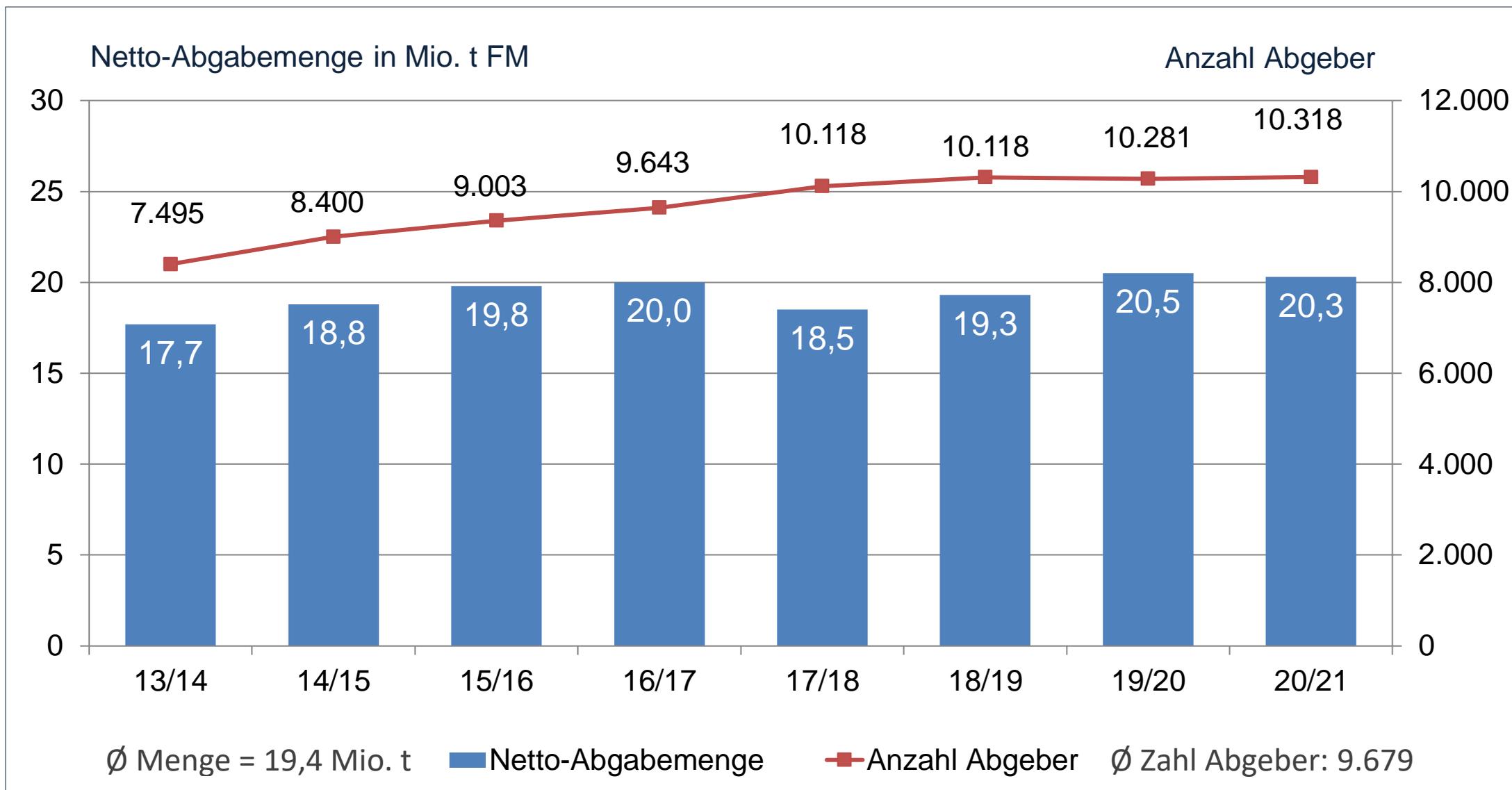
Berechnung Nettoabgabemenge über Anzahl Abgeber und Aufnehmer



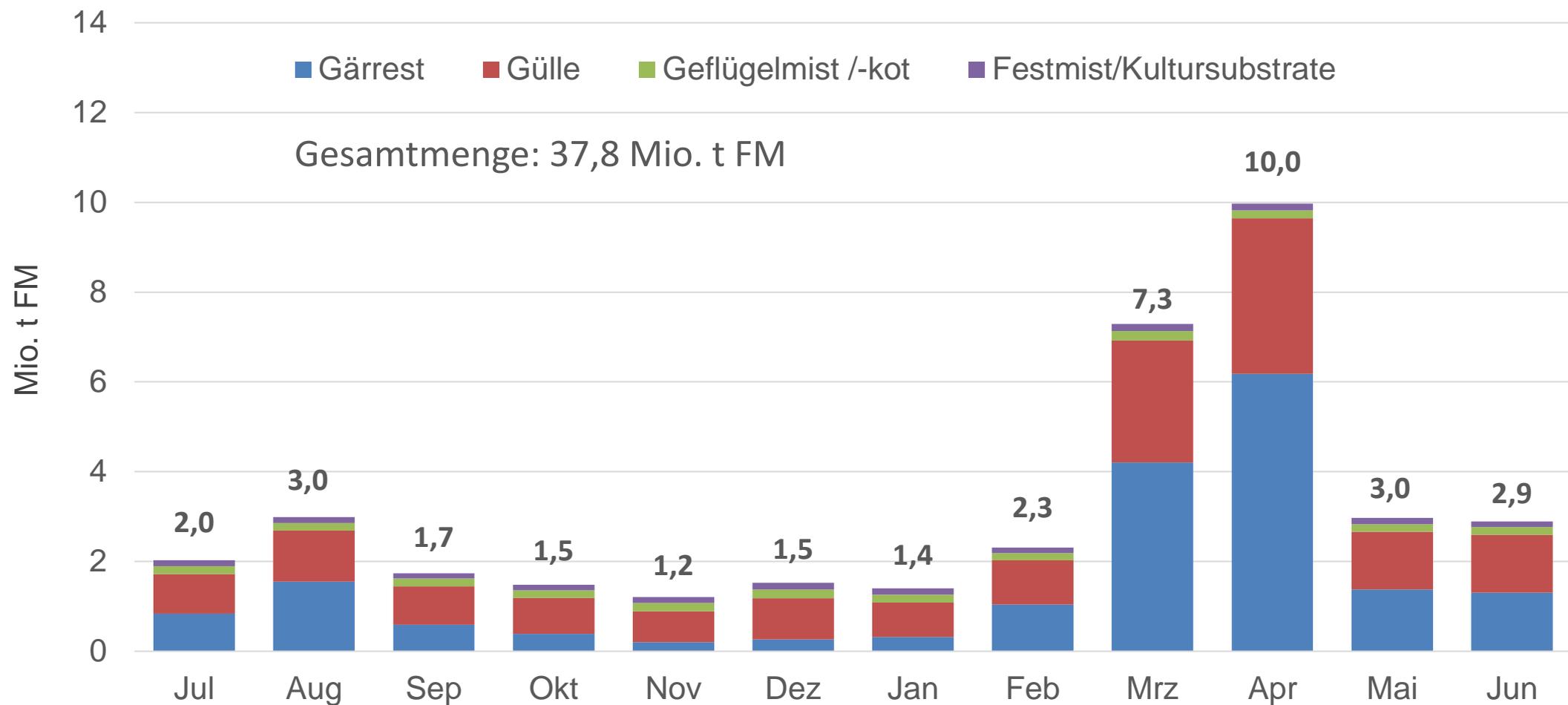
Berechnung der Nettomeldemenge über primäre Abgaben, t FM	
Primäre Abgabemenge von Biogasanlagen, gewerblichen Tierhaltern und landwirtschaftlichen Betrieben, ohne Vermittler	34,8 Mio. t
davon Gärrest* aus WD-Input aus Tierhaltung in Biogasanlagen = 8,5 Mio. t FM (ohne Importe nach § 4 WDüngV)	-8,2 Mio. t
davon innerbetriebliche Meldungen auf der Hofstelle, ohne Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern an Biogasanlagen	-6,1 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



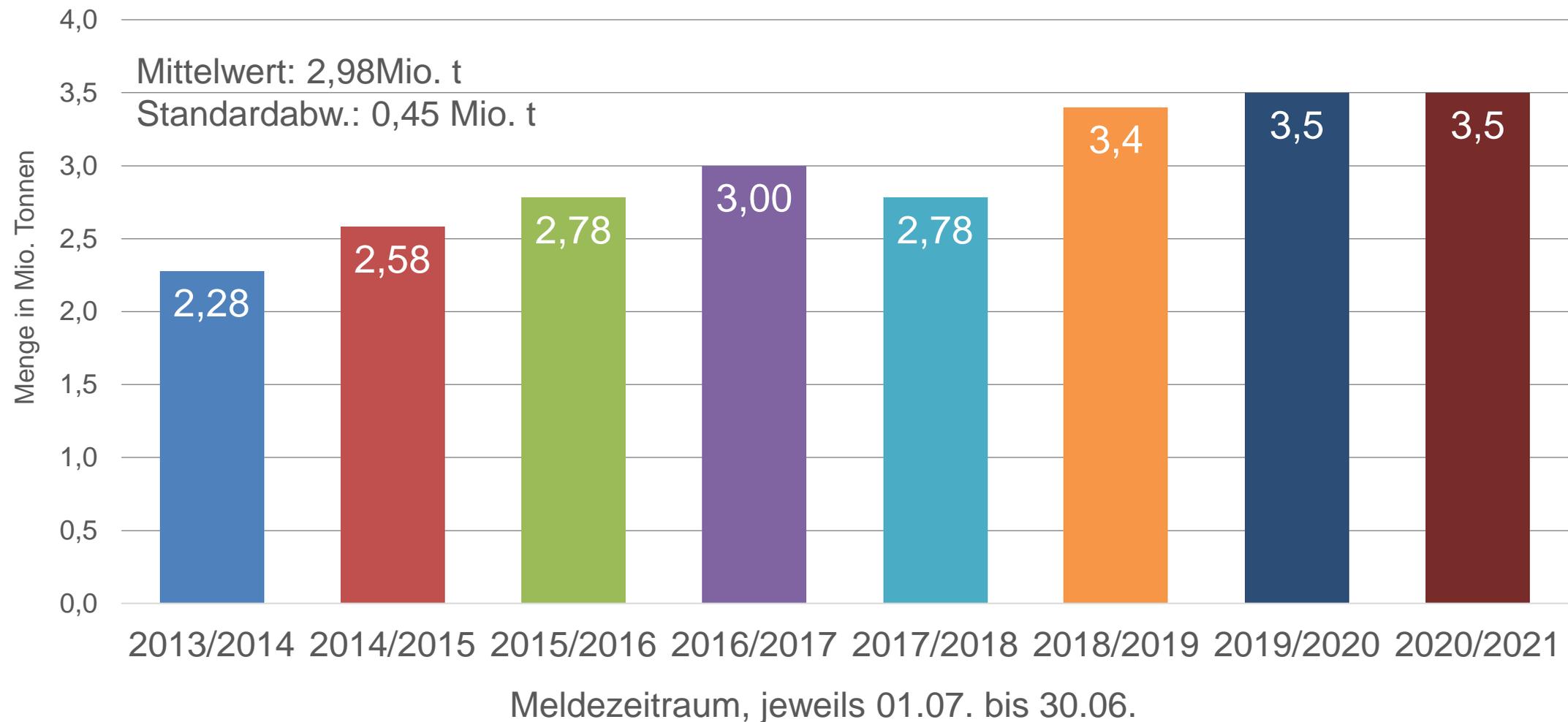
Zeitlicher Verlauf der Lieferungen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten im Meldezeitraum 01.07.2020 bis 30.06.2021 (in Mio. t Frischmasse)



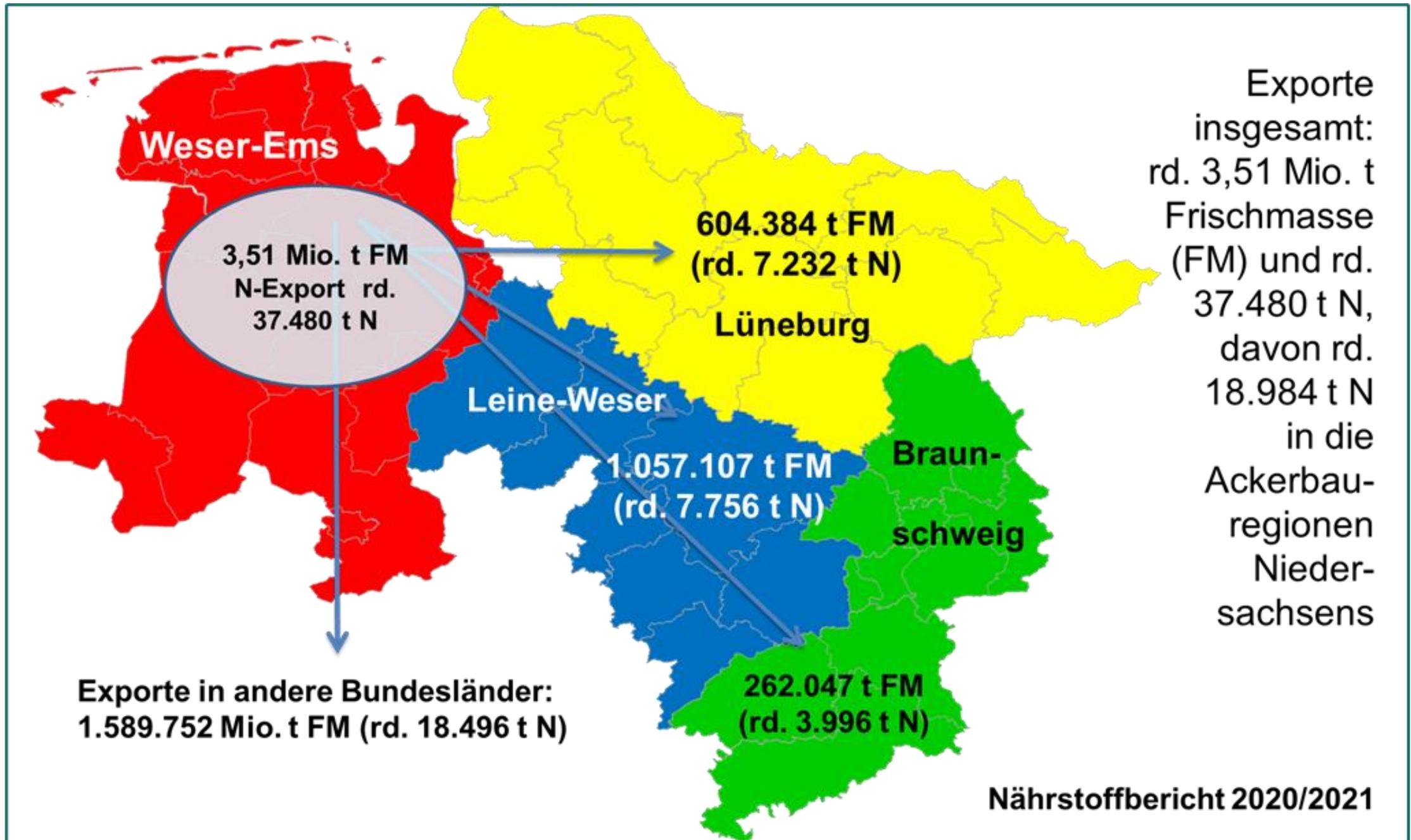
Abgabemengen nach Abgaberegionen im Meldezeitraum 01.07.2020 - 30.06.2021 sowie Veränderung

Abgaben aus der Region...	...in die Region Braunschweig	...in die Region Leine-Weser	...in die Region Lüneburg	...in die Region Weser-Ems	Exporte in andere Bundesländer / Ausland	Gesamtmenge überregionale Verbringung
	Tonnen Frischmasse					
Braunschweig	-	80.344	23.005	788	90.176	194.313
<i>Veränderung (+/-)</i>	-	<i>+ 3.432</i>	<i>+ 2.121</i>	<i>+ 753</i>	<i>+ 13.184</i>	<i>+ 19.489</i>
Leine-Weser	43.495	-	63.308	96.322	133.111	336.235
<i>Veränderung (+/-)</i>	<i>+ 1.018</i>	-	<i>+ 6.059</i>	<i>- 3.210</i>	<i>+ 6.219</i>	<i>+ 10.086</i>
Lüneburg	41.717	86.706	-	34.808	180.898	344.129
<i>Veränderung (+/-)</i>	<i>+ 1.633</i>	<i>+ 3.300</i>	-	<i>+ 955</i>	<i>+ 8.321</i>	<i>+ 14.209</i>
Weser-Ems	262.047	1.057.107	604.384	-	1.589.752	3.513.290
<i>Veränderung (+/-)</i>	<i>- 5.693</i>	<i>- 34.484</i>	<i>- 32.564</i>	-	<i>+ 75.535</i>	<i>+ 2.794</i>
Gesamtmenge	347.259	1.224.158	690.697	131.918	1.993.936	4.387.968
<i>Veränderung (+/-)</i>	<i>- 3.042</i>	<i>- 27.752</i>	<i>- 24.384</i>	<i>- 1.503</i>	<i>+ 103.259</i>	<i>+ 43.578</i>
<i>in v. H.</i>	<i>- 1%</i>	<i>- 2%</i>	<i>- 3%</i>	<i>- 1%</i>	<i>+ 5%</i>	<i>+ 1%</i>

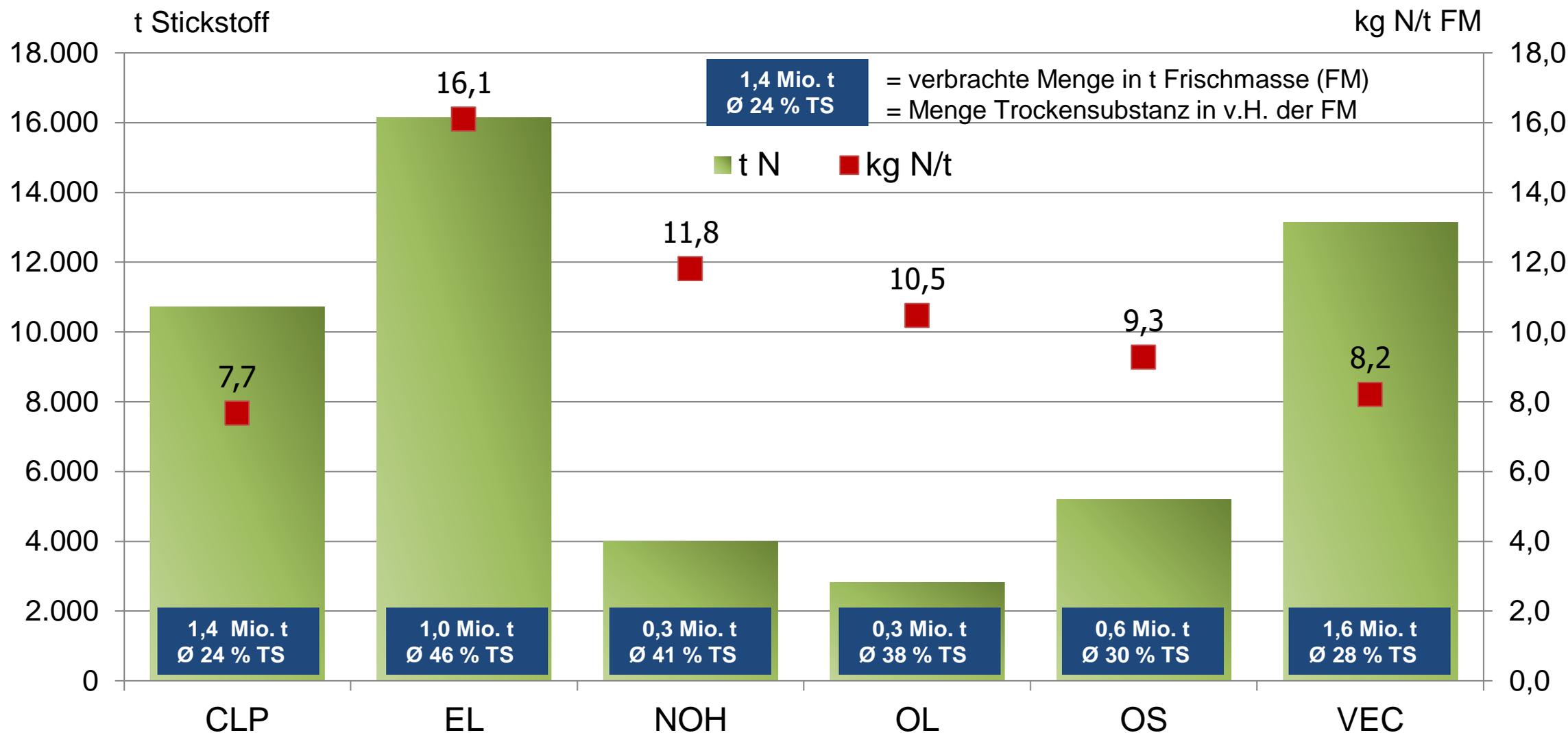
Entwicklung der Wirtschaftsdüngerexporte aus der Region Weser-Ems,
Zeitraum der Meldejahre 2013/2014 – 2020/2021*



* 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)

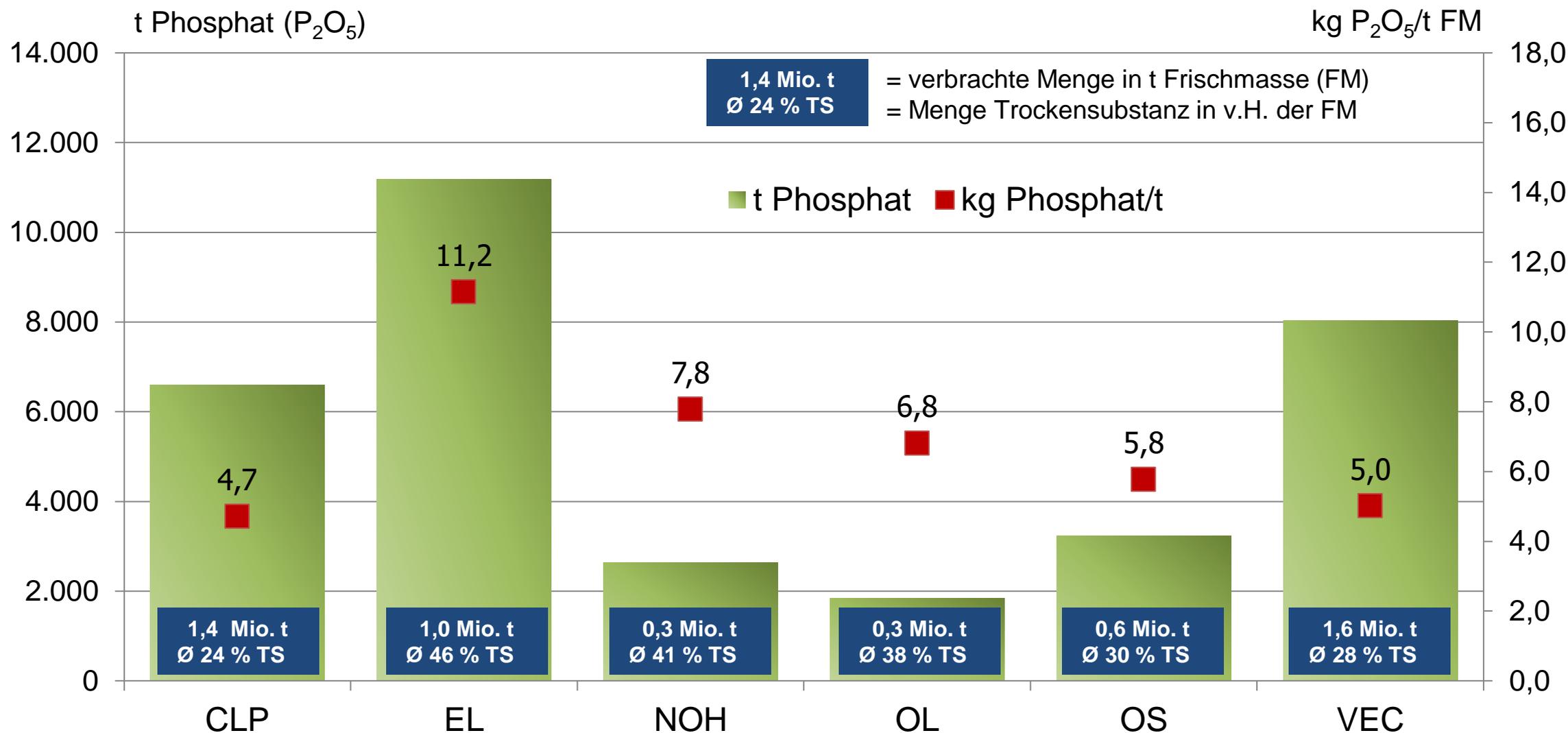


Mittlere Gehalte an Trockensubstanz und Stickstoff in den Wirtschaftsdüngern bei der Verbringung ausgewählter Landkreise in der Region Weser-Ems*

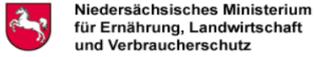


*Abgaben an andere Landkreise und Exporte in andere Bundesländer, Meldezeitraum 01.07.2020 – 30.06.2021

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 01.07.2020 – 30.06.2021

Datengrundlage	Datenquelle	Auswertungszeitraum/ Stichtag
Fläche, Anbau, Nutzung	 Anträge Agrarförderung	15.05.2021
Tierbestände Rinder	  Destatis / HI-Tier-Datenbank	Kalenderjahr 2020
Tierbestände Schweine, Geflügel, Schafe, Ziegen und Einhufer	 Niedersächsische Tierseuchenkasse Anstalt des öffentlichen Rechts	Kalenderjahr 2020
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 01.07.2020-30.06.2021
Importe (auf Landesebene) - aus anderen Bundesländern - aus den Niederlanden	Melddaten gemäß § 4 WDüngV - digitales Dossier Niederlande  - Meldeprogramm Wirtschaftsdünger	01.07.2020-30.06.2021
Exporte (auf Landesebene) - in andere Bundesländer - Ausland	Melddaten Meldeprogramm Wirtschaftsdünger	Meldezeitraum 01.07.2020-30.06.2021
Landbauliche Klärschlammverwertung	 Klärschlammbericht für Niedersachsen	Kalenderjahr 2020
Mineraldüngereinsatz	ENNI 2019 (Kreisebene) / Destatis (Landesebene, gleitendes Mittel von 3 WJ)	2018/2019-2020/2021

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

- Methodik Stickstoff- und Phosphatdüngesaldo
- Düngbedarf nach § 4 i.V.m. § 13 a Abs. 2 Nr. 1 DüV
- Dung- und Nährstoffanfall Tierhaltung und Biogasanlagen
- Saldo Verbringung insgesamt
- Nährstoffsaldo [org.]
- Mineraldüngereinsatz
- Düngesaldo § 3 Abs. 3 DüV [org. + min.]

Nährstoffanfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen

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

+ **Nährstoffsaldo aus gemeldeten Aufnahmen und Abgaben von Wirtschaftsdüngern und Gärresten innerhalb Niedersachsens (Nettoverbringung)**

+ **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**

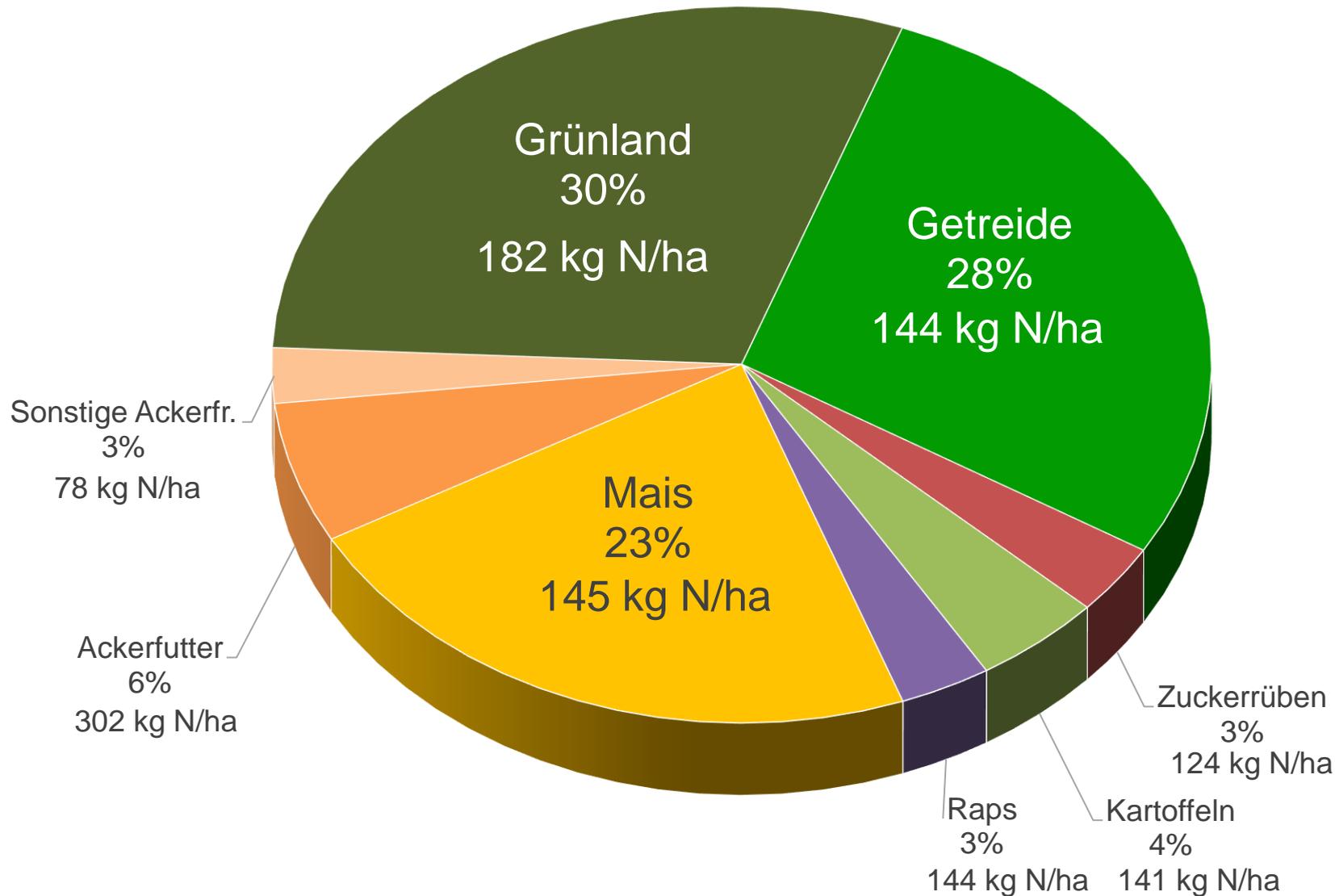
+ **Mineraldüngereinsatz [Stickstoff und Phosphat]**

- **Stickstoffdüngbedarf bzw. Phosphatabfuhr (P_2O_5) nach § 4 DüV i.V.m. § 13 a Abs. 2 Nr. 1**

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

N-Düngebedarf nach § 4 Düngeverordnung

N-Düngebedarf nach § 4 DüV
Fläche: 2.555.952 ha



Ø N-Bedarf
= 148 kg N/ha*

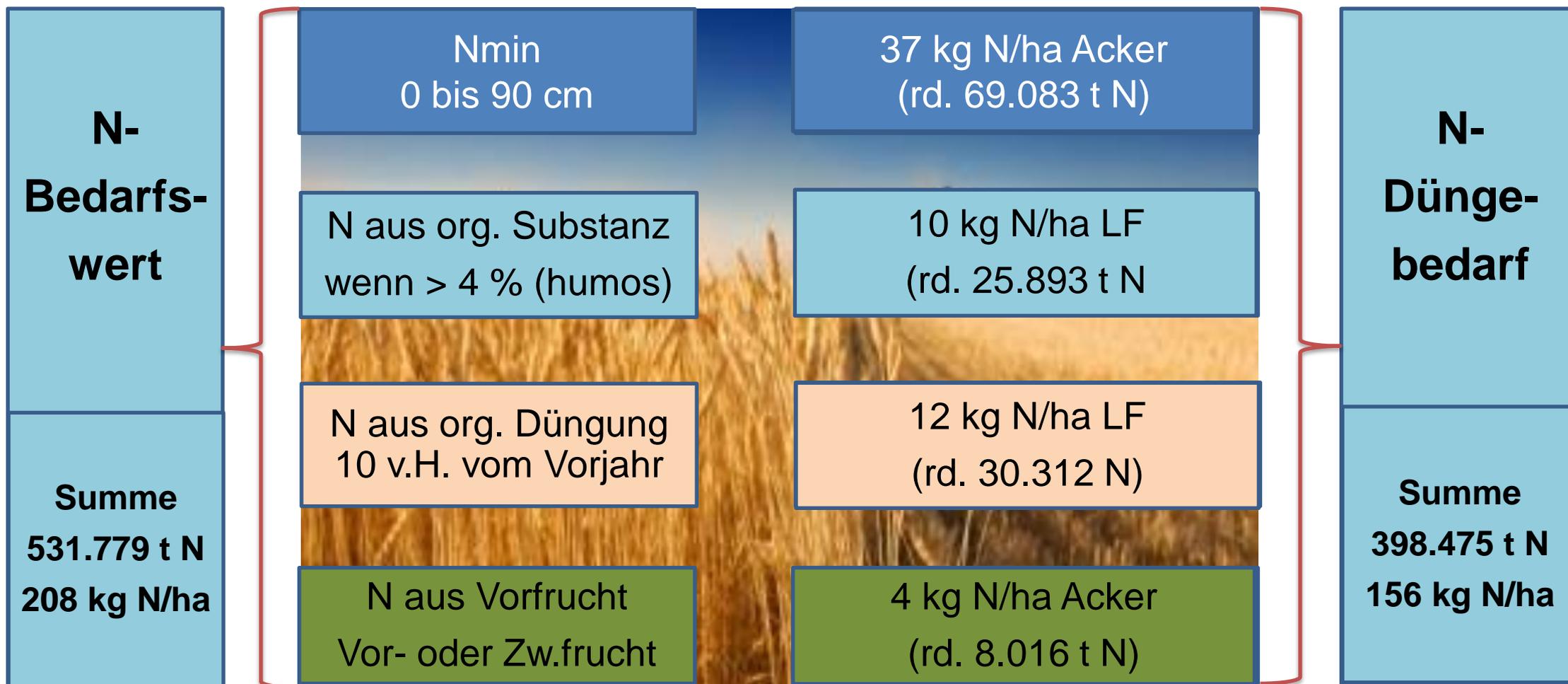
N-Bedarfswert der
Früchte (Anlage 4 DüV)
= **531.779 t N**

./. Nmin und N-Nach-
lieferung aus dem
Bodenvorrat (§ 4
Abs. 1 Nr. 3 bis 6 DüV)
= **133.304 t N**

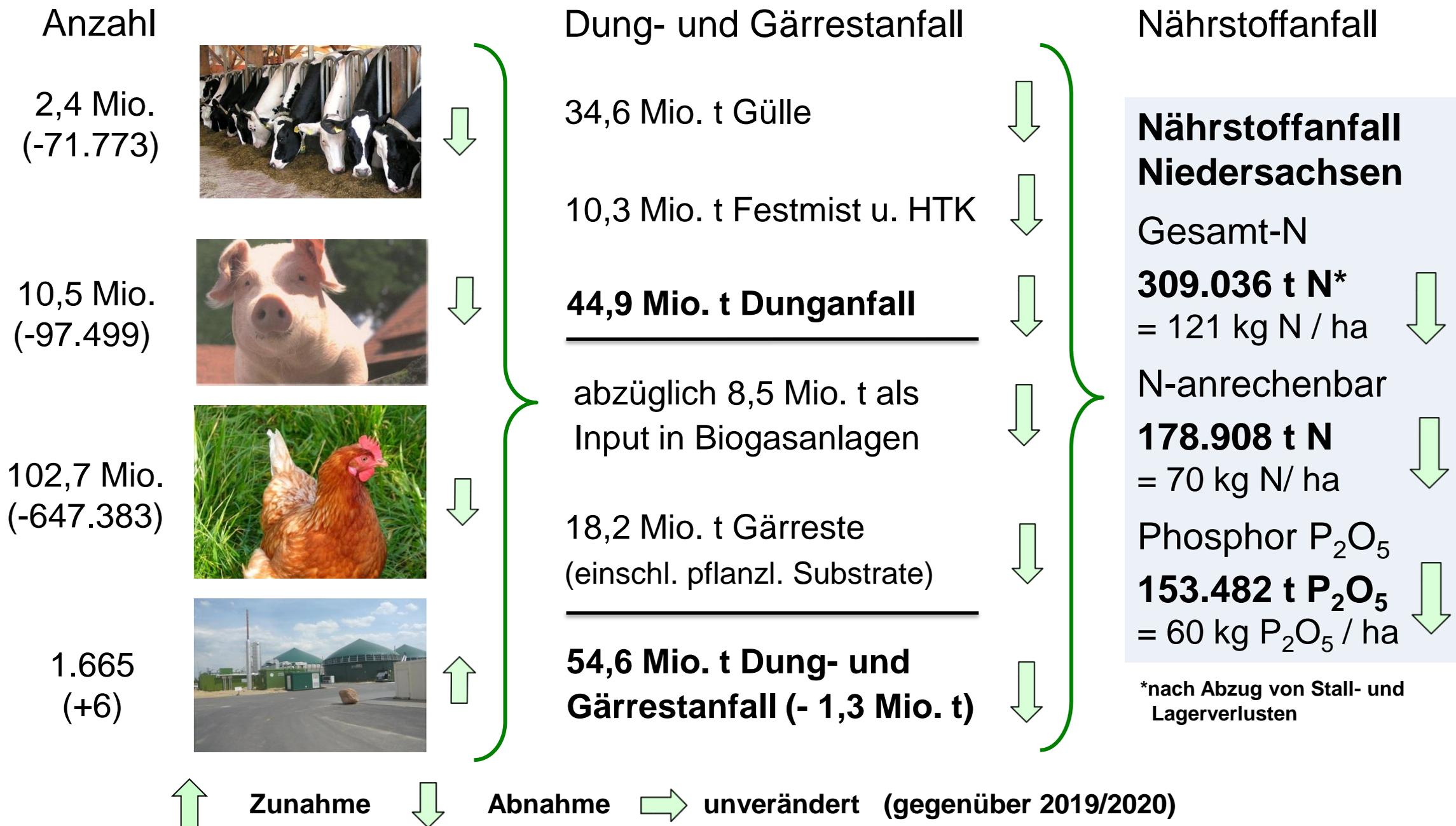
N-Bedarf Acker- und
Grünland insgesamt
= **398.475 t N**
i.V.m. § 13 a Abs. 2 Nr. 1
= **379.043 t N**

*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. 133.304 t N auf Düngebedarf berücksichtigt** = **N-Düngebedarf**

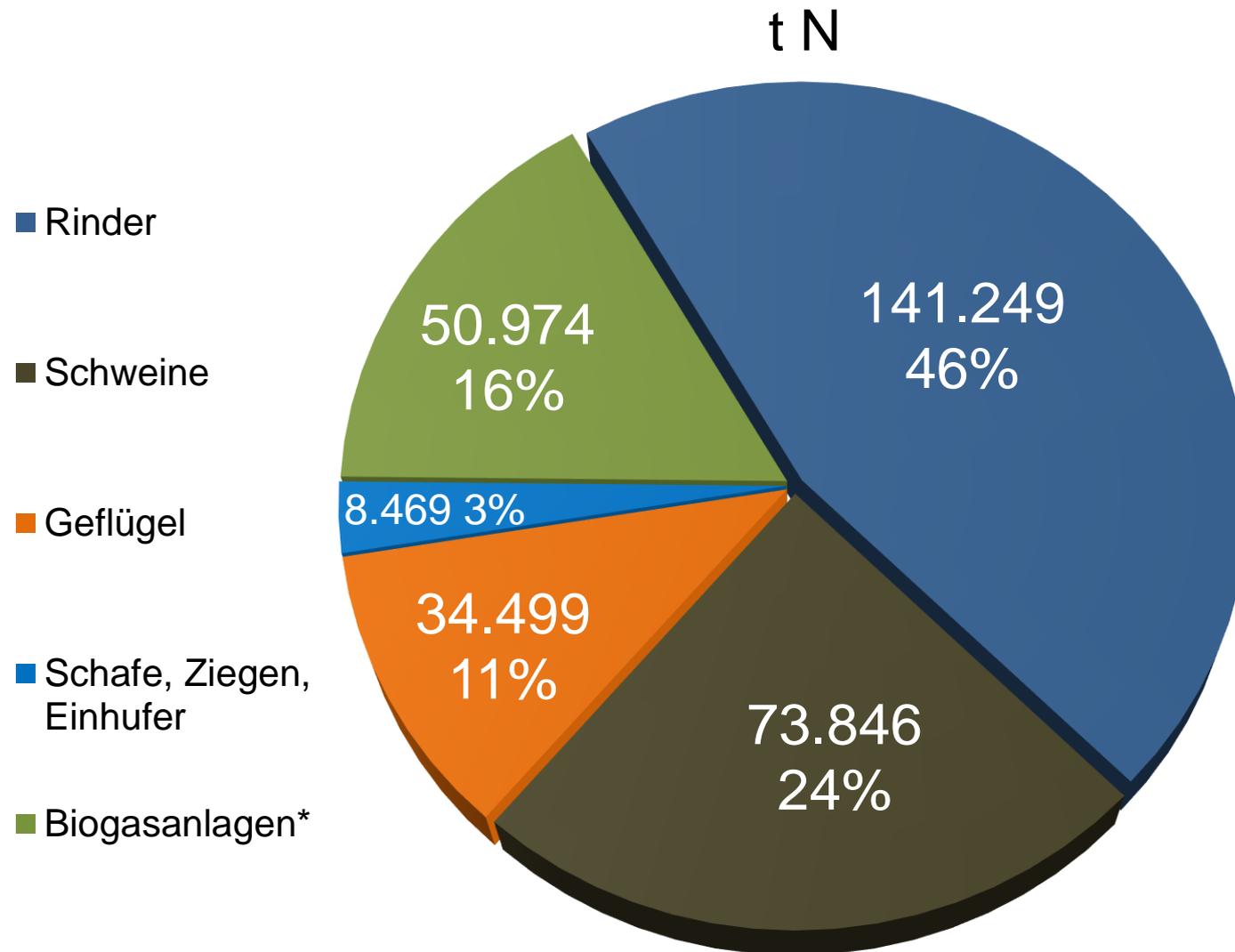


Entwicklung der Tierbestände sowie des Dung- und Nährstoffanfalls in Niedersachsen in den Berichtsjahren 2016/2017 – 2020/2021

Tierbestände/ Dung- und Nährstoffanfall	Nährstoffbericht					Veränderung zu 2016 in %
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	
Rinder (HI-Tier)	2.632.461	2.605.412	2.541.840	2.450.412	2.378.639	-9,6
Schweine (TSK)	10.597.291	10.524.532	10.742.599	10.579.786	10.482.288	-1,1
Geflügel (TSK)	104.117.841	104.511.342	103.676.074	103.344.899	102.697.516	-1,4
Schafe, Ziegen, Pferde (TSK)	455.437	460.941	465.210	465.904	472.613	+3,8
Dunganfall (Gülle / HTK / Mist) in Mio. t	47,7	47,4	46,9	45,9	44,9	-5,9
Stickstoffanfall, t N*	275.394	273.987	269.852	263.560	258.927	-6,0
Phosphoranfall, t P₂O₅	140.165	139.492	137.461	134.498	131.265	-6,3

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

N-Anfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen 2020/2021, nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten

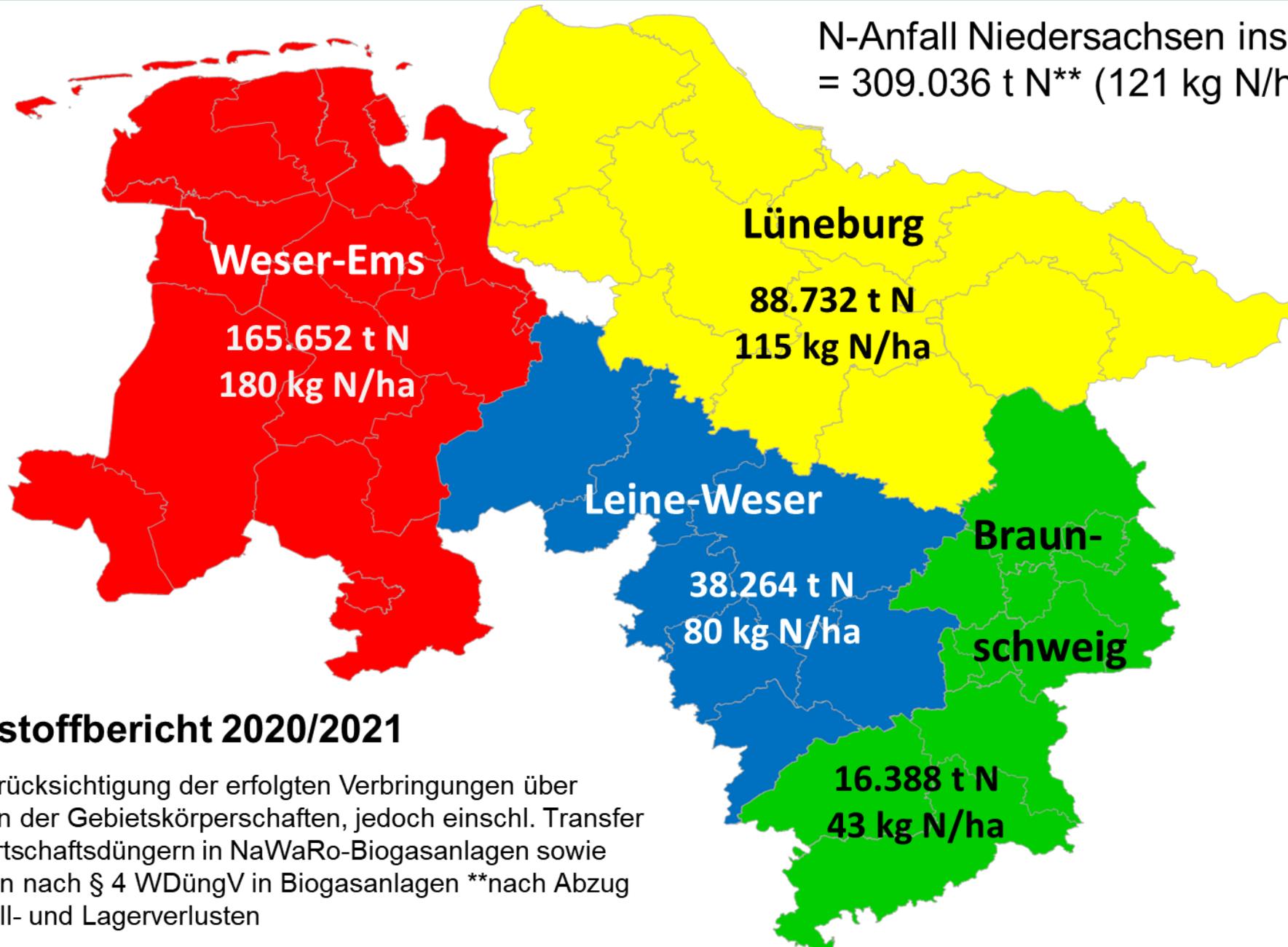


N-Anfall insgesamt: 309.036 t N
je ha LF WD: 121 kg N/ha

Veränderung zum Nährstoffbericht 2019/2020 (t N)	
N-Anfall	Veränderung
Rinder	-3.853
Schweine	-894
Geflügel	-108
Schafe, Ziegen, Einhufer	+147
Biogasanlagen	-1.280
Gesamtergebnis	-5.988

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

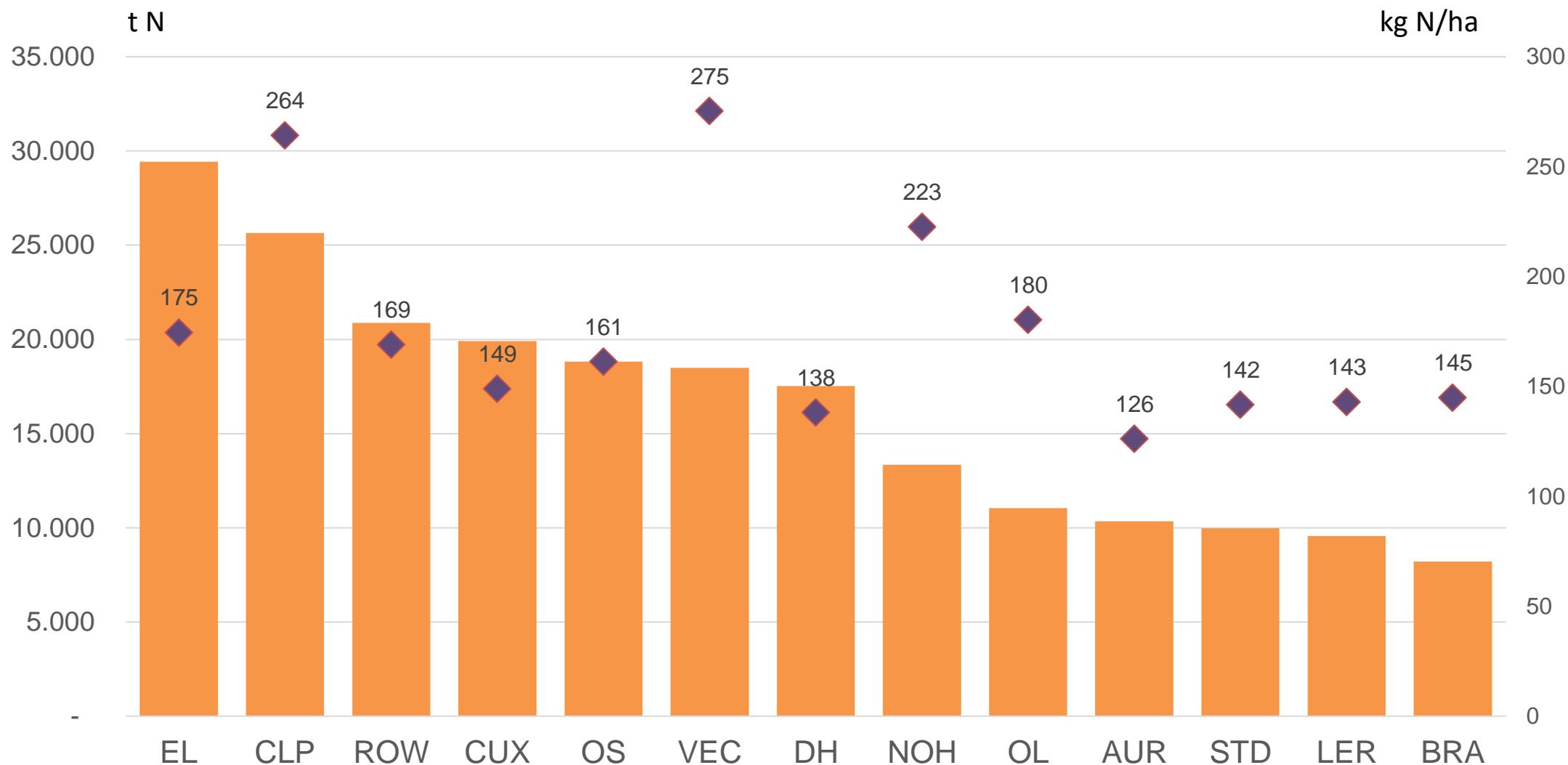
N-Anfall Niedersachsen insgesamt
= 309.036 t N** (121 kg N/ha)



Nährstoffbericht 2020/2021

*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	2020/2021
Sauen und Ferkel	50:50	50:50	10:80:10	25:40:35	20:34:46	18:36:46
Mastschweine	50:50	10:80:10	20:70:10	15:44:41	14:36:50	11:34:55
Legehennen	50:50	50:50	70:30	81:19	81:19	79:21
Hähnchen	50:50	50:50	20:80	21:79	22:78	34:66
Puten	50:50	50:50	40:60	36:64	33:67	38:62
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	22	78	98	2	1	32	67	46	54	2	53	46
EL	30	70	62	38	1	23	76	26	74	3	27	71
NOH	60	40	49	51	0	5	95	30	70	6	10	84
OL	14	86	98	2	10	43	47	26	74	9	63	28
OS	33	67	95	5	7	29	64	85	15	11	35	54
VEC	55	45	86	14	7	28	65	19	81	21	37	42
Ø Landesebene	34	66	79	21	11	34	55	38	62	18	36	46

*Grundlage: Primäre Abgaben von Tierhaltern im Meldezeitraum 01.07.2020 bis 30.06.2021

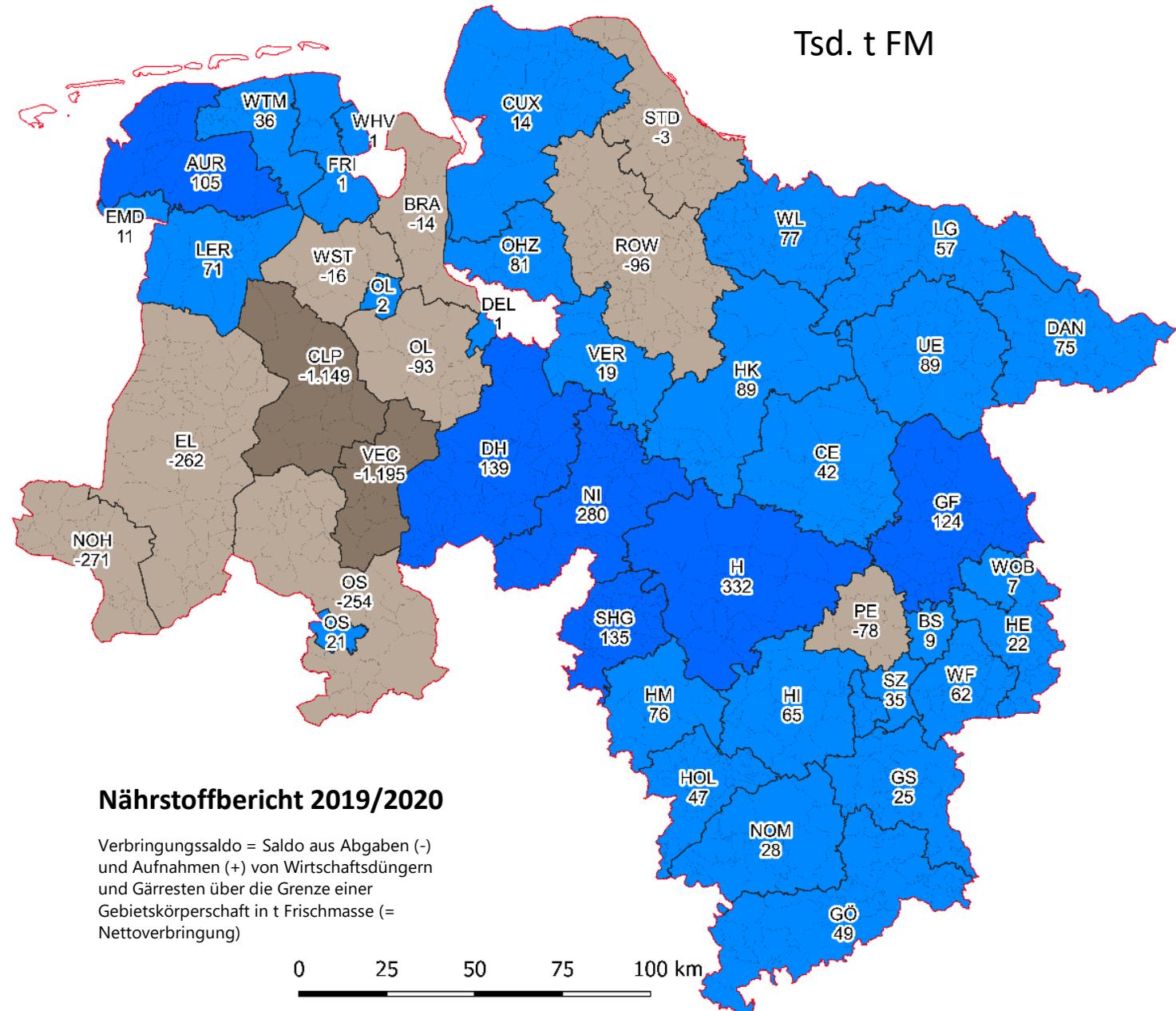
Verbringungssalden aus Abgaben und Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf Ebene der Kreise (in Tsd. t Frischmasse)

Tsd. t FM

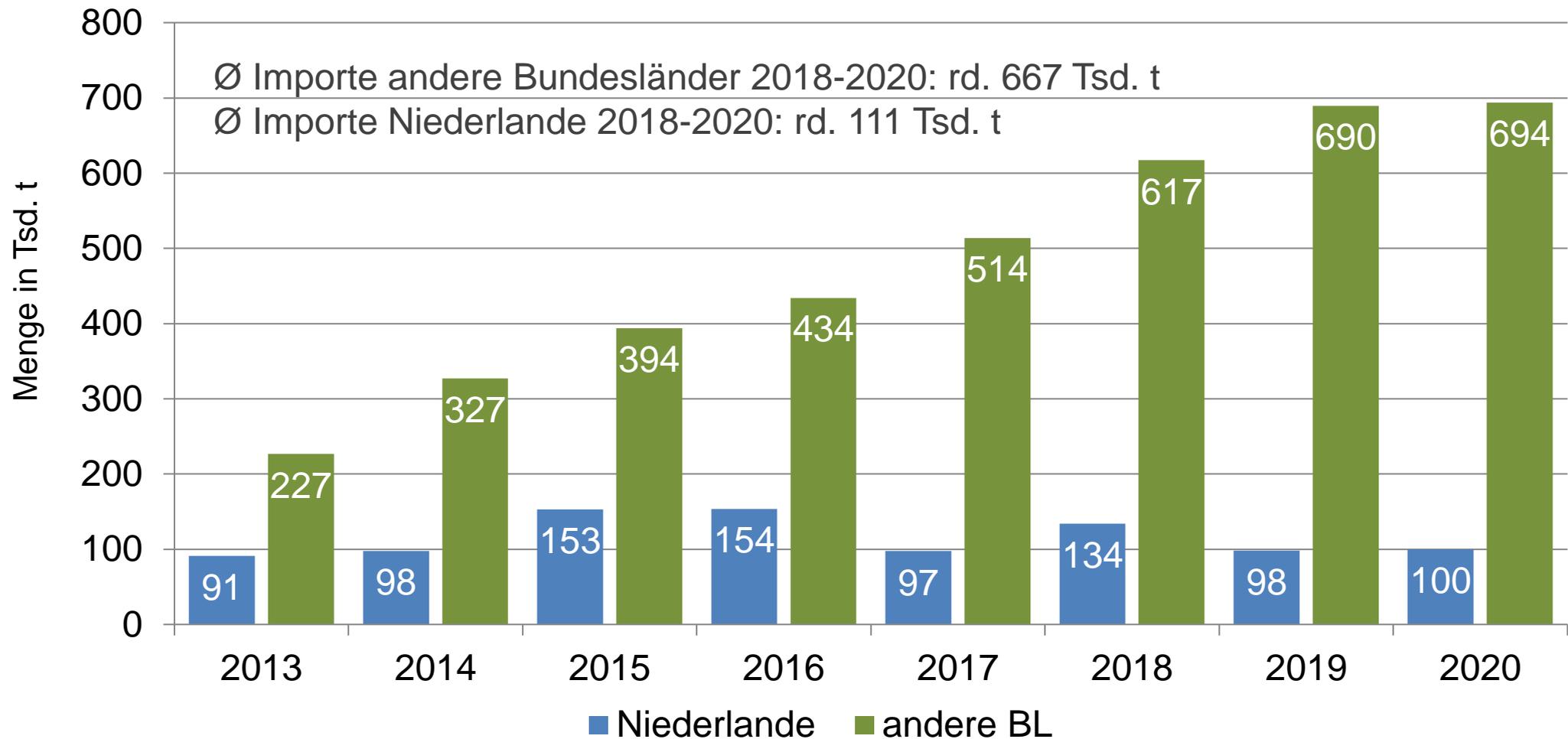
Verbringungssalden auf Regionalebene (in Tsd. t Frischmasse):

Braunschweig: +283
Leine-Weser: +1.074
Lüneburg: +445
Weser-Ems: -3.002

Landesebene: -1.200

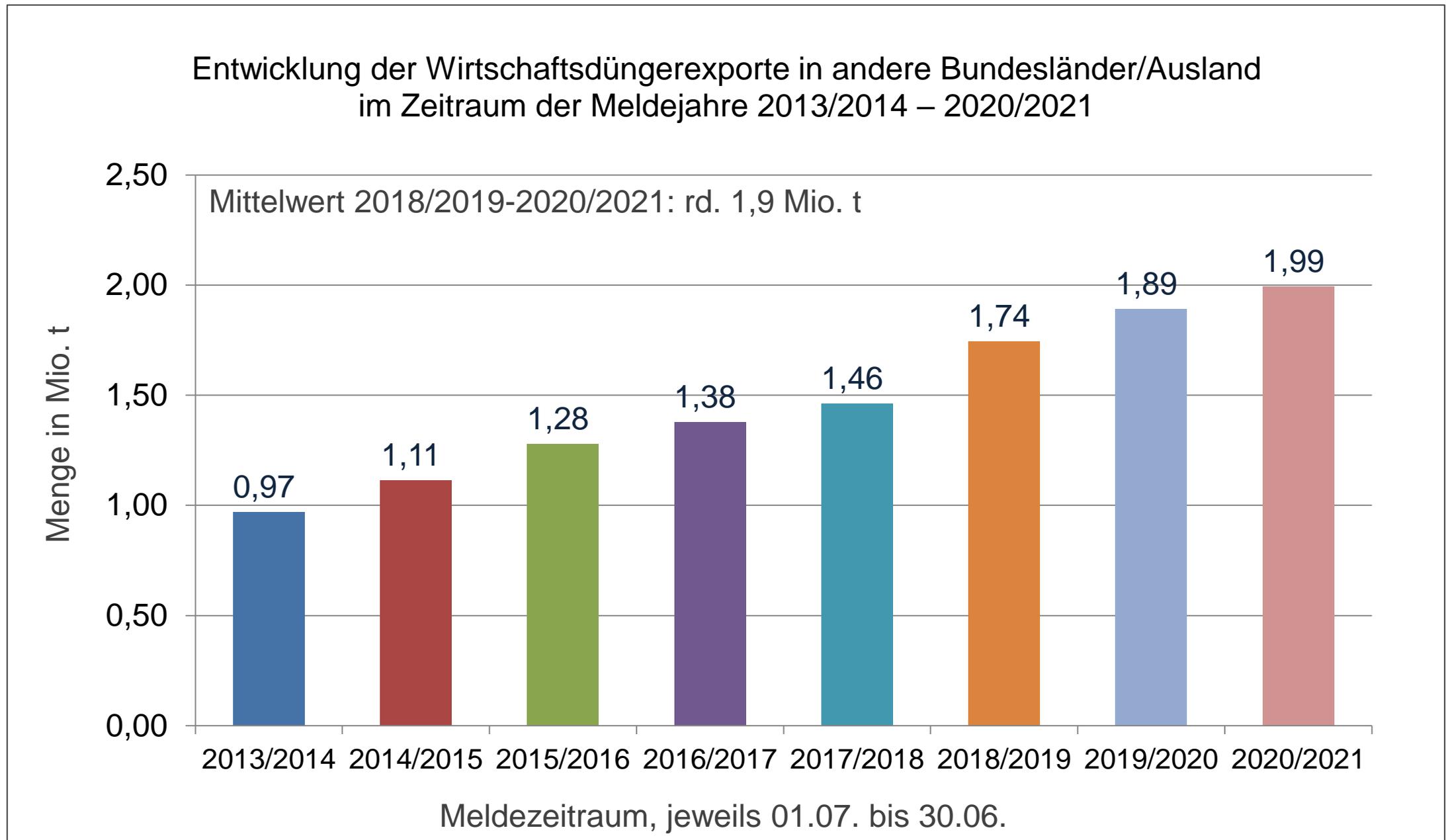


Importe von Wirtschaftsdüngern und Gärresten aus anderen Bundesländern und aus den Niederlanden in den Jahren 2013 bis 2020



Land Region	Landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm in Niedersachsen 2020	Veränderung zu 2019	Nährstoffmengen	
			Stickstoff (N)	Phosphor (P ₂ O ₅)
	t TM	t TM	t N	t P ₂ O ₅
Niedersachsen	52.763	-1.786	3.229	3.366
Braunschweig	17.145	-286	1.049	1.094
Leine-Weser	22.990	-6	1.407	1.467
Lüneburg	10.339	-1.551	633	660
Weser-Ems	2.289	57	140	146

* Quelle: Klärschlammbericht der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2020



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. **-24.398 t P₂O₅**

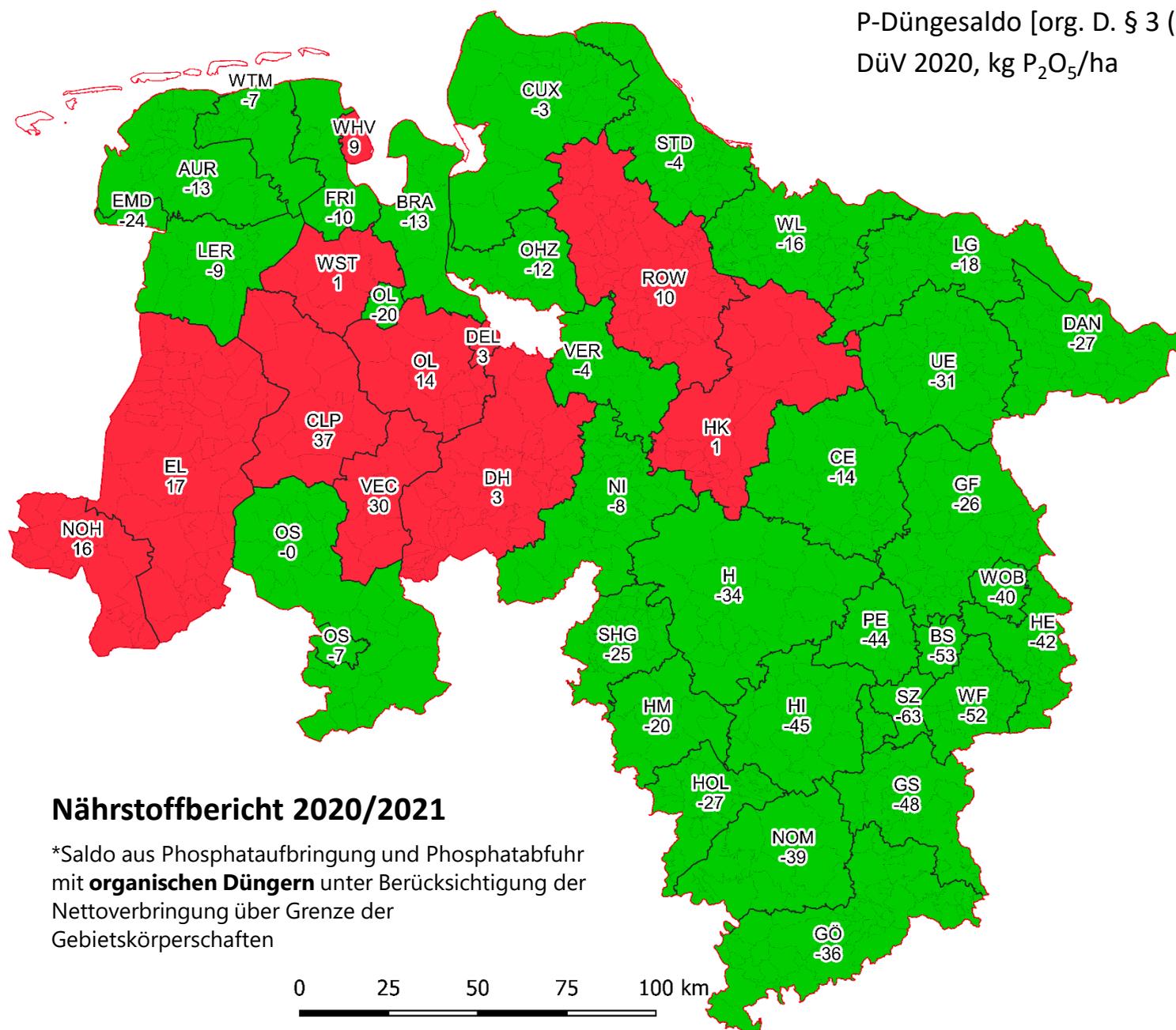
plus mineralische Phosphatdüngung im 3-Jahresmittel nach Destatis: rd. **34.965 t P₂O₅**

gleich P-Düngesaldo: **10.567 t P₂O₅**

plus P-Menge oberhalb der Abfuhr aus org. Düngung: rd. **12.064 t P₂O₅**

gleich P-Einsparpotential: rd. **22.630 t P₂O₅**

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



Nährstoffbericht 2020/2021

*Saldo aus Phosphataufbringung und Phosphatabfuhr mit **organischen Düngern** unter Berücksichtigung der Nettoverbringung über Grenze der Gebietskörperschaften

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

- unter 0
- 0 und mehr

0 25 50 75 100 km

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	21	0,5	307
Cloppenburg	3.126	32	44.662
Emsland	1.631	10	23.295
Grafschaft Bentheim	757	13	10.819
Oldenburg	667	11	9.534
Rotenburg (Wümme)	940	8	13.430
Vechta	1.442	22	20.605
Wilhelmshaven, Stadt	11	4	163
Summen	8.595	-	122.815

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

Stickstoffüberschuss nach § 6

(4) DüV* oberhalb von 170 kg

N/ha absolut (**rote Färbung**):

Summe N-Überschuss > 170 kg

N/ha absolut: **2.598 t N**

Durchschnittswerte auf

Regionsebene:

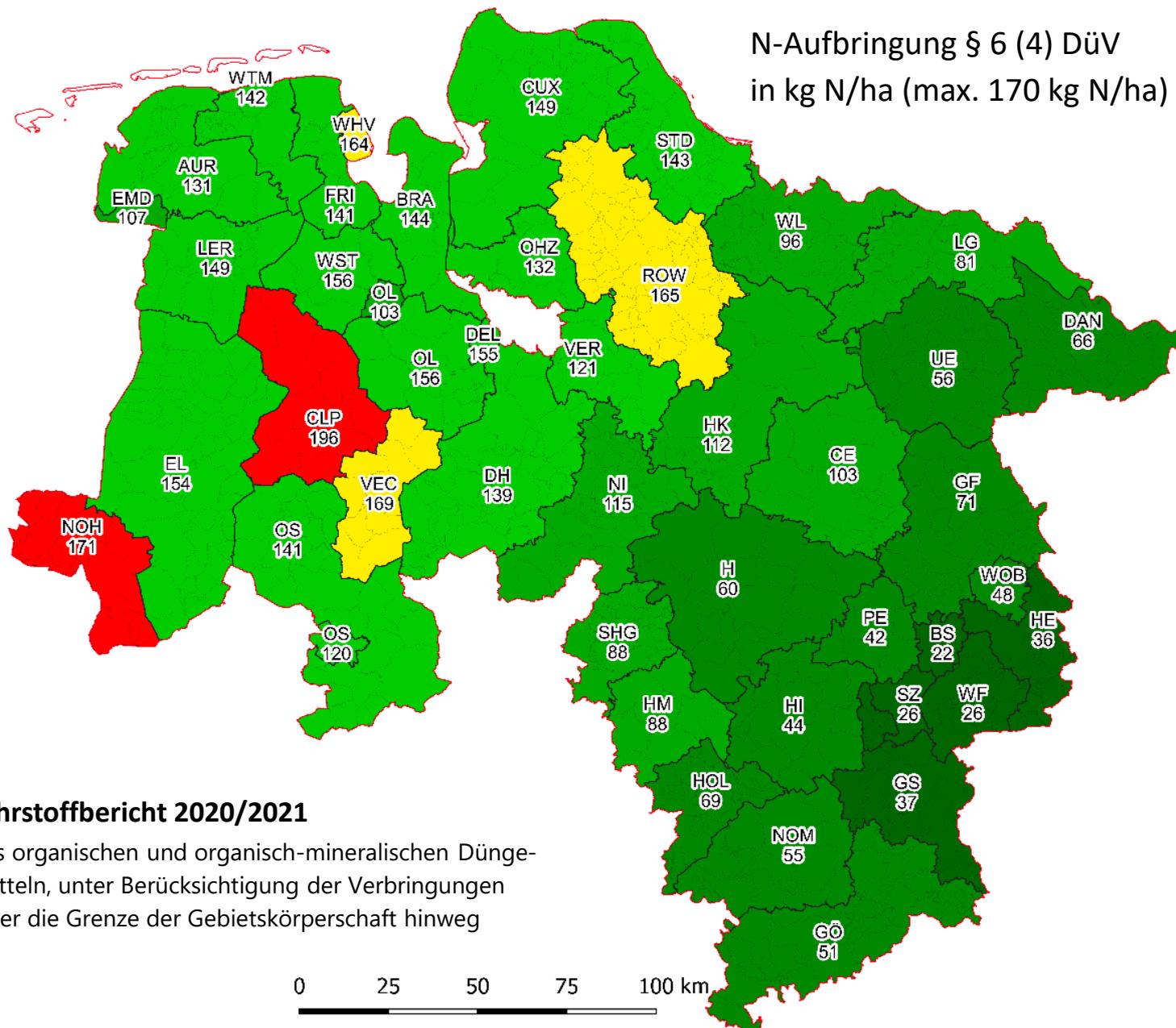
Braunschweig: 48 kg N/ha

Leine-Weser: 92 kg N/ha

Lüneburg: 119 kg N/ha

Weser-Ems: 155 kg N/ha

Landesebene: 116 kg N/ha



N-Aufbringung
§ 6 (4) DüV, kg N/ha

- < 40
- 40 - 80
- 80 - 120
- 120 - 160
- 160 - 170
- > 170

Nährstoffbericht 2020/2021

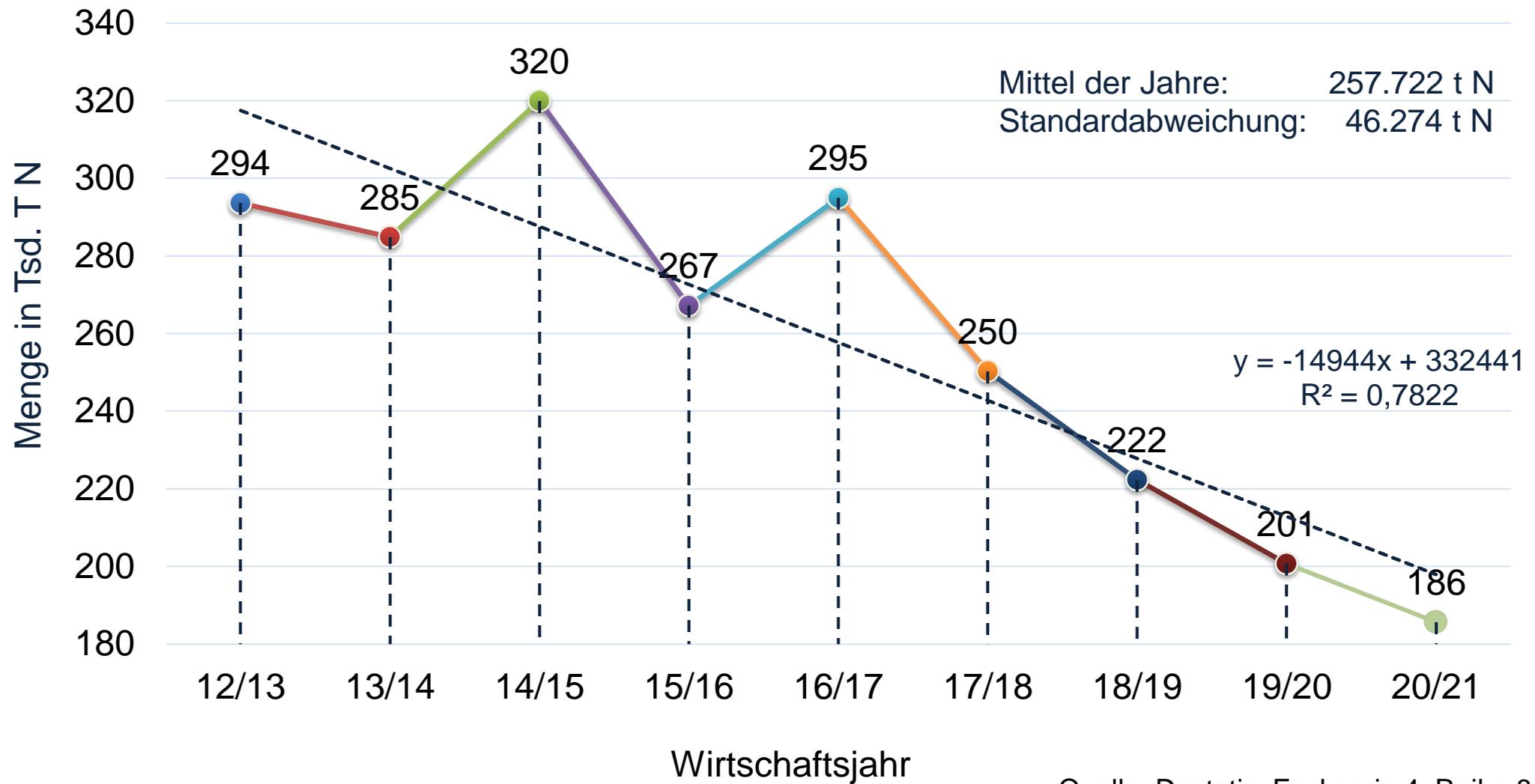
*aus organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln, unter Berücksichtigung der Verbringungen über die Grenze der Gebietskörperschaft hinweg

0 25 50 75 100 km

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 2020/2021 in Niedersachsen



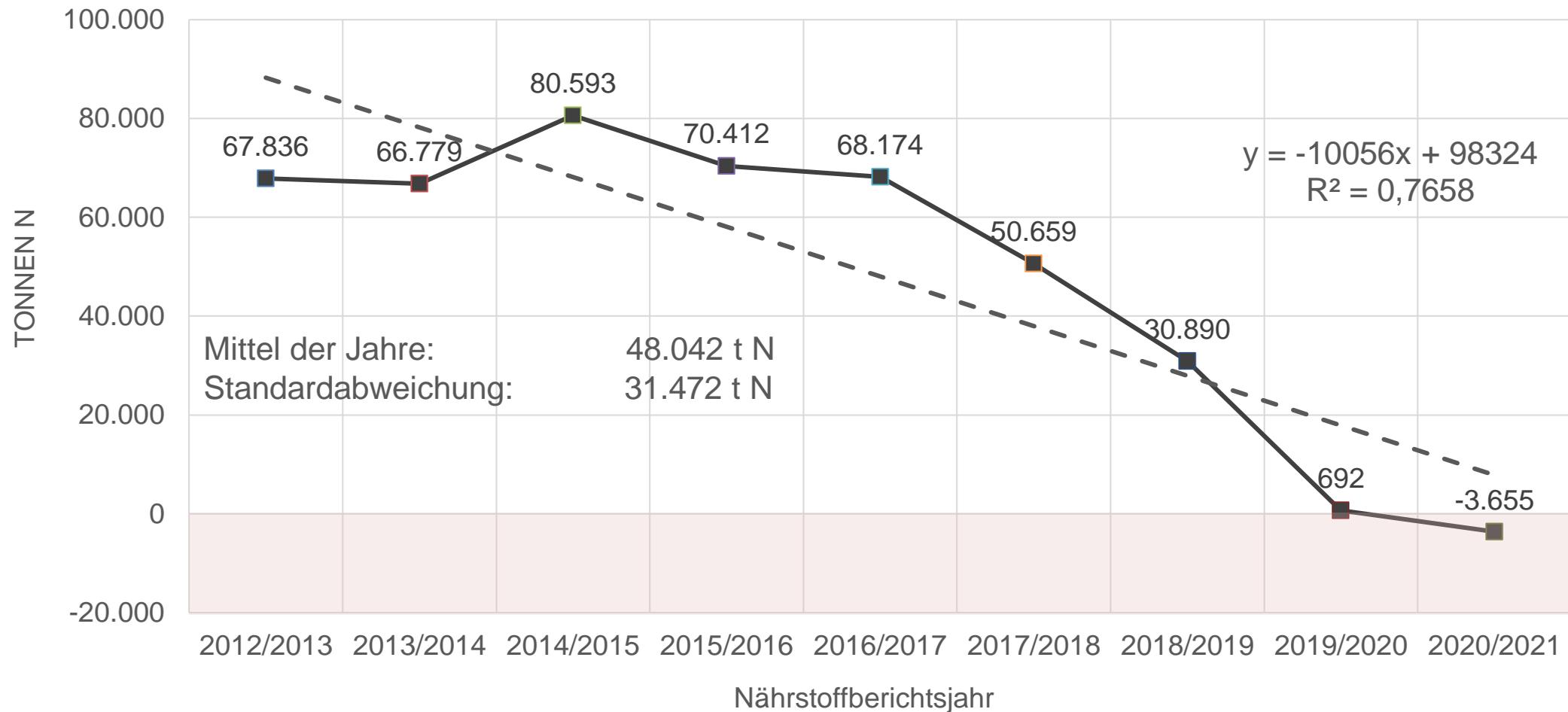
Quelle: Destatis, Fachserie 4, Reihe 8.2

Stickstoffdüngesaldo aus organischer und mineralischer N-Düngung und dem Düngbedarf der Pflanzen nach den Vorgaben des § 4 und 13a Abs. 2 Nr. 1 DüV

Position	nach § 4 DüV		nach § 13 a Abs. 2 Nr. 1 DüV	
	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	296.534	116,0	296.534	116,0
davon pflanzenverfügbar nach § 3 Abs. 5 Nr. 2 DüV	172.509	67,5	172.509	67,5
- Stickstoffdüngbedarf der verfügbaren Fläche, ohne Bracheflächen und Blühstreifen	398.475	155,9	379.043	148,3
= Stickstoffdüngesaldo I (ohne Mineraldünger)	-225.966	-88,4	-206.534	-80,8
+ Stickstoff aus mineralischer N-Düngung*	202.879	79,4	202.879	79,4
= Stickstoffdüngesaldo II (mit Mineraldünger)	-23.087	-9,0	-3.655	-1,4

*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 Düngbedarf auf Landesebene, Berichtsjahre 2012/2013 bis 2020/2021



*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

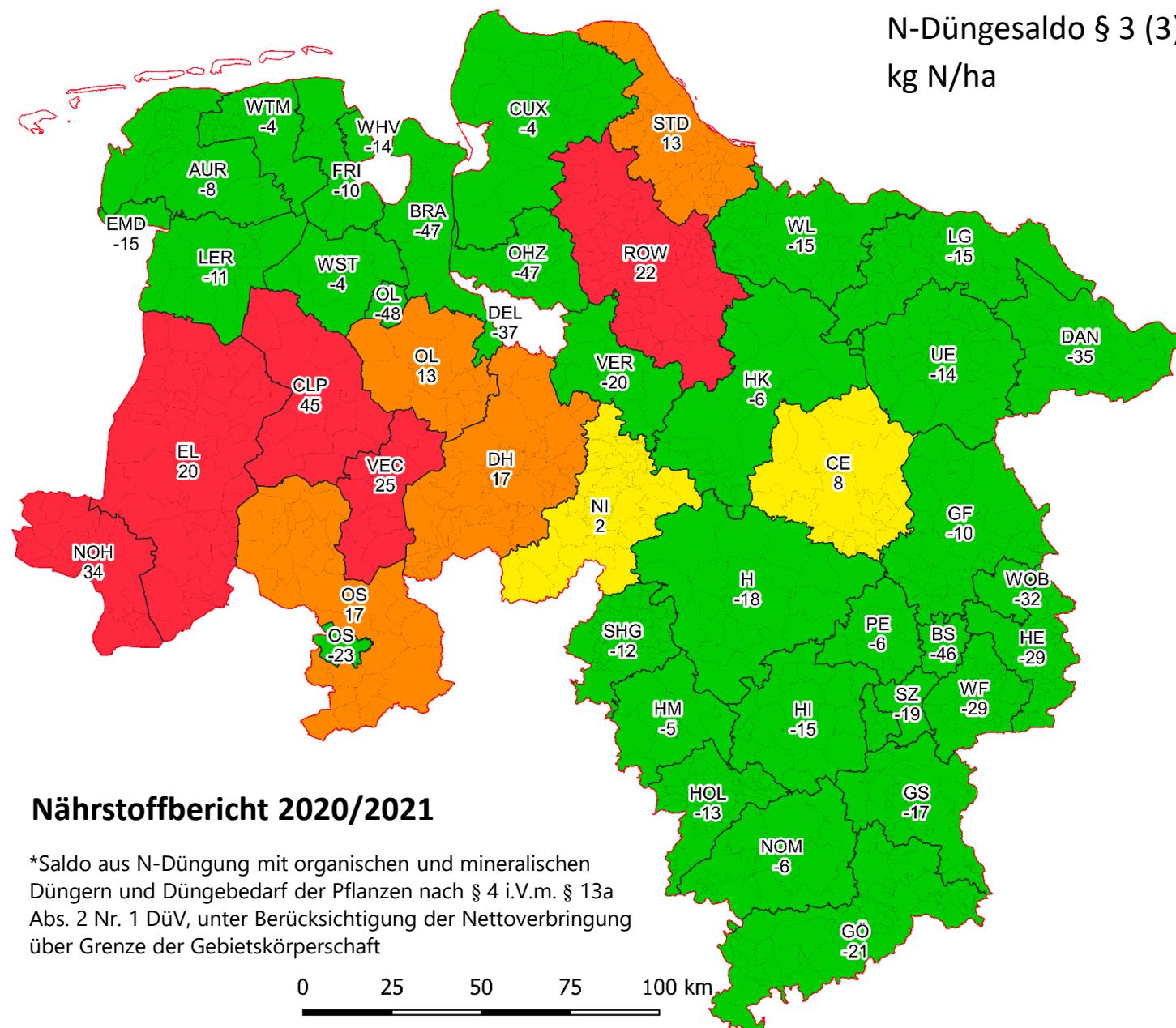
11 Landkreise mit
Überschreitung des
Düngebedarfs nach § 4 DüV
(positiver N-Düngesaldo)

Summe Stickstoffüberschuss
oberhalb des Düngebedarfs
+20.640 t N

Summe Stickstoffdefizit
unterhalb des Düngebedarfs:
-24.295 t N

N-Düngesaldo auf
Landesebene insgesamt:
-3.655 t N

N-Düngesaldo § 3 (3) DüV,
kg N/ha



Nährstoffbericht 2020/2021

*Saldo aus N-Düngung mit organischen und mineralischen Düngern und Düngebedarf der Pflanzen nach § 4 i.V.m. § 13a Abs. 2 Nr. 1 DüV, unter Berücksichtigung der Nettoverbringung über Grenze der Gebietskörperschaft

0 25 50 75 100 km

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

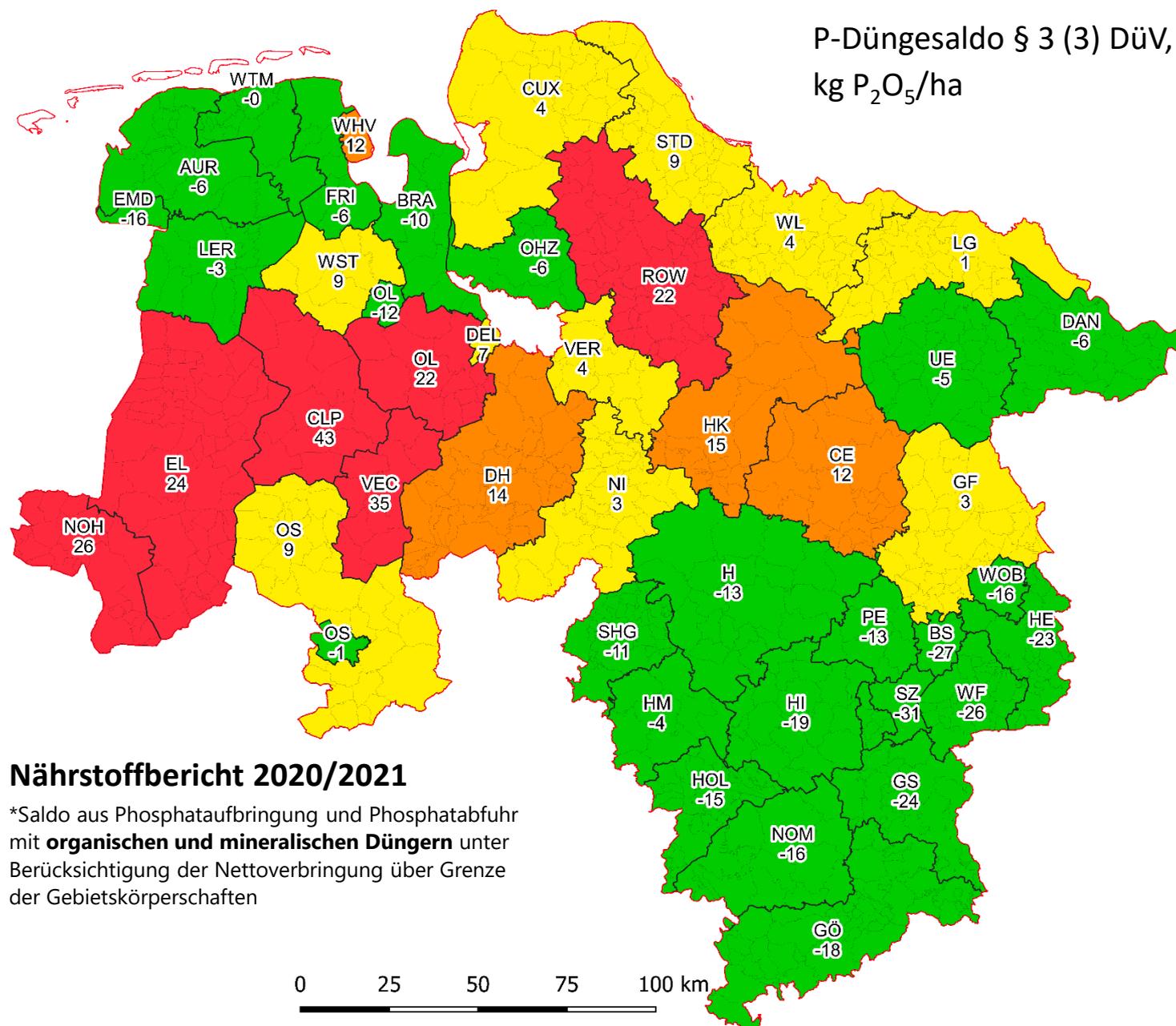
20 Landkreise / kreisfreie
Städte oberhalb der
Phosphatabfuhr (positiver P-
Düngesaldo)

Summe Phosphatsaldo
oberhalb der Phosphatabfuhr:
+23.053 t P₂O₅

Summe Phosphatsaldo
unterhalb der Phosphatabfuhr:
-12.487 t P₂O₅

Phosphatsaldo auf
Landesebene insgesamt:
+10.567 t P₂O₅

P-Düngesaldo § 3 (3) DüV,
kg P₂O₅/ha



Nährstoffbericht 2020/2021

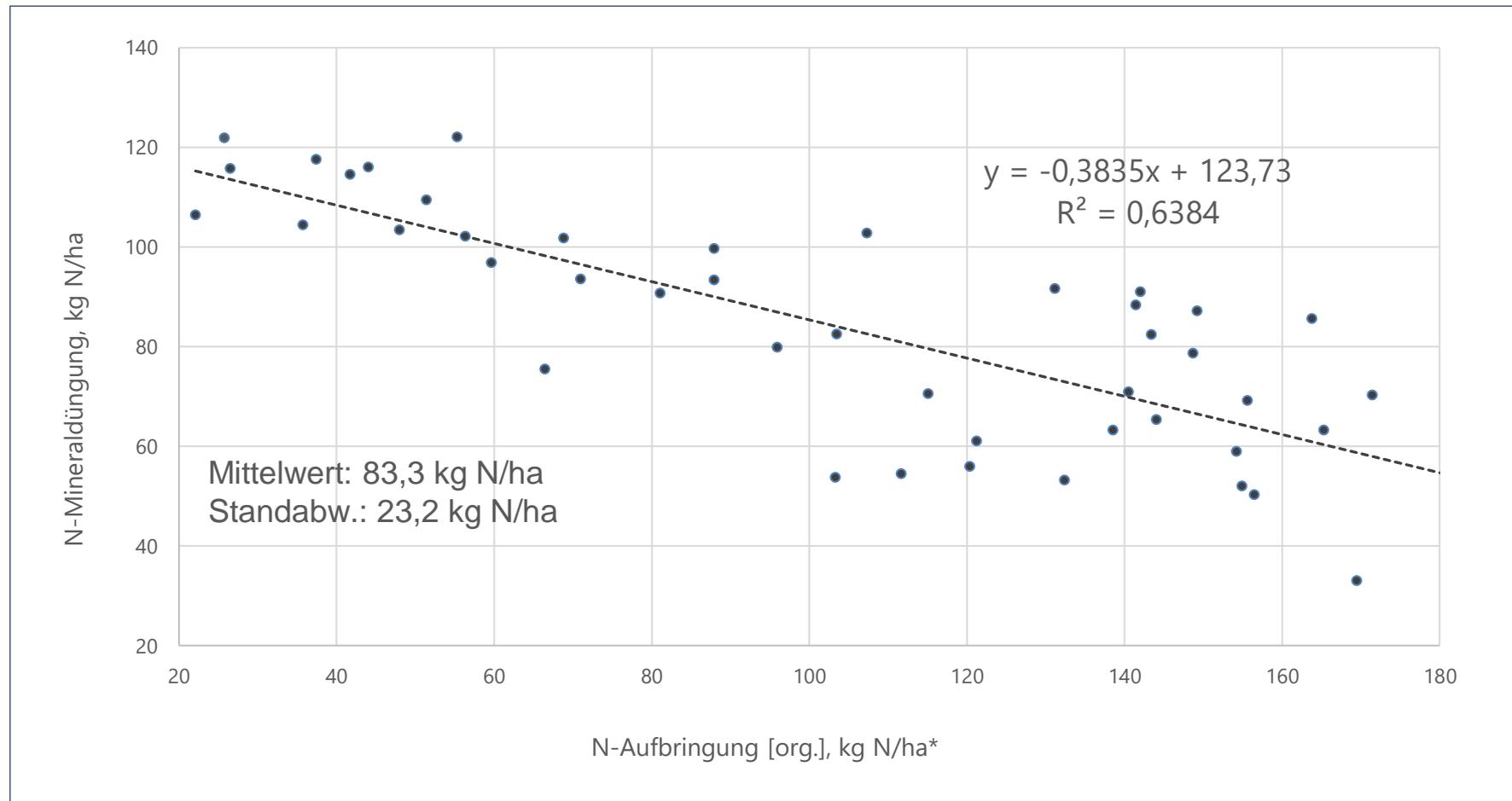
*Saldo aus Phosphataufbringung und Phosphatabfuhr mit **organischen und mineralischen Düngern** unter Berücksichtigung der Nettoverbringung über Grenze der Gebietskörperschaften

P-Düngesaldo § 3 (3) DüV
[org. + min. D.]

- kg P₂O₅/ha
- bis 0
 - 0 bis 10
 - 10 - 20
 - > 20

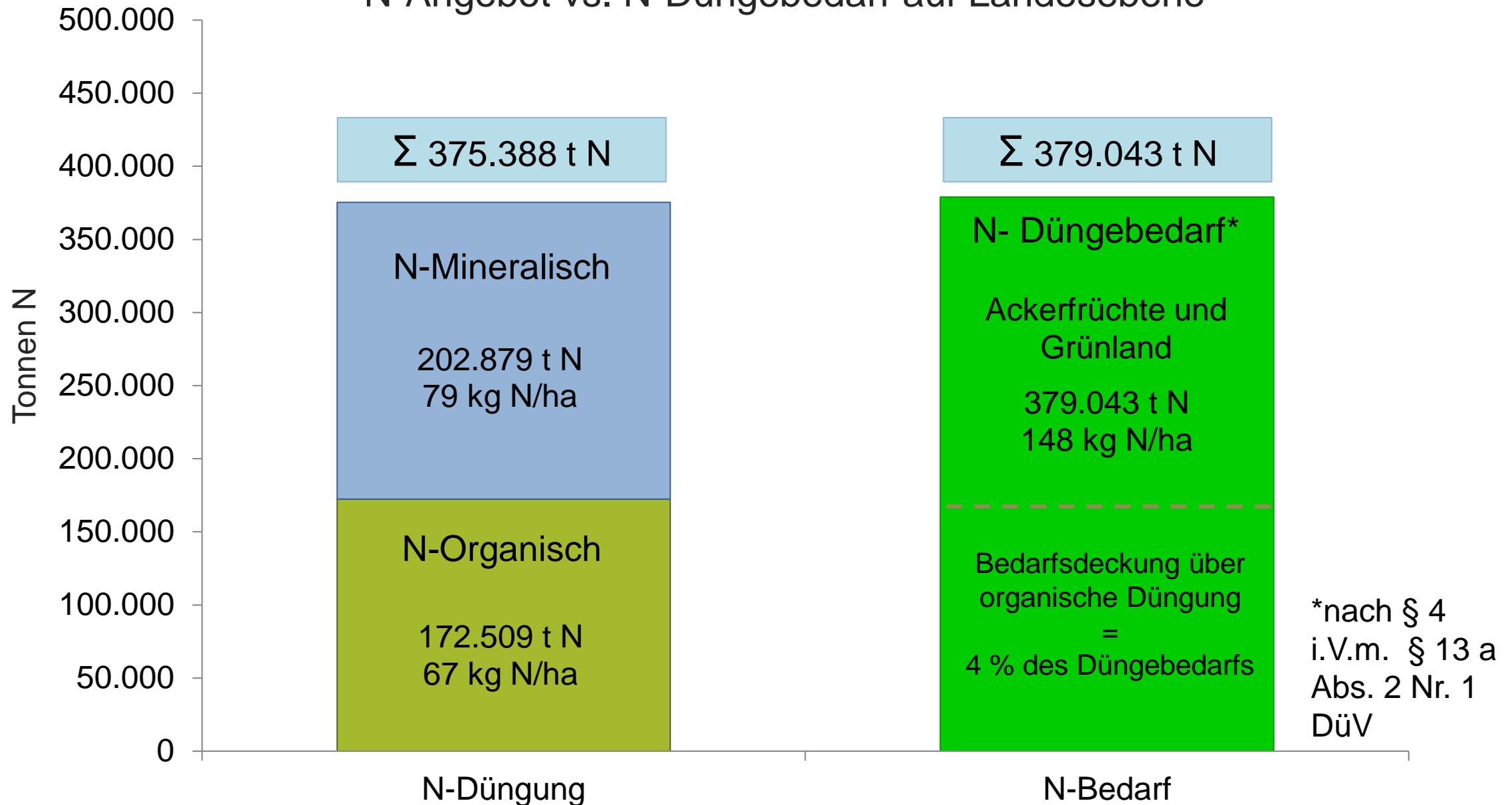
0 25 50 75 100 km

N-Mineraldüngung in Abhängigkeit von organischer N-Aufbringung auf Kreisebene, Nährstoffbericht für Niedersachsen 2020/2021



*nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten

N-Angebot vs. N-Düngebedarf auf Landesebene



Berechnung N-Flächenbilanz nach § 8 DüV 2017 für Niedersachsen auf Grundlage des Nährstoffberichts 2020/2021

Flächenbilanzglied	Stickstoff (N)	
	t	kg/ha
N-Ausscheidungen aus der Tierhaltung, ohne N-Verluste	345.749	135
- Stall- und Lagerverluste gemäß Anlage 2 Spalten 2 und 3 DüV 2017	90.261	35
+ N-Anfall aus Biogasanlagen (pflanzlicher Anteil in NaWaRo-Biogasanlagen und Gärreste von Koferment-Anlagen)	52.445	21
+ N-Anfall aus Importen von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen	1.103	0
= Summe N-Anfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen	309.036	121
+ N-Anfall aus Abfällen (Kompost, Klärschlamm)	6.469	3
+ N-Bindung über Leguminosen (legume N-Bindung)	5.001	2
+ N-Saldo aus Nährstoffimporten und -exporten über Landesgrenze (bereinigt um N-Importe in Biogasanlagen)	-15.731	-7
- N-Ausbringverluste (nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten) gemäß Anlage 2 Spalten 4, 5 und 6 DüV 2017	48.619	19
= N-Zufuhr über organische Düngung und legume N-Bindung	256.156	100
+ N-Zufuhr über Mineraldüngung im Mittel der Wirtschaftsjahre 2018/2019-2020/2021 nach Destatis, Düngemittelversorgung, Fachserie 4 Reihe 8.2	202.879	79
= N-Zufuhr über organische und mineralische Düngemittel insgesamt	459.035	179
- N-Abfuhr über Ernteprodukte und Grundfutter	386.406	151
davon Abfuhr über Marktfrüchte einschließlich Energiemais	210.372	137
davon Abfuhr über Grundfutter gemäß § 8 Abs. 3 DüV 2017*	176.034	164
= N-Flächenbilanz gemäß § 8 DüV 2017 für Niedersachsen	72.629	28

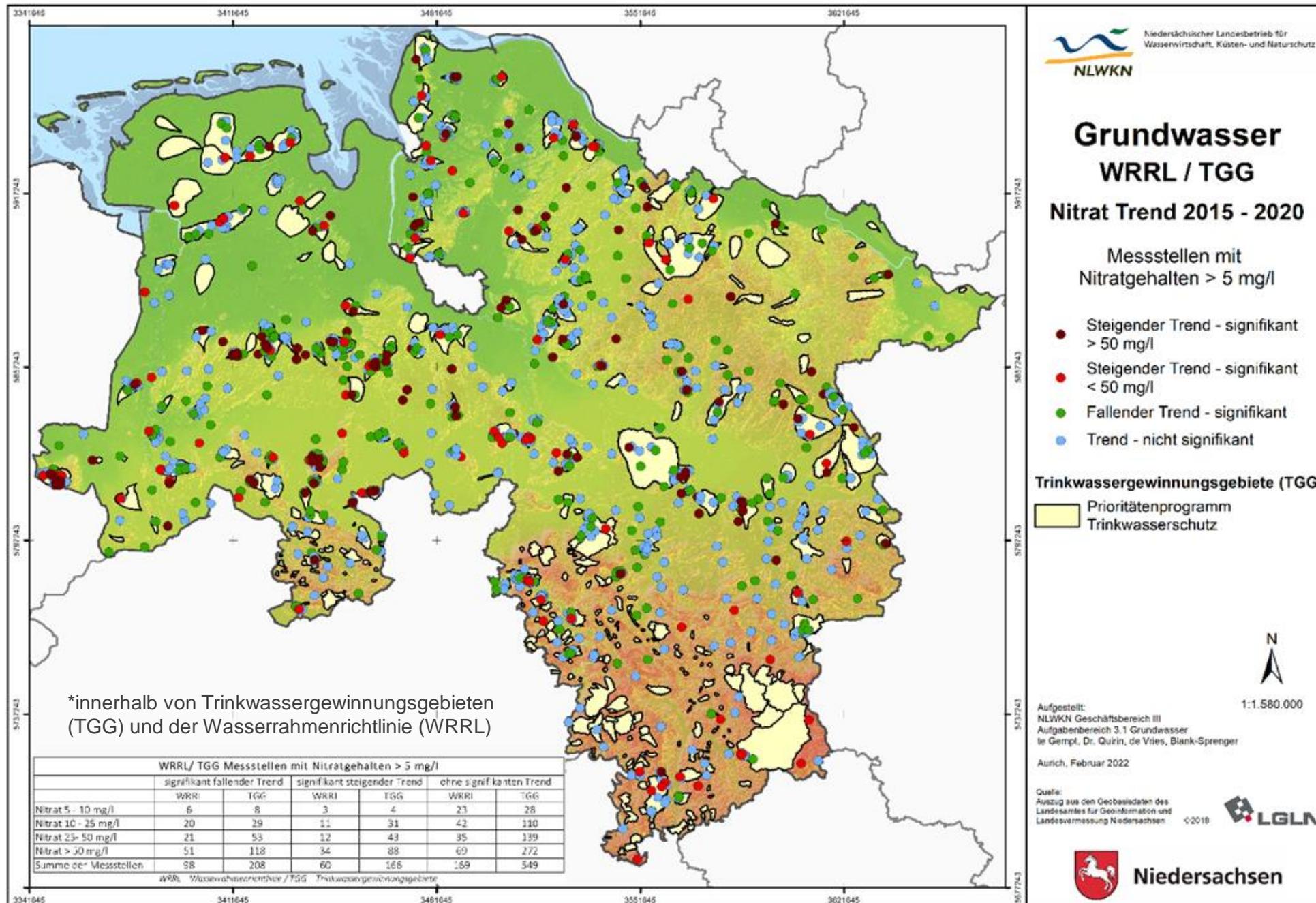
*in Verbindung mit Anlage 1 Tabelle 2 DüV 2017 (plausibilisierte Abfuhr zuzüglich N-Verluste bei der Grundfutteraufnahme)

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

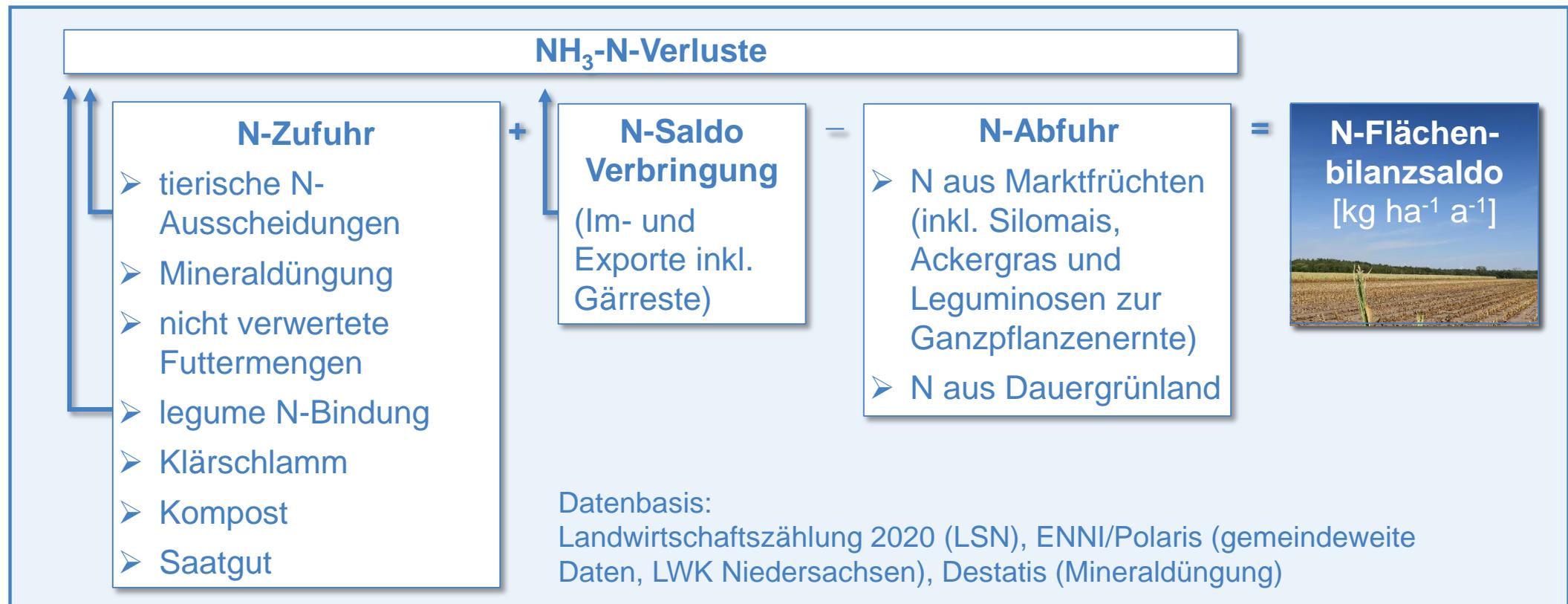
Indikator / Berichtsjahr	Ø 2013/14 bis 2015/16 DüV 2007	Ø 2016/17 bis 2018/19 DüV 2017	2019/2020 DüV 2020	2020/2021 DüV 2020
N-Anfall Tierhaltung, t N¹⁾	265.920	273.078	263.560	258.927
N-Anfall Biogasanlagen (Pflanze und Abfall), landb. Klärschlammverwertung, t N	62.759	58.469	53.537	52.235
Nettoverbringung (Saldo aus Abgaben und Aufnahmen über Landesgrenze), t N	-7.767	-10.729	-13.976	-14.628
N-Aufbringung aus organischen Düngern insgesamt¹⁾, t N	320.912	320.818	303.121	296.534
davon verfügbar für die N-Düngung, t N	194.540	179.116	175.885	172.509
N-Mineraldüngerverbrauch, t N²⁾	293.250	273.567	224.429	202.879
N-Angebot für die Düngung insgesamt (organisch und mineralisch), t N	487.790	452.682	400.314	375.388
Düngebedarf der Kulturpflanzen, t N	415.196	403.037	399.622	379.043
N-Düngesaldo (Bedarf vs. Düngung), t N	+72.595	+49.646	+692	-3.655
Netto-N-Saldo, kg N/ha ³⁾	56	49	36	28
Stickstoffobergrenze, kg N/ha⁴⁾	99	124	118	116

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

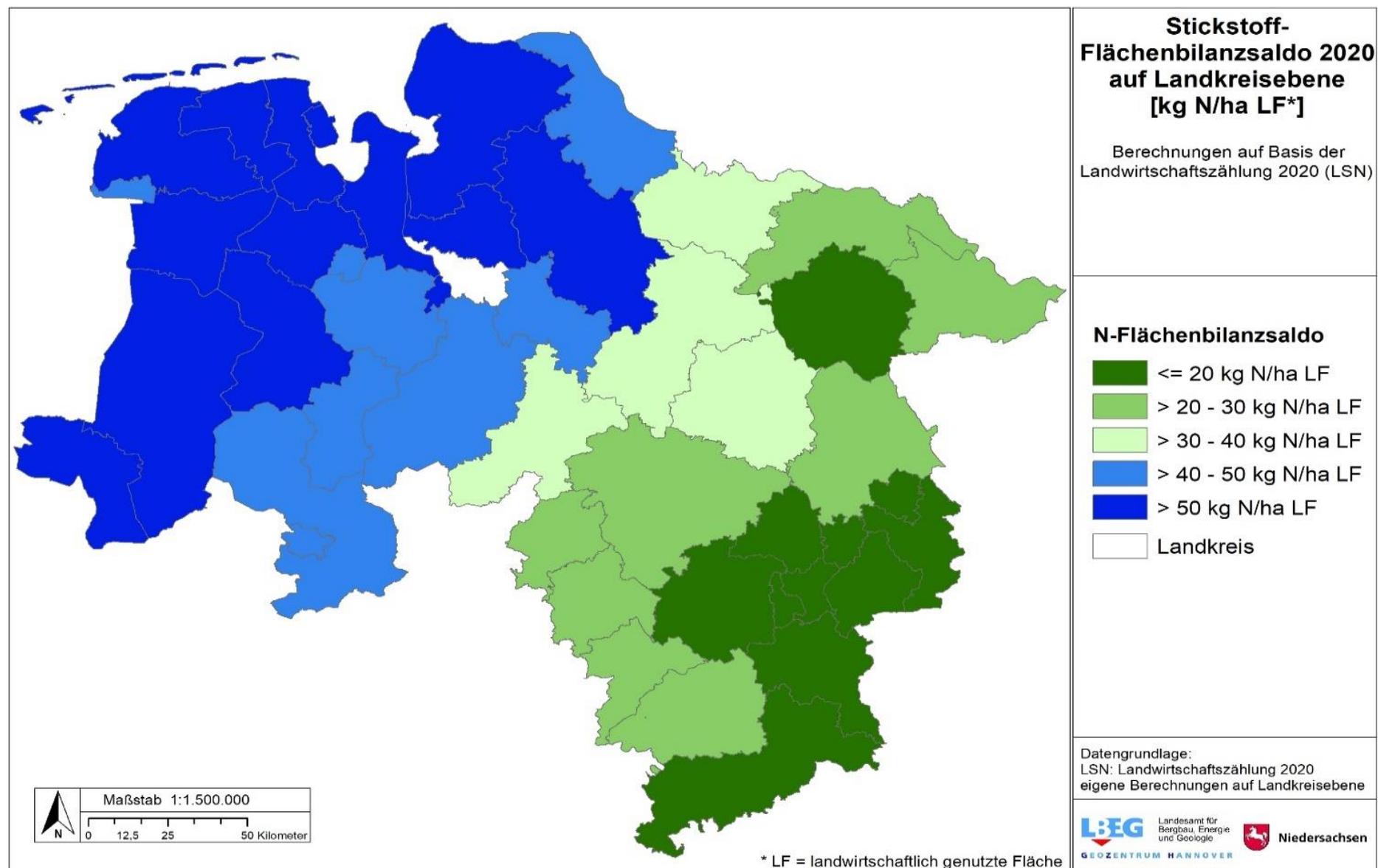
Nitratkonzentration in niedersächsischen Messstellen* des NLWKN mit Nitratgehalten über 5 mg Nitrat/l von 2015 bis 2020



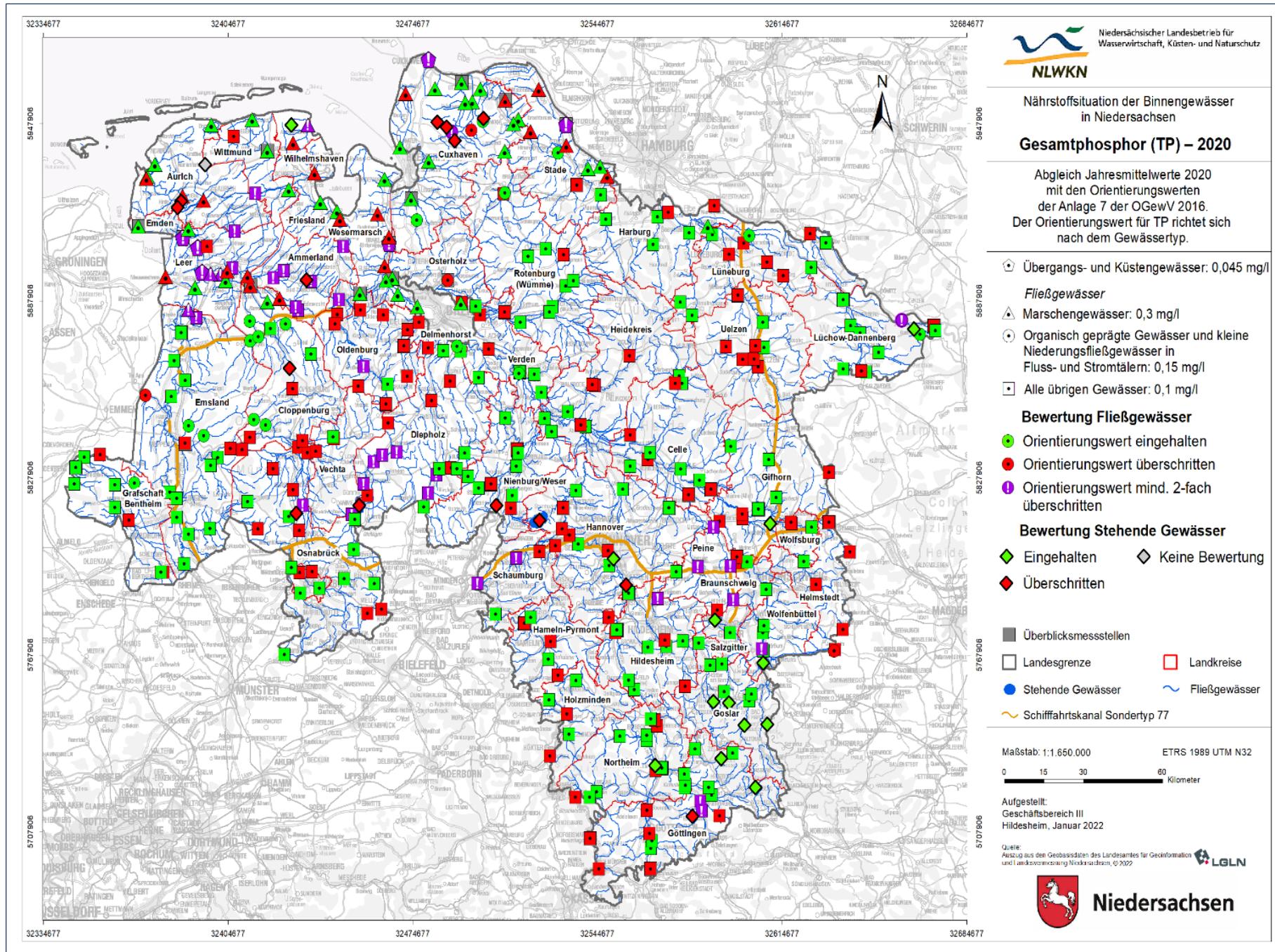
Eingangsgrößen zur Berechnung des Stickstoff-Flächenbilanzsaldos landwirtschaftlich genutzter Flächen 2020 auf Gemeindeebene durch das LBEG



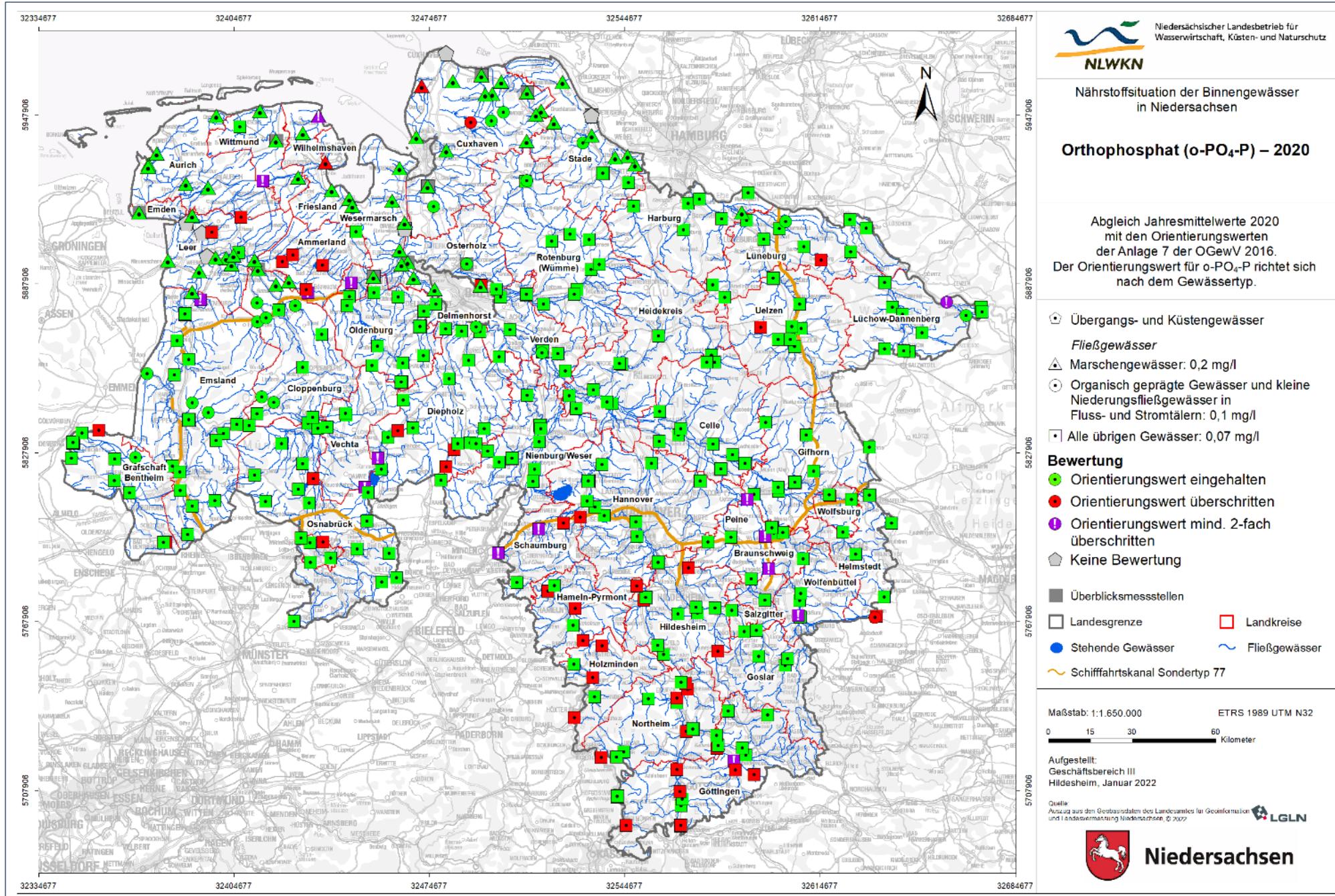
Stickstoff-Flächenbilanzsalden 2020 auf der Landkreisebene nach LBEG



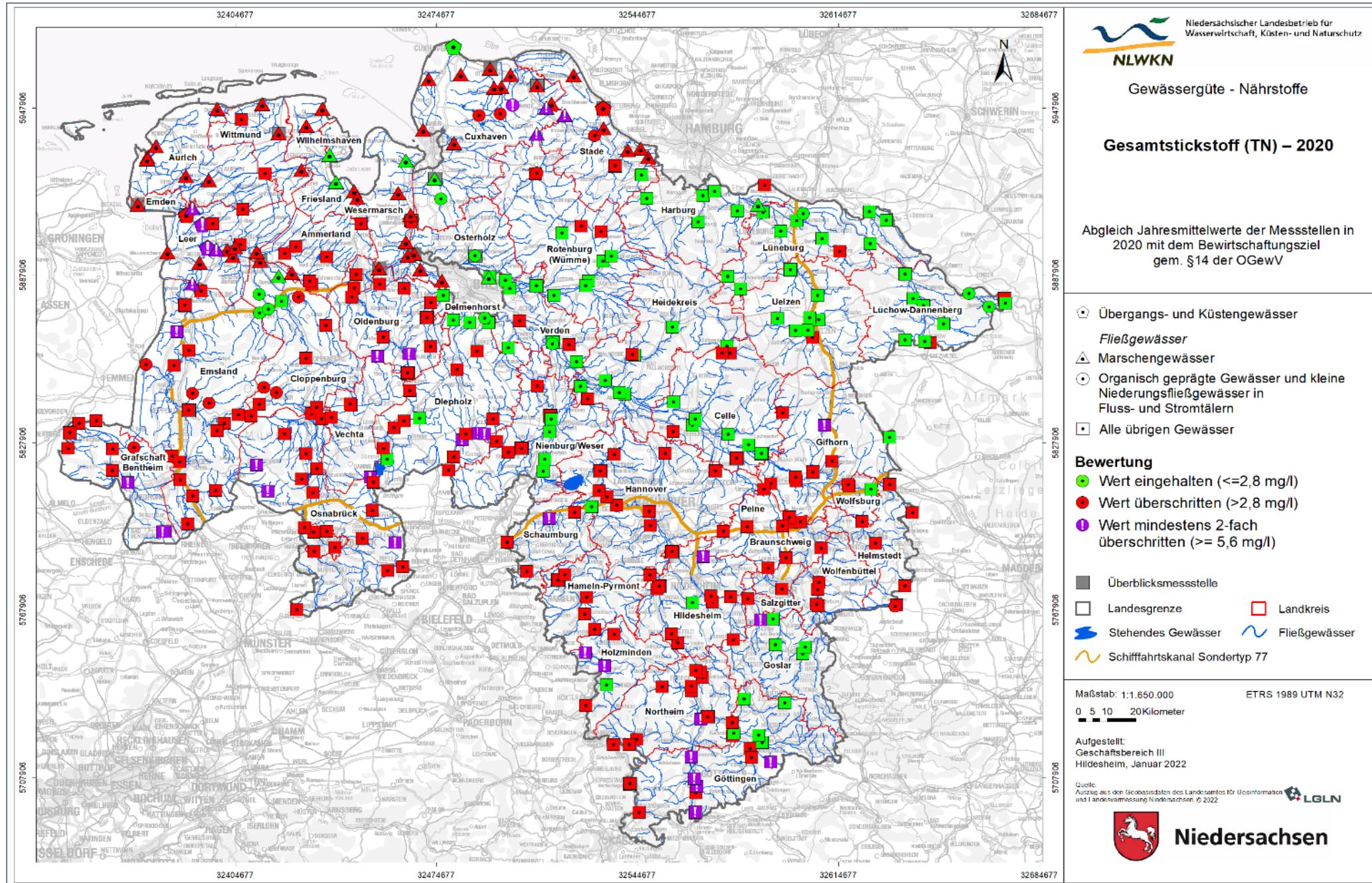
Gewässergüte: Gesamtphosphor in den niedersächsischen Oberflächengewässern



Gewässergüte: Orthophosphat in den niedersächsischen Oberflächengewässern



Gewässergüte: Gesamtstickstoff in den niedersächsischen Oberflächengewässern



Nährstoffbericht Teil B

Kontrollen zum Fachrecht Düngung im Jahr 2020

Birgit Blum
Leiterin Sachgebiet Kontrolle und Überwachung
Düngerecht, Pflanzenschutz, Saatgut
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
D 05-Prüfdienste
Mars-la-Tour-Str. 9, 26121 Oldenburg

Gesetzliche Grundlagen des Düngerechts bei den Kontrollen 2020

Düngegesetz (DüngG, Bund)

Regelt: Grundlagen der guten fachlichen Praxis beim Düngen und beim Inverkehrbringen von Düngemitteln
Ermächtigungsgrundlage für weitergehende Regelungen des Bundes und der Länder

Düngemittelverordnung Bund (DüMV)

Adressaten: Inverkehrbringer von Düngemitteln (Hersteller und andere Inverkehrbringer)

Regelt: Zulässigkeit von Düngemitteln und das Inverkehrbringen

- Ausgangsstoffe
- Mindest- und Höchstgehalte
- Grenzwerte für Schadstoffe
- Hygiene
- Kennzeichnung

Wirtschaftsdünger VO Bund und Land

Adressaten: Abgeber, Transporteure, Empfänger bei überbetrieblicher Verwertung

- VerbringensVO Bund (WDüngV)
- MeldeVO Land (WDüngV... ND)

Regelt: Dokumentation und Meldung der Lieferungen

- auch bundeslandübergreifend
- auch Importe aus anderen Staaten

Düngeverordnung Bund

Adressaten: Betriebe die Flächen bewirtschaften und düngen

Regelt: Gute fachliche Praxis beim Düngen, auch Dokumentationspflichten und Lagerraumanforderungen)

Dünge-VO Land (NDüngGewNPVO)

Besondere Anforderungen im nitrat/phosphat-sensiblen Gebiet

ENNI-MeldeVO (NDüngMeldVO)

Meldepflichten Für 170 kg N-Berechnung und Dokumentationen

Auswahlkriterien

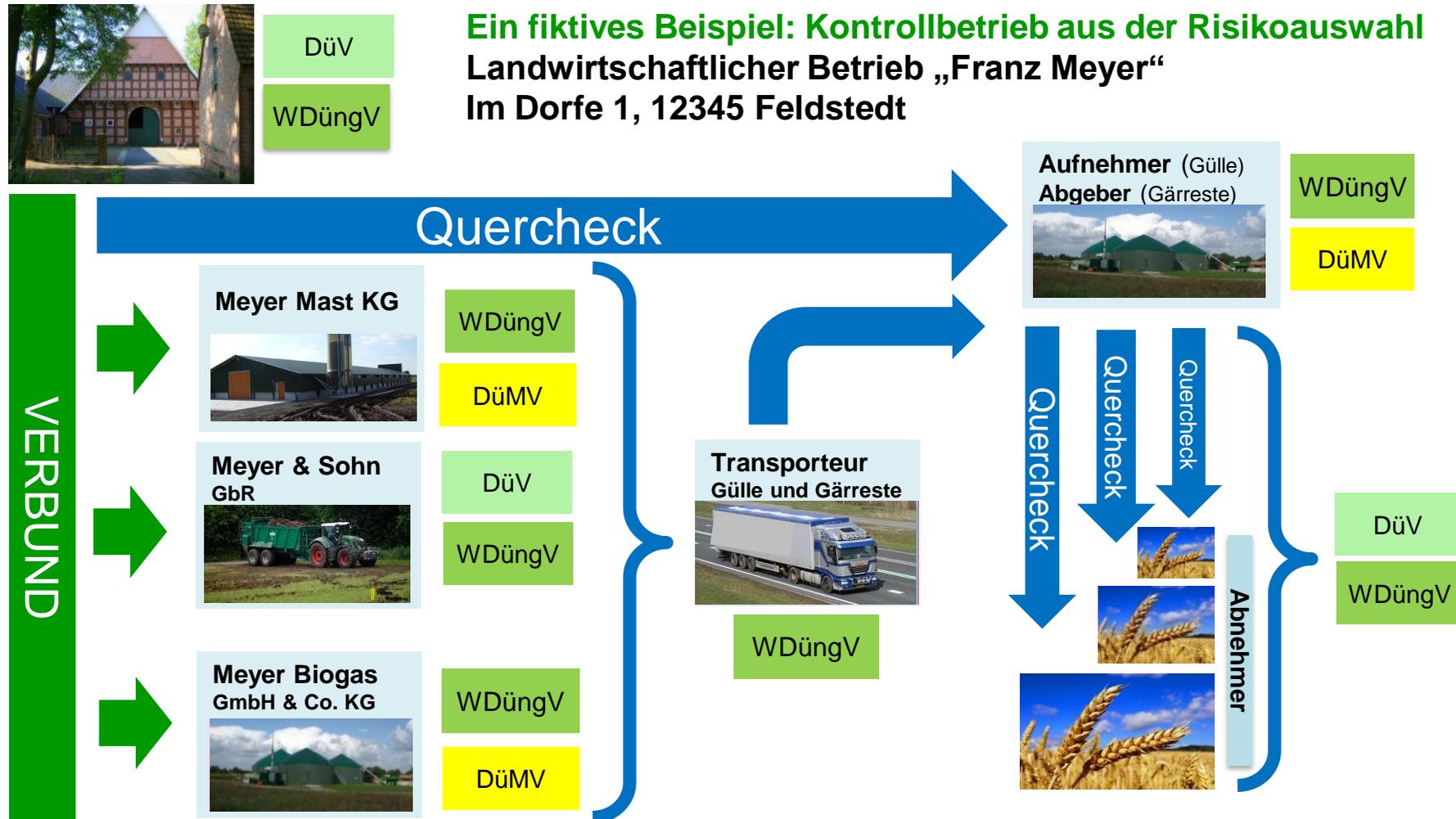
Abgestimmt mit Fachreferat 103 ML und Düngbehörde

- **Risikoanalyse** als bewährter Schwerpunkt der Auswahl
- Auswahl nach **Anlass** (Hinweise anderer Behörden oder aus der Bevölkerung, eigene Erkenntnisse wie z.B. Wiederholungskontrollen nach Verstößen etc.)
- **Zufallsauswahl** in geringem Umfang
- Ergänzung von **Verbund-** und **Quercheckbetrieben**

Durchführung der Kontrollen auf den Prüfstufen...

- **Datenbankgestützte Kontrollen** (Meldedatenbankabgleich Wirtschaftsdünger)
- **Vor-Ort-Kontrollen (VOK)** als Regelfall - auch bei umfassenden Dokumentationskontrollen bis 2020
- **Schriftliche Anforderung** von Unterlagen/Belegen. Seit Anfang 2020 Regelfall (Hintergrund Coronapandemie)
- **VOK** weiterhin bei Flächen- und Handelskontrollen





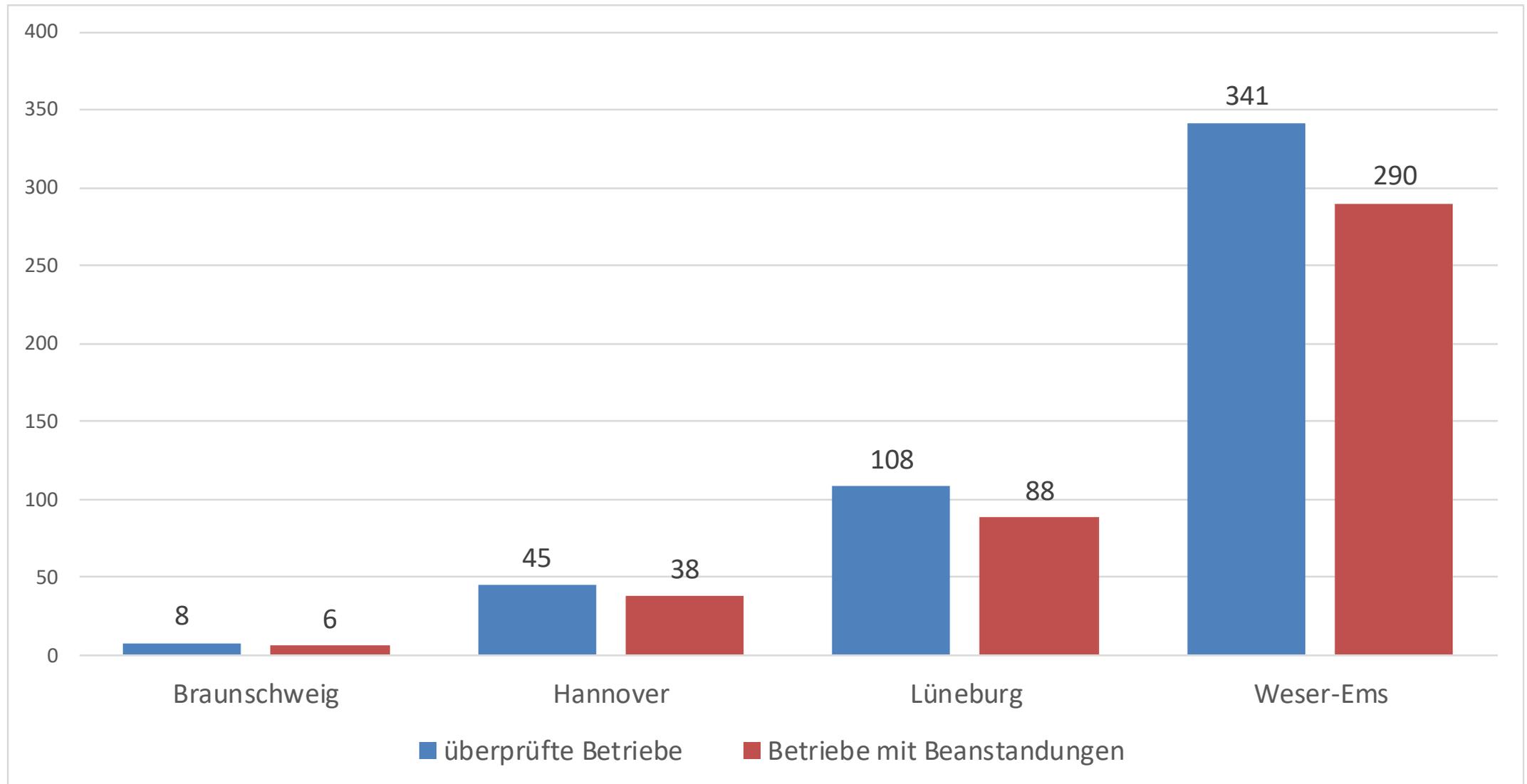
Ein Auswahlbetrieb hat oft weitere Prüfbetriebe zur Folge.
Pro Betrieb erfolgen mehrere Kontrollen (mehrere geprüfte Verordnungen).
Daher: Anzahl durchgeführter Kontrollen höher, als Anzahl geprüfter Betriebe.

Kontrollen	Anzahl der Kontrollen	mit Beanstandungen
DüV*	545	267
WDüngV Bund/Land	480	386
DüMV	268	139
Anzahl dabei überprüfte Betriebe	811	
Melddatenbankabgleiche	ca. 29.200 (alle meldepflichtigen Betriebe)	2.321
Rahmen der verhängten Bußgelder	Verwarngeld ab 35 € bis max. Bußgeld i. H. v. 49.750 €**	

*Viele Verstöße sind bußgeldbewehrt und führen gleichzeitig zur Kürzung der Betriebsprämie (CC-Verstoß).

** Bußgeldhöhe ist abhängig vom Bußgeldrahmen sowie vom Ausmaß und der Schwere des Verstoßes. Bußgeldrahmen bei Dokumentationsmängeln niedriger als bei anderen (umweltrelevanten) Verstößen. Bei Bemessung der Bußgeldhöhe sind die Vorgaben des OWIG (Gesetz über Ordnungswidrigkeiten) zu beachten.

Umfassende Dokumentationskontrollen 2020, Verteilung nach ehemaligen Regierungsbezirken



Exkurs: Anlassbezogene Sonderkontrolle („Scheintransport“)

Kontrollen	Anzahl der Kontrollen	v. H.
überprüfte Betriebe Abgeber*innen, die laut Meldungen an einen Betrieb geliefert haben sollen, welcher sich außerhalb Niedersachsens befindet	23	100 %
davon Tierhalter*innen ohne Flächen Falschmeldung und kein Nachweis zum tatsächlichen Verbleib der Wirtschaftsdünger	13	56,5 %
davon Betriebe mit Flächen Falschmeldung und Verbleib im Betrieb. Folge: Überschreitung der 170 kg N-Obergrenze	10	43,5 %

- ✓ Sehr hohe Anzahl von Betrieben durchläuft eine EDV-gestützte Risikoanalyse als Grundstufe der Überwachung
- ✓ Überwiegend risikobasierter Kontrollansatz erklärt die weiterhin hohe Beanstandungsquote. **Diese ist keinesfalls landesweit für alle Betriebe repräsentativ!**
- ✓ **Betriebe mit deutlichen Nährstoffüberschüssen werden gefunden und überwacht!**
- ✓ Mit dem bestehenden Ansatz ist ein effizientes düngerechtliches Kontrollsystem in Niedersachsen etabliert. Risikoauswahl wird weiterentwickelt. Neue Landesregelung (ENNI) ist auch außerhalb nitrat- und phosphatsensibler Gebiete aktuell in Kraft getreten
- ✓ Vorteil in Niedersachsen: Umfassende Kontrollen möglich, da der gesamte düngerechtliche Vollzug in einer Behörde liegt
- ✓ Erneuter Rückgang der Anzahl der Vor-Ort-Kontrollen durch erhöhte Regelungsdichte der neuen DüV und der LandesDüV. Zudem zeitaufwändigere Kontrollen auf Grund der Anpassungen durch die Coronapandemie und durch Sonderkontrollen mit hohem Aufwand
- ✓ Bußgeldrahmen durch Düngegesetz (DüngG) vorgegeben. Daneben muss die Behörde zwingend die Vorgaben des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten (OWIG) beachten