

**2. Sitzung des Runden Tisches
Nährstoffmanagement im Landkreis Emsland
Seminarraum Bezirksstelle LWK
24.04.2018**

**Nährstoffbericht aus Kreisebene und
N-Minderungsbedarf nach der neuen Düngeverordnung**

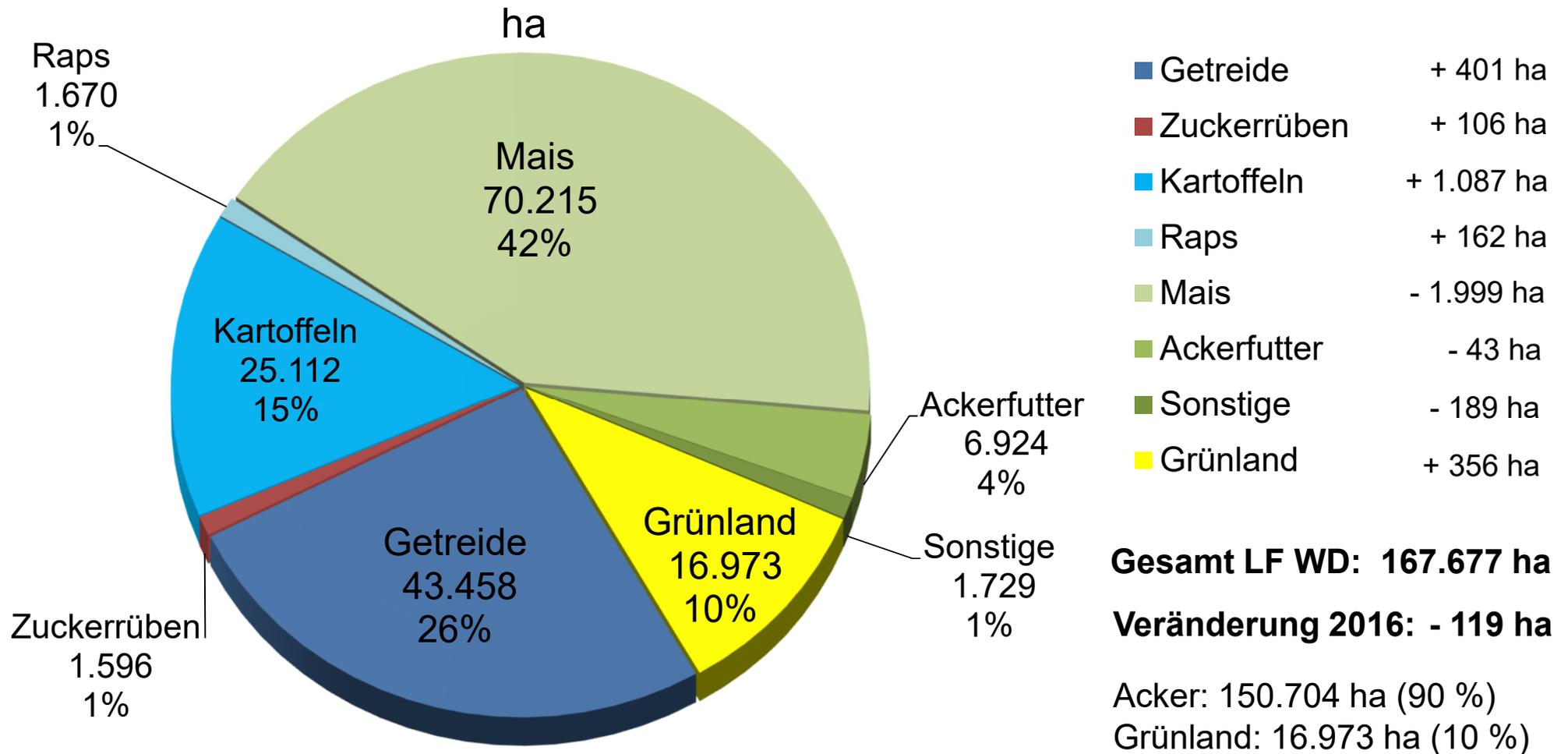
**Heinz Hermann Wilkens
FB 3.13 Düngebehörde**

Eckdaten zum Nährstoffbericht auf Kreisebene

Flächennutzung, Tierhaltung, Biogasanlagen

Verbringung von Wirtschaftsdüngern und Gärresten

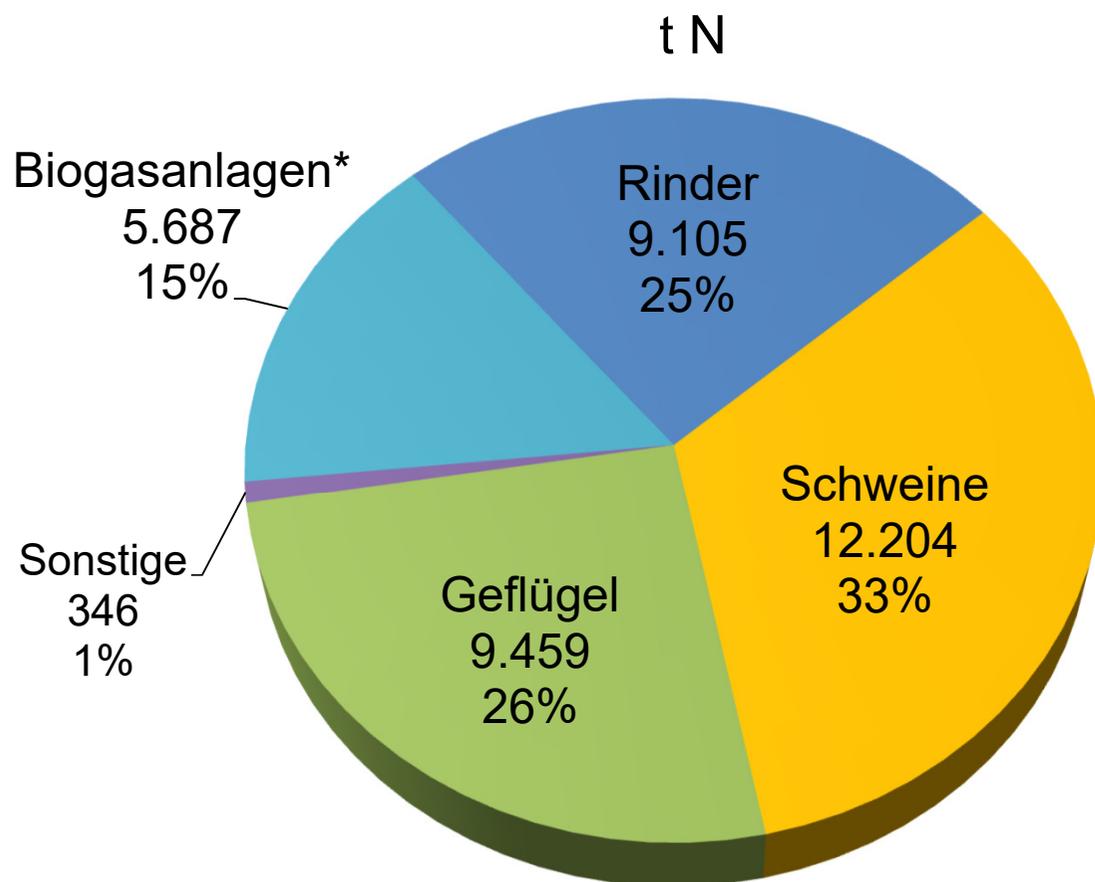
Flächennutzung im Landkreis Emsland nach GAP-Anträgen 2017*



*nach Betriebssitz des Antragstellers, nicht mit Gemarkungsfläche nach statistischen Erhebungen des LSN vergleichbar (Δ rd. 2.800 ha)

Ø N-Bedarf: 151 kg N/ha

N-Anfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen im Landkreis Emsland, vor Verbringung



Rinder	+ 78 t N
Schweine	+ 1.367 t N
Geflügel	+ 1.178 t N
Sonstige	+ 41 t N
Biogasanlagen*	- 175 t N

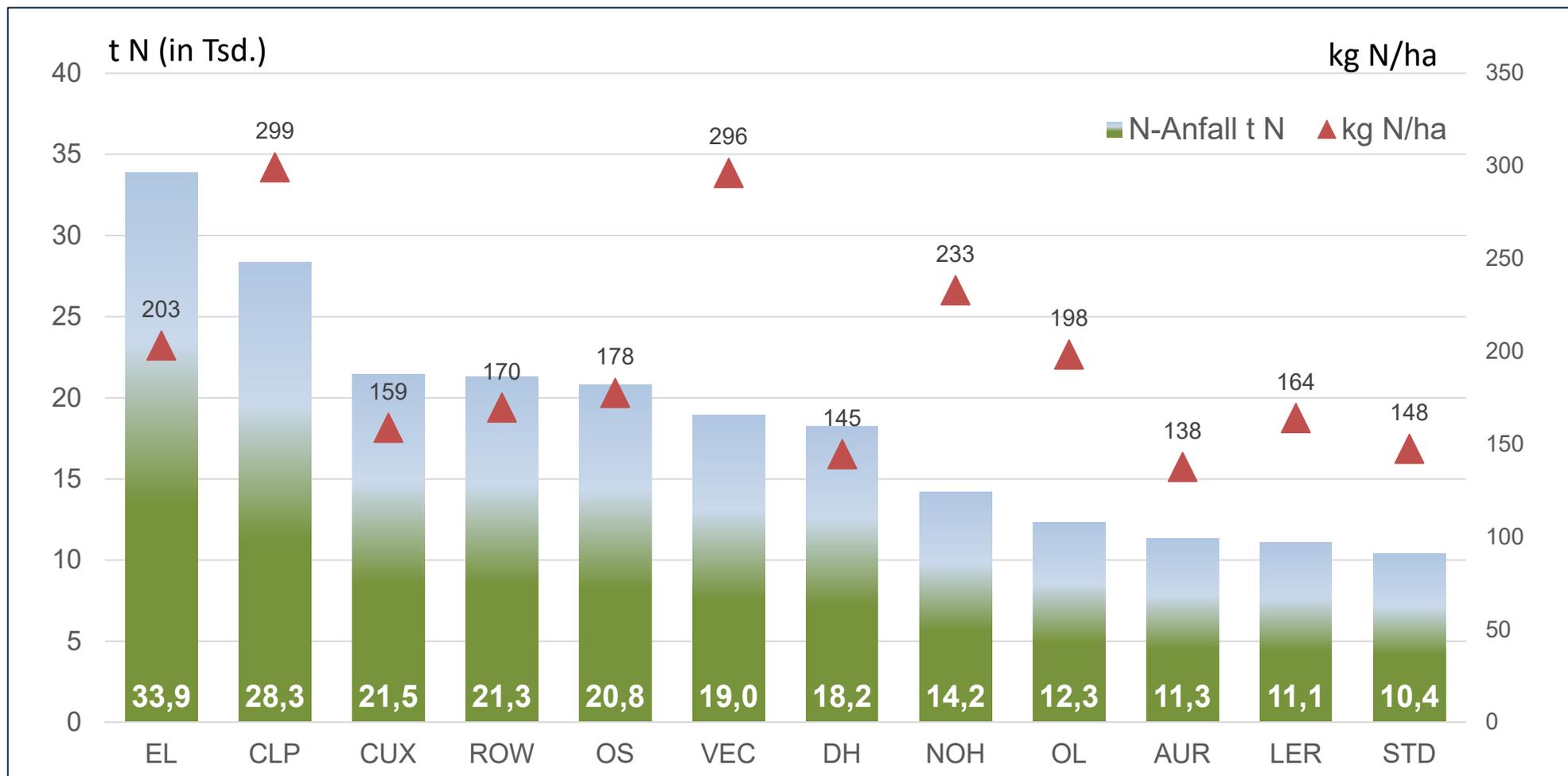
Tierhaltung/Biogas	Anzahl/Menge	+ / -
Rinder (HI-Tier 2016)	218.446	+3.957
Schweine (TSK 2016)	1.719.315	-3.291
Geflügel (TSK 2016)	32.704.849	-731.347
Schafe, Ziegen, Einhufer (TSK 2016)	18.629	+732
Dunganfall (in Mio. t)	4,8	+0,3
Biogasanlagen	173	+3
Substratinput Pflanze (in t)	1.355.203	+27.591
Input Wirtschaftsdünger (in t)	769.140	+4.967
Gärrestanfall (in Mio. t)	1,9	+0,01

N-Anfall insgesamt: 36.801 t N (+2.489 t N)

je ha LF WD: 219 kg N/ha bzw. 203 kg N/ha unter Einbeziehung der Wirtschaftsdüngertransporte in Biogasanlagen (S. 21 Nährstoffbericht 2016/2017)

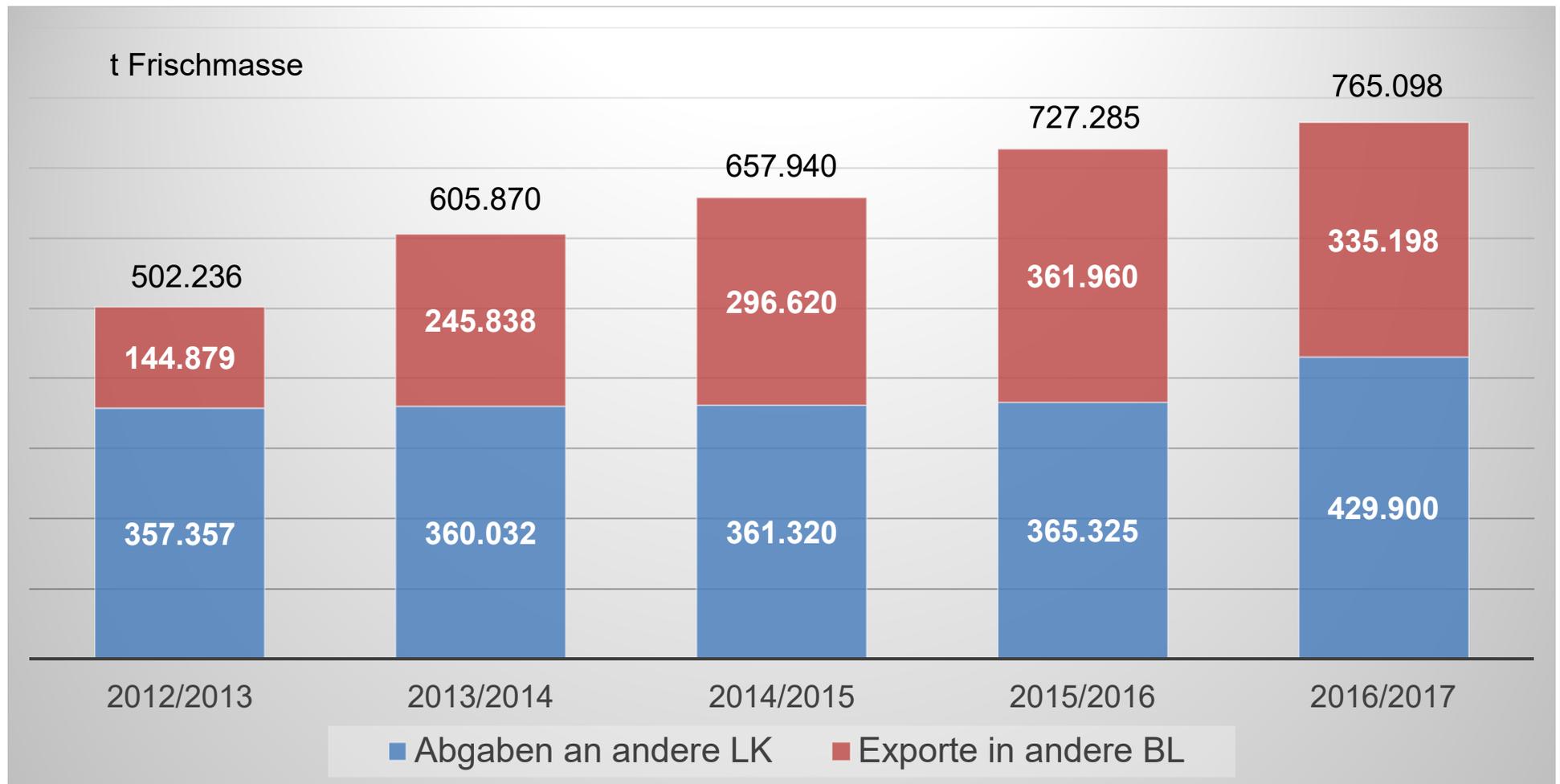
*ohne Input aus Tierhaltung des Landkreises (734.620 t FM bzw. 12.112 t N)

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



* jedoch incl. Transfer von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen und Importe nach § 4 WDüngV in Biogasanlagen, nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten gemäß Anlage 2 Düngeverordnung vom 26. Mai 2017

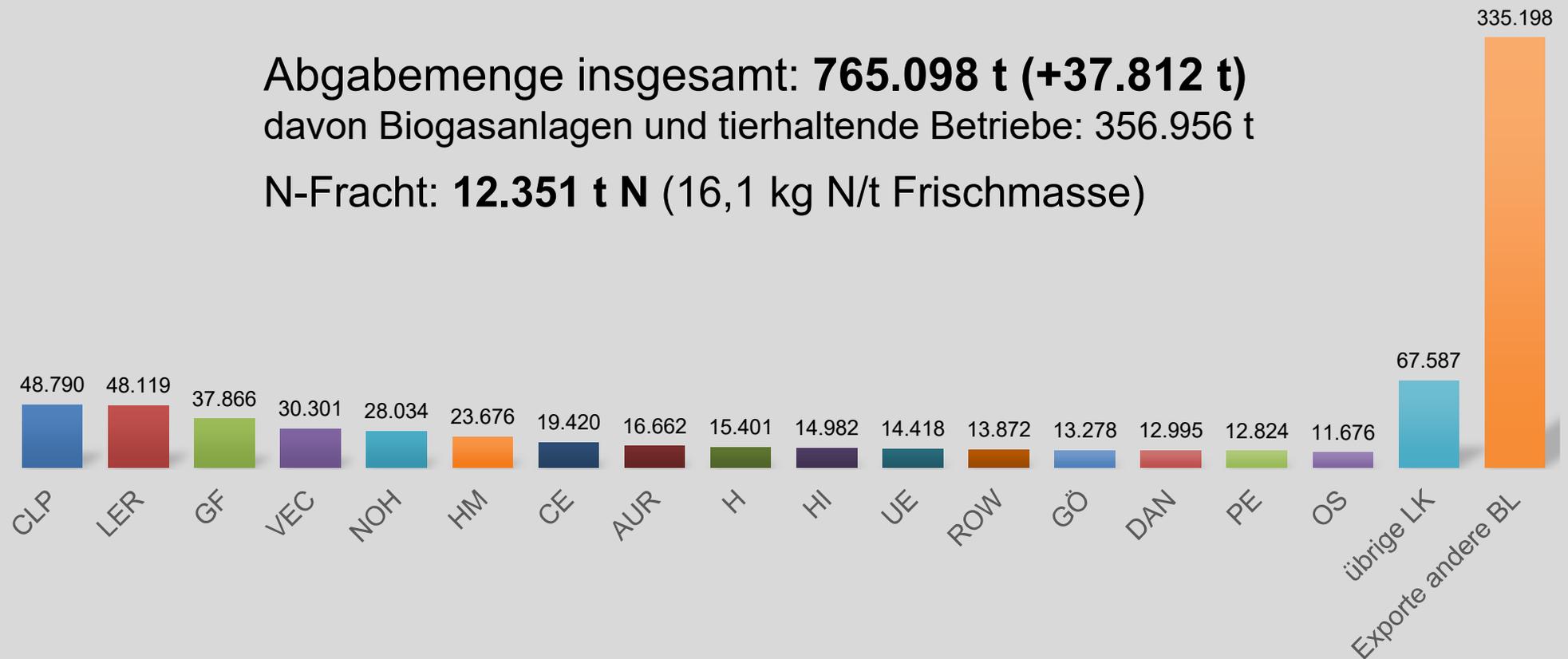
Entwicklung der Wirtschaftsdüngerabgaben nach § 1 MeldePflV aus dem Landkreis Emsland an andere Landkreise in Niedersachsen und Exporte in andere Bundesländer



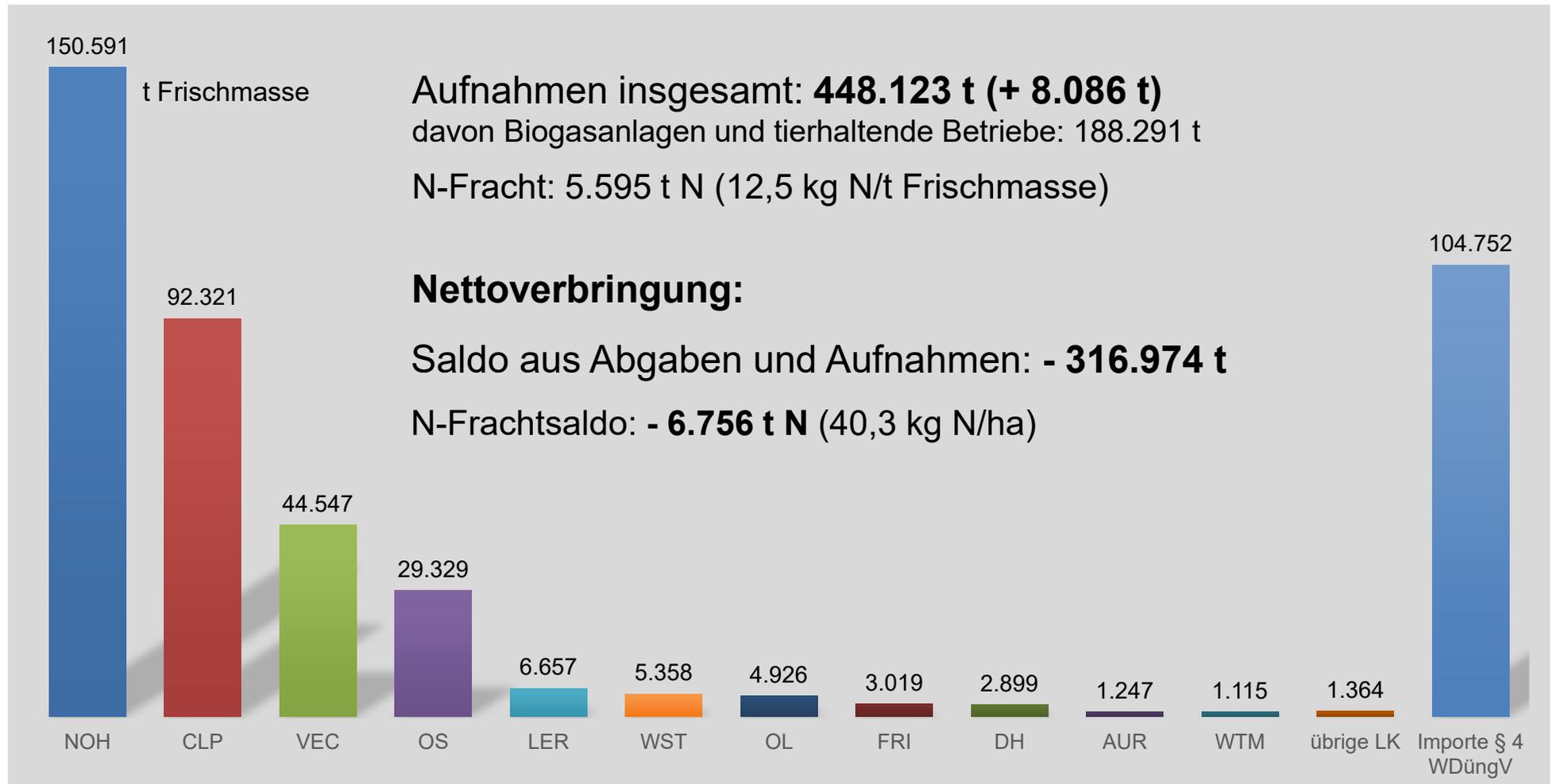
Abgaben von Wirtschaftsdüngern und Gärresten nach § 1 MeldePflV aus dem Landkreis Emsland an andere Landkreise in Niedersachsen sowie Exporte an andere Bundesländer, Meldezeitraum 2016/2017, in t Frischmasse

t Frischmasse

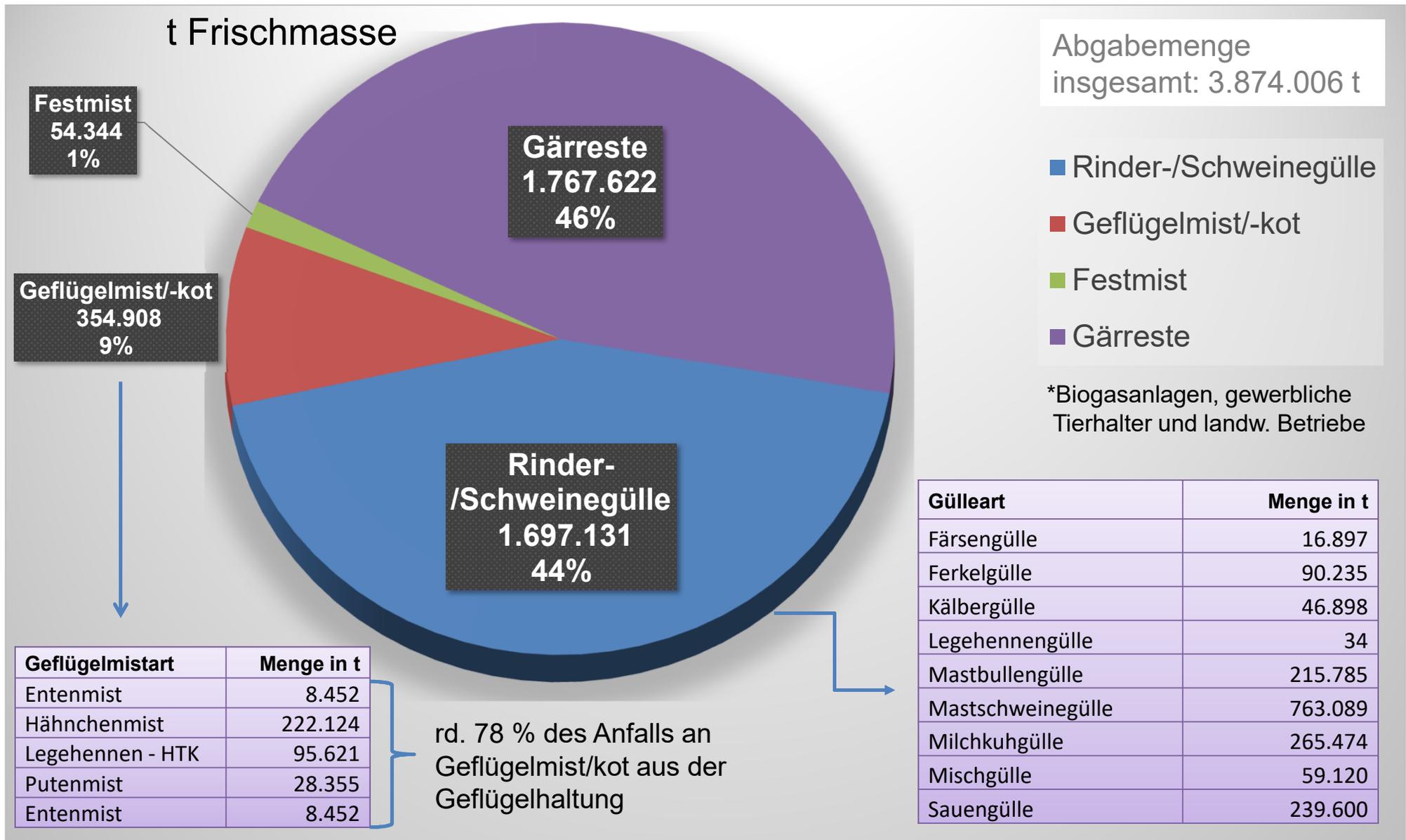
Abgabemenge insgesamt: **765.098 t (+37.812 t)**
davon Biogasanlagen und tierhaltende Betriebe: 356.956 t
N-Fracht: **12.351 t N** (16,1 kg N/t Frischmasse)



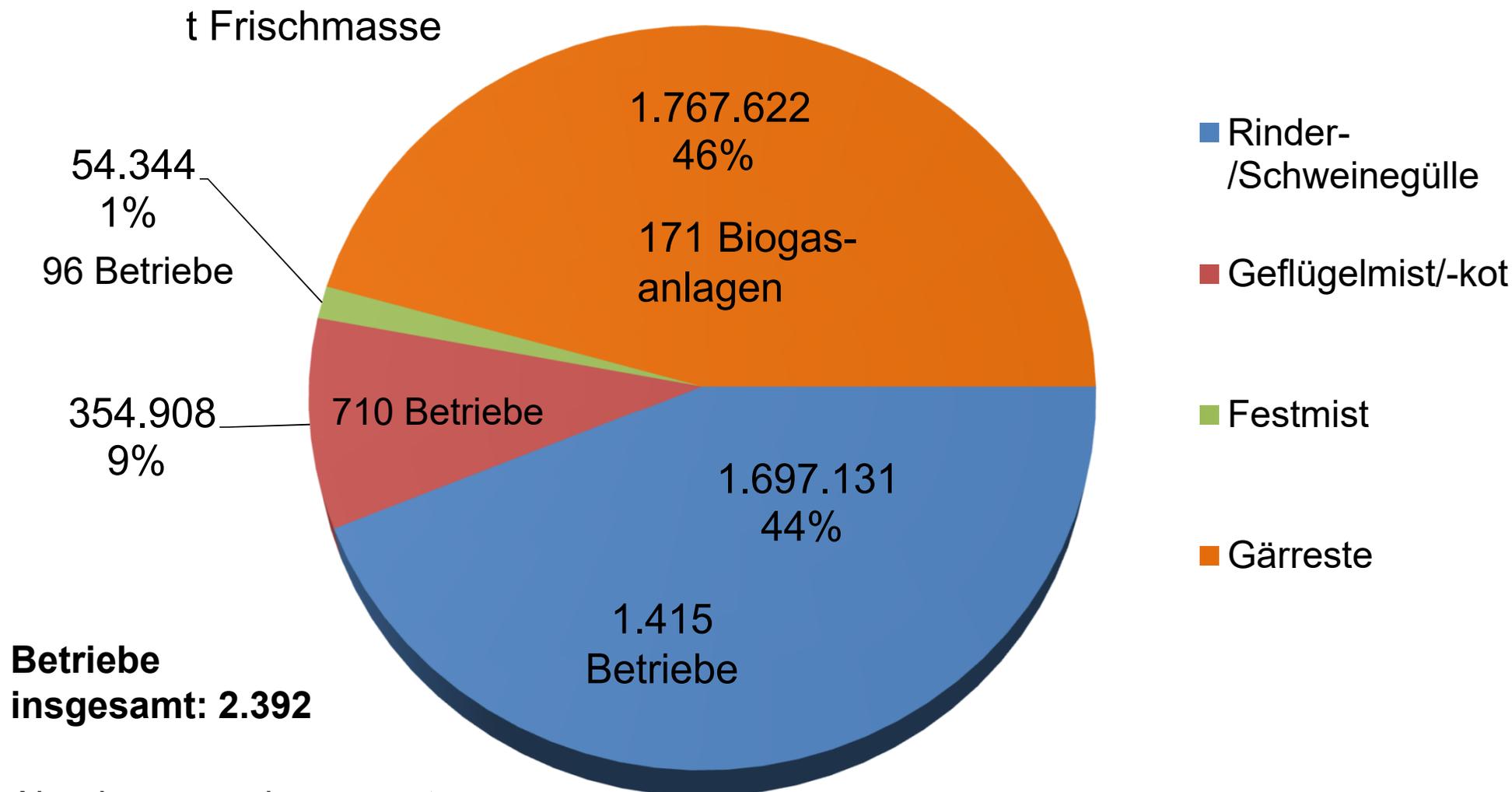
Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten aus anderen Landkreisen in Niedersachsen sowie Importe aus anderen Bundesländern in den Landkreis Emsland, Meldezeitraum 01.07.2016-30.06.2017, in t Frischmasse



Abgaben der Erzeuger* nach Wirtschaftsdüngerart, einschließlich Abgaben innerhalb des Landkreises

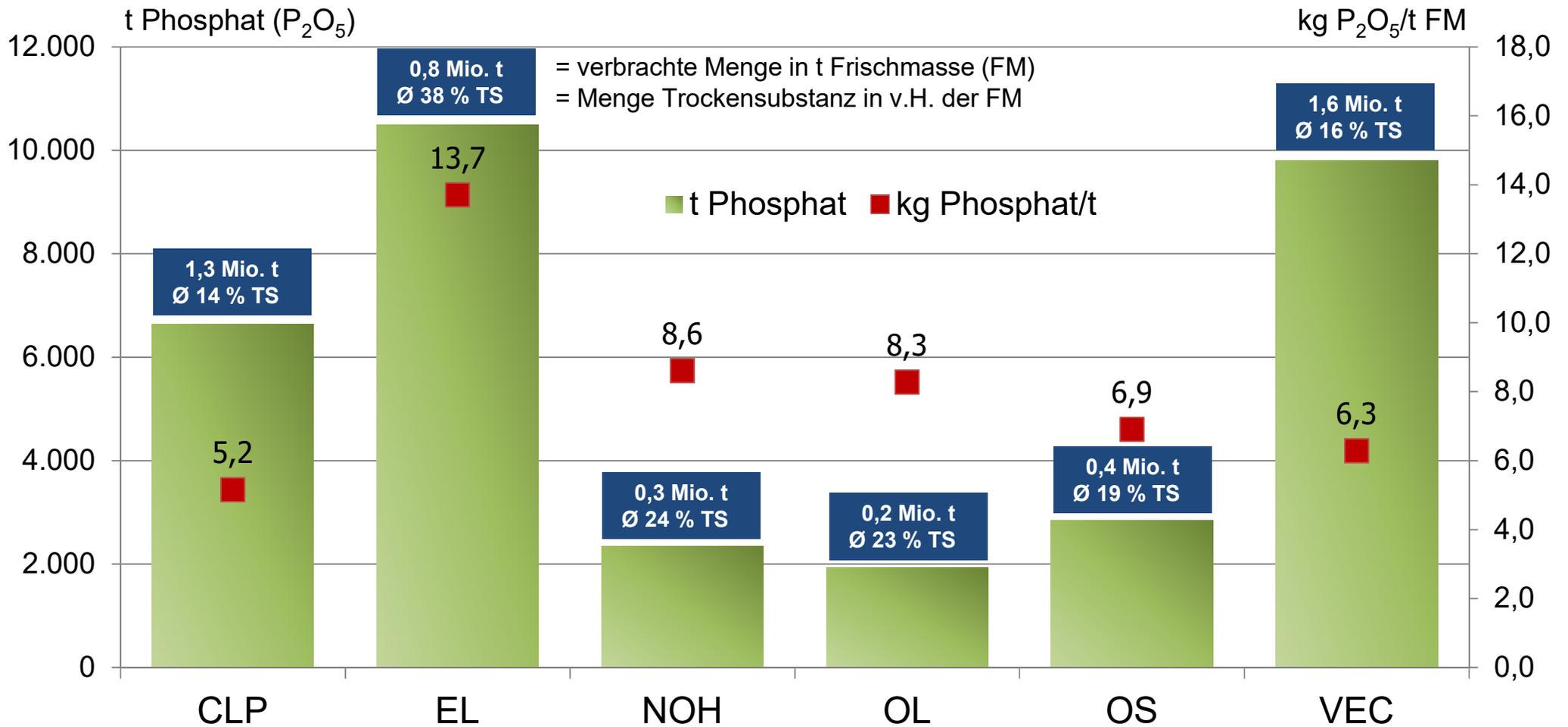


Abgaben der Erzeuger nach Wirtschaftsdüngerart, einschließlich Abgaben innerhalb des Landkreises



Abgabemenge insgesamt:
3.874.006 t = rd. 65 % des Gesamtaufkommens an Wirtschaftsdüngern und Gärresten

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



Resümee des Nährstoffberichts 2016/2017 für den Landkreis Emsland				
Summe aufgebrauchte organische Düngermenge	5,6	Mio. t	org. Dünger insgesamt	
Stickstoff- und Phosphataufbringung	29.889	t N	14.784	t P ₂ O ₅
in kg Nährstoff/ha verfügbarer LF WD	179	kg N/ha	89	kg P₂O₅/ha
davon anrechenbarer Stickstoff (= wirksam für die N-Düngung)	18.573	t N	111	kg N/ha
maximal zulässige N-Menge gemäß § 6 (4) DüV (N-Obergrenze)	28.505	t N	170	kg N/ha
aufgebrauchte Stickstoffmenge gemäß § 6 (4) DüV (N-Obergrenze)	29.889	t N	178	kg N/ha
Saldo aufgebrauchte Stickstoffmenge gemäß § 6 Abs. 4 DüV	1.384	t N	ordnungsrechtlich zulässige N-Menge überschritten	
Phosphatsaldo - auf Basis der P-Abfuhr	3.672	t P ₂ O ₅	P-Düngung oberhalb der P-Abfuhr, einschl. Unterfußdüngung zu Mais	
Phosphatsaldo - auf Basis § 9 Abs. 3 DüV	2.004	t P₂O₅	P-Überschuss > 10 kg P ₂ O ₅ gem. § 9 Abs. 3 DüV*	

*davon rd. 1.400 t P₂O₅ aus mineralischer Düngung (UF-Düngung zu Mais)

N-Minderungsbedarf

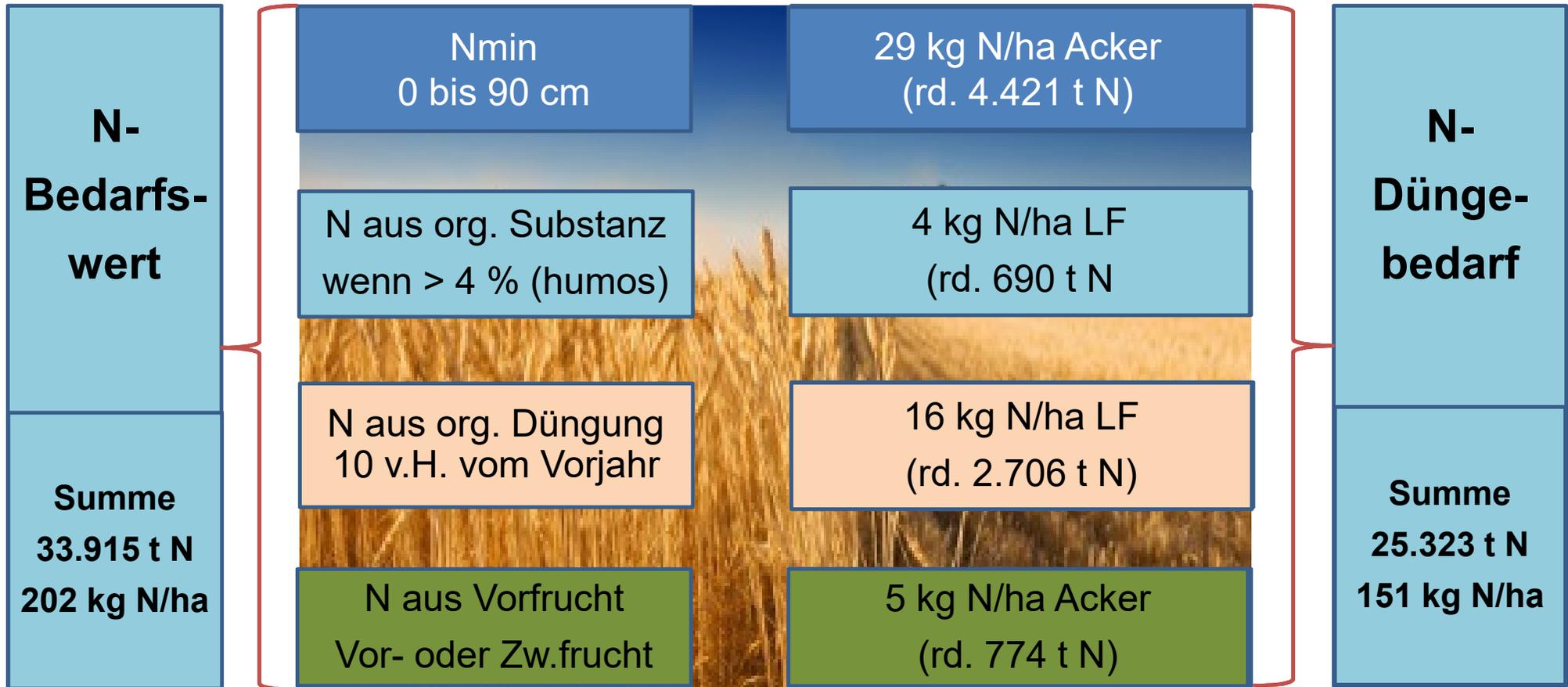
N-Düngebedarf der Hauptkulturen nach § 4 DüV

Standarderträge, mittlere Erträge nach LSN, N-Bedarfswert und N-Düngebedarf der Hauptfrüchte

Fruchtart	Standard- ertrag DüV dt/ha	Ertrag LSN* Ø 2014-2016 dt/ha	N-Bedarfswert Anlage 4 DüV kg N/ha	N verfügbar** gem. § 4 Abs. 1 Nr. 3 bis 6 DüV kg N/ha	N-Düngebedarf gem. § 4 DüV kg N/ha
Winterweizen	80	78	220	49	171
Winterroggen	70	68	170	49	121
Wintergerste	70	73	180	49	131
Winterraps	40	37	200	49	151
Kartoffeln	450	449	180	49	131
Silomais	450	478	200	49	151
Feldfutterbau	120 TM	96	310	17	293
Wiesen	100 TM	89	280	53	227
Mähweiden	94 TM	93	210	53	157

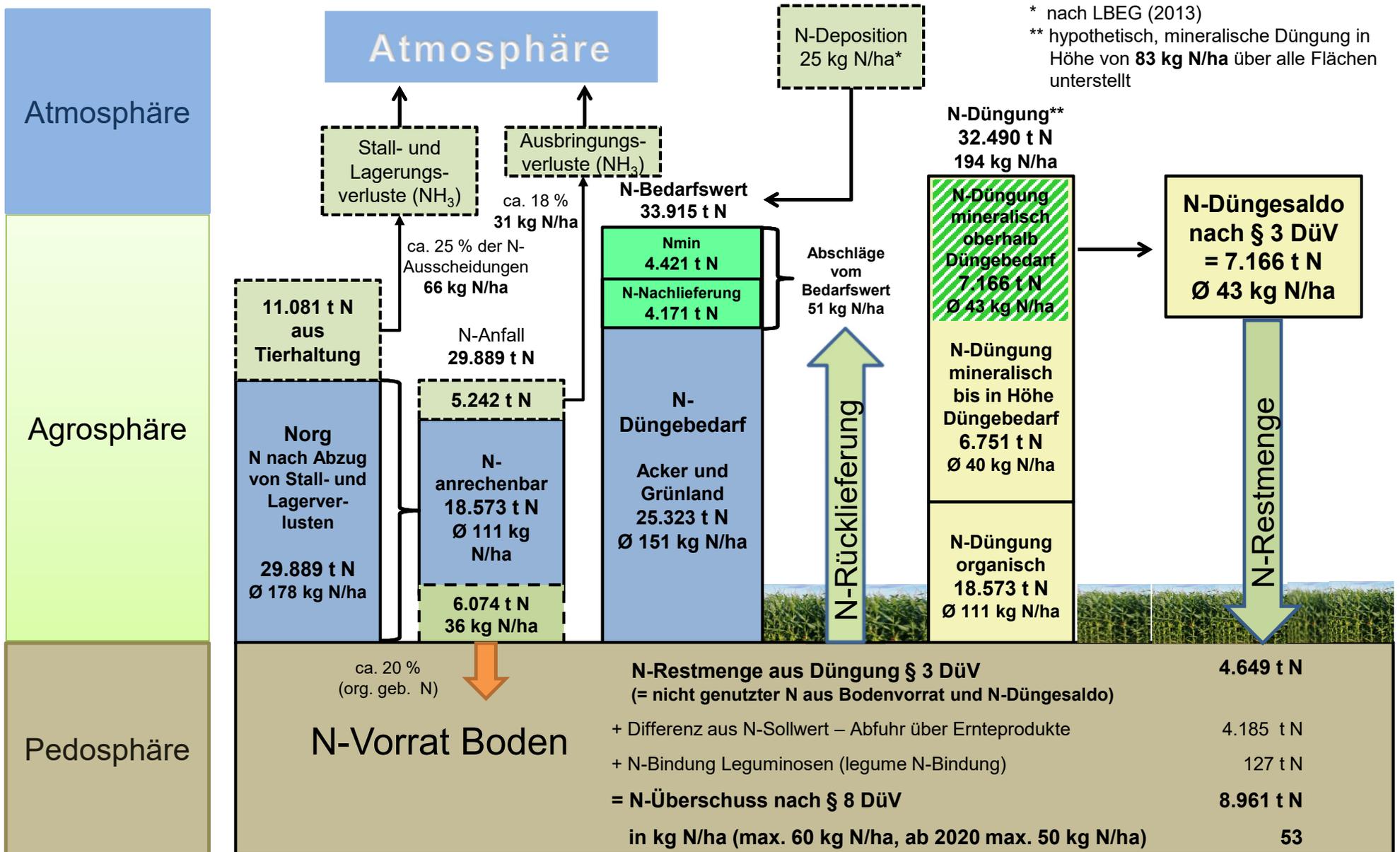
*für den Landkreis Emsland **nach Berücksichtigung des verfügbaren Stickstoffs aus dem Boden (N_{min} + N- Nachlieferung aus der org. Substanz des Bodens sowie aus org. Düngung des Vorjahres und Vorfrüchten)

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

N-Düngesaldo und N-Flächenbilanz im Landkreis Emsland nach den Vorgaben der neuen Düngeverordnung



* nach LBEG (2013)
** hypothetisch, mineralische Düngung in Höhe von 83 kg N/ha über alle Flächen unterstellt

Fazit zur Nährstoffsituation im Landkreis Emsland nach dem 5. Nährstoffbericht 2016/2017

Nach den landesweiten Annahmen im Nährstoffbericht nach neuer DüV

- wird auf Kreisebene die **neue N-Obergrenze** überschritten
- der neue **P-Kontrollwert** überschritten ($> 10 \text{ kg P}_2\text{O}_5/\text{ha}$)
- unter der Annahme einer mineralischen N-Düngung von 83 kg N/ha der **N-Düngebedarf** nach § 4 neuer DüV um **43 kg N/ha** überschritten

Notwendige Schritte zur Einhaltung der neuen düngerechtlichen Regelungen:

- Verminderung des N-Mineraldüngeraufwandes um rd. **7.200 t N**, um die Vorgaben des § 3 und § 4 der DüV einzuhalten sowie N-Restmengen aus der organischen und mineralischen Düngung soweit wie möglich zu vermeiden
- Abbau des Phosphatüberhangs um mind. **2000 t P₂O₅**

durch

1. Strikte Beachtung des Düngebedarfs nach der neuen Düngeverordnung
2. Effektiven Einsatz der organischen Dünger (verlustarme Ausbringung)
3. Transformation der neuen Vorgaben an die landwirtschaftlichen Betriebe

Unsicherheiten bestehen in der Auswirkung möglicher weiterer Verschärfungen durch die Stoffstrombilanz (ab 2018 bzw. 2023) sowie mögliche zusätzliche Vorgaben nach § 13 der neuen Düngeverordnung.



Indikatoren des Nährstoffmanagements im Landkreis Emsland, Berichtsjahre 2013-2016

Indikator / Berichtsjahr Nährstoffbericht	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017*	Tendenz
N-Anfall Tierhaltung, t N*	28.227	28.287	28.450	31.114	
N-Obergrenze Wirtschaftsdünger, kg N/ha	136	129	128	178	
Nettoverbringung, t FM	-227.968	-273.170	-287.247	-316.974	
Phosphatsaldo, t P ₂ O ₅ kg P ₂ O ₅ /ha	4.046 24	2.963 18	2.729 16	3.672 22	
N-Düngungssaldo, kg N/ha	48	43	42	43	
Stickstoff-Feld-/Stallbilanz kg N/ha	54	47	47	53	

*nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten **nach den Vorgaben der Düngeverordnung vom 26. Mai 2017

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Heinz-Hermann Wilkens
FB 3.13 Düngbehörde
Mars-la-Tour-Str. 9, 26121 Emsland
Telefon 0441-801-366
Mobil 0152 5312 0740
eMail heinz-hermann.wilkens@lwk-niedersachsen.de
www.lwk-niedersachsen.de
