

# Präsentation der Ergebnisse des Nährstoffberichts für Niedersachsen 2017/2018

erstellt von:

**Landwirtschaftskammer Niedersachsen**  
**Fachbereich 3.13 – Düngbehörde**  
**Mars-la-Tour-Str. 1-13, 26121 Oldenburg**

**Kontakt:**

**Landwirtschaftskammer Niedersachsen**  
**Meldestelle Düngerecht, Tel. 0441-801-366**  
**[heinz-hermann.wilkens@lwk-niedersachsen.de](mailto: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:



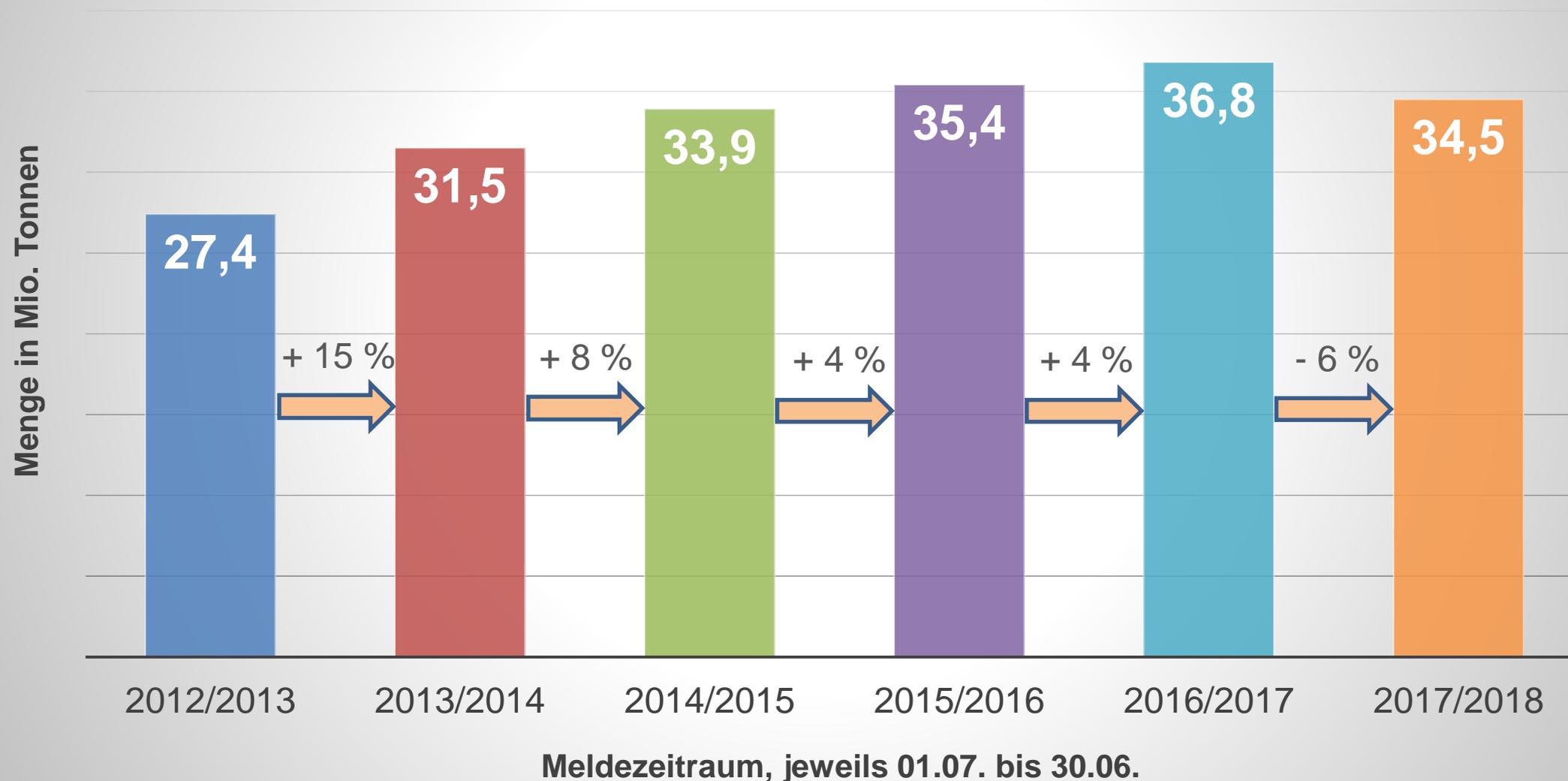
### 2. Lieferschein:



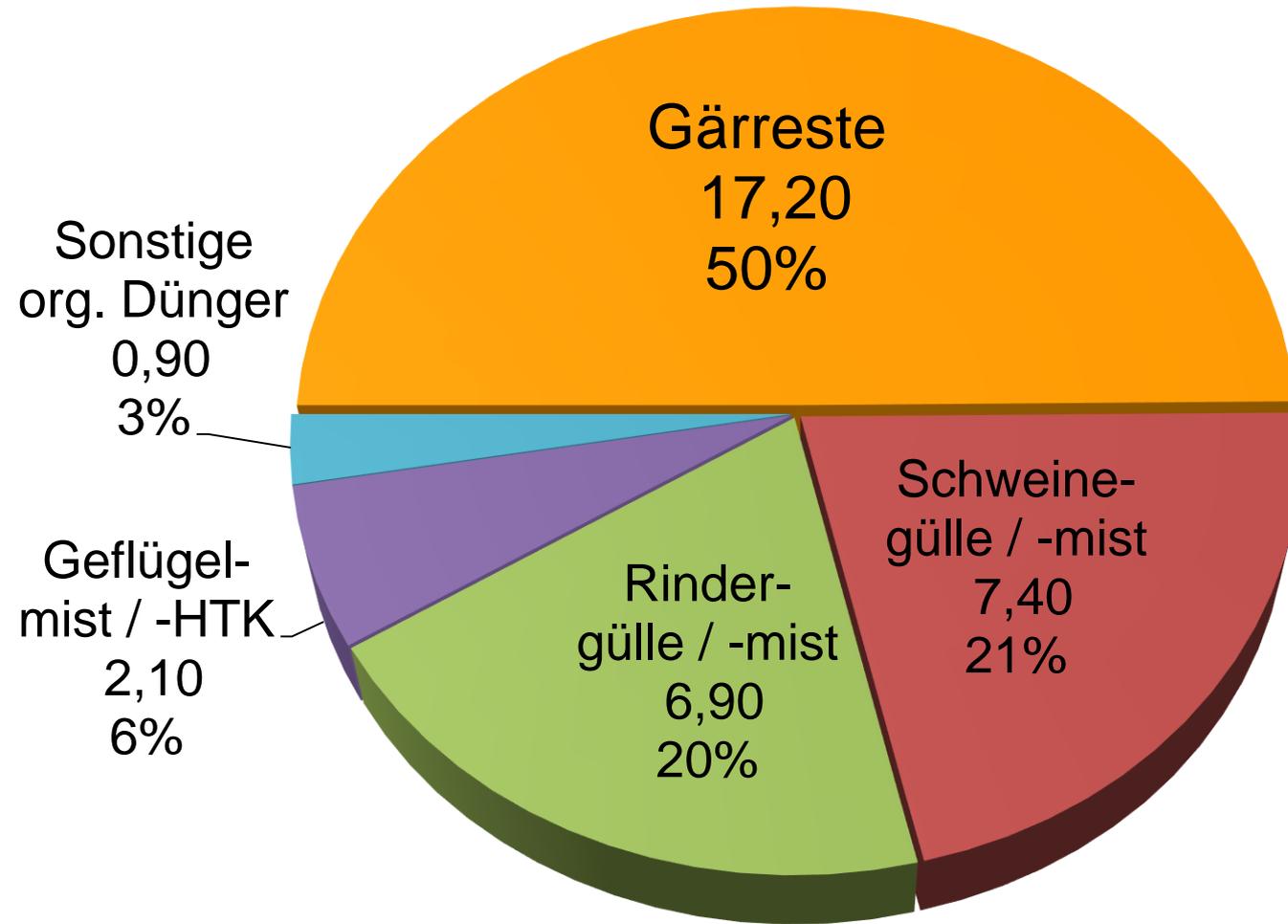
<u>Brutto / Netto:</u>	
1. Abgabemeldung	+ 100 t
2. Abgabemeldung	+ 100 t
<b>Brutto =</b>	<b>200 t</b>
<b>Netto =</b>	<b>100 t</b>

\* Die erforderliche Aufnahmemeldung ist hier nicht dargestellt.

## Entwicklung der gemeldeten Abgaben von Wirtschaftsdüngern und Gärresten in den Berichtszeiträumen 2012/2013 bis 2017/2018



## Bruttoabgabemenge nach der Wirtschaftsdüngerart (in Mio. t Frischmasse)

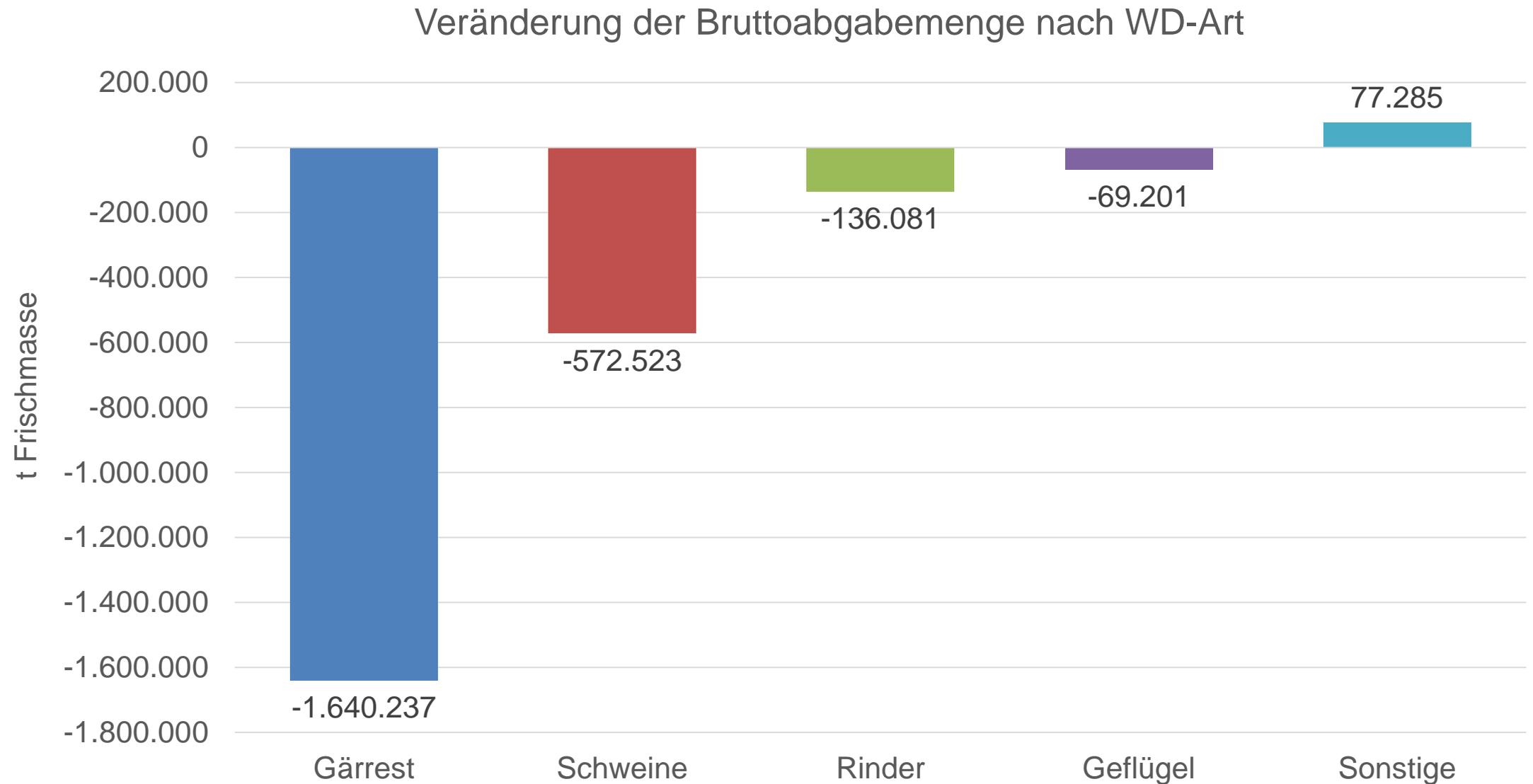


Mio. t Frischmasse

### Veränderung zum Nährstoffbericht 2016/2017 (t Frischmasse)

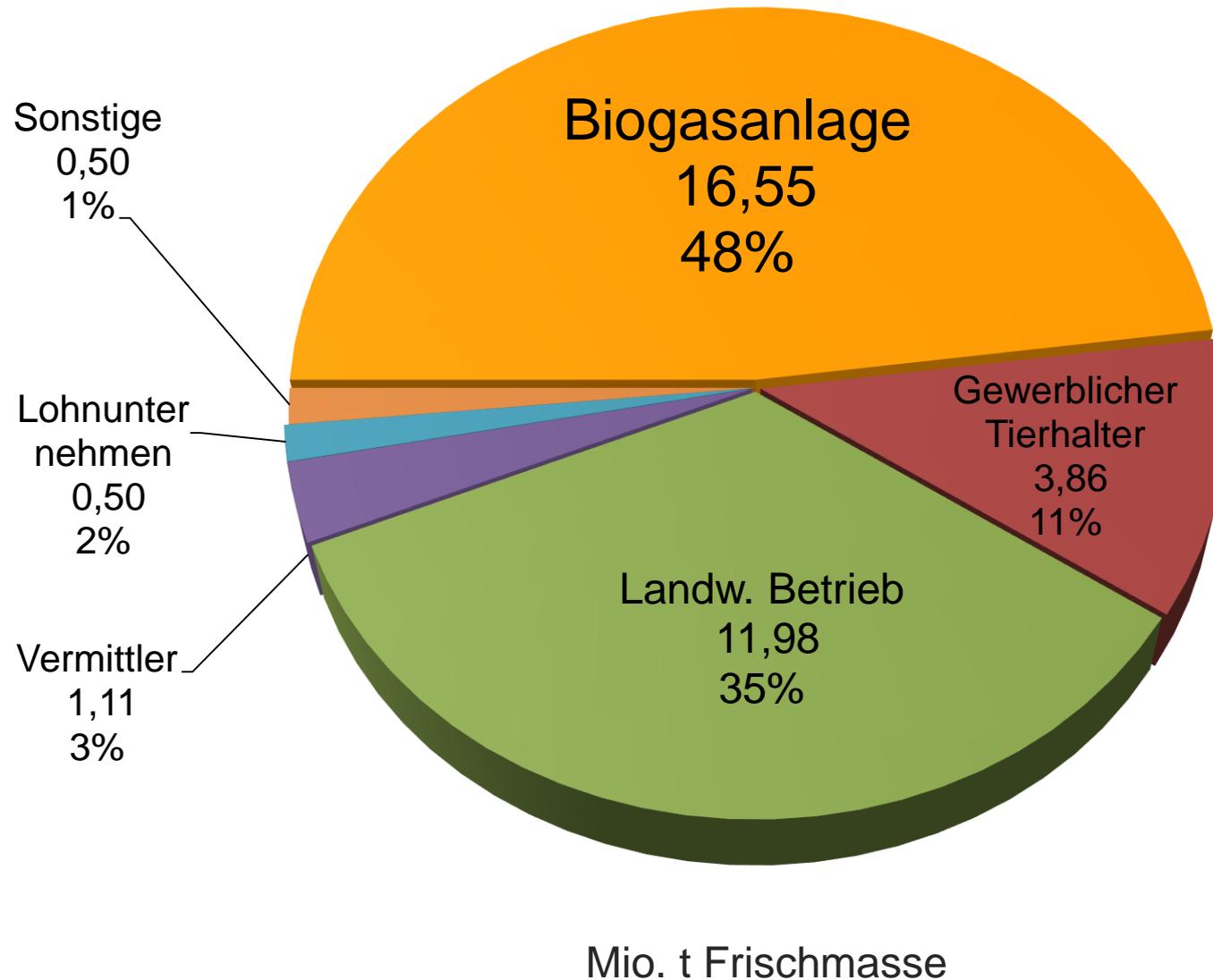
WD-Gruppe	Veränderung
Gärrest	-1.640.237
Schweine	-572.523
Rinder	-136.081
Geflügel	-69.201
Sonstige	77.285
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>-2.340.758</b>

# Veränderungen der Bruttoabgabemenge\*



\*= Gesamtheit aller erfassten Meldungen von rd. 176.000 Datensätzen im Meldeprogramm, Stand nach Datenabruf am 01.03.2019

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



Veränderung zum Nährstoffbericht 2016/2017 (t Frischmasse)

WD-Gruppe	Veränderung
Biogasanlage	-1.568.001
Landw. Betrieb	-173.786
Gewerbl. Tierhalter	-343.574
Vermittler/Makler	-108.396
Lohnunternehmen	-58.627
Sonstige	-88.374
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>-2.340.758</b>

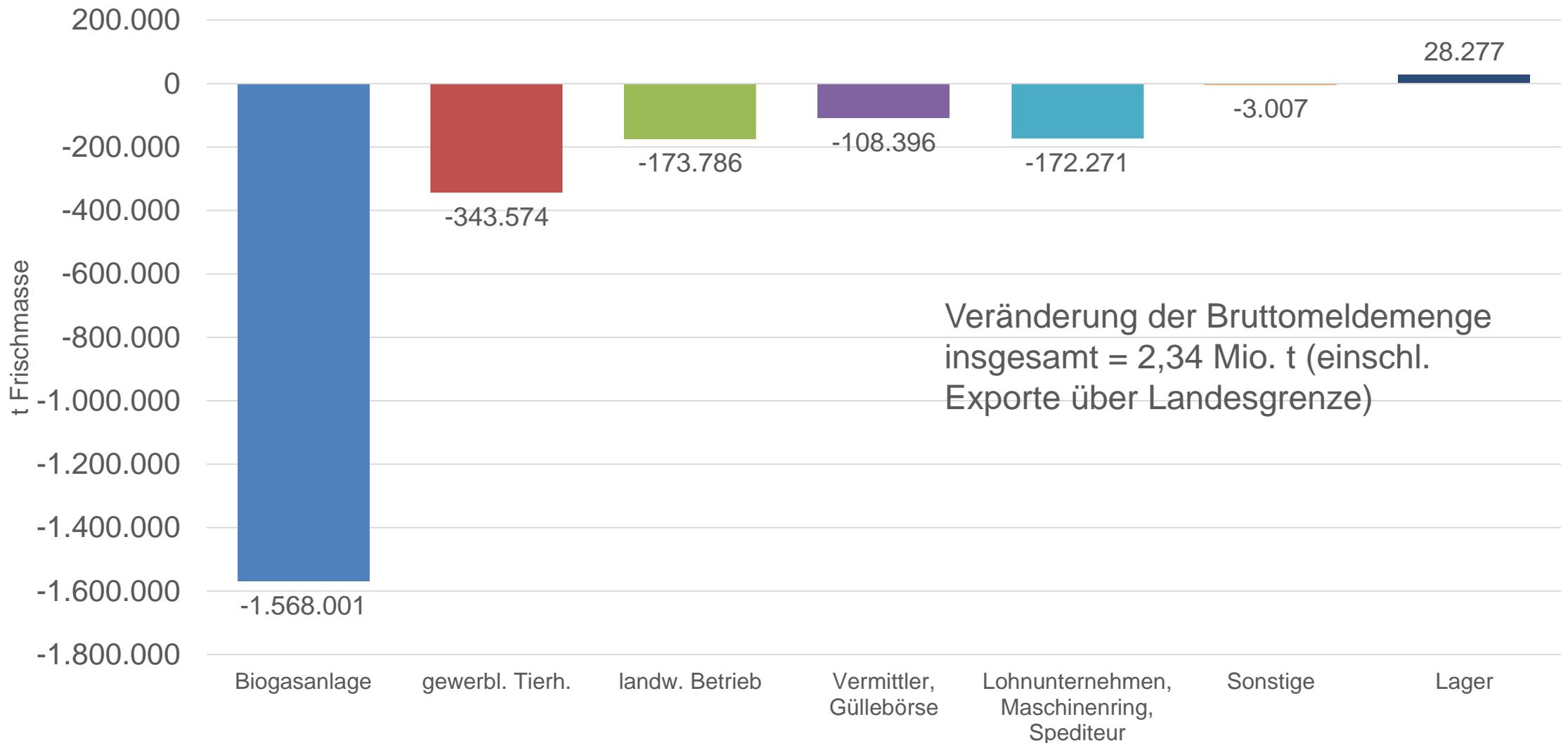
# Bruttoabgabemenge nach Betriebsart des Abgebers innerhalb Niedersachsens und Veränderung\*

Betriebsart des Abgebers	Bruttoabgabemenge von niedersächsischen Betriebsnummern		Veränderung zum Nährstoffbericht 2016/2017	
	Menge in t	Anzahl Abgeber	Menge in t	Anzahl Abgeber
<b>Biogasanlage</b>	<b>16.549.875</b>	<b>1.587</b>	<b>-1.568.001</b>	<b>30</b>
Düngemittelhersteller	9.013	14	1.277	3
<b>Gewerblicher Tierhalter</b>	<b>3.858.144</b>	<b>3.063</b>	<b>-343.574</b>	<b>329</b>
Kompostwerk	5.256	9	-4.285	4
Landhandel/Genossenschaft	63.120	20	-11.422	3
<b>Landw. Betrieb</b>	<b>11.979.862</b>	<b>10.913</b>	<b>-173.786</b>	<b>1.197</b>
Lohnunternehmen	522.884	73	-58.627	4
Maschinenring	54.721	10	-58.805	2
Transportunternehmen	162.125	21	-43.417	5
<b>Vermittler/Makler</b>	<b>1.111.629</b>	<b>95</b>	<b>-108.396</b>	<b>3</b>
Zwischenlagerung	133.802	17	28.277	2
<b>Summe</b>	<b>34.450.434</b>	<b>15.822</b>	<b>-2.340.758</b>	<b>1.582</b>

\*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

# Veränderung der Bruttoabgabemenge nach Betriebsart des Abgebers

Veränderung der Bruttoabgabemenge nach Betriebsart des Abgebers im  
Meldezeitraum 01.07.2017 – 30.06.2018, Stand 01.03.2019



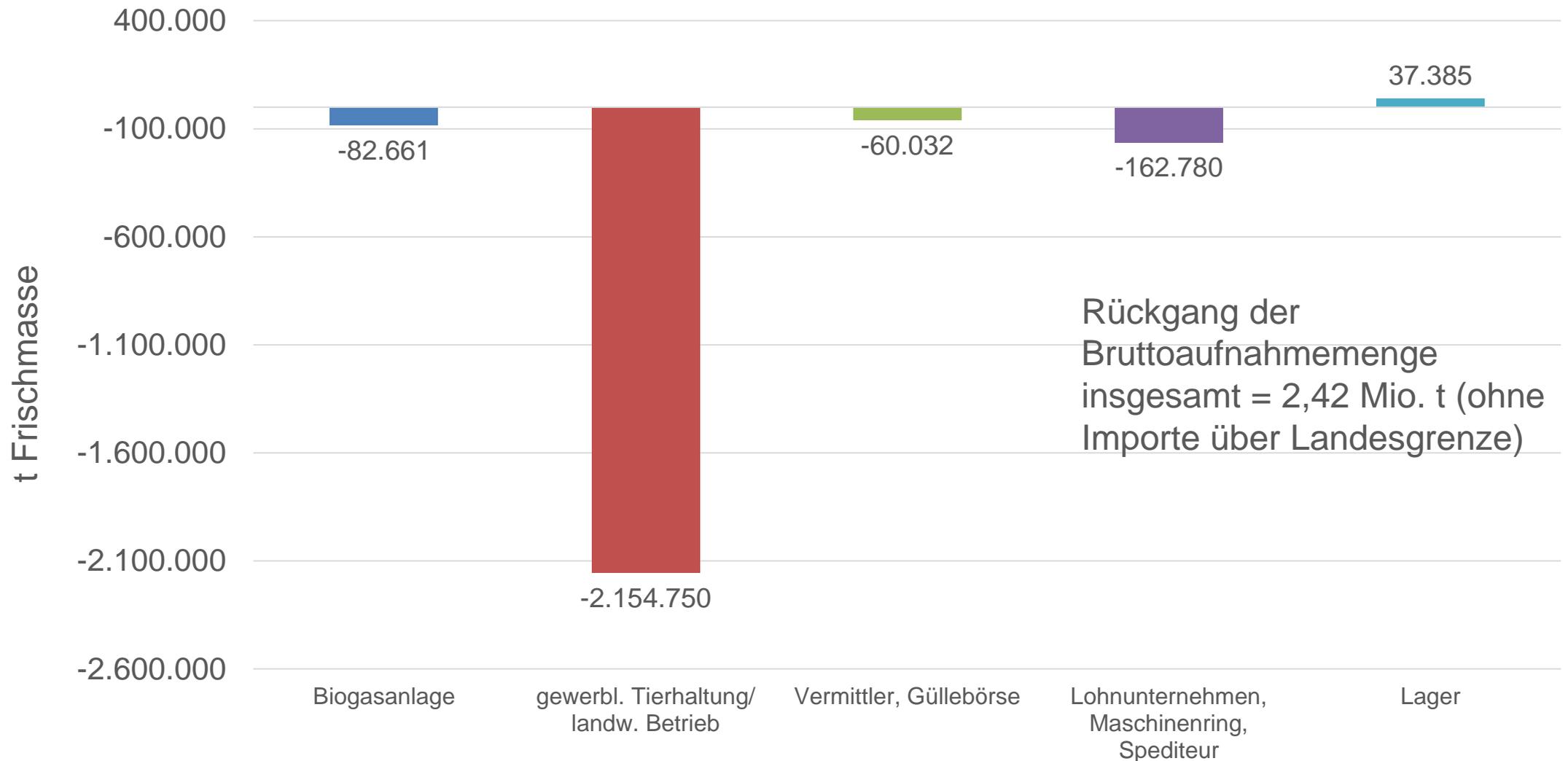
# Bruttoaufnahmemenge nach Betriebsart des Aufnehmers, ohne Importe über Landesgrenze\*

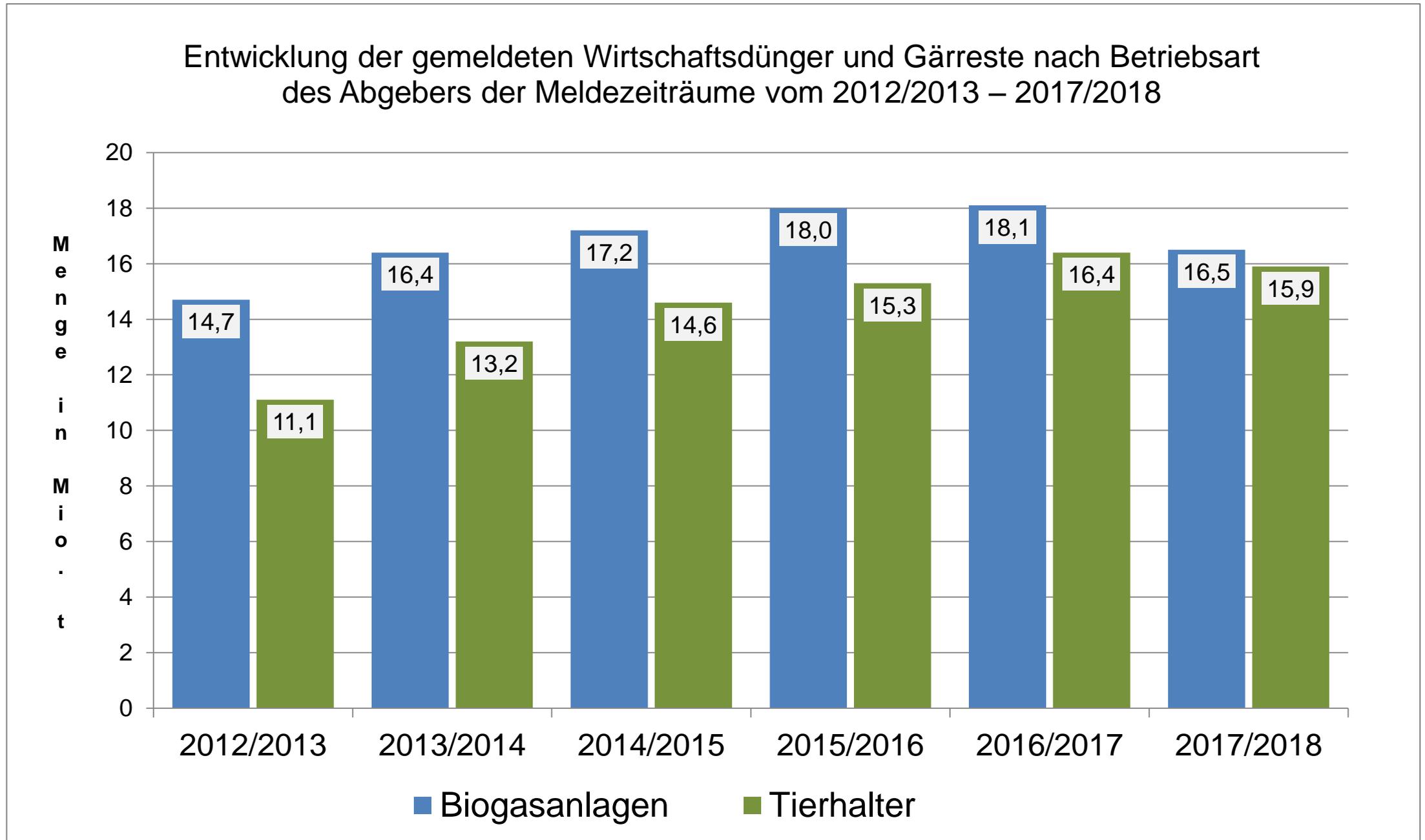
Betriebsart des Aufnehmers	Bruttoaufnahmemenge von niedersächsischen Betriebsnummern		Veränderung zum Nährstoffbericht 2016/2017	
	Menge in t	Anzahl Aufnehmer	Menge in t	Anzahl Aufnehmer
<b>Biogasanlage</b>	<b>7.986.047</b>	<b>1.642</b>	<b>-82.661</b>	<b>43</b>
Düngemittelhersteller	12.850	18	-1.704	-1
<b>Gewerblicher Tierhalter</b>	<b>186.900</b>	<b>245</b>	<b>-38.584</b>	<b>16</b>
Kompostwerk	30.016	16	154	-2
Landhandel/Genossenschaft	38.675	23	-10.988	-9
<b>Landw. Betrieb</b>	<b>22.830.877</b>	<b>20.381</b>	<b>-2.116.166</b>	<b>-226</b>
Lohnunternehmen	609.181	130	-69.171	3
Maschinenring	63.990	20	-76.607	6
Transportunternehmen	65.880	38	-4.464	8
<b>Vermittler/Makler</b>	<b>1.028.903</b>	<b>133</b>	<b>-60.032</b>	<b>6</b>
Zwischenlagerung	130.714	25	37.385	14
<b>Summe</b>	<b>32.984.033</b>	<b>22.671</b>	<b>-2.422.838</b>	<b>-142</b>

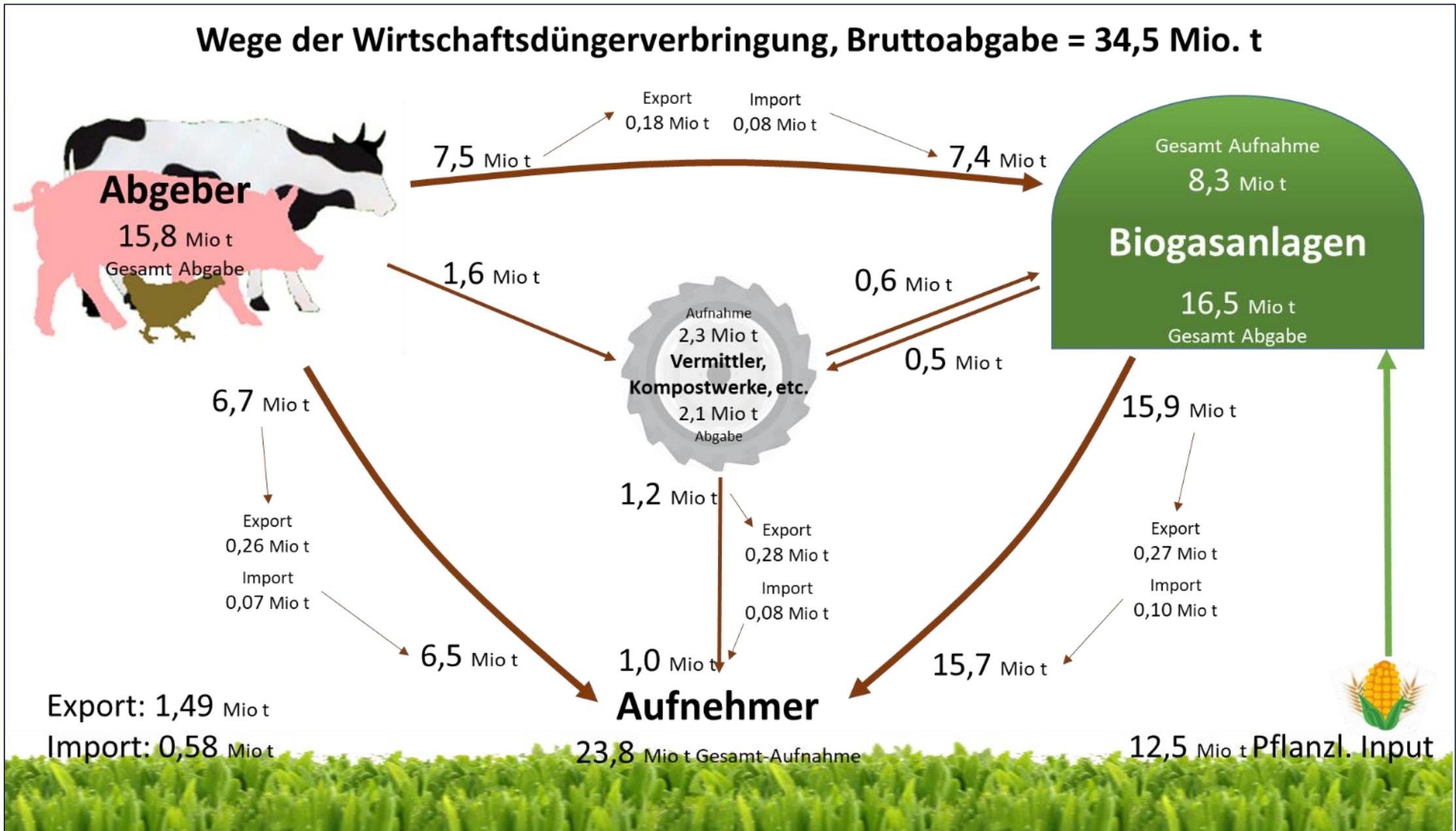
\*Angaben enthalten zum Teil mehrfache Meldungen meldepflichtiger Wirtschaftsdünger und sonstiger Stoffe nach § 1 der Niedersächsischen Verordnung über Meldepflichten und die Aufbewahrung von Aufzeichnungen vom 21. Juni 2017

# Veränderung der Bruttoaufnahmemenge nach Betriebsart des Aufnehmers mit Sitz in Niedersachsen

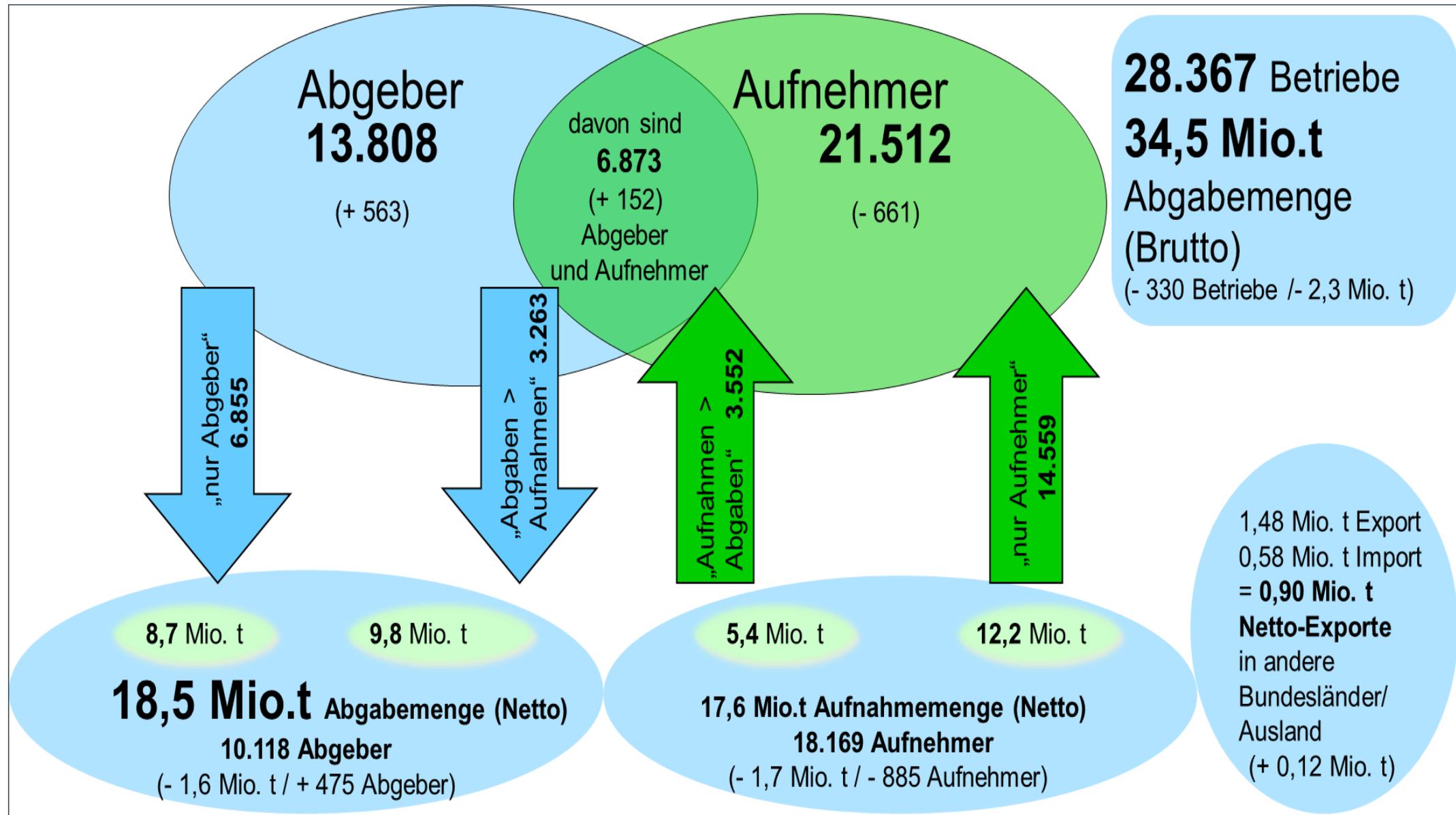
Veränderung der Bruttoaufnahmemenge nach Betriebsart des Aufnehmers im Meldezeitraum 01.07.2017 – 30.06.2018, Stand 01.03.2019



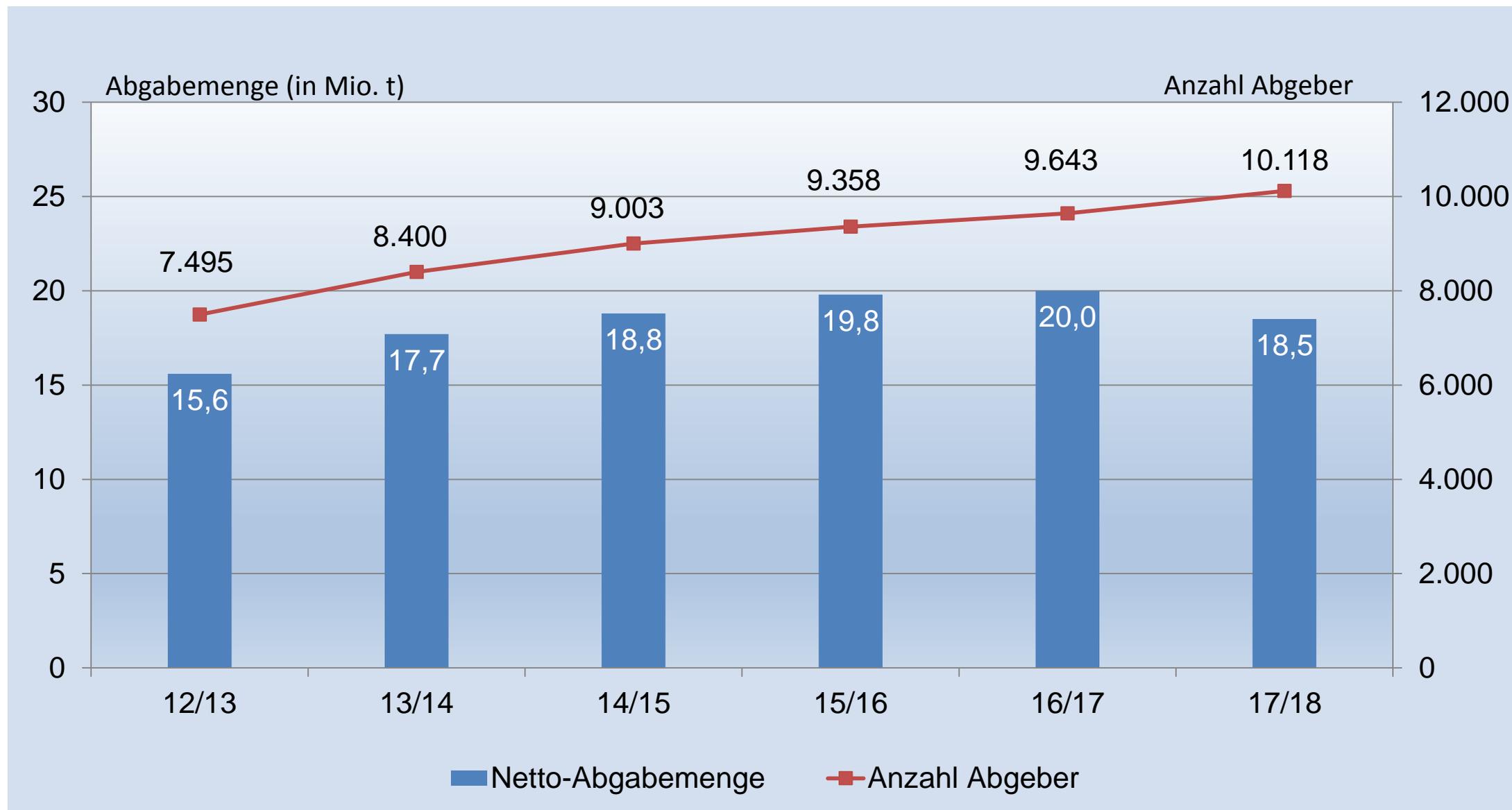




# Berechnung Nettoabgabemenge im Meldezeitraum 01.07.2017-30.06.2018

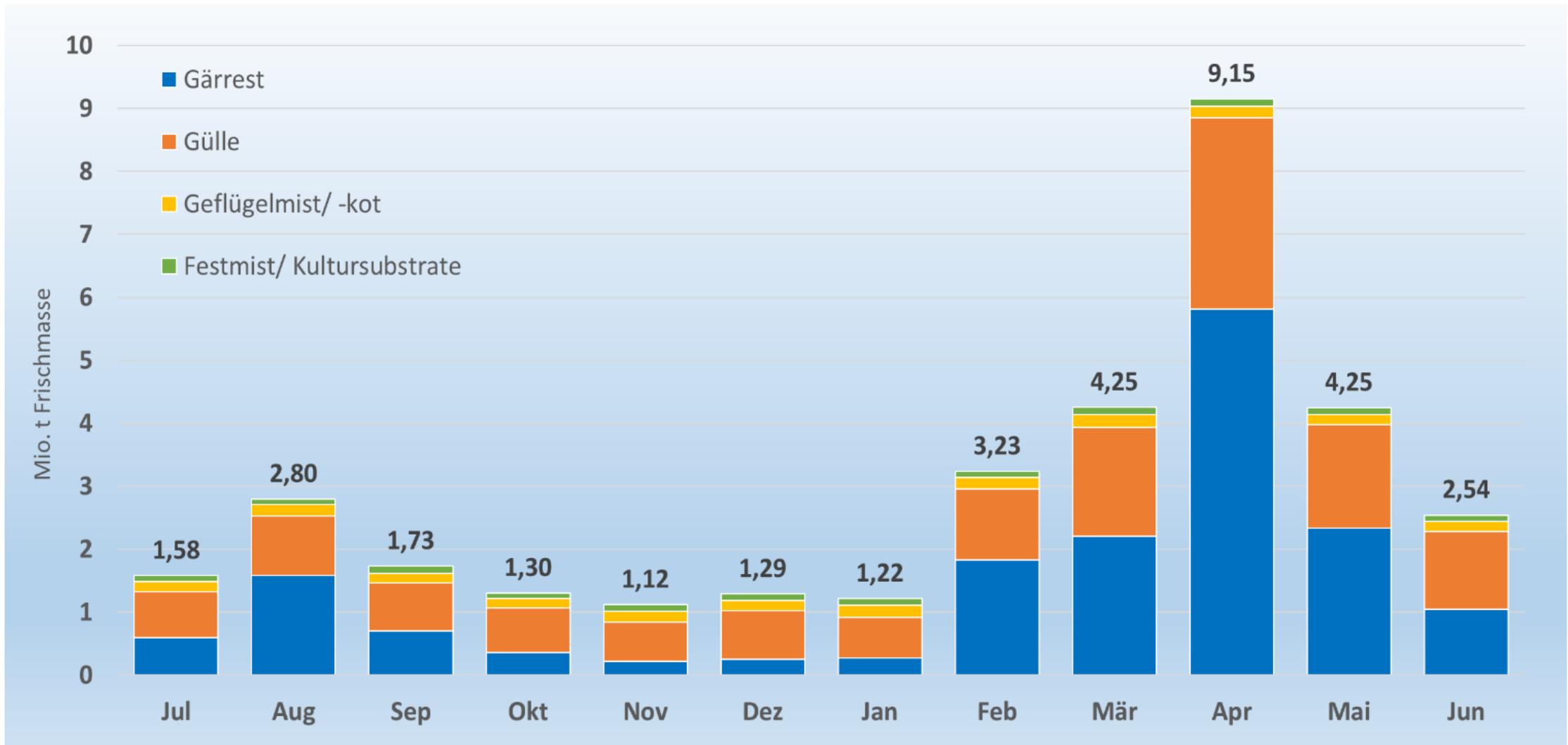


## Entwicklung der Netto-Abgabemenge und der Zahl der Abgeber



# Verlauf der Lieferungen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten im Meldezeitraum

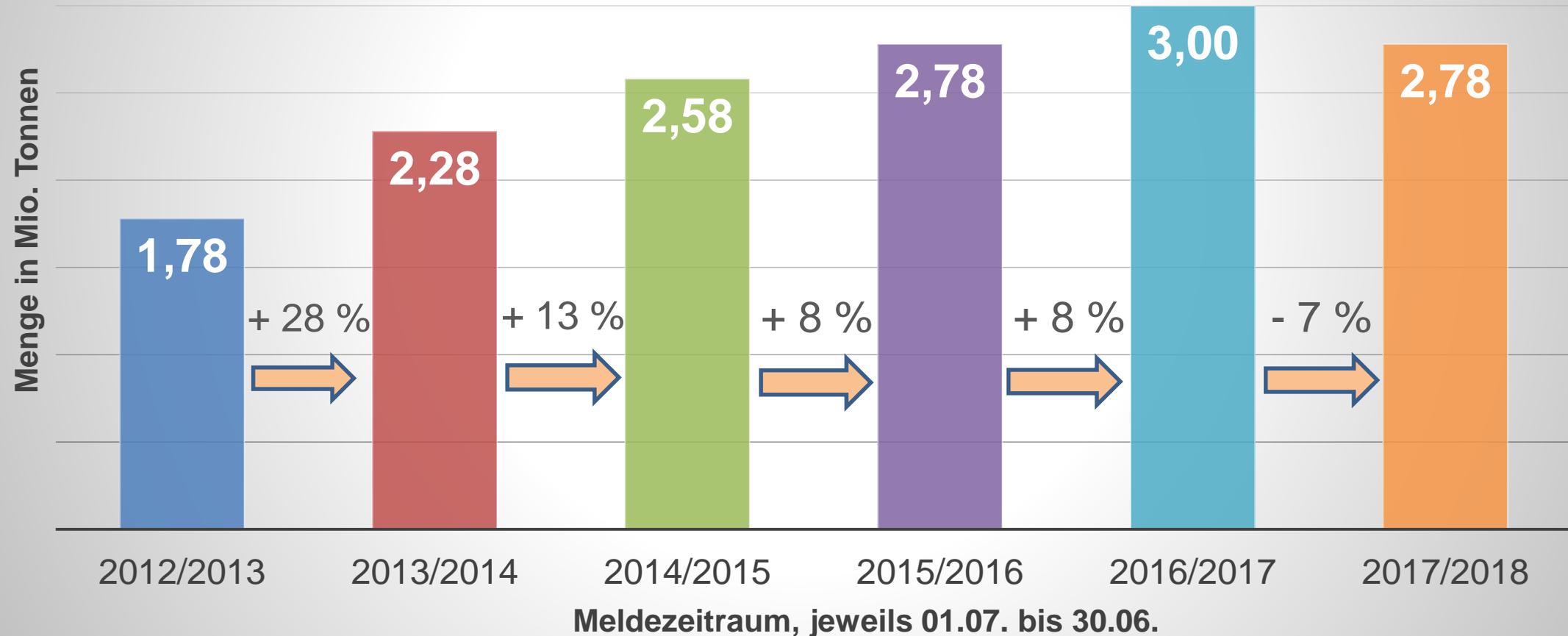
Zeitlicher Verlauf der Lieferungen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten im Meldezeitraum 01.07.2017 bis 30.06.2018 (in Mio. t Frischmasse)



# Abgabemengen nach Abgaberegionen im Meldezeitraum 01.07.2017 - 30.06.2018 sowie Veränderung

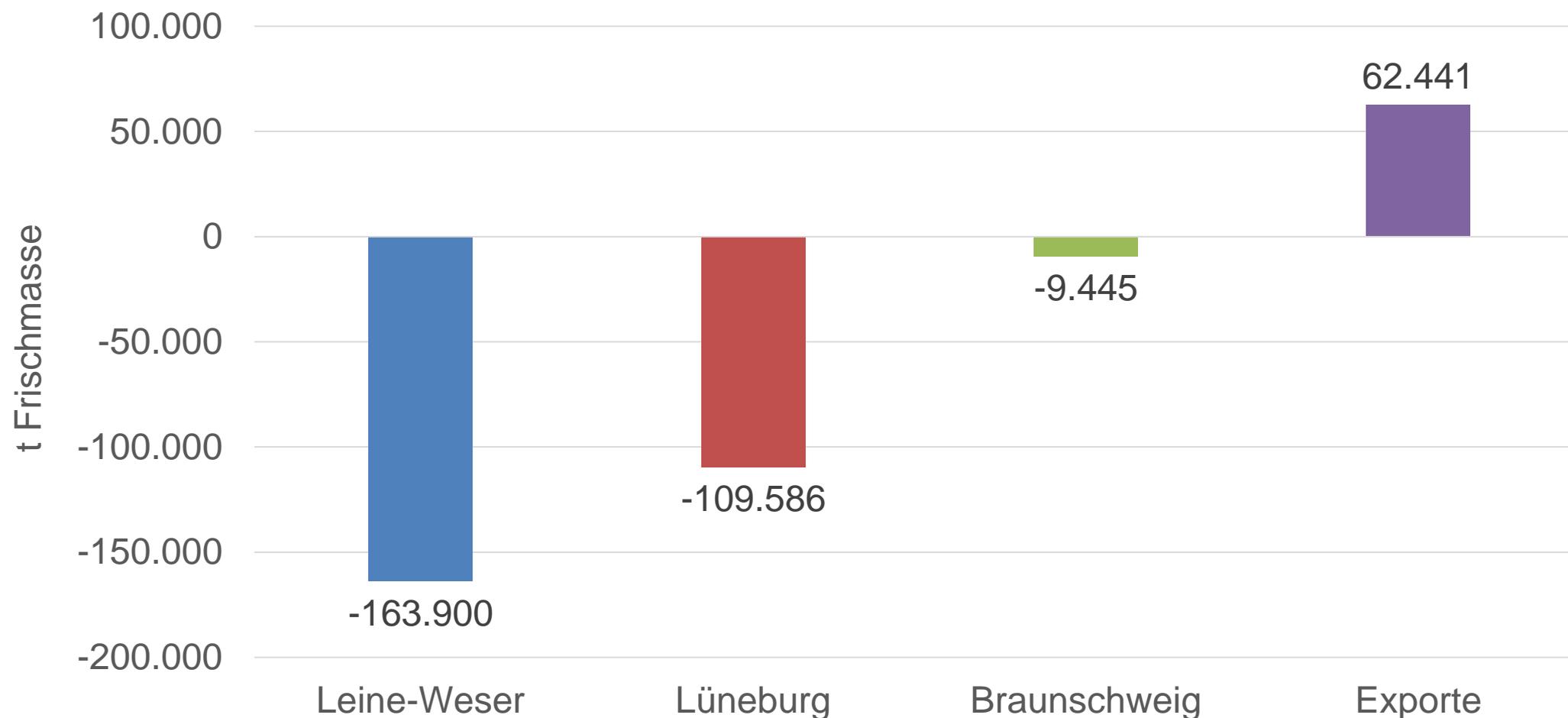
Abgaben aus der Region..	..in die Region Braunschweig	..in die Region Leine-Weser	..in die Region Lüneburg	..in die Region Weser-Ems	Exporte in andere Bundesländer / Ausland	Gesamtmenge überregionale Verbringung
	in t FM	in t FM	in t FM	in t FM	in t FM	in t FM
<b>Braunschweig</b>		<b>62.862</b>	<b>13.087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

## Entwicklung der aus der Region Weser-Ems exportierten Wirtschaftsdünger und Gärreste in den Meldezeiträumen vom 01.07.2012 – 30.06.2018\*

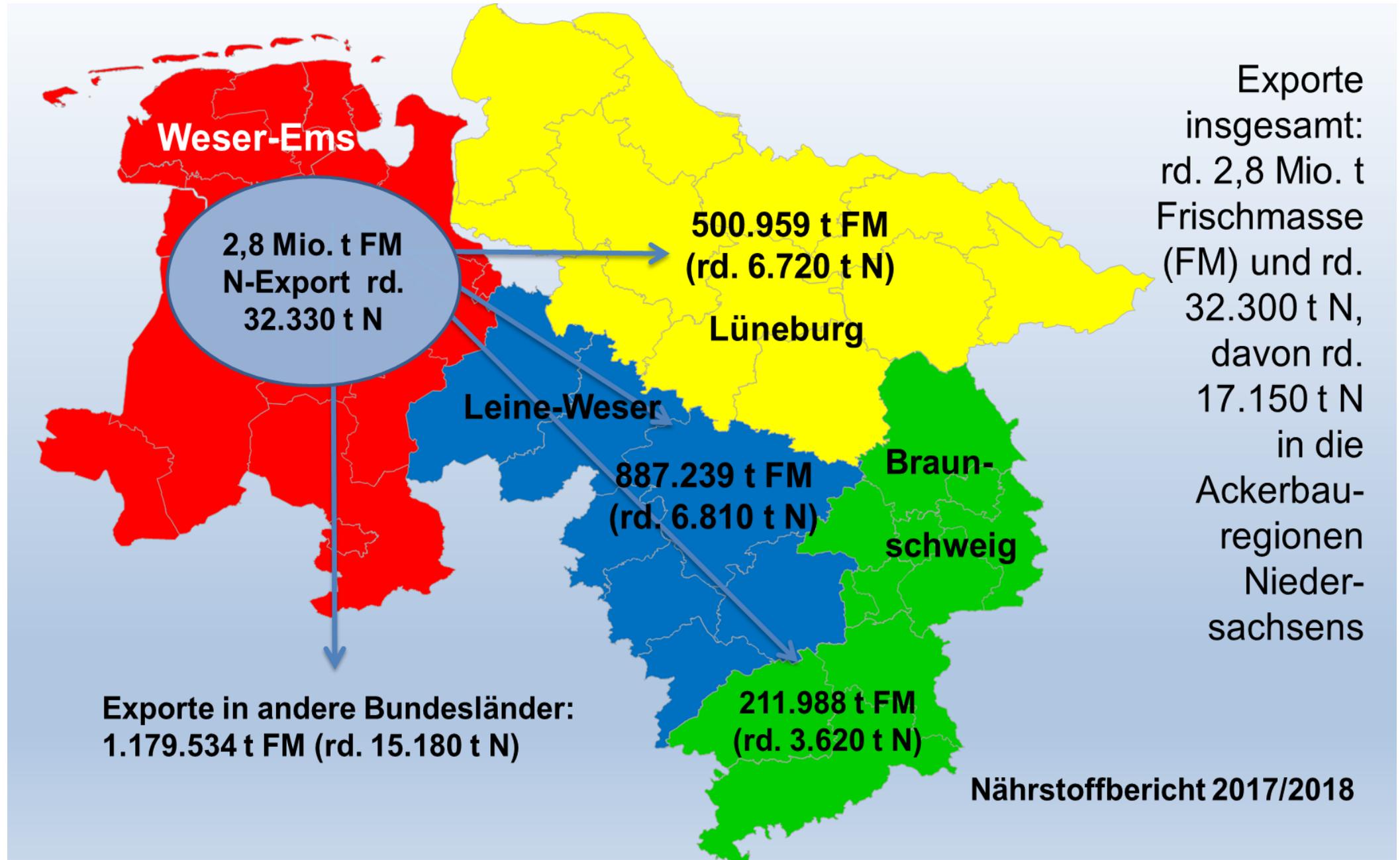


\* Abgaben gefiltert nach Regionen und andere Bundesländer (Schl.-Nr. der Abgaberegion 4=Weser-Ems ≠ Schl.-Nr. der Aufnahme-region Braunschweig =1, Leine-Weser=2, Lüneburg=3 bzw. der Betr.-Nr. von Aufnehmern in anderen Bundesländern)

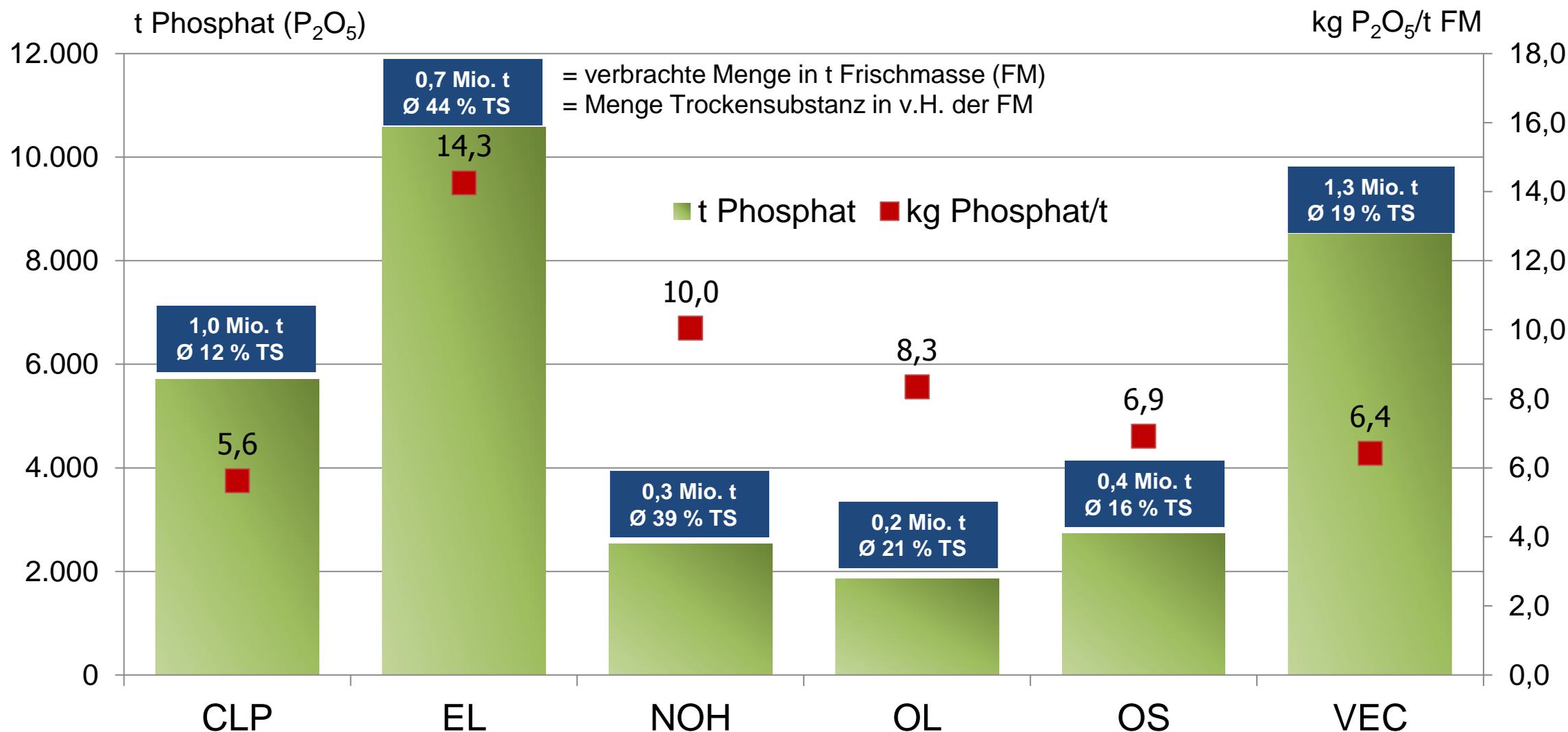
Veränderung der Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern aus Weser-Ems in den Ackerbauregionen sowie der Exporte über Landesgrenze



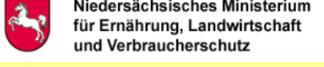
\*Verbringungen auf der regionalen Ebene der vier Regionen Niedersachsens (Braunschweig, Leine-Weser, Lüneburg, Weser-Ems)



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 01.07.2017 – 30.06.2018

Datengrundlage	Datenquelle	Auswertungszeitraum/ Stichtag
Fläche, Anbau, Nutzung	 <b>Anträge Agrarförderung</b>	<b>15.05.2018</b>
Tierbestände Rinder	  <b>Destatis / HI-Tier-Datenbank</b>	<b>Kalenderjahr 2017</b>
Tierbestände Schweine, Geflügel, Schafe, Ziegen und Einhufer	 <b>Niedersächsische Tierseuchenkasse</b> Anstalt des öffentlichen Rechts	<b>Kalenderjahr 2017</b>
Substratinput Biogasanlagen (NaWaRo-Anlagen, Koferment-Anlagen)	  	<b>Daten 3N / ML Inventur 2016 (Bemessungsleistung)</b>
Abgaben und Aufnahmen von Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf Ebene Landkreise	<b>Melddaten</b> Meldeprogramm Wirtschaftsdünger	<b>Meldezeitraum</b> <b>01.07.2017-30.06.2018</b>
Importe (auf Landesebene) - aus anderen Bundesländern - aus den Niederlanden	Melddaten gemäß § 4 WDüngV - digitales Dossier <b>Niederlande</b>  - Meldeprogramm Wirtschaftsdünger	<b>01.07.2017-30.06.2018</b>
Exporte (auf Landesebene) - in andere Bundesländer - Ausland	<b>Melddaten</b> Meldeprogramm Wirtschaftsdünger	<b>Meldezeitraum</b> <b>01.07.2017-30.06.2018</b>
Landbauliche Klärschlammverwertung	 <b>Klärschlammbericht für Niedersachsen</b>	<b>Kalenderjahr 2017</b>

## **II.**

# **Stickstoff- und Phosphatsalden auf Kreis- und Regionsebene für Niedersachsen**

- **Düngebedarf nach § 4 Düngeverordnung**
- **Dung- und Nährstoffanfall Tierhaltung und Biogasanlagen**
- **Saldo Verbringung insgesamt**
- **Nährstoffaufbringung und Nährstoffsaldo**

## **(-) 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**

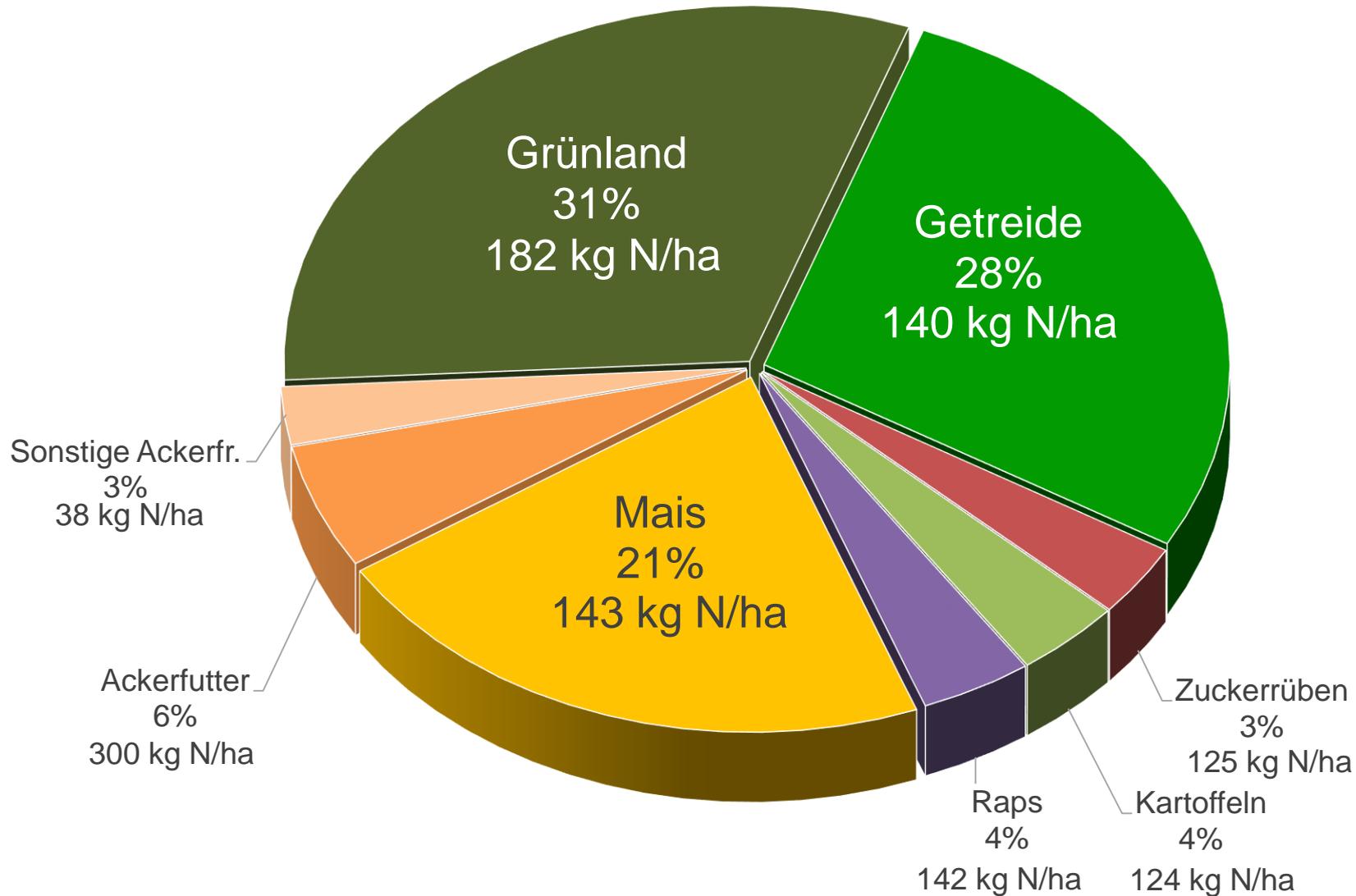
- aus den Niederlanden
  - aus anderen Bundesländern
- } Meldungen nach § 4 WDüngV und aus digitales Dossier Niederlande

### **+ Nährstoffe aus landbaulicher Klärschlammverwertung**

### **- Nährstoffexporte über Landesgrenze in andere Bundesländer und das Ausland**

### **= Stickstoff- und Phosphatsalden für Niedersachsen**

Aufteilung des N-Bedarfs nach § 4 DüV  
Fläche: 2.575.429 ha



Ø N-Bedarf  
= 156 kg N/ha\*

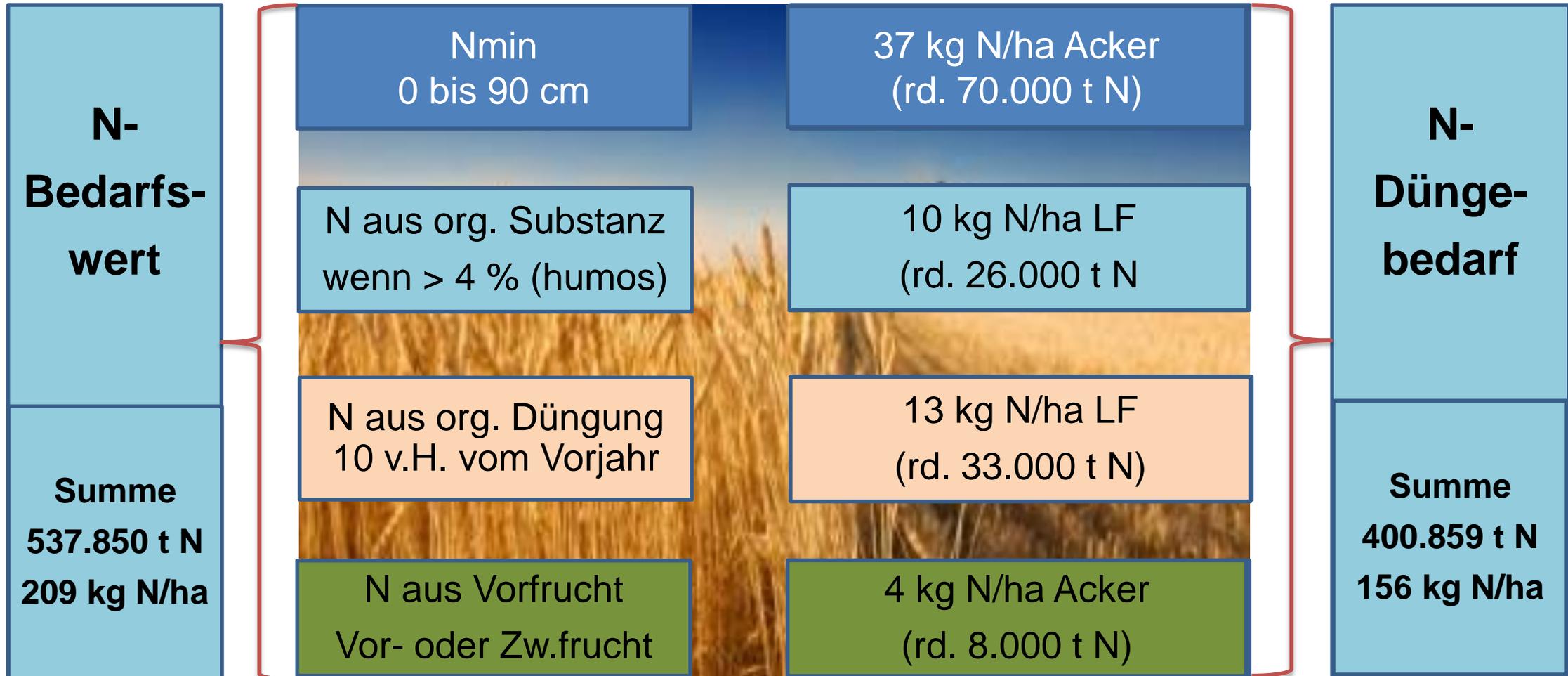
N-Bedarfswert der  
Früchte (Anlage 4 DüV)  
= **537.850 t N**

./. Nmin und N-Nach-  
lieferung aus dem  
Bodenvorrat (§ 4  
Abs. 1 Nr. 3 bis 6 DüV)  
= **136.991 t N**

N-Bedarf Acker- und  
Grünland insgesamt  
= **400.859 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. **137.000 t N auf Düngebedarf berücksichtigt** = **N-Düngebedarf**

## **(-) 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
- } Meldungen nach § 4 WDüngV und aus digitales Dossier Niederlande

### **+ Nährstoffe aus landbaulicher Klärschlammverwertung**

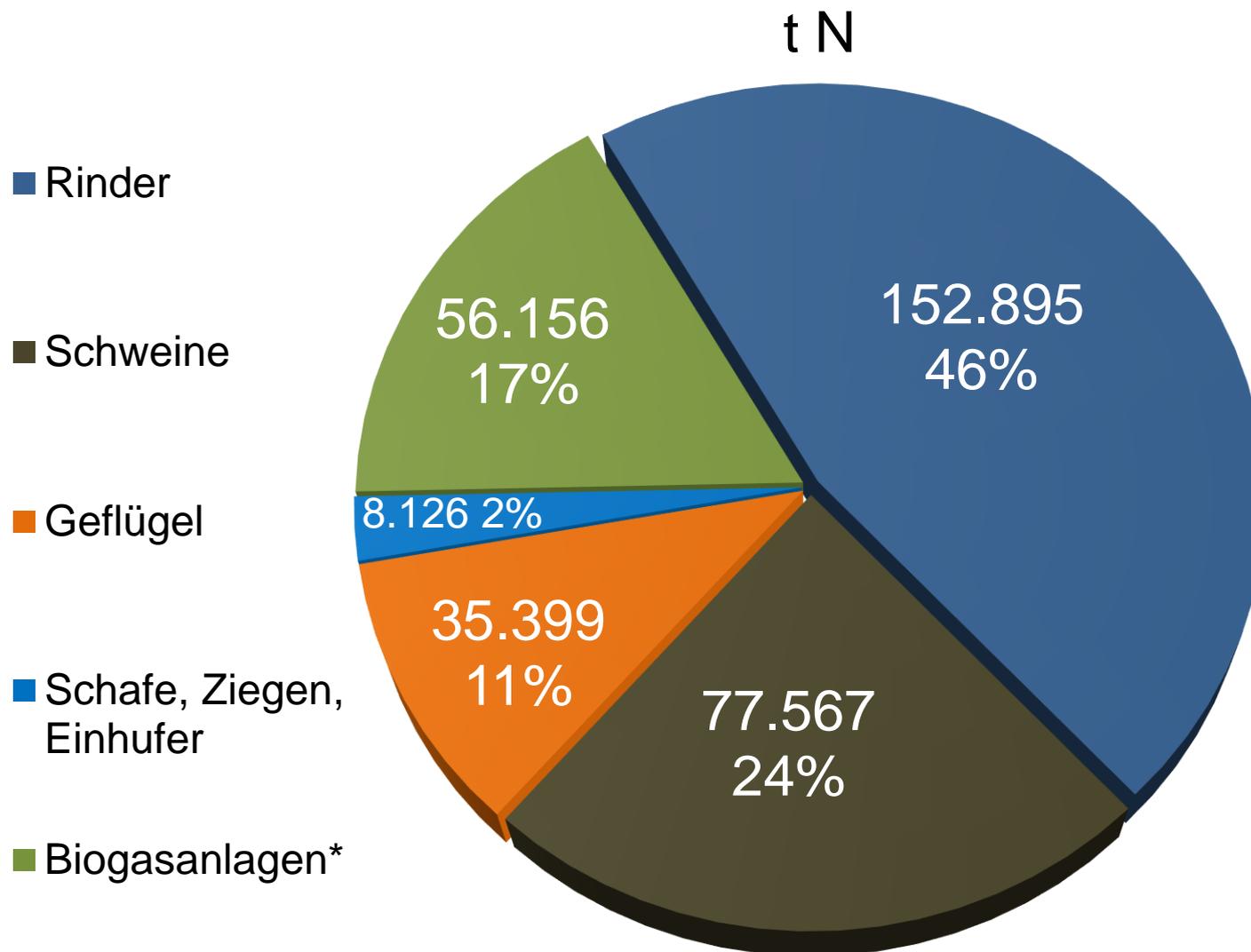
### **- Nährstoffexporte über Landesgrenze in andere Bundesländer und das Ausland**

### **= Stickstoff- und Phosphatsalden für Niedersachsen**



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

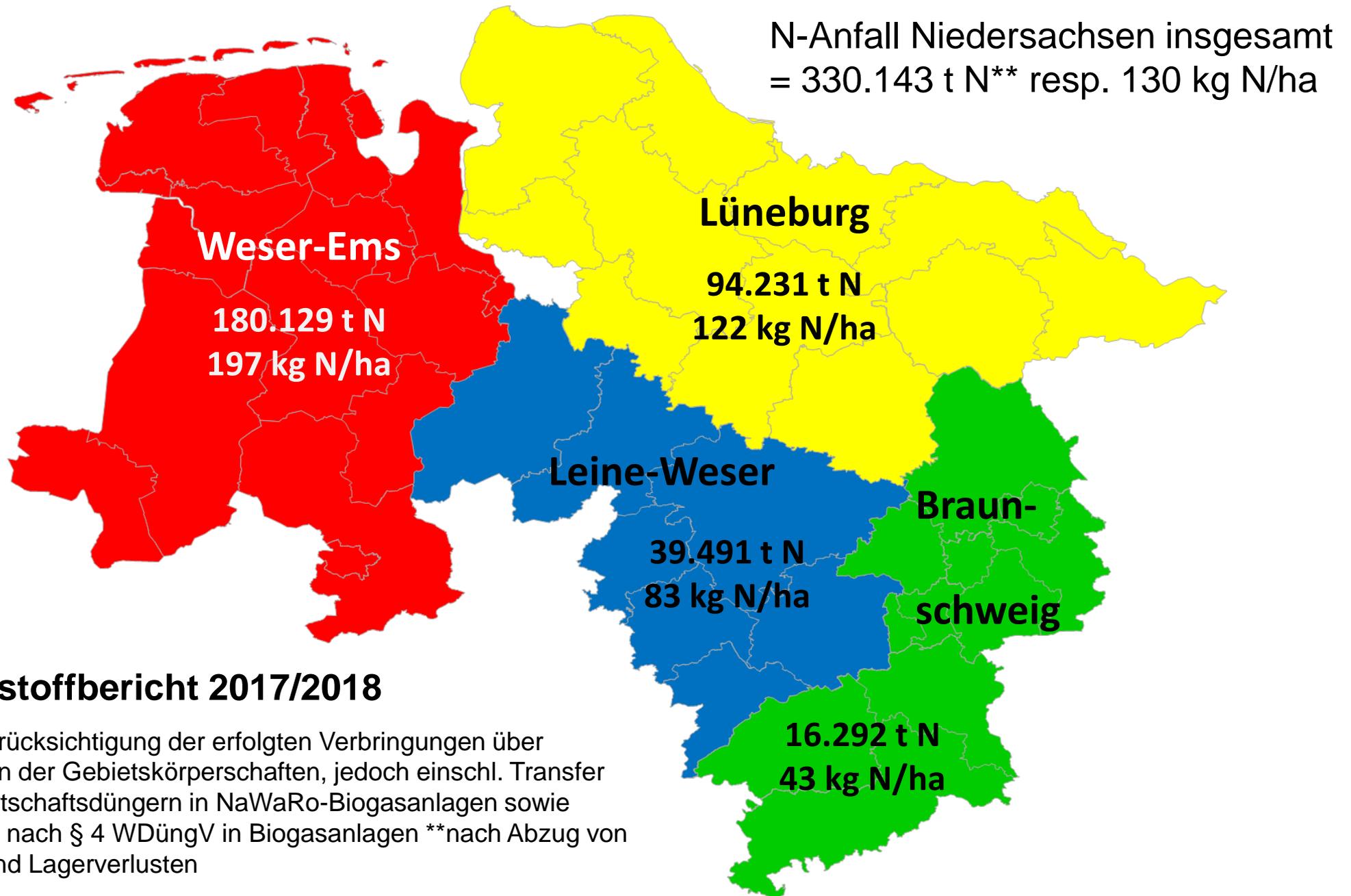
N-Anfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen 2017/2018, nach Abzug von Stall- und Lagerverlusten



N-Anfall insgesamt: 330.143 t N  
je ha LF WD: 130 kg N/ha

Veränderung zum Nährstoffbericht 2016/2017 (t N)	
N-Anfall	Veränderung
Rinder	-1.033
Schweine	-711
Geflügel	+228
Schafe, Ziegen, Einhufer	+109
Biogasanlagen	-1.513
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>-2.920</b>

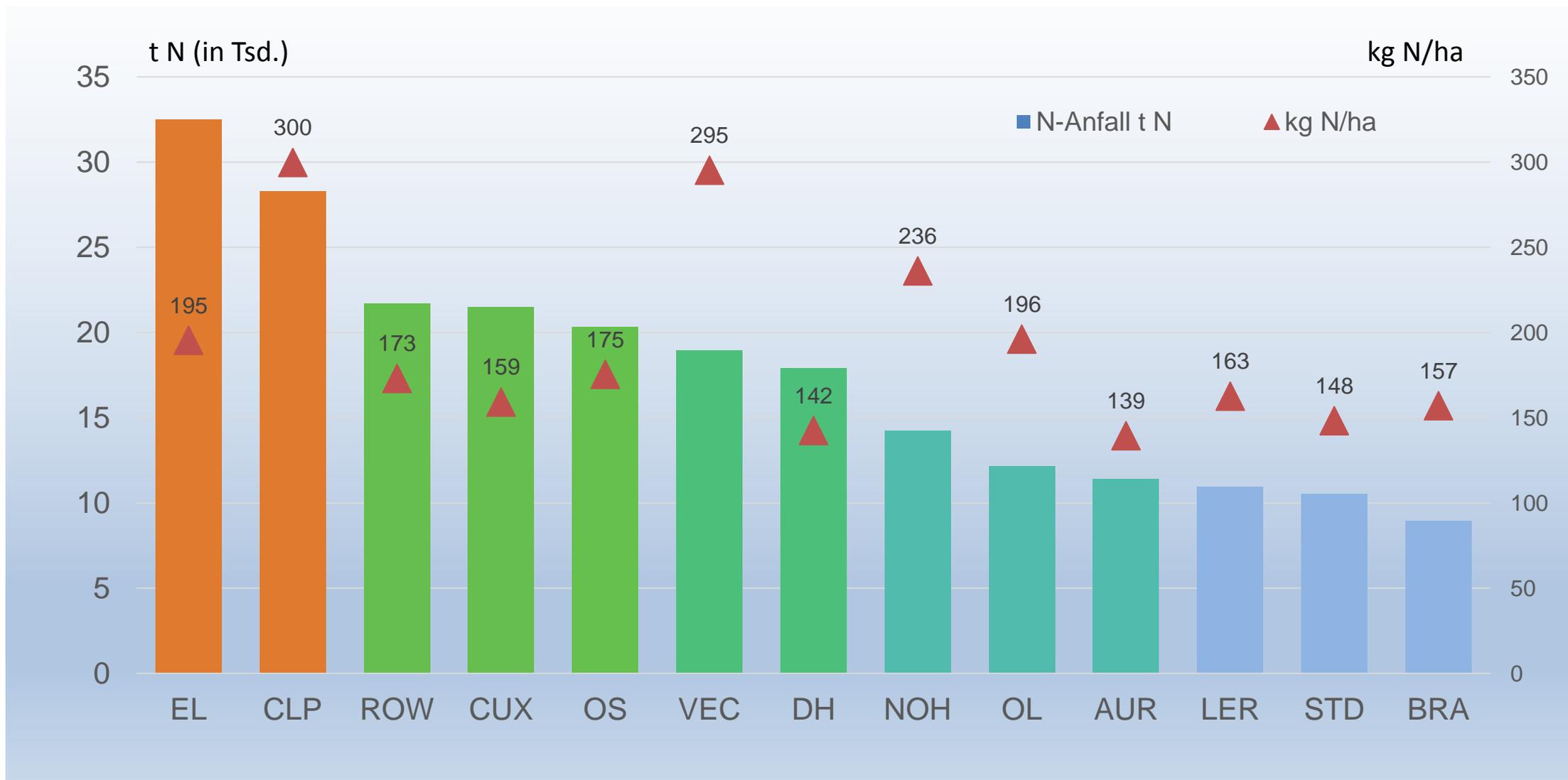
\*aus Pflanze und Abfall, einschl. WD- Importe aus anderen Bundesländern und NL, nach Abzug von 5 % Lagerverlusten



## Nährstoffbericht 2017/2018

\*vor Berücksichtigung der erfolgten Verbringungen über Grenzen der Gebietskörperschaften, jedoch einschl. Transfer von Wirtschaftsdüngern in NaWaRo-Biogasanlagen sowie Importe 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

## **(-) 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
- } Meldungen nach § 4 WDüngV und aus digitales Dossier Niederlande

### **+ Nährstoffe aus landbaulicher Klärschlammverwertung**

### **- Nährstoffexporte über Landesgrenze in andere Bundesländer und das Ausland**

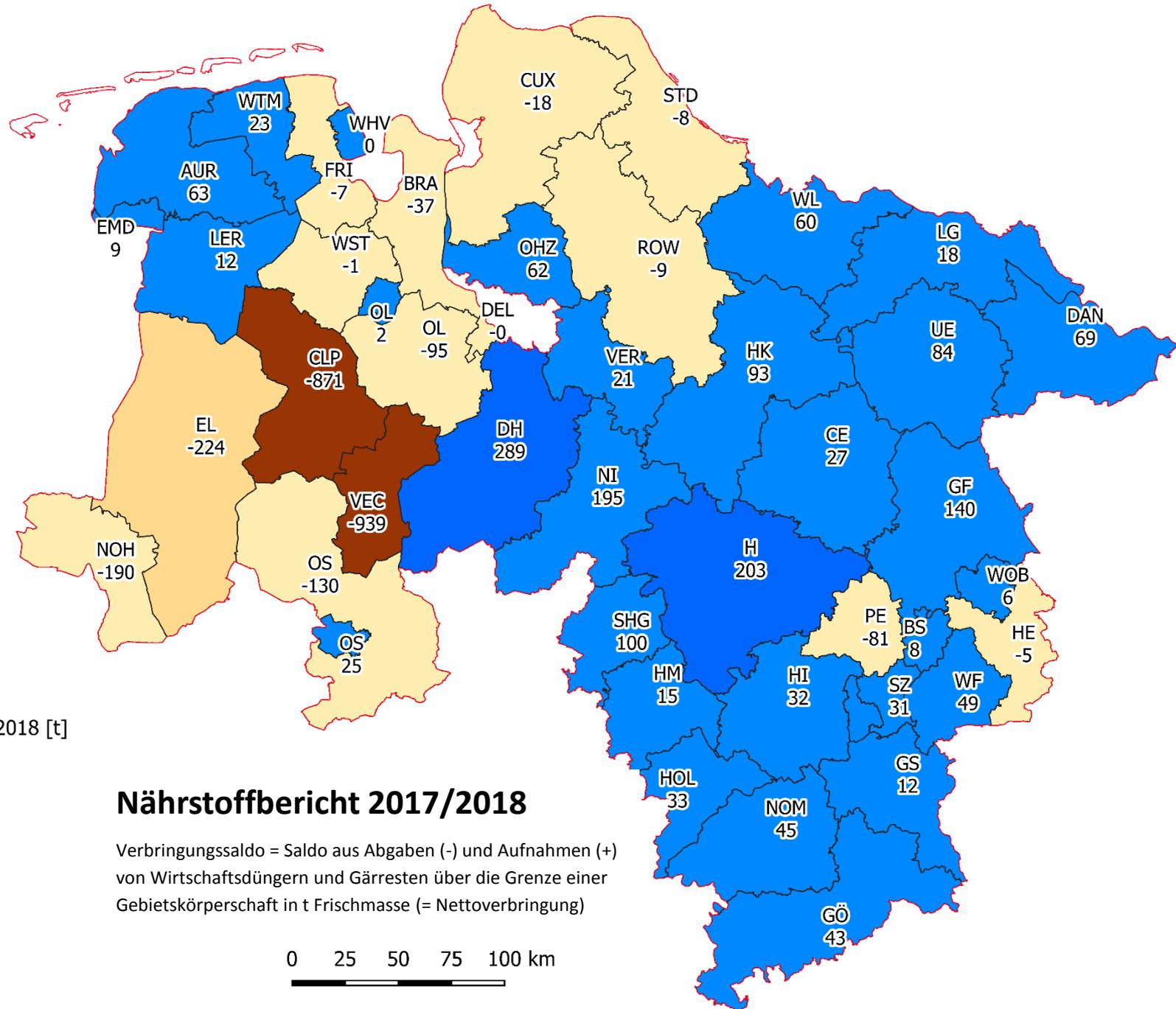
### **= Stickstoff- und Phosphatsalden für Niedersachsen**

# 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: +248  
 Leine-Weser: +868  
 Lüneburg: +398  
 Weser-Ems: -2.361

Landesebene: -846



## **(-) 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)**

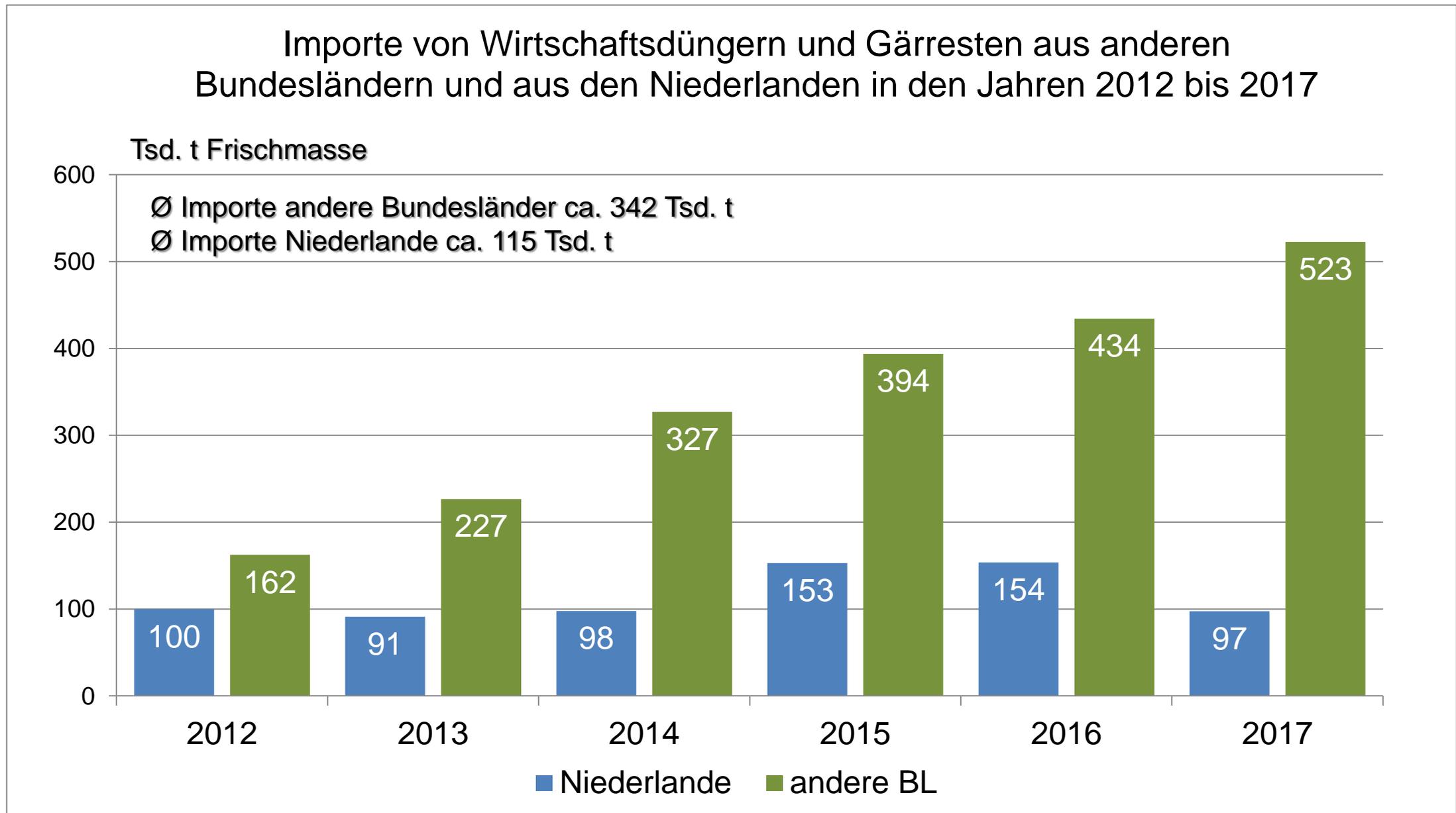
### **+ Nährstoffimporte über Landesgrenze**

- aus den Niederlanden
  - aus anderen Bundesländern
- } Meldungen nach § 4 WDüngV und aus digitales Dossier Niederlande

### **+ Nährstoffe aus landbaulicher Klärschlammverwertung**

### **- Nährstoffexporte über Landesgrenze in andere Bundesländer und das Ausland**

### **= Stickstoff- und Phosphatsalden für Niedersachsen**



## **(-) 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
- } Meldungen nach § 4 WDüngV und aus digitales Dossier Niederlande

### **+ Nährstoffe aus landbaulicher Klärschlammverwertung**

### **- Nährstoffexporte über Landesgrenze in andere Bundesländer und das Ausland**

### **= Stickstoff- und Phosphatsalden für Niedersachsen**

Land Region	Landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm in Niedersachsen 2017	Veränderung zu 2016	Nährstoffmengen	
			Stickstoff (N)	Phosphor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
	t TM	t TM	t N	t P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
<b>Niedersachsen</b>	<b>63.038</b>	<b>-31.028</b>	<b>3.744</b>	<b>4.185</b>
Braunschweig	16.693	-8.571	992	1.108
Leine-Weser	22.651	-12.548	1.345	1.504
Lüneburg	19.877	-8.554	1.181	1.320
Weser-Ems	3.816	-1.356	227	253

\* Quelle: Klärschlammbericht der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2017

## **(-) 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)**

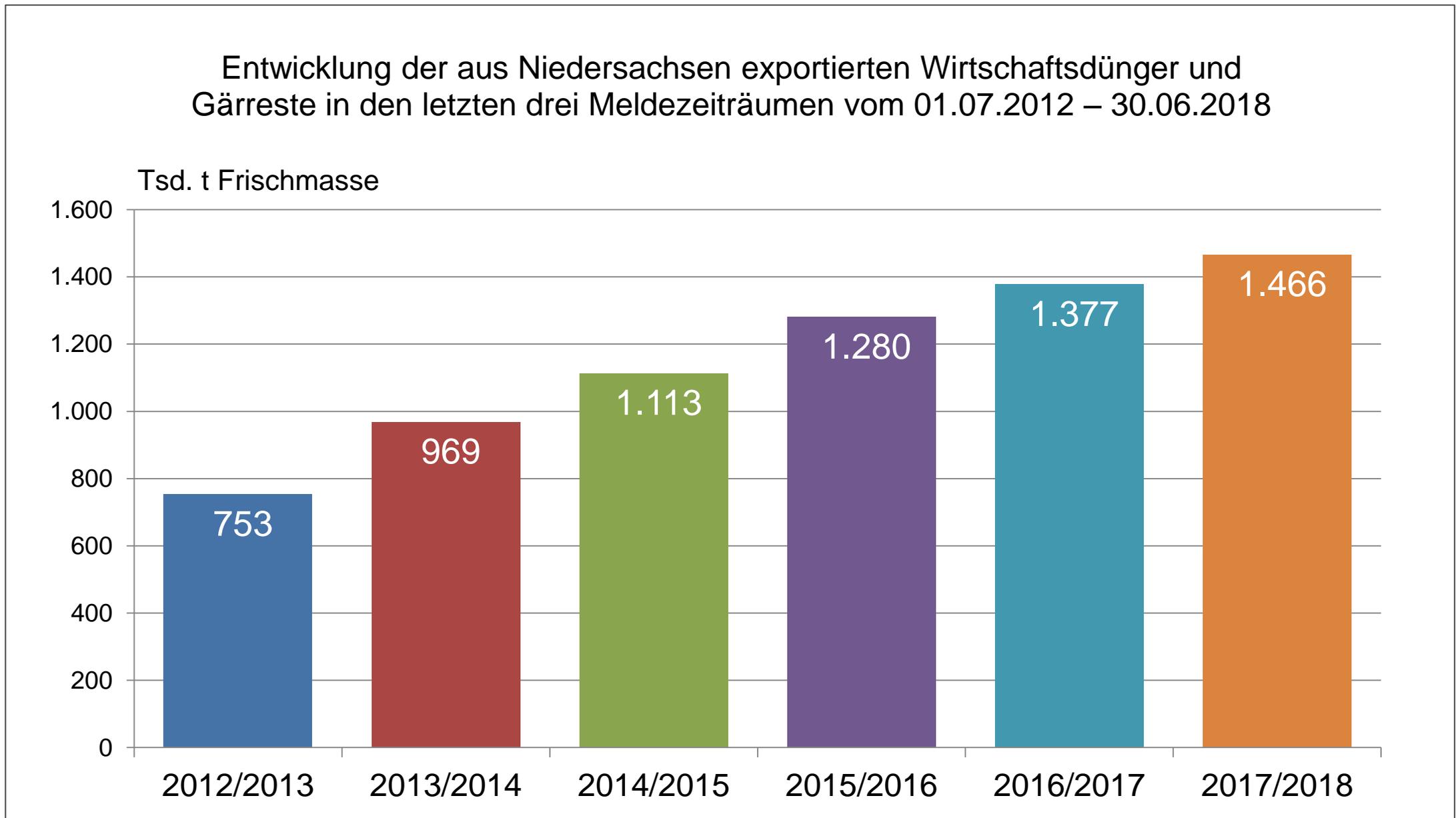
### **+ Nährstoffimporte über Landesgrenze**

- aus den Niederlanden
  - aus anderen Bundesländern
- } Meldungen nach § 4 WDüngV und aus digitales Dossier Niederlande

### **+ Nährstoffe aus landbaulicher Klärschlammverwertung**

### **- Nährstoffexporte über Landesgrenze in andere Bundesländer und das Ausland**

### **= Stickstoff- und Phosphatsalden für Niedersachsen**



## **(-) 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
- } Meldungen nach § 4 WDüngV und aus digitales Dossier Niederlande

### **+ Nährstoffe aus landbaulicher Klärschlammverwertung**

### **- Nährstoffexporte über Landesgrenze in andere Bundesländer und das Ausland**

## **= Stickstoff- und Phosphatsalden für Niedersachsen**

# Stickstoff- und Phosphatsaldo für Niedersachsen

Position	Stickstoff gesamt t N	Stickstoff anrechenbar t N	Phosphat t P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
<b>Düngebedarf</b> (unter Einbeziehung einer mineralischen Unterfußdüngung zu Mais in Höhe von 20 kg N/ha bzw. 20 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha, ohne Düngebedarf der Obst- und Gemüseanbauflächen)	-	<b>-385.104</b>	<b>-178.674</b>
<b>je ha LF</b>	-	<b>-151,6</b>	<b>-70,4</b>
+ Nährstoffanfall aus Tierhaltung	273.987	155.240	139.492
./. WD-Transfer in NaWaRo-Biogasanlagen	53.483	29.348	32.056
+ Nährstoffanfall NaWaRo-Biogasanlagen	103.270	56.372	54.549
+ Nährstoffanfall Koferment-Anlagen mit Meldepflicht	6.369	3.612	2.706
<b>Summe aus Tierhaltung und Biogasanlagen</b>	<b>330.143</b>	<b>185.876</b>	<b>164.691</b>
<b>je ha LF</b>	<b>130,0</b>	<b>73,2</b>	<b>64,9</b>
+ Importe Niederlande (digitales Dossier NL)	562	337	500
+ Importe andere Bundesländer	4.294	2.029	3.166
+ Klärschlammverwertung	3.744	1.123	4.186
- Exporte andere Bundesländer / Ausland	16.996	9.451	12.331
<b>= Stickstoffaufbringung mit organischen Düngern bzw. Nährstoffsaldo für Stickstoff und Phosphat</b>	<b>321.746</b>	<b>-205.190</b>	<b>-18.463</b>
<b>je ha LF</b>	<b>124,9</b>	<b>-80,8</b>	<b>-7,3</b>



# Phosphatsalden unter Berücksichtigung des zulässigen Kontrollwertes von 10 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha gemäß § 9 Abs. 3 DüV

Phosphatüberschuss oberhalb des zukünftigen Kontrollwertes von 10 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha insgesamt:  
**10.600 t P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

## P-Einsparpotential:

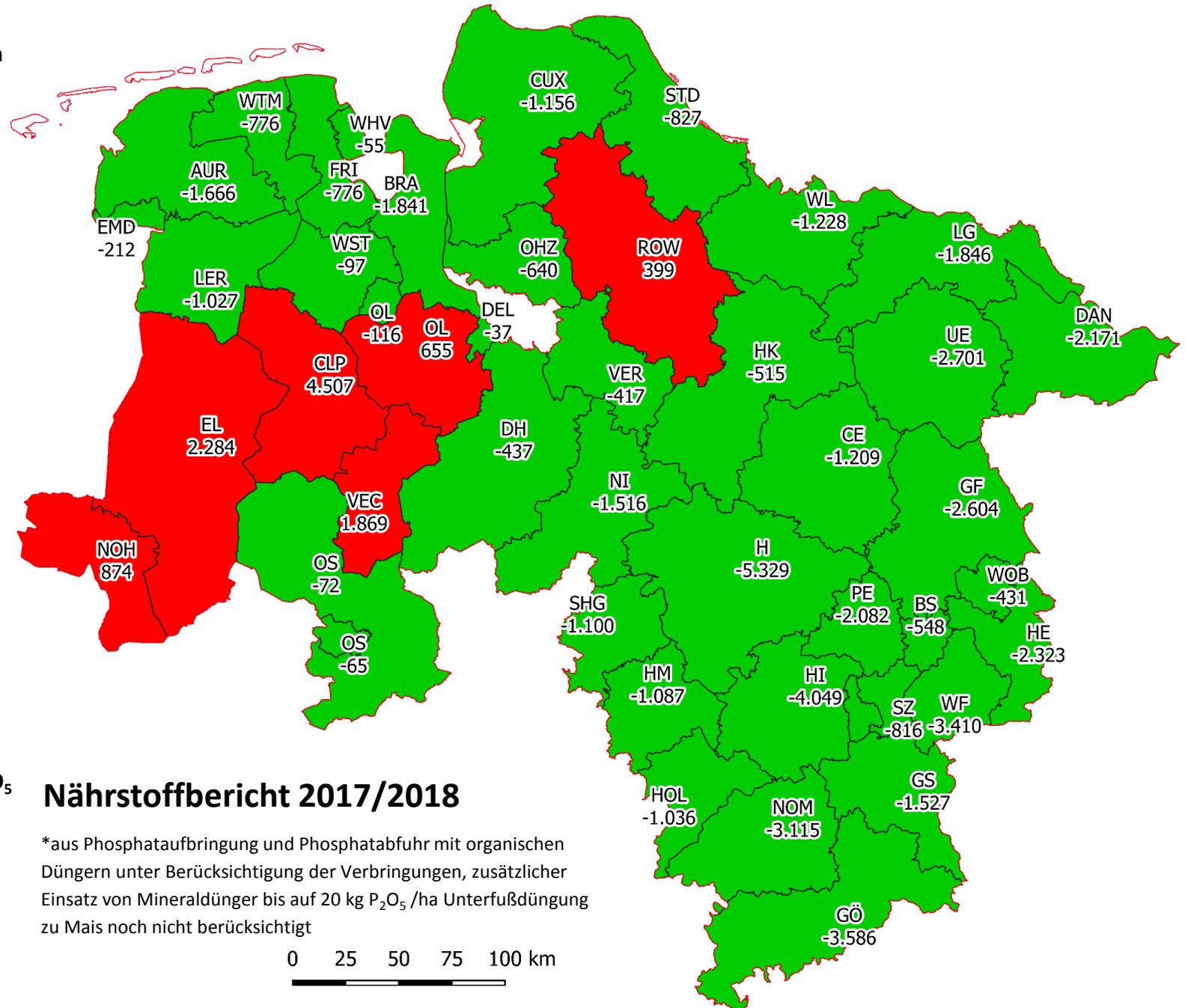
Phosphatsaldo aus Zufuhr und Abfuhr org. Dünger auf Landesebene insgesamt:  
**-30.589 t P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

mineralische Phosphatdüngung im 3-Jahresmittel nach Destatis: **42.430 t P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

P-Düngesaldo: **11.841 t P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

P-Reserve aus P-Überschüssen in den Landkreisen oberhalb der Abfuhr: **11.873 t P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

Einsparpotential an mineralischem Phosphatdüngern landesweit: **rd. 23.714 t P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**



§9 (3) DüV kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
■ unter 0  
■ 0 und mehr

0 25 50 75 100 km

Flächenbedarf bzw. noch verfügbare Fläche von Landkreisen nach § 9 Abs. 3 Düngeverordnung bis 2022 (gleitender Kontrollwert) und ab 2023 (neuer Kontrollwert)\*

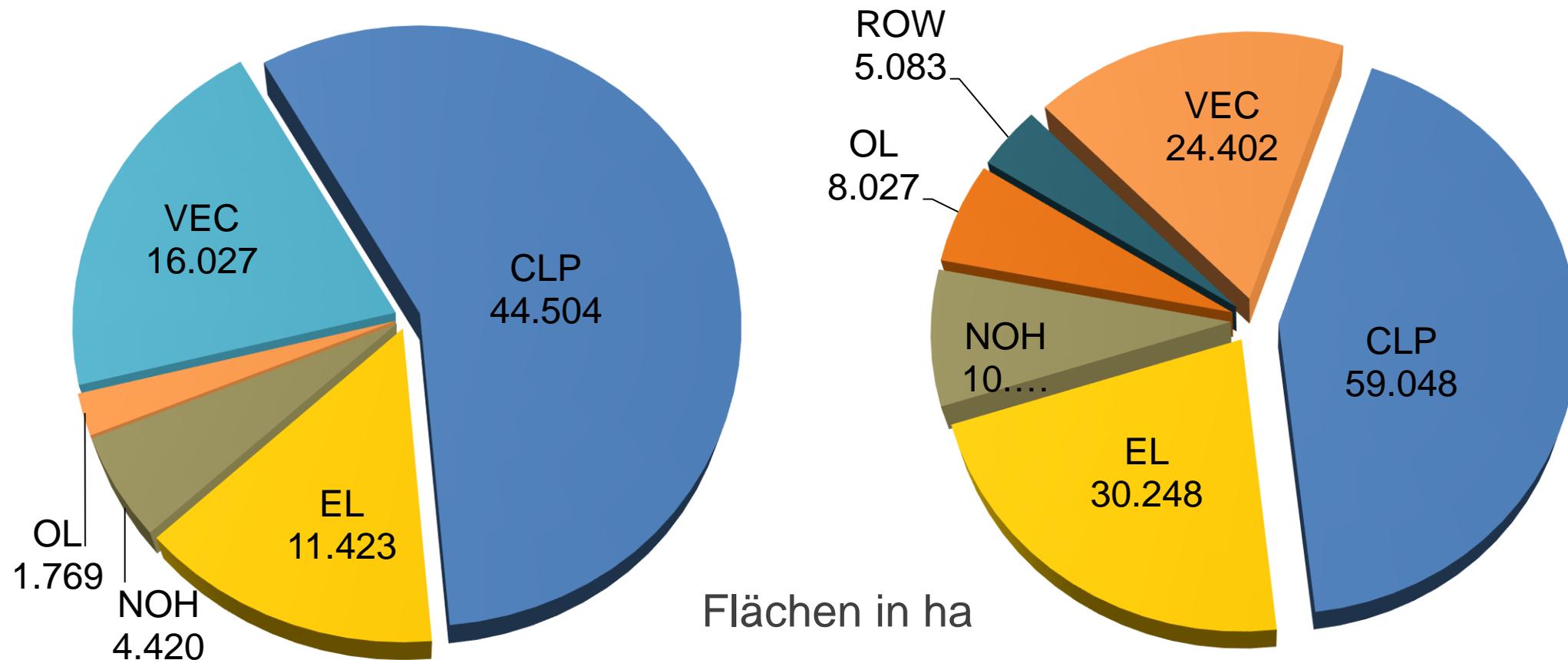
Landkreis	gleitender Kontrollwert (bis 2022) Phosphatsaldo auf Basis der P-Abfuhr einschl. 18 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha sowie in Bezug auf Flächenbedarf (+) bzw. noch verfügbare Fläche (-)		neuer Kontrollwert (ab 2023) Phosphatsaldo auf Basis der P-Abfuhr einschl. 10 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha sowie in Bezug auf Flächenbedarf (+) bzw. noch verfügbare Fläche (-)	
	P-Saldo* in t P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Fläche in ha	P-Saldo* in t P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	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
<b>Summen</b>	<b>6.614</b>	<b>78.143</b>	<b>10.588</b>	<b>137.636</b>

\*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 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha

Flächenbedarf von Landkreisen mit Phosphatüberschüssen nach § 9 Abs. 3 Düngeverordnung  
(Kontrollwert für Phosphat in Höhe von 18 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha bzw. 10 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha)\*

**gleitender Kontrollwert  
bis 2022 (18 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha)**  
78.143 ha

**neuer Kontrollwert  
ab 2023 (10 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha)**  
137.636 ha



\*unter Berücksichtigung der erfolgten Verbringungen, auf Basis Phosphatabfuhr einschließlich Unterfußdüngung zu Mais, noch ohne Berücksichtigung der Vorgabe des § 3 (6) der Düngeverordnung (Phosphatversorgung > 20 mg / 100 g Boden nach CAL)

# 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):

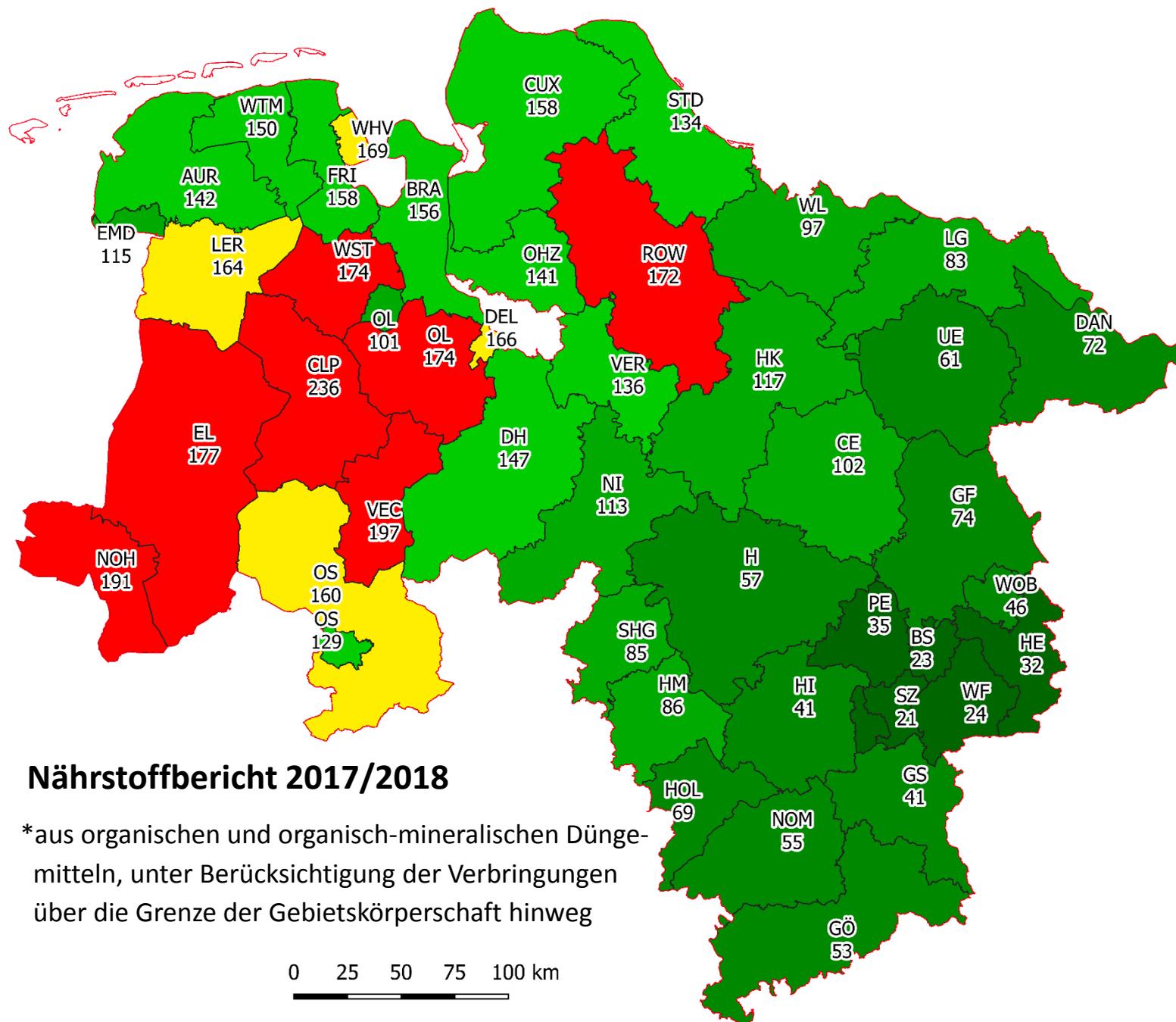
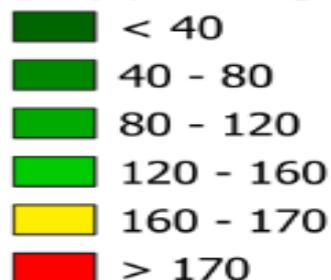
Fläche LF nach § 6 (4) DüV:  
= **621.795 ha (ohne Brache)**  
zulässige Aufbringung:  
= **105.705 t N**  
aufgebrachte N-Menge:  
= **117.111 t N**  
N-Überschuss > 170 kg N/ha:  
= **11.406 t N**

**Durchschnittswerte auf Regionsebene:**

Braunschweig: 48 kg N/ha  
Leine-Weser: 93 kg N/ha  
Lüneburg: 124 kg N/ha  
Weser-Ems: 175 kg N/ha

**Landesebene: 125 kg N/ha**

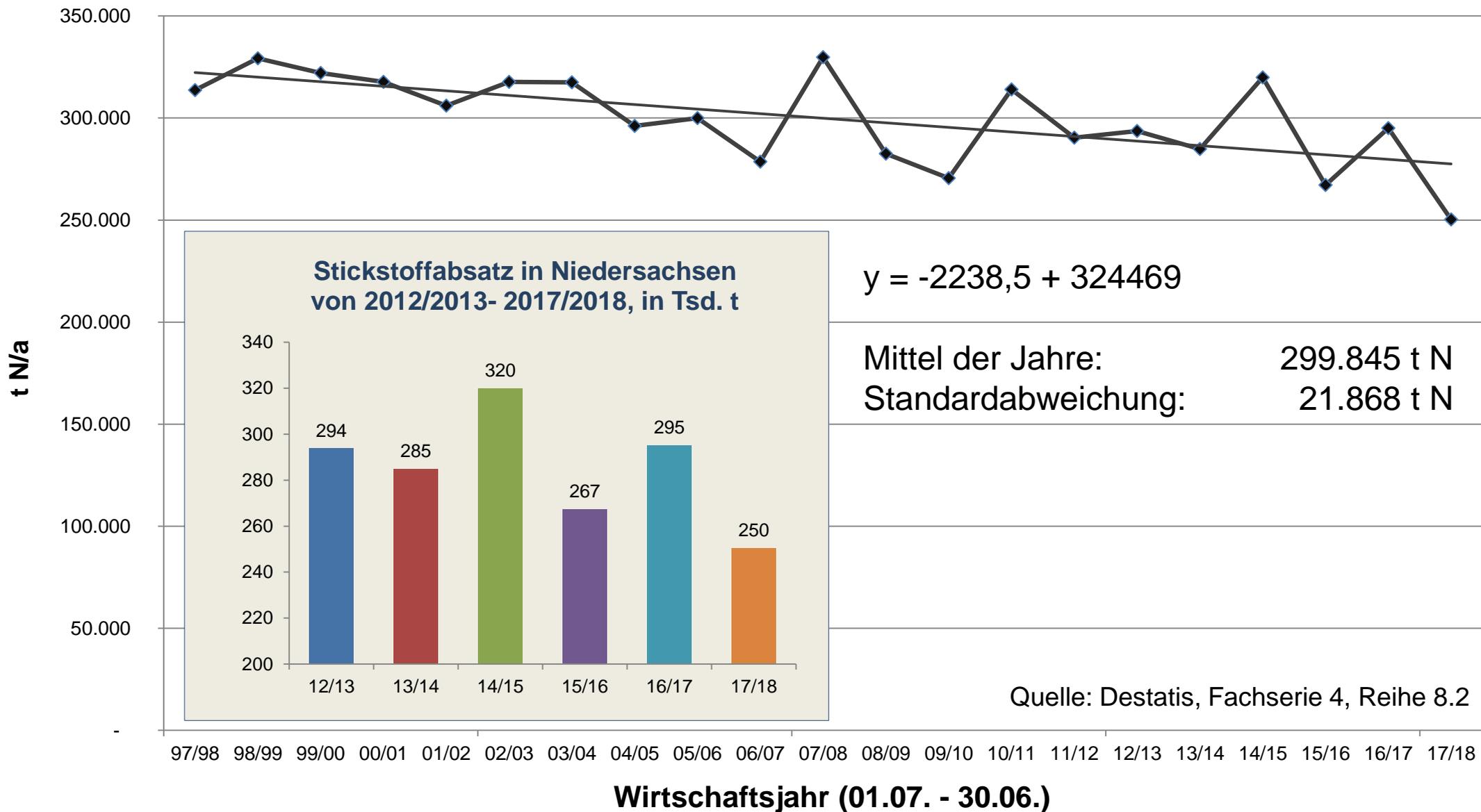
§6 (4) DüV kg N / ha



## III. N-Überschuss und Nitrateintrag

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

## Stickstoffabsatz in Niedersachsen in den Jahren 1997-2018

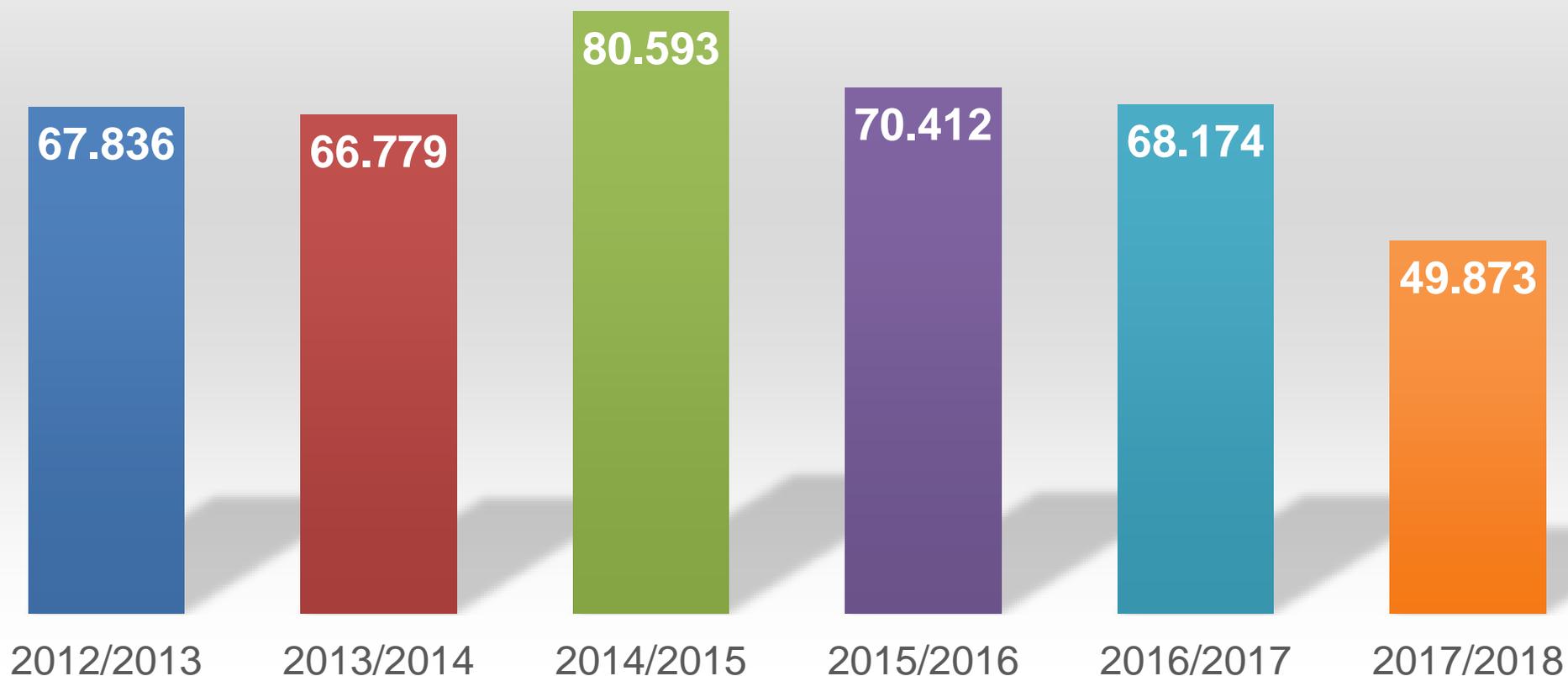


Gegenüberstellung des N-Düngebedarfs und der N-Düngung mit organischen und mineralischen Düngemitteln gemäß § 3 Abs. 3 DüV (N-Düngesaldo) auf Landesebene

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
<b>davon pflanzenverfügbar (Mindestwirksamkeit) nach Anlage 3 DüV</b>	<b>179.914</b>	<b>70</b>
- Stickstoffdüngbedarf 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
<b>= Stickstoffdüngesaldo I (ohne Mineraldünger)</b>	<b>-220.945</b>	<b>-86</b>
+ Stickstoffangebot mineralisch (N-mineralisch) im Durchschnitt der WJ 2015/2016 bis 2017/2018*	270.818	105
<b>= Stickstoffdüngesaldo II (mit Mineraldünger)</b>	<b>+49.873</b>	<b>+19</b>

\*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

Saldo aus Stickstoffangebot\* und Düngebedarf im Nährstoffbericht für Niedersachsen der Jahre 2012/2013 bis 2017/2018, Angaben in t N auf Landesebene



\*aus organischen Düngern sowie der über den Handel abgesetzten mineralischen N-Mengen nach Zahlen des statistischen Bundesamtes (Destatis) im Mittel über 3 Wirtschaftsjahre, veröffentlicht in Fachserie 4, Reihe 8.2

## Nährstoffzufuhr und –abfuhr nach § 8 DüV

Unterschiede zum Nährstoffanfall und Düngebedarf nach § 3 DüV

Nährstoffzufuhr und –abfuhr nach § 8 Düngeverordnung	Nährstoffanfall und Düngebedarf nach § 3 Düngeverordnung
<b>nachtägliche Betrachtung</b> der erfolgten Düngung (Erstellung Nährstoffvergleich)	<b>vorherige Betrachtung</b> der geplanten Düngung (Ermittlung des Düngebedarfs)
<b>Nährstoffabfuhr</b> über Ernteprodukte	<b>Düngebedarf</b> der Pflanze
keine Berücksichtigung verfügbarer Nährstoffmengen im Boden, legume N-Bindung	Berücksichtigung verfügbarer und verfügbar werdender Nährstoffmengen im Boden
<b>Zufuhr von Stickstoff</b> unter Berücksichtigung zulässiger Ausbringverluste (gesetzliche Mindestwerte)	<b>Stickstoffdüngung</b> unter Berücksichtigung des pflanzenverfügbaren Anteils in organischen Düngemitteln (gesetzliche Mindestwerte)
<b>Plausibilisierte Nährstoffabfuhr</b> von den Grundfutterflächen anhand der <b>möglichen Nährstoffaufnahme</b> von Wiederkäuern	Düngebedarf nach geplanter <b>Nutzungsintensität</b> der Grundfutterflächen bzw. Ertragsprognose bei Futterbaupflanzen
<b>Neu:</b> Ausweisung von <b>N- und P-Kontrollwerten</b> zum Monitoring der erfolgten Düngung mit Ahndung (Pflichtberatung, Bußgeld)	<b>Aufzeichnung des Düngebedarfs</b> , Kommentierung einer erfolgten Überschreitung, Ahndung bei schlagbezogener Überschreitung

## Berücksichtigte Bilanzposten

### N-Zufuhr aus:

- Tierhaltung
- Bioenergie (NaWaRo + Abfall)
- Klärschlamm
- Kompost
- legume N-Bindung
- Importe/Exporte
- Mineraldünger (abgesetzte N-Menge laut Destatis)

### N-Abfuhr aus:

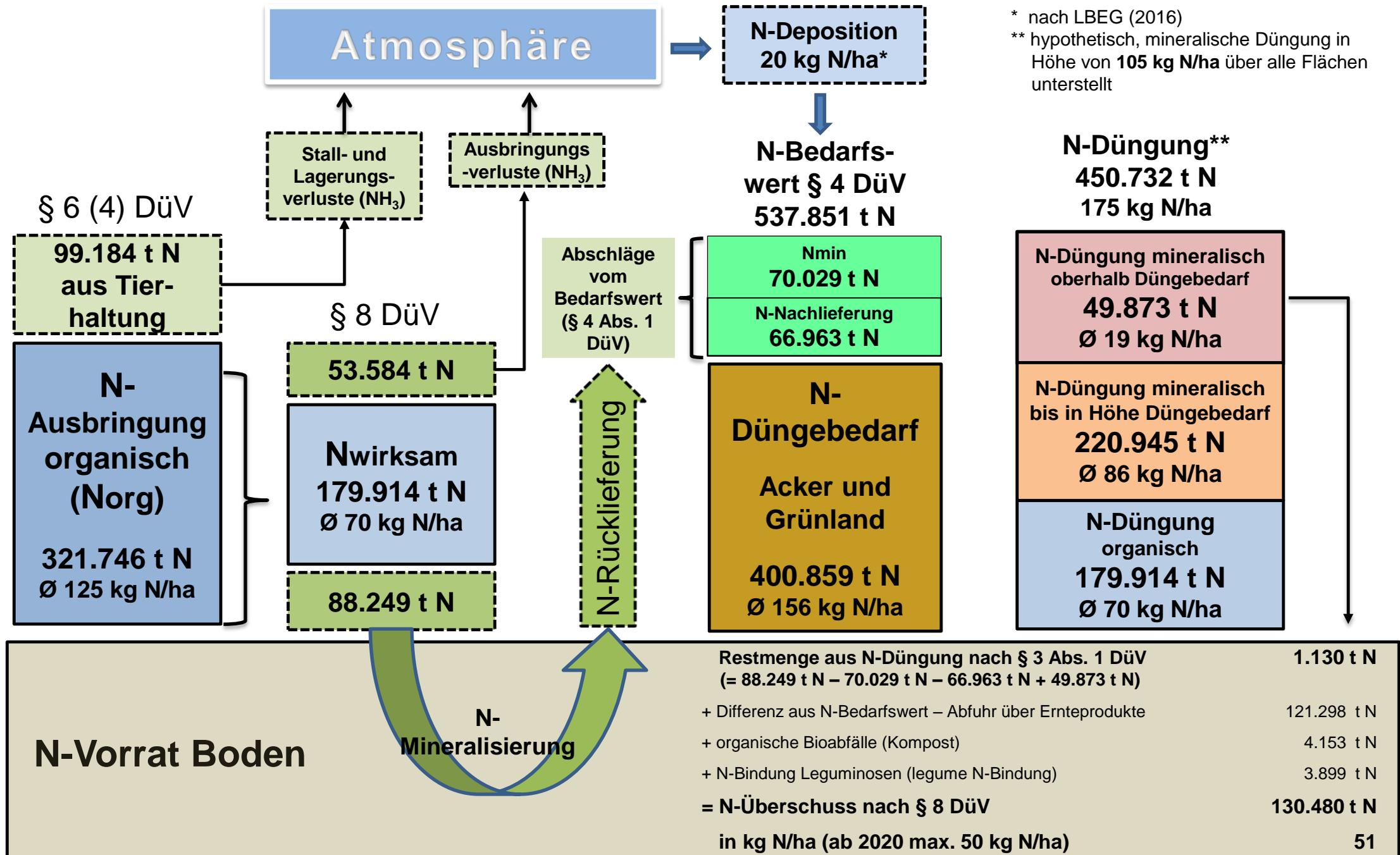
- Ernteprodukte der Ackerfrüchte
- Abfuhr Grundfutterflächen (plausibilisiert)
- Substratinput Pflanze in NaWaRo-Biogasanlagen

# N-Flächenbilanz gemäß § 8 Düngeverordnung für Niedersachsen auf Grundlage des Nährstoffberichts 2017/2018

Bilanzposition	Stickstoff (N)	
	t	kg/ha
<b>N-Ausscheidungen aus der Tierhaltung, ohne N-Verluste</b>	<b>367.300</b>	<b>143</b>
- 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
<b>= Summe N-Anfall aus Tierhaltung und Biogasanlagen</b>	<b>330.143</b>	<b>128</b>
+ 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
<b>= N-Zufuhr über organische Düngung und legume N-Bindung</b>	<b>276.214</b>	<b>107</b>
+ N-Zufuhr über Mineraldüngung im Mittel der WJ 2015/2016-2017/2018) nach Erhebungen des Stat. Bundesamtes (Düngemittelstatistik Destatis)	270.818	105
<b>= N-Zufuhr über organische und mineralische Düngemittel insgesamt</b>	<b>547.032</b>	<b>212</b>
<b>- N-Abfuhr über Ernteprodukte und Grundfutter</b>	<b>416.552</b>	<b>162</b>
davon Abfuhr über Marktfrüchte einschließlich Energiemais	219.964	143
davon Abfuhr über Grundfutter gemäß § 8 Abs. 3 DüV*	196.589	183
<b>= N-Flächenbilanz gemäß § 8 DüV für Niedersachsen</b>	<b>130.480</b>	<b>51</b>

\*in Verbindung mit Anlage 1 Tabelle 2 der Düngeverordnung (plausibilisierte Abfuhr)

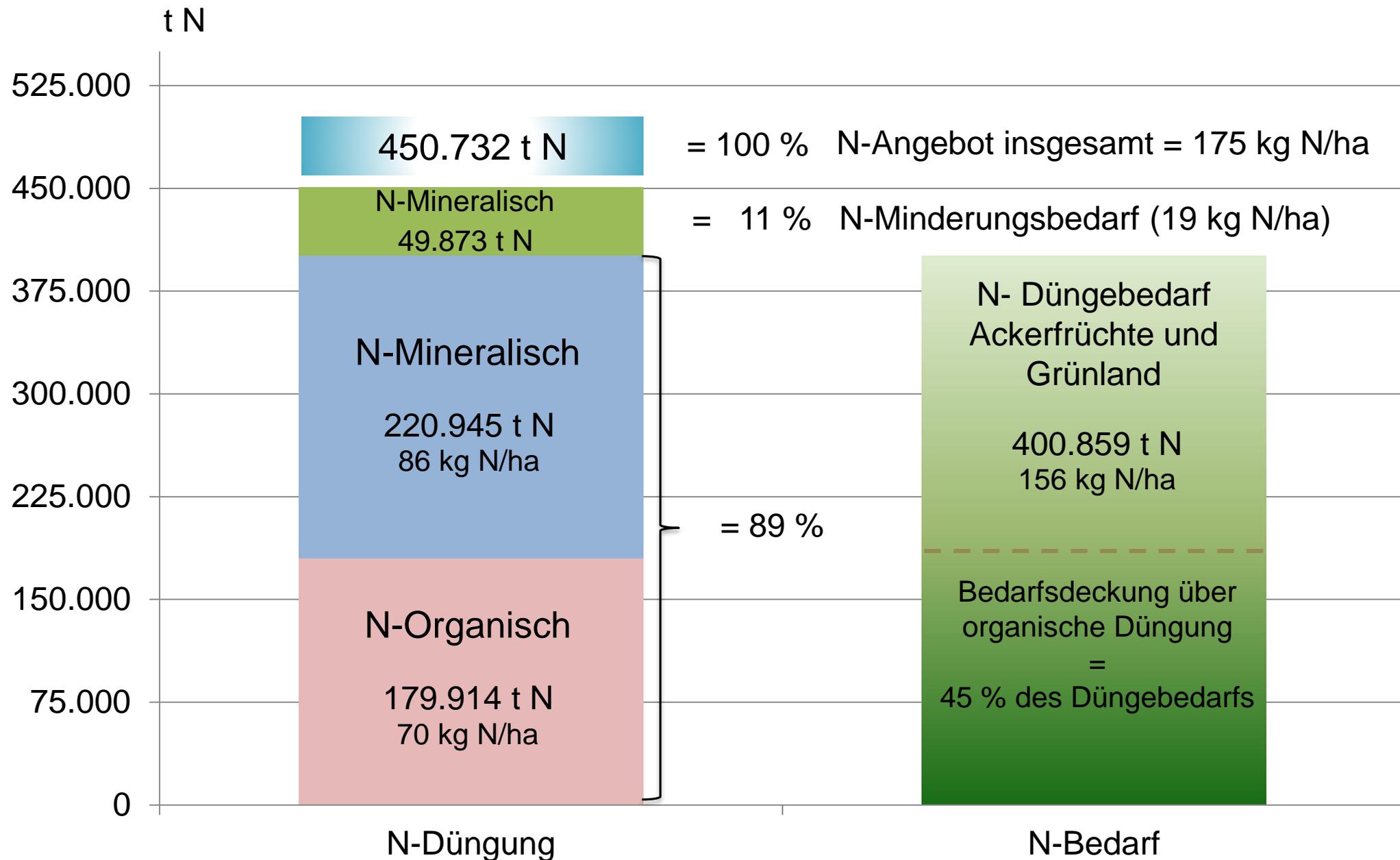
# N-Flächenbilanz nach § 8 DüV für Niedersachsen auf Grundlage des Nährstoffberichts 2017/2018, Zahlen nach Verbringung



\* nach LBEG (2016)

\*\* hypothetisch, mineralische Düngung in Höhe von 105 kg N/ha über alle Flächen unterstellt

# N-Düngung und N-Minderungsbedarf

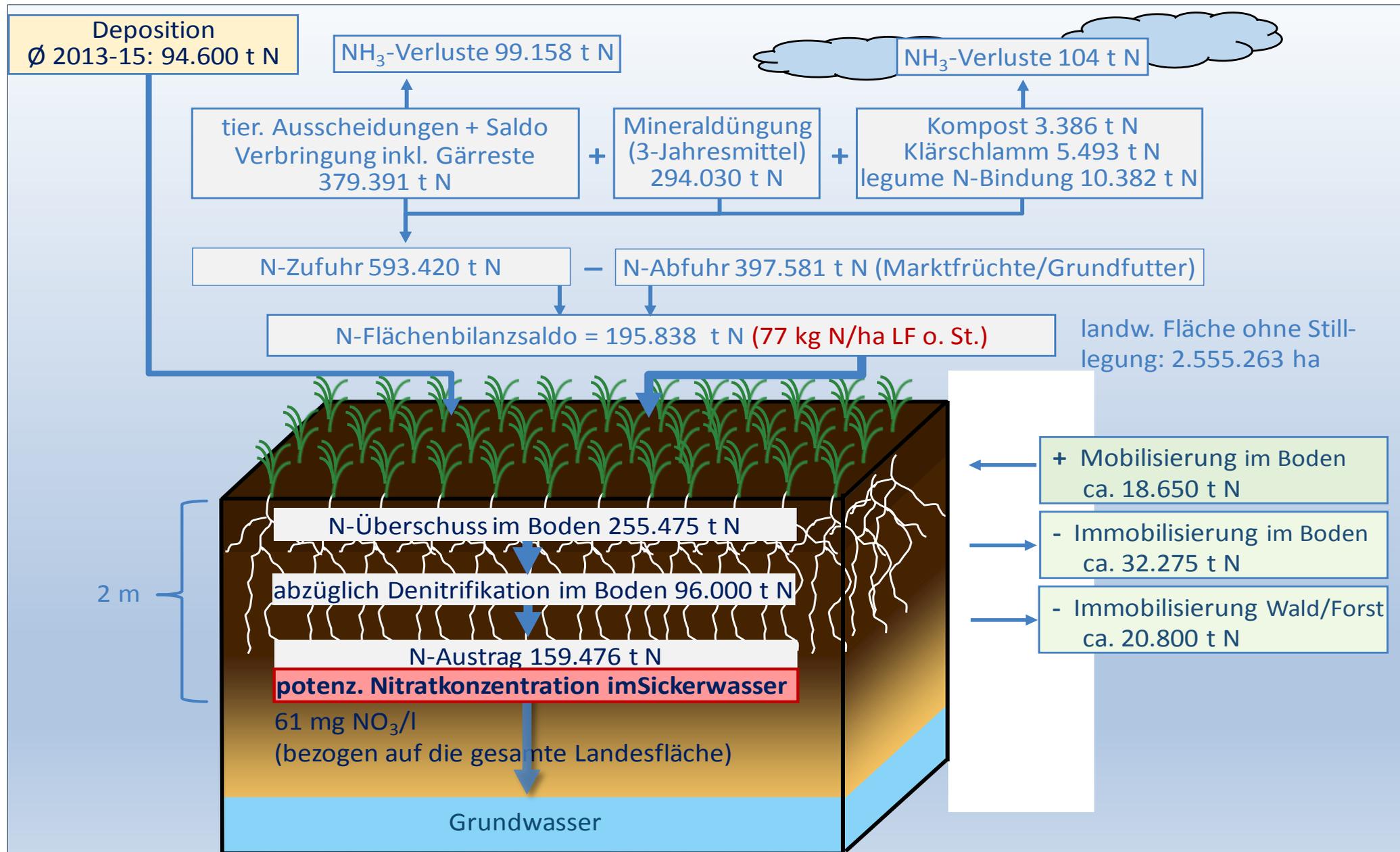


Indikatoren des Nährstoffmanagements zur Erfolgsbewertung der Ziele einer nachhaltigen Nährstoffkreislaufwirtschaft in Niedersachsen am Beispiel des Stickstoffs (in Fettdruck: besonders wichtige Indikatoren für den Grundwasserschutz)

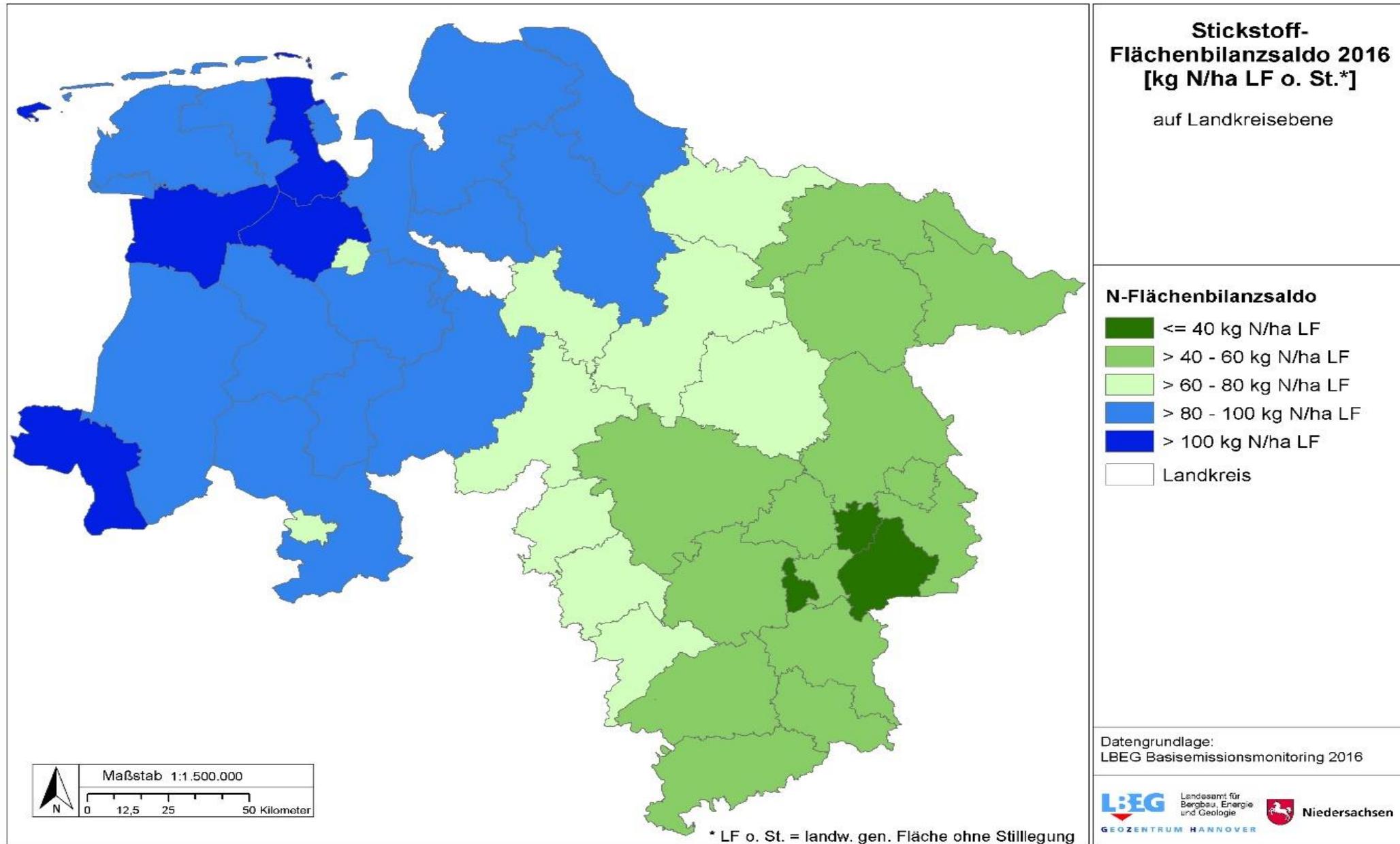
Indikator / Berichtsjahr*	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
<b>N-Anfall Tierhaltung, t N**</b>	<b>265.760</b>	<b>265.498</b>	<b>266.502</b>	<b>275.394</b>	<b>273.987</b>
N-Anfall Biogasanlagen (Pflanze + Abfall), landbauliche Klärschlammverwertung, t N	60.953	65.777	61.549	61.575	58.479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

\*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

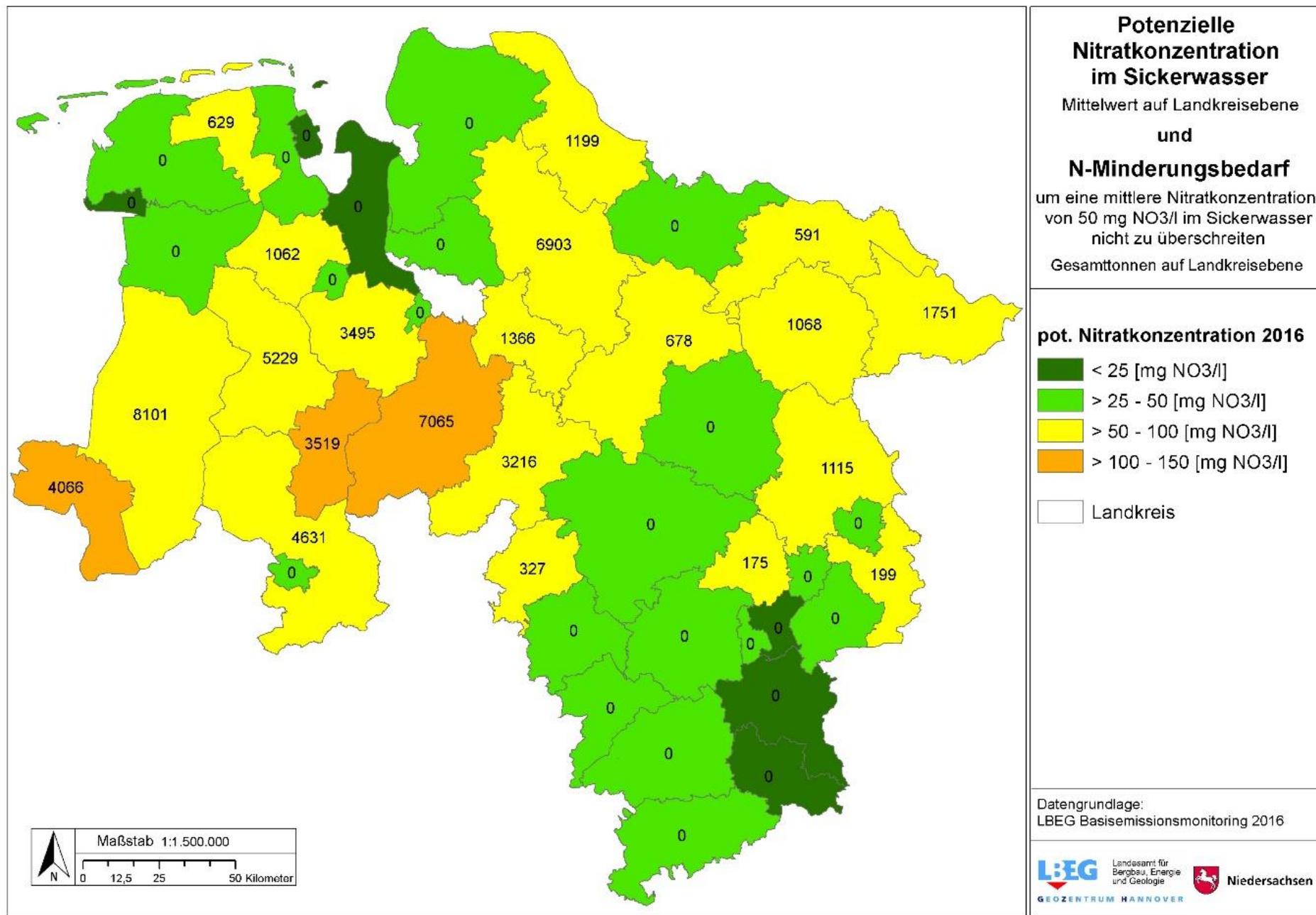
# Basis-Emissionsmonitoring 2016 für Niedersachsen, nach LBEG 2019)



# Stickstoff-Flächenbilanzsaldo 2016 auf Landkreisebene, nach LBEG 2019)



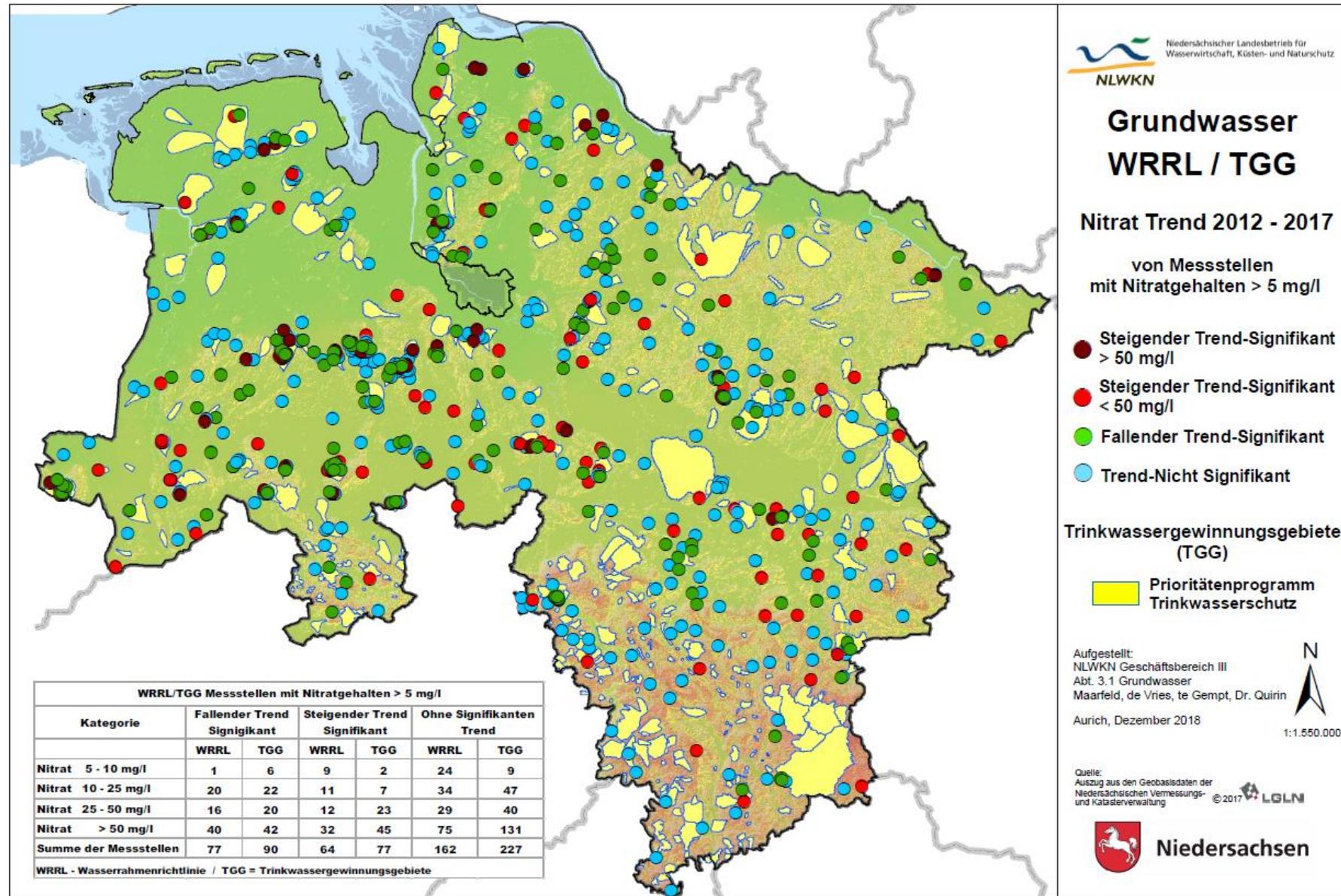
# Potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser und N-Minderungsbedarf auf Landkreisebene, nach LBEG 2019



## Aufnahmekapazität für Stickstoff aus Wirtschaftsdüngern und Einsparpotenzial für Stickstoff aus Mineraldüngern nach Berechnungen des LBEG, 2019

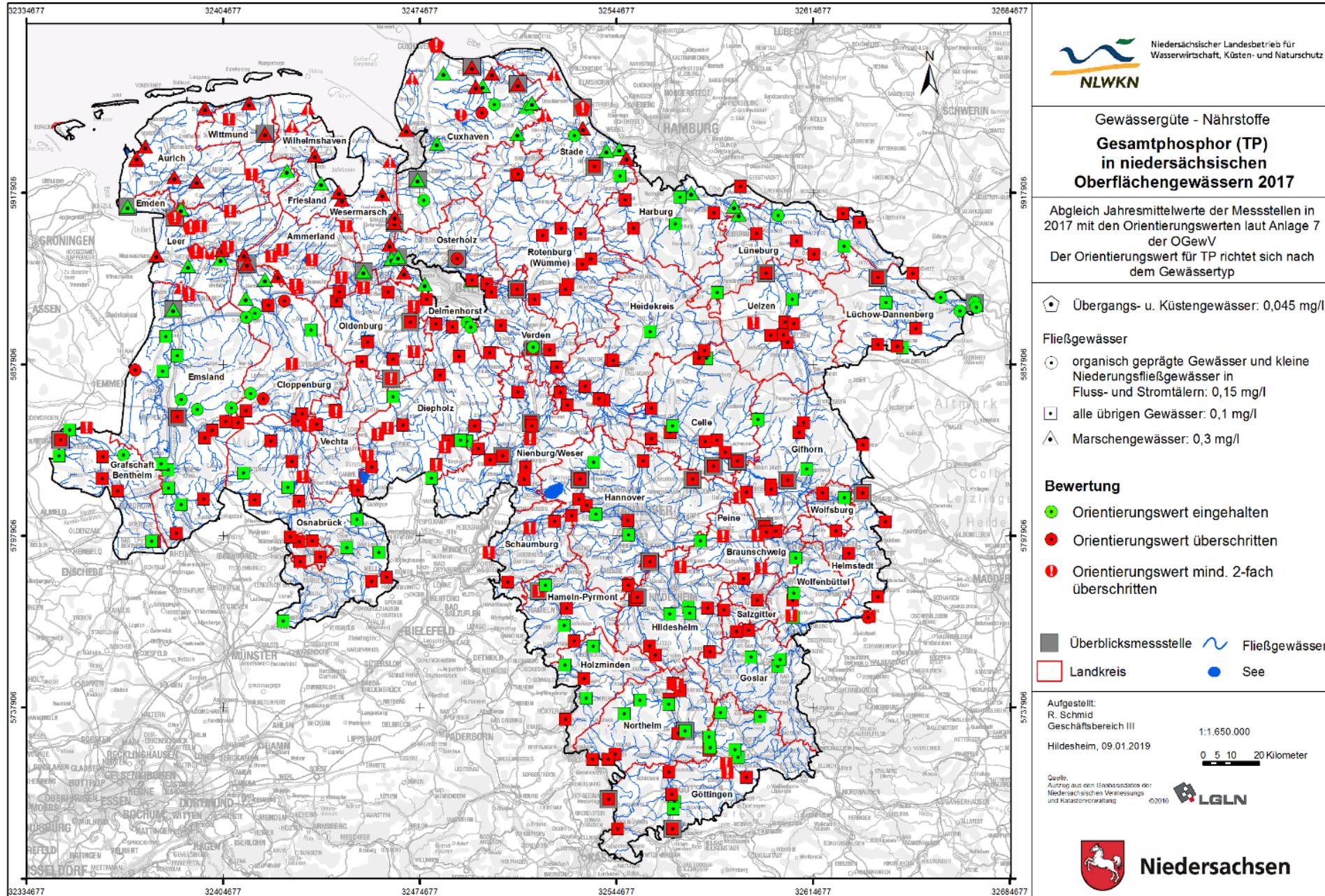
Region	Verfügbare AF <sub>WD</sub> [ha]	für Verbringung verfügbare AF <sub>WD</sub> [ha]	zusätzliche N- Aufnahmekapazität für WD- N zur aktuellen (2016) Verbringung [t N]	Erforderliche Einsparung Mineraldünger bei mindestens 60 % Anrechnung des WD [t N]
Datenquellen	GAP-Antragsdaten 2016 (aus Nährstoffbericht 2015/2016)	Berechnungen auf Grundlage der verfügbaren AF <sub>WD</sub>	Berechnungen auf Grundlage für Verbringung verfügbarer AF <sub>WD</sub> 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
<b>Summe</b>	<b>1.240.556</b>	<b>900.867</b>	<b>46.962</b>	<b>33.996</b>

# Nitratkonzentration in niedersächsischen Messstellen\* des NLWKN mit Nitratgehalten über 5 mg Nitrat/l von 2012 bis 2017



\*innerhalb von Trinkwassergewinnungsgebieten (TGG) und der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

# Gewässergüte: Gesamtphosphor in den niedersächsischen Oberflächengewässern



# Gewässergüte: Gesamtstickstoff in den niedersächsischen Oberflächengewässern

