

Ausbringung von Wirtschaftsdüngern – rechtliche Vorgaben für Düngung und Überwachung

Ulrich Timmer, Landwirtschaftskammer NRW

Geschäftsführer Kreisstellen Rhein-Erft-Kreis, Rhein-Kreis

Neuss, Rhein-Sieg-Kreis

Gartenstr. 11, 50765 Köln-Auweiler

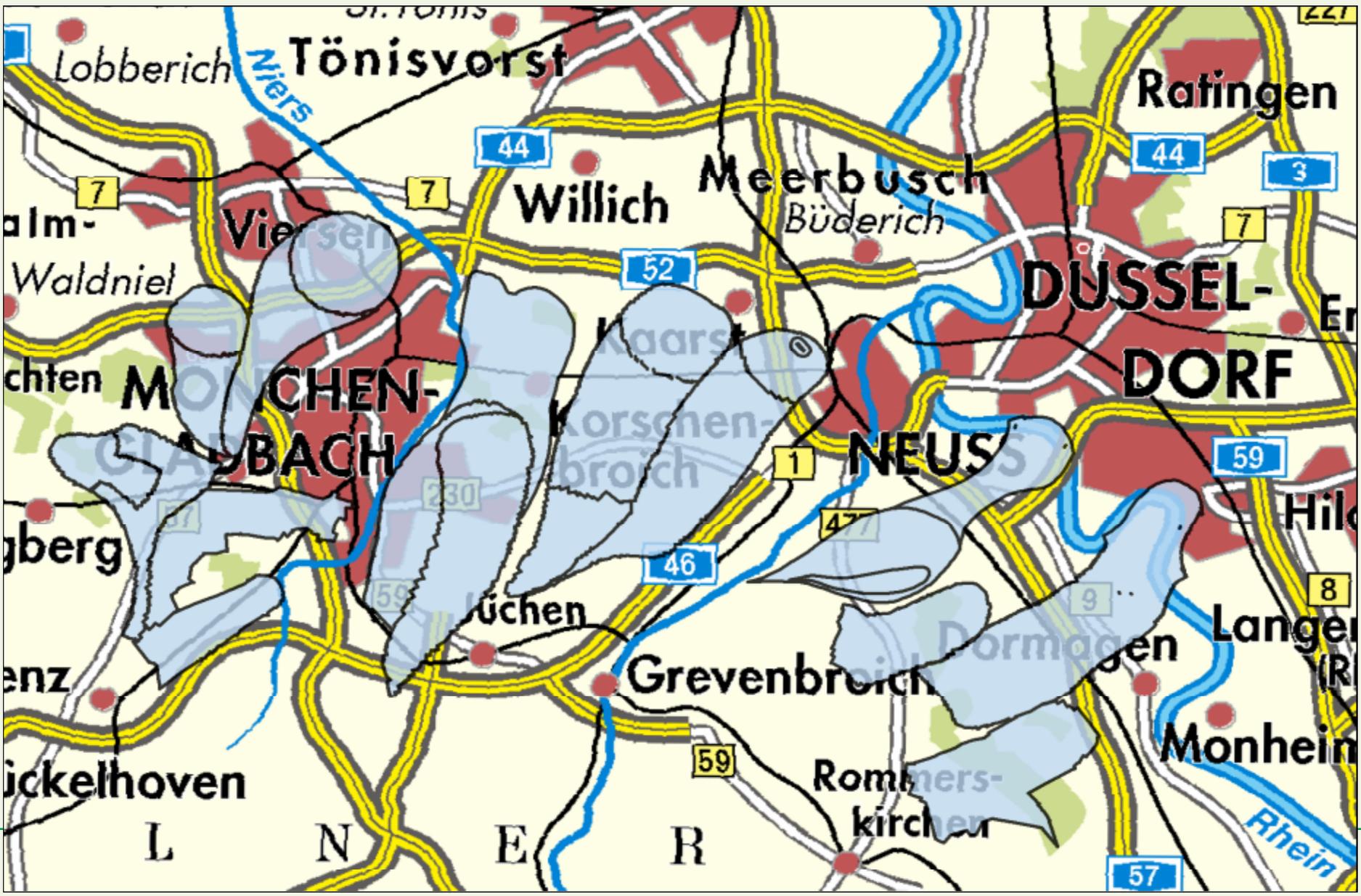
1. Übersicht verwendeter organischer Dünger im Rhein-Kreis Neuss
2. Rechtliche Verordnungen/Bestimmungen zum Einsatz von Wirtschaftsdüngern
3. Systematische Kontrollen und Ablauf NRW
4. Ergebnisse der Kontrollen NRW/Rhein-Kreis Neuss
5. Anlassbezogene Kontrollen bei Beschwerden/Anzeigen durch die Kreisstelle
6. Fazit

Landwirtschaft im Rhein-Erft-Kreis, Rhein-Sieg-Kreis und Rhein-Kreis Neuss – Flächennutzung 2020 (Sept. 2020)

	Rhein-Erft-Kreis	Rhein-Sieg-Kreis	Rhein-Kreis Neuss
Lw. Betriebe	628	1.021	599
Lw. Nutzfläche (in ha)	34.578	39.610	29.461
• Dauergrünland	3.019	21.010	3.504
• Getreide	15.334	9.697	13.481
• Mais	3.489	3.462	2.903
• Zuckerrüben	6.252	1.910	4.660
• Kartoffeln	2.738	248	2.528
• Kern- und Steinobst	41	1.289	86
• Raps	1.878	1.076	871
• Gemüse	1.597	487	1.308

Landwirtschaft im Rhein-Erft-Kreis, Rhein-Sieg-Kreis und Rhein-Kreis Neuss – Tierhaltung (nach Agrarstrukturerhebung 2016)

	Rhein-Erft-Kreis	Rhein-Sieg-Kreis	Rhein-Kreis Neuss
Rinder (incl. Kälber)	2.298	35.711	8.488
Schweine	6.870	6.236	10.815
Geflügel	88.717	77.662	38.369
Pferde	2.382	3.640	2.483
Schafe	1.980	6.553	3.598
Ziegen	68	464	285

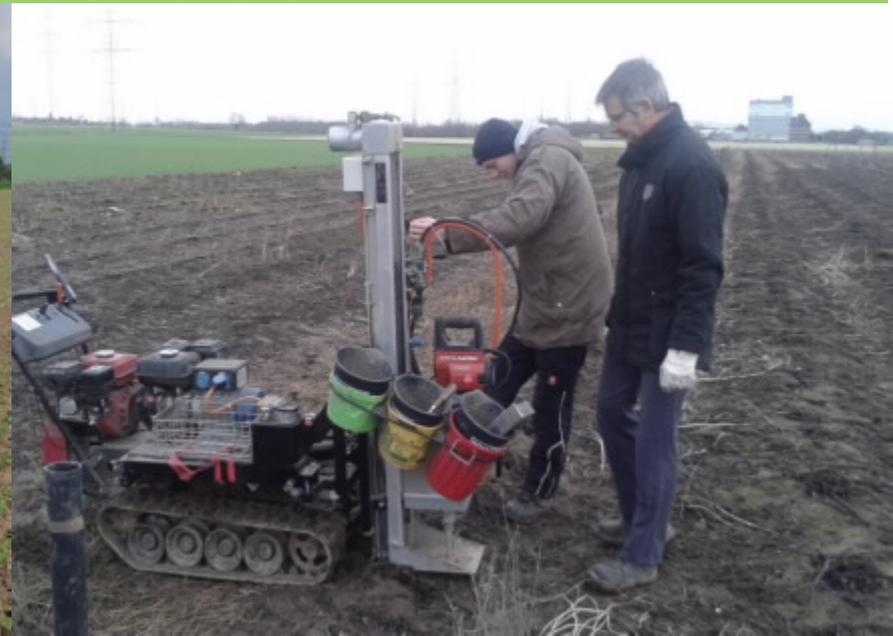


Wichtigste Unterschiede „Grün / Rot“ und Folgerungen für die Landwirtschaft

Auflage	nicht nitratbelastetes Gebiet	nitratbelastetes Gebiet
DBE N&P vor Düngestart	Ja	Ja
Sperrfristen	Standard	verlängert
N _{org} Obergrenze 170 N/ha	Flächendurchschnitt	zusätzlich Flächenscharf
Zwischenfrucht - Anbau	nicht verpflichtend	verpflichtend bei Ernte der Vorfrucht bis 01. Oktober, wenn die Sommerung gedüngt werden soll.
(Herbst-)Düngung nach Ernte der Hauptfrucht (Getreide)?	30/60er Regel bei Gerste, Zwischenfrucht, Raps	Grundsätzlich Nein! Ausnahme: (30/60er Regel) Raps mit eigener N-min Analyse unter 45 kg/N Zwischenfrucht mit Futternutzung Übergangsregelung (2021): eigene Viehhaltung & gestellter Bauantrag für erweiterte Lagerkapazität.
Nährstoffgehalte organische Düngemittel	Analyse für Gärrest, sonst Richtwerte	Analysen sind verpflichtend
Nährstoffgehalte Festmist von Huf- oder Klautentieren	Richtwerte	Richtwerte
Schulung alle 3 Jahre zum Thema Düngung	Nein	Ja
Dokumentation der Düngung	innerhalb von zwei Tagen	innerhalb von zwei Tagen
Lieferscheine organische Dünger	Ja	Ja
Weidetagebuch	Ja	Ja
Meldungen nach Verbringensverordnung bis 31.03.	Ja	Ja
Aufsummierung des N & P Bedarfs bis 31.03.	Ja	Ja
Aufsummierung der tatsächlichen N & P Düngung bis 31.03. *erstmalig 2022	Ja	Ja
Reduzierung des berechneten N-Bedarfes	Nein	Ja, Summe der Flächen im Nitratbelasteten Gebiet minus 20% N - Bedarf



Wasserschutzberatung Rhein-Kreis Neuss und Mönchengladbach M.Guttau / J.Gruber



Mittlere Nährstoffgehalte organischer Dünger

Mittlere Nährstoffgehalte organischer Dünger in der Frischmasse (Richtwerte)

Dünger	TM %	Nährstoff						Gesamt-N in TM %
		Gesamt-N	davon NH ₄ -N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	
Festmist								
Gehalte in kg/t								
Rindermist	23	5,6		2,9	9,6	1,7		2,4
Schweinemist	23	7,4		6,5	7,4	2,7		3,2
Pferdemist	32	4,9		3,2	9,8	1,9		1,5
Schafmist	37	10		6,9	13,6	3,4		2,7
Ziegenmist	30	8		6	20	1		2,7
Kaninchenmist	30	18		19	45	1,5		6,0
Entenmist	30	4		3	11	1		1,3
Gänsemist	30	8		6	11	2,0		2,7
Putenmist	50	19,1		18,1	16,4	6,2	19,7	3,8
Hühner- und Hähnchenmist	30	18,1	7,6 ¹	12,5	10,4	4	18,4	6,0
	60	29,9	10 ¹	22	20,2	8,2	41,6	5,0
Geflügelkot								
Gehalte in kg/t								
Hühnerfrischkot	28	17	6,3	11,4	10	5,7	30	6,1
Hühnertrockenkot	50	25,5	9,9	20,1	17,5	7,9	50,6	5,1
getrockneter Hühnerkot	70	32	10,7	27,7	22,8	20,6	63	4,6
Gülle								
Gehalte in kg/m ³								
Milchvieh- und Rindergülle	6	3,2	1,9 ¹	1,4	4	0,9		5,3
	8	3,9	2,2 ¹	1,7	4,6	1		4,9
	10	4,5	2,4 ¹	2,1	5,2	1,3		4,5
Bullengülle	7	3,8	2,2 ¹	1,8	4,2	1		5,4
	10	4,7	2,6 ¹	2,2	5,1	1,2		4,7
Kälbergülle	4	3,5	2,5 ¹	2,2	3,8	1		8,8
	3	4,3	3,5 ¹	1,7	3,4	0,8		14,3
Mastschweinegülle	5	5,5	4,2 ¹	2,8	3,9	1,2		11,0
	7	6,5	4,7 ¹	3,9	4,5	1,8		9,3
Sauengülle	2	2,8	2,2 ¹	1,2	2,1	0,6		14,0
	4	3,9	3 ¹	2,3	2,5	1		9,8
Ferkelgülle	5	4,5	3,2 ¹	2,4	3,1	1,1		9,0
Mischgülle	4	4	3 ¹	1,8	3,3	0,9		10,0
	7	4,9	3,3 ¹	2,5	4,3	1,2		7,0
Hühnergülle	11	8,4	5,3 ¹	6	4,6	2,3	12,8	7,6
Jauche								
Gehalte in kg/m ³								
Rinderjauche	1,8	1,5	1,1	0,3	4	0,3		8,3
Schweinejauche	1,5	2,4	2	0,8	2,6	0,4		16,0
Mischjauche	2,5	2,5	1,8	0,9	4	0,5		10,0
andere Wirtschaftsdünger								
Gehalte in kg/m ³								
Kartoffelschlempe	4,5	4,1	0,1	1,2	4,8	0,8	2	9,1
Gärsaft	4	1,5		1	5	0		3,8
weitere organische Dünger								
Gehalte in kg/t								
Grünschnittkompost	61	7,1	0,2	3,1	6,1	4,6	25,3	1,2
Grün-/Biokompost	64	9,8	0,6	5,1	8	5,3	32,3	1,5
Klärschlamm, flüssig	3,5	2,2	0,8	2,3	0,2	0,3	2	6,3
Klärschlamm, entwässert	25	12	2,5	20	0,8	2,4	15,6	4,8
Klärschlamm, kalkkonditioniert	35	8,4	0,9	14,8	0,8	2,9	89,5	2,4
Champost	32	6,9	0,2	4,1	10,1	2,4	16,7	2,2

Importmengen Rhein-Kreis Neuss

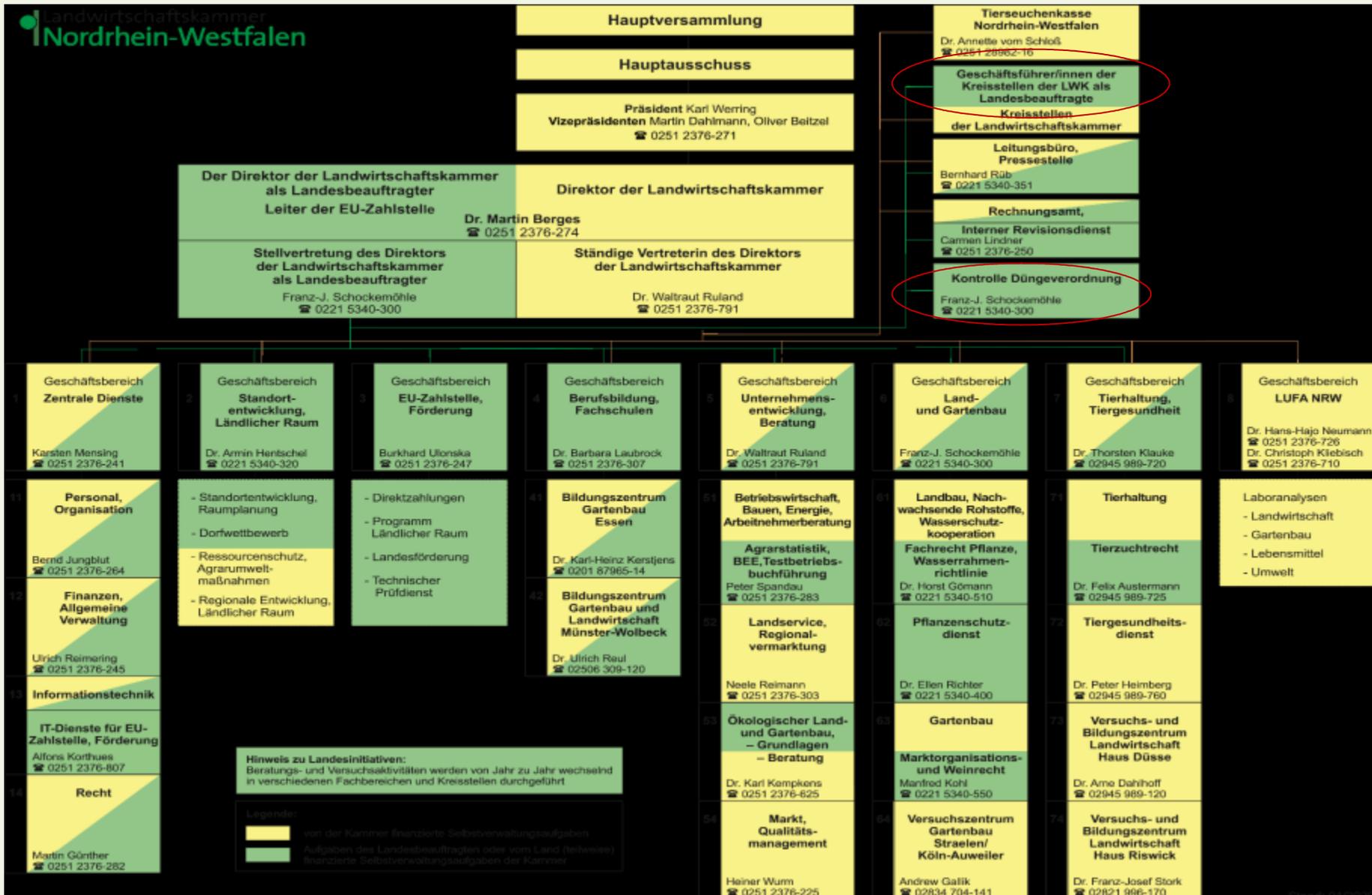
	2017			2020		
	Menge in T	N in kg	P2O5 in kg	Menge in T	N in kg	P2O5 in kg
Champost	88.512,25	608,146	337.904	58.739,56	414.403	235.338
Gärrest	53.887,79	413.280	212.045	46.214,53	367.782	184.920
Geflügel- mist	196,83	6.189	3.833	1.641,54	45.234	26.311
Mischgülle	7.433,68	51.457	26.540	538,31	4.321	1.885
Mischmiste	2.424,86	88.996	139.370	-	-	-
Rinder- festmist	3.998,38	39.983	49.955	-	-	-
Rindergülle	-	-	-	-	-	-
Schweine- festmist	1.269,47	15.775	27.625	24,52	277	446
Schweine- gülle	65.052,74	441.251	299.918	43.378,49	292.705	144.253

Fachrecht

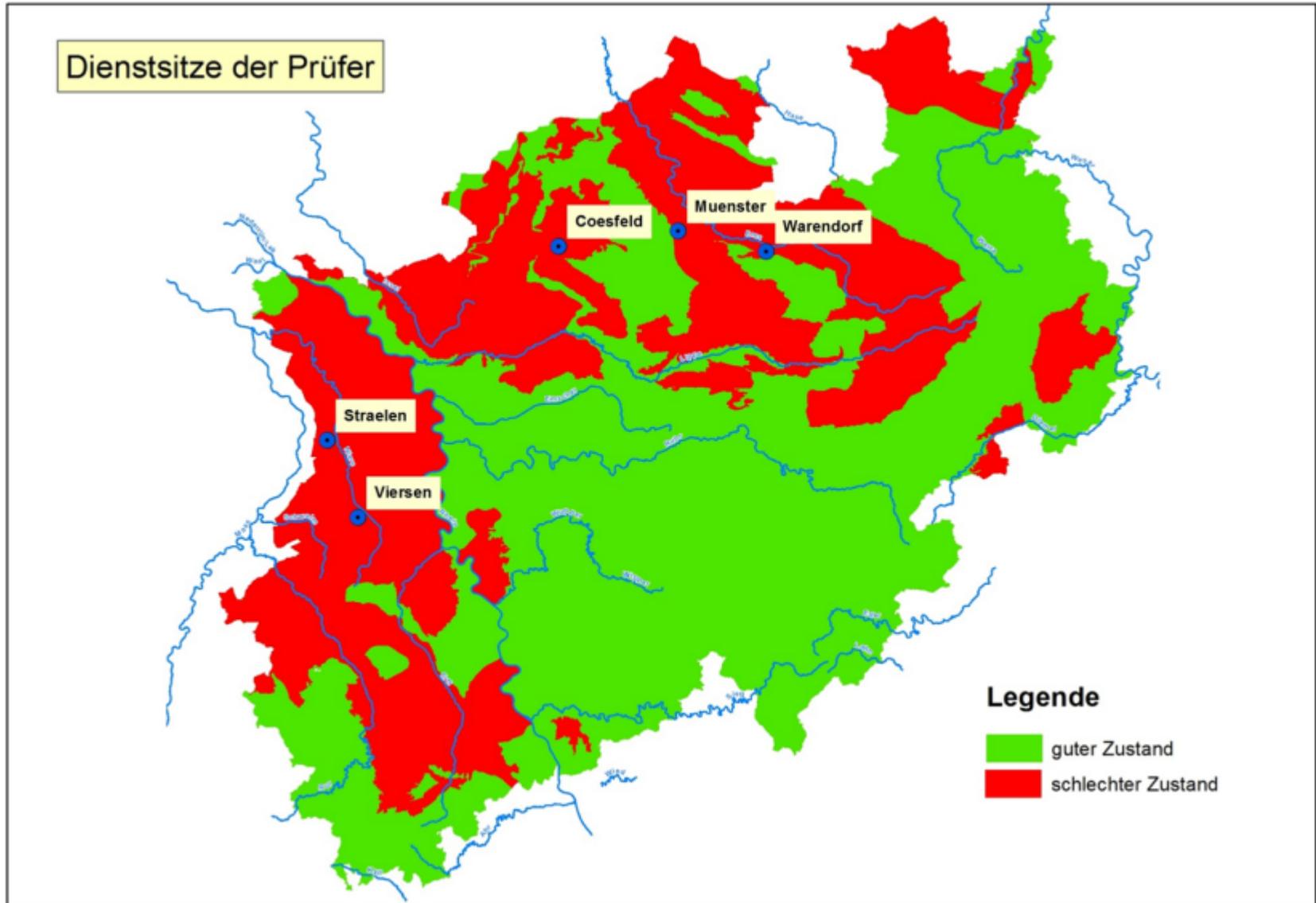
- **Düngerverordnung (DüV)** vom 28.04.2020 (**Bund**)
Verordnung über die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen
- **Landesdüngerverordnung (LDüngVO)** vom 24.03.2020 (**NRW**)
Ausweisung mit Nitrat belasteten und eutrophierten Gebieten und weitergehende Anforderungen
- **Verbringensverordnung (WDüngV)** vom 21.07.2010 (**Bund**)
Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdünger
- **Wirtschaftsdüngernachweisverordnung NRW (WDüngNachwV)** vom 24.04.2012, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 09.07.2013 (**NRW**)
Verordnung über den Nachweis des Verbleibs von Wirtschaftsdünger
- **Stoffstrombilanzverordnung (StoffBilV)** vom 14.12.2017 (**Bund**)
Verordnung über den Umgang mit Nährstoffen im Betrieb und zur Änderung weiterer Vorschriften

Hinweis:

Rechtsgrundlage der o. g. Verordnungen ist das **Düngengesetz** vom 09. Januar 2009 zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Mai 2017 (**Bund**)

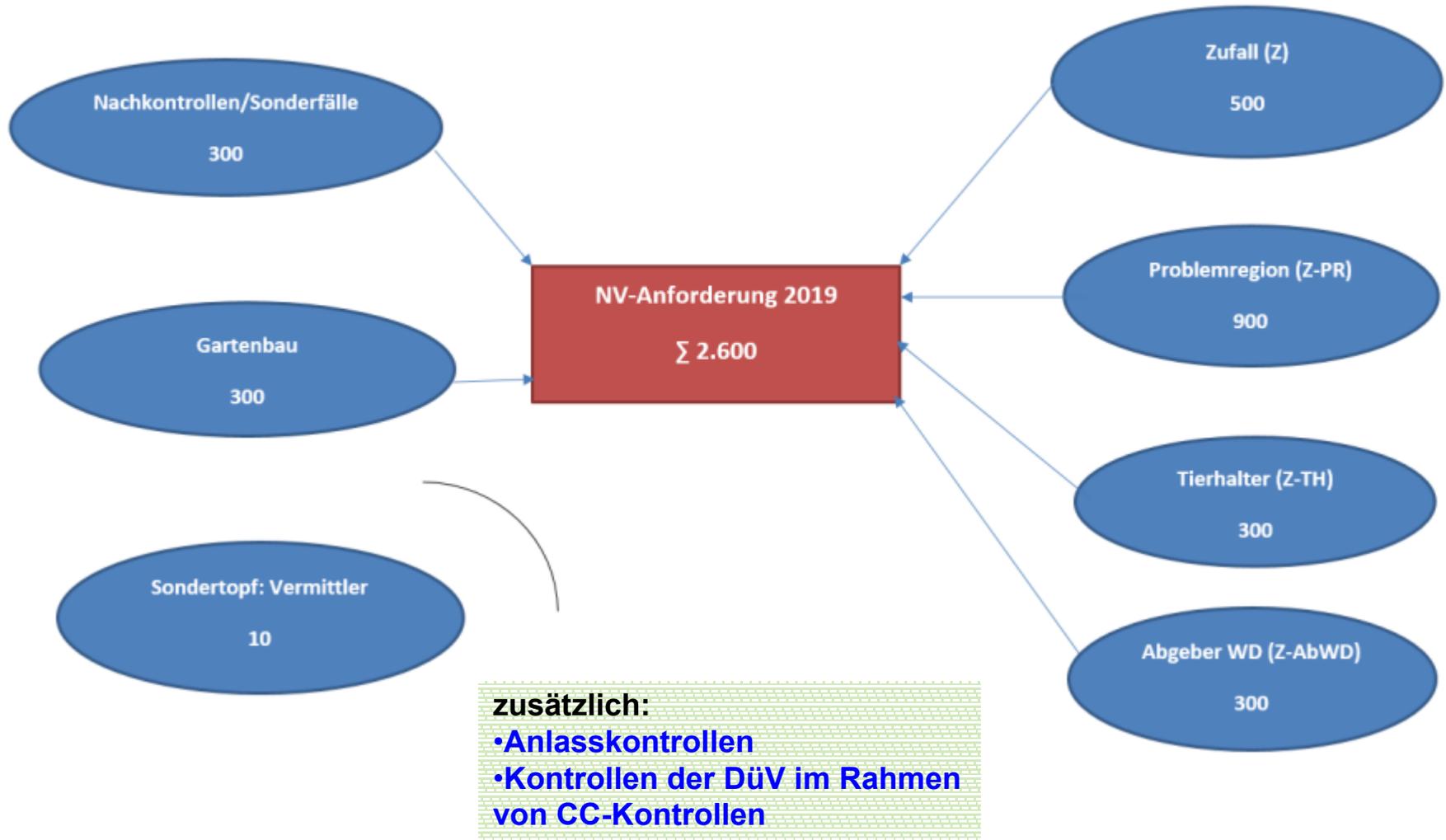


Stabsstelle 04: Kontrolle Dünge-VO



Systematische Kontrollen und VOK (50%)

- Auswahl durch LANUV in Abstimmung mit MULNV



Systematische Kontrollen (Ablauf)

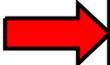
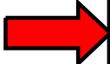
- Schritt:** Jährliche Anforderung von knapp 2.600 **Nährstoffvergleichen** nach „**gelenkter Zufallsauswahl**“ inkl. von im vergangenen Jahr aufgefallenen Betrieben (Nachkontrollen/Sonderfälle)
(ca. 10% der Betriebe, die Nährstoffvergleich erstellen müssen)
Jetzt: Unterlagen zur Düngung, DBE
- Schritt:** Prüfung der Nährstoffvergleiche/Düngeunterlagen nach Risikokriterien und Auswahl von Betrieben für **Vor - Ort - Kontrollen**
Risikokriterien: - offensichtlich fehlerhafter / unplausibler Nährstoffvergleich/Unterlagen
 - N-Anfall aus Tierhaltung, Lagerkapazitäten
 - Gülleexport (Gülleimport)
 - unplausible N- und P-Salden
 - Unplausibilitäten im Nährstoffvergleich/Unterlagen (z.B. überhöhte Erträge, Tierplatzzahlen bzw. Produktionsverfahren fraglich)
 - Klärschlamm- und Bioabfalleinsatz
 - mehrere Betriebe an der gleichen Adresse

Bei den „Büroprüfungen“ findet ein Abgleich mit den verfügbaren Daten (InVeKoS, LaFis, HIT, Meldeprogramm Wirtschaftsdünger NRW, Tierseuchenkasse NRW, etc.) statt.

- Schritt:** Durchführung der **Vor-Ort-Kontrollen** mit anschließenden **Quervergleichen bei überbetrieblicher Wirtschaftsdüngerverwertung!**
(Lieferscheine, Lagerkapazitäten, Zustand WD-Lager, Silageplätze, etc.)

Ergebnisse NRW-weit

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<u>Kontrollen</u>									
Angeforderte NV	1.200	1.335	1.542	1.471	2.291	2.519	2.898	2.605	2.607
Kontrollen durch 04	700	672	704	720	991	1.282	1.229	1.315	1.104
davon Biogasanlagen			30	32	26	41	32	36	25
Beanstandungen durch system. Kontrollen	239	237	238	312	483	614	607	566	367
davon CC-VOK	52	63	53	41	53	79	123	112	63
<u>Summe Bußgelder (€)</u>	96.137	109.745	237.753	271.755	469.580	499.151	348.462	1.709.559	335.971
davon DüV	93.093	83.926	160.566	163.483	258.015	315.317	278.770	284.694	230.917
WDüngV	3.044	25.819	76.887	93.659	150.427	100.588	35.211	74.214	42.090
WDüngNachwV			300	14.614	61.138	83.246	34.481	1.350.651	62.364
StoffBilV									600
BG-Spanne (€) bis	7.200	6.240	15.000	30.000	23.000	9.500	15.000	1,35 Mio	15.000

Ahndung nach Art der Verstöße (Mehrfachnennungen möglich)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eintrag in Oberflächengewässer	1	9	3	5	5	4	13	7	2
Eintrag innerhalb 1 Meter							4	8	3
Abschwemmen Lebensräume								2	5
Nicht aufnahmefähiger Boden 	55	5	0	6	12	3	27	10	9
Fehlende Einarbeitung	14	7	30	24	21	19	13	5	16
Überschr. N-Obergrenze im Herbst	8	5	3	8	3	1			
Düngung ohne Bedarf im Herbst	16	8	12	13	14	1			
Überschr. N-Obergrenze (170/230) 	91	79	97	86	189	184	207	193	131
Sperrfrist	6	7	24	9	15	29	19	19	31
Fehlende Nmin-Werte	11	7	12	4	3	5	2	2	1
Fehlende BU's	74	37	49	17	57	44	41	37	43
Fehlende WD-Inhalte	5	5	8	3	5	2	5	3	0
Fehlender NV	45	36	30	12	27	26	43	32	11
Fehlerhafter NV 	100	69	106	103	182	180	175	180	93
Nichtvorlage NV	4	0	1	20	93	69	132	106	0
Nicht rechtzeitiger NV								1	1
Verstoß gegen Aufbewahrung	5	2	1	2	2	10	8	7	11
Überschreitung N-Saldo	4	1	153	108	28	50	58	101	52
Überschreitung P-Saldo	--	--	--	75	28	42	50	68	30
Fehlende DBE							37	60	59
Fehlerhafte DBE							4	13	10
Nicht rechtzeitige DBE									1
Düngung über Bedarf aus DBE							4	3	6

Ahndung nach Art der Verstöße (Mehrfachnennungen möglich)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Keine bodennahe Ausbringung									2
Nichtvorlage Aufzeichnungen									2
Fehlende 2-Tagesdokumentation									2
Fehlerhafte 2-Tagesdokumentation									1
Fehlender Nachweis Lagerkapazität							2	25	8
Gerätetechnik	--	--	--	--	1	3	1	1	2
P-Düngung auf Entzug									1
VOK nicht geduldet (DüngG)	--	--	--	1	0	0	0	0	4
Einarbeitung 1 Std. (LDüngVO)								1	3
WD-Analyse-Pflicht (LDüngVO)									6
Fehlende Stoffstrombilanz									2
Fehlerhafte Stoffstrombilanz									3
LS § 3 WDüngV	10	28	49	28	66	52	33	31	32
Meldung § 4 WDüngV	0	3	10	12	41	25	28	14	30
Mitteilung § 5 WDüngV	2	10	25	23	72	37	32	36	30
LS § 2 WDüngNachwV NRW			0	3	1	0	5	4	3
Meldepr. § 3 WDüngNachwV NRW 			2	40	132	113	83	115	88

Übersicht der Überprüfungen und Beanstandungen für BM, NE, SU

	2018	2019	2020	08/2021
Überprüfte Betriebe	217	218	246	42
VOK	78	123	132	17
davon: Verstöße	49	56	23	5
OWI-Verfahren	57	57	47	7
Bußgelder	35	28	28	7
Bußgeld	100 – 2.250 plus	60 – 2.650 CC	90 – 15.600 Kürzungen	150 – 2.425

Überprüfungen und Beanstandungen Rhein-Kreis Neuss, Mönchengladbach

	2018	2019	2020	10/2021
überprüfte Betriebe	84	95	105	28
VOK	38	60	63	9
davon: Verstöße	24	34	19	5
OWI-Verfahren	28	29	28	4
Bußgelder	19	16	18	4
Bußgeld	100 – 2.250 plus	100 – 2.650 CC	150 – 3600 Kürzungen	150 – 650

Erläuterungen zu den Verfahren im Rhein-Kreis Neuss/Mönchengladbach 2018 bis 10/2021

- Im Jahr 2020/2021 fanden Corona bedingt nur kontaktlose Kontrollen statt
- Betriebe wurden u.a. nach Zufallsauswahl, Nachkontrollen ausgewählt
- Ordnungswidrigkeiten ergeben sich aus Anzeigen und CC-VOK
- Hieraus folgert i.d.R. ein Bußgeld; bei schwacher Beweislage wird das Verfahren eingestellt
- Den größten Anteil der Bußgelder nehmen Aufzeichnungspflichten ein
- 6 Anzeigen wurden bearbeitet, 4x ein Bußgeld verhängt; hier waren **umweltrelevante Verstöße** u.a. Sperrfrist, nicht aufnahmefähiger Boden, nicht rechtzeitige Einarbeitung, Düngung über Düngebedarf

**Anlassbezogene Kontrollen/Vorgehensweise durch
den Geschäftsführer der Kreisstelle als
Landesbeauftragter
bei Beschwerden/Anzeigen
„Es stinkt“**

- Zuständig:
Geschäftsführer der Kreisstellen im Auftrag des Direktors der Landwirtschaftskammer als Landesbeauftragter
- Enge Abstimmung mit den Kreisordnungsbehörden und den Ordnungsämtern der Kommunen
- Erster Ansprechpartner für Anzeigen von Verstößen gegen die Düngeverordnung und Bürgerbeschwerden
- Häufigster Beschwerdegrund: **ES STINKT!!**
- Aber: ausschließlich düngerechtliche Kompetenz

keine immissionsschutzrechtlichen Befugnisse !!

Prüfparameter für Anzeigen und Bürgerbeschwerden:

■ Einarbeitungspflicht

4 bzw. 1 Stunde(n) nach Beginn der Ausbringung
für organische Dünger mit wesentlichem N-Gehalt

nicht für Festmist von Huf- und Klauentieren, Kompost, Champost
nur auf unbestellte Ackerflächen

■ Einhaltung der Sperrfrist

Acker: nach der Ernte der letzten Hauptfrucht bis 31.1.

Ausnahmeregelungen für Kulturen mit Düngebedarf

Grünland: 1.11. bis 31.1.; roter GWK: ab 15.10.

Festmist: 1.12. bis 31.1.

■ Ausbringung nach Stand der Technik

bodennahe Ausbringung auf bewachsenen Ackerflächen

- **Ausbringung auf nicht aufnahmefähigen Boden**

 - wassergesättigt/überschwemmt

 - tiefgefroren

 - schneebedeckt

- **direkter Eintrag/Abschwemmung in ein Oberflächengewässer**

- **Abstandsregelung zu Oberflächengewässern**

 - 4 m zur Böschungsoberkante

 - 1 m bei Grenzstreueinrichtung bzw. bodennaher WD-Ausbringung

 - 5 m bei stark geneigten Flächen (> 10 %)

 - zusätzliche Auflagen bei stark geneigten Ackerflächen

Vorgehensweise:

■ Prüfung der Anzeige/Beschwerde

- im Verdachtsfall Sachverhaltsfeststellung vor Ort durch geschulte Mitarbeiter

Ziel: gerichts feste Beweise durch

Feststellung der handelnden Personen

Ermittlung und Befragung von Zeugen

Probennahmen, Messungen

Fotodokumentation

Prüfung von Aufzeichnungen, z. B. Düngbedarfsermittlung,

Lieferscheine

- bei Gefahr im Verzug oder offensichtlicher Unrechtmäßigkeit:

sofortiges Unterbinden der weiteren Ausbringung

- Ergänzende Datenbankrecherche

- Weitergabe der vollständigen Sachverhaltsfeststellung an die Stabsstelle 04 in

Münster

- Von dort ggf. Einleitung eines OWi-Verfahrens

Gülle-Düngung in Nordrhein-Westfalen

Was früher halb ironisch "frische Landluft" genannt wurde, sorgt heute bei Anwohnern von landwirtschaftlichen Flächen für Ärger. "Gülle stinkt und verunreinigt das Grundwasser", bekommen Landwirte häufig zu hören. Auf diesen Seiten möchten wir erklären, welche Vorteile die Düngung mit Gülle bringt, aber auch welche Vorschriften Landwirte beachten müssen, damit Umweltschäden und Belästigungen ausbleiben. Wenn Sie der Meinung sind, dass zuviel oder zum falschen Zeitpunkt Gülle ausgebracht wurde, finden Sie hier den richtigen Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer in Ihrer Region.



Was ist Gülle? >

Die Ausscheidungen der Tiere sind ein wertvoller Dünger für Pflanzen. Auf die Menge kommt es an.



Was ist erlaubt? >

In der Düngeverordnung ist klar geregelt, wann wieviel Gülle auf die Felder darf.



Technik der Gülleausbringung >

Der Dünger soll an die Pflanze. Dazu gibt es in der Praxis verschiedene Verfahren, die hier kurz vorgestellt werden.



"Mir stinkt's" >

Falls Sie der Meinung sind, dass falsch gedüngt wurde, helfen wir Ihnen, den richtigen Ansprechpartner zu finden.

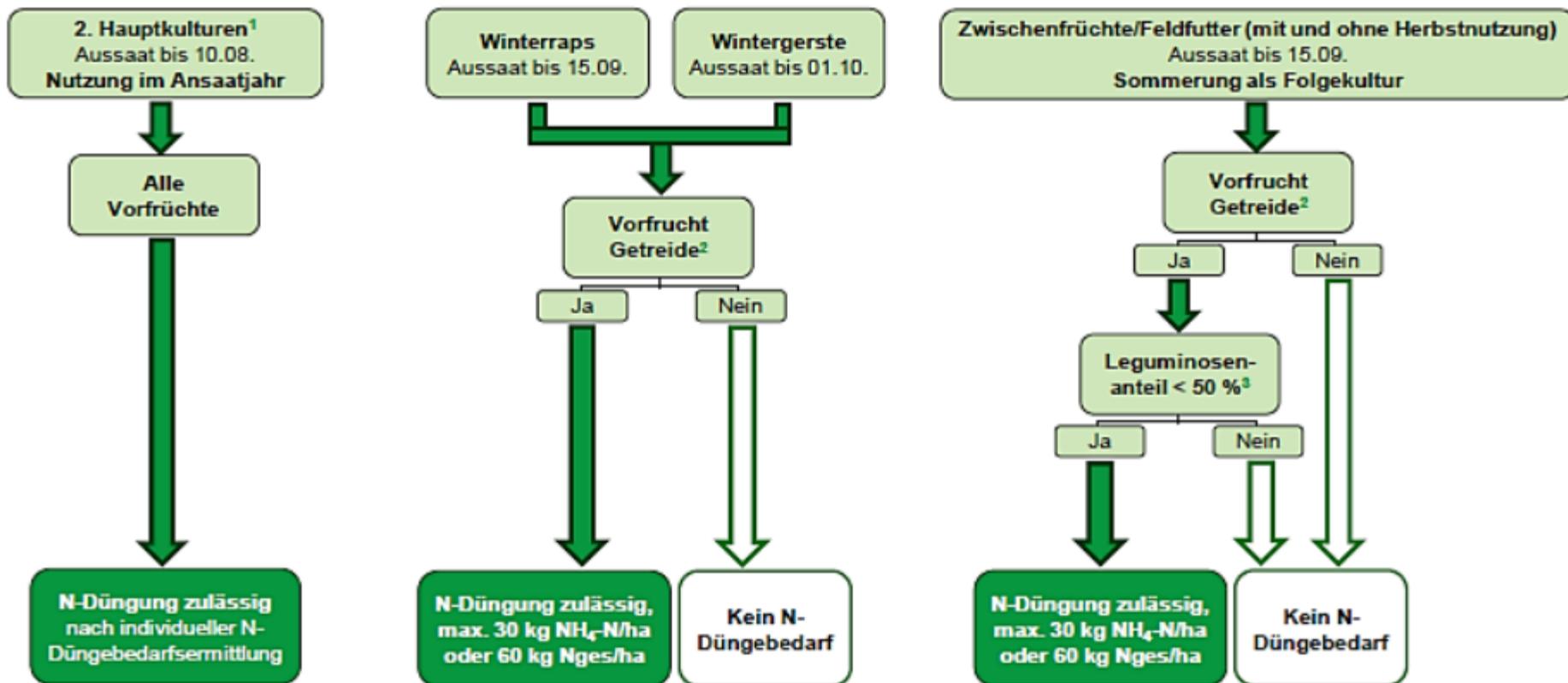
www.guelle-nrw.de

- Der Einsatz der organischen Düngung ist durch zahlreiche gesetzliche Regelungen und Vorschriften geregelt
- Wirtschaftsdünger dienen im Ackerbauggebiet als Ergänzung zur Mineraldüngung
- Landwirtschaftskammer und LANUV kontrollierten annähernd **10%** der landwirtschaftlichen Betriebe/Jahr (systematische Kontrollen)
- resultierende Verstöße/Bußgelder im Rhein-Kreis Neuss/Mönchengladbach treten nur marginal auf
- Beschwerden „es stinkt“ werden sowohl von der Kreisverwaltung als auch der Landwirtschaftskammer Ernst genommen und ggfs. geahndet (i.d.R. nur Einzelfälle!)
Hinweis auf www.guelle-nrw.de
- Kreisstelle und Untere Wasserbehörde/Ordnungsamt arbeiten eng zusammen
- In der Landwirtschaft kennen sich viele nicht aus, meinen es aber und stellen Forderungen bzw. unterstellen/vermuten „Rechtsverstöße“



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

Erlaubte N-Herbstdüngung auf Ackerland bis 01.10. (Nicht-Nitratbelastete Fläche)



Wie viel Dünger darf nach der 30/60-Regel* im Herbst aufgebracht werden?

Beispiel 1: Rindergülle

Nges = 4,5 kg/m³
NH₄-N = 2 kg/m³

Mengenbestimmung:
60 kg Nges / 4,5 kg Nges = 13,3 m³

30 kg NH₄-N / 2 kg NH₄-N = 15 m³

Die Grenze „60 kg Nges“ ist zuerst erreicht!
Es dürfen also 13,3 m³/ha dieser Rindergülle aufgebracht werden.

Beispiel 2: Gärrest (flüssig)

Nges = 6,8 kg/m³
NH₄-N = 4 kg/m³

Mengenbestimmung:
60 kg Nges / 6,8 kg Nges = 8,82 m³

30 kg NH₄-N / 4 kg NH₄-N = 7,5 m³

Die Grenze „30 kg NH₄-N“ ist zuerst erreicht!
Es dürfen also 7,5 m³/ha dieses flüssigen Gärrestes aufgebracht werden.

Beispiel 3: Hühnermist

Nges = 18,1 kg/t
NH₄-N = 7,6 kg/t

Mengenbestimmung:
60 kg Nges / 18,1 kg Nges = 3,3 t

30 kg NH₄-N / 7,6 kg NH₄-N = 3,95 t

Die Grenze „60 kg Nges“ ist zuerst erreicht!
Es dürfen also 3,3 t/ha dieses Hühnermistes aufgebracht werden.

Berechnung von Npflanzenverfügbar für die Dokumentation der Düngung

Beispiel 1: Rindergülle

N-Mindestwirksamkeit (DüV) = 60 %

NH₄-N-Anteil an Nges:
2 kg NH₄-N / 4,5 kg Nges = 44,4 %

Prüfung, ob N-Mindestwirksamkeit > NH₄-N-Anteil:
60 % > 44,4 %

Berechnung Npflanzenverfügbar:
13,3 m³/ha x 4,5 kg Nges/m³ = 59,9 kg Nges/ha

59,9 kg Nges/ha x 60 % = 35,9 kg Npflanzenverfügbar/ha

Für die Dokumentation der Düngung resultieren in diesem Beispiel 35,9 kg Npflanzenverfügbar/ha. Dennoch wird die 30/60-Regel eingehalten, wenn 13,3 m³/ha aufgebracht werden!

Beispiel 2: Gärrest (flüssig)

N-Mindestwirksamkeit (DüV) = 60 %

NH₄-N-Anteil an Nges:
4 kg NH₄-N / 6,8 kg Nges = 58,8 %

Prüfung, ob N-Mindestwirksamkeit > NH₄-N-Anteil:
60 % > 58,8 %

Berechnung Npflanzenverfügbar:
7,5 m³/ha x 6,8 kg Nges/m³ = 51 kg Nges/ha

51 kg Nges/ha x 60 % = 30,6 kg Npflanzenverfügbar/ha

Für die Dokumentation der Düngung resultieren in diesem Beispiel 30,6 kg Npflanzenverfügbar/ha. Dennoch wird die 30/60-Regel eingehalten, wenn 7,5 m³/ha aufgebracht werden!

Beispiel 3: Hühnermist

N-Mindestwirksamkeit (DüV) = 30 %

NH₄-N-Anteil an Nges:
7,6 kg NH₄-N / 18,1 kg Nges = 42,0 %

Prüfung, ob N-Mindestwirksamkeit > NH₄-N-Anteil:
30 % < 42,0 %¹

Berechnung Npflanzenverfügbar:

7,6 kg NH₄-N/ha x 3,3 t/ha = 25,1 kg Npflanzenverfügbar/ha

Für die Dokumentation der Düngung resultieren in diesem Beispiel 25,1 kg Npflanzenverfügbar/ha. Dennoch wird die 30/60-Regel eingehalten, wenn 3,3 t/ha aufgebracht werden!

Nicht-Nitratbelastete Flächen					
Sperrfristen für Düngemittel mit wesentlichem N-Gehalt ⁴					
	Beginn	Ende	Vorgabe	Anmerkung	Aussaart
Kultur					
Acker	ab Ernte letzte Hauptkultur ³	31.01.	Sperrfrist		
	Ausnahmeregelungen von Sperrfrist auf Ackerland				
	ab Ernte letzte Hauptkultur ²	01.10.	max. 30 kg NH ₄ -N/ha, 60 kg Nges/ha	Winterraps	Aussaart bis 15.09.
				Wintergerste	Aussaart bis 01.10.
Zwischenfrüchte ² / Feldfutter ² (mit und ohne Herbstnutzung)				Aussaart bis 15.09.	
(Dauer-) Grünland/ mehrj. Feldfutterbau	01.09.	Beginn Sperrfrist	max. 80 kg Nges/ha	Flüssige organische Düngemittel	Aussaart bis 15.05.
	01.11.	31.01.	Sperrfrist		Aussaart bis 15.05.
Gemüse/ Erdbeeren	02.12.	31.01.	Sperrfrist		
Düngemittel					
Festmist (Huf-/ Klauentiere), Kompost	01.12.	15.01.	Sperrfrist		
Sperrfristen für Düngemittel mit wesentlichem P ₂ O ₅ -Gehalt ⁵					
Düngemittel					
Phosphathaltige Düngemittel ³	01.12.	15.01.	Sperrfrist	Acker	
				Grünland	

Nitratbelastete Flächen ab 2021					
Sperrfristen für Düngemittel mit wesentlichem N-Gehalt ⁶					
	Beginn	Ende	Vorgabe	Anmerkung	Aussaat
Kultur					
Acker	ab Ernte letzte Hauptkultur ⁵	31.01.	Sperrfrist		
	Ausnahmeregelungen von Sperrfrist auf Ackerland				
				Winterraps ²	Aussaat bis 15.09.
	ab Ernte letzte Hauptkultur ¹	01.10.	max. 30 kg NH ₄ -N/ha, 60 kg Nges/ha	Zwischenfrüchte ² / Feldfutter ³ mit Futternutzung ⁴ im Herbst	Aussaat bis 15.09.
(Dauer-) Grünland/ mehrj. Feldfutterbau	01.09.	Beginn Sperrfrist	max. 60 kg Nges/ha	Flüssige organische Düngemittel	Aussaat bis 15.05.
	01.10.	31.01.	Sperrfrist		Aussaat bis 15.05.
Gemüse/ Erdbeeren	02.12.	31.01.	Sperrfrist		
Düngemittel					
Festmist (Huf-/Klauentiere), Kompost	01.11.	31.01.	Sperrfrist		
Sperrfristen für Düngemittel mit wesentlichem P ₂ O ₅ -Gehalt ⁷					
Düngemittel					
Phosphathaltige Düngemittel ⁷	01.12.	15.01.	Sperrfrist	Acker	
				Grünland	

Gesetzliche Regelungen zur Düngung

Nicht-Nitratbelastete Flächen					
Sperrfristen für Düngemittel mit wesentlichem N-Gehalt ⁴					
	Beginn	Ende	Vorgabe	Anmerkung	Aussaart
Kultur					
Acker	ab Ernte letzte Hauptkultur ³	31.01.	Sperrfrist		
	Ausnahmeregelungen von Sperrfrist auf Ackerland				
	ab Ernte letzte Hauptkultur ¹	01.10.	max. 30 kg NH ₄ -N/ha, 60 kg Nges/ha	Winterraps	Aussaart bis 15.09.
				Wintergerste	Aussaart bis 01.10.
Zwischenfrüchte ² /Feldfutter ² (mit und ohne Herbstnutzung)				Aussaart bis 15.09.	
(Dauer-) Grünland/ mehrj. Feldfutterbau	01.09.	Beginn Sperrfrist	max. 80 kg Nges/ha	Flüssige organische Düngemittel	Aussaart bis 15.05.
	01.11.	31.01.	Sperrfrist		Aussaart bis 15.05.
Gemüse/ Erdbeeren	02.12.	31.01.	Sperrfrist		
Düngemittel					
Festmist (Huf-/Klauentiere), Kompost	01.12.	15.01.	Sperrfrist		
Sperrfristen für Düngemittel mit wesentlichem P ₂ O ₅ -Gehalt ⁵					
Düngemittel					
Phosphathaltige Düngemittel ⁶	01.12.	15.01.	Sperrfrist	Acker Grünland	

Nitratbelastete Flächen ab 2021					
Sperrfristen für Düngemittel mit wesentlichem N-Gehalt ⁴					
	Beginn	Ende	Vorgabe	Anmerkung	Aussaart
Kultur					
Acker	ab Ernte letzte Hauptkultur ⁵	31.01.	Sperrfrist		
	Ausnahmeregelungen von Sperrfrist auf Ackerland				
	ab Ernte letzte Hauptkultur ¹	01.10.	max. 30 kg NH ₄ -N/ha, 60 kg Nges/ha	Winterraps ²	Aussaart bis 15.09.
				Zwischenfrüchte ³ /Feldfutter ³ mit Futternutzung ⁴ im Herbst	Aussaart bis 15.09.
(Dauer-) Grünland/ mehrj. Feldfutterbau	01.09.	Beginn Sperrfrist	max. 60 kg Nges/ha	Flüssige organische Düngemittel	Aussaart bis 15.05.
	01.10.	31.01.	Sperrfrist		Aussaart bis 15.05.
Gemüse/ Erdbeeren	02.12.	31.01.	Sperrfrist		
Düngemittel					
Festmist (Huf-/Klauentiere), Kompost	01.11.	31.01.	Sperrfrist		
Sperrfristen für Düngemittel mit wesentlichem P ₂ O ₅ -Gehalt ⁷					
Düngemittel					
Phosphathaltige Düngemittel ⁷	01.12.	15.01.	Sperrfrist	Acker Grünland	