



# Nitratmonitoring Landkreis Vechta

## Ergebnisse 2024

Georg Kühling *NLWKN Cloppenburg*

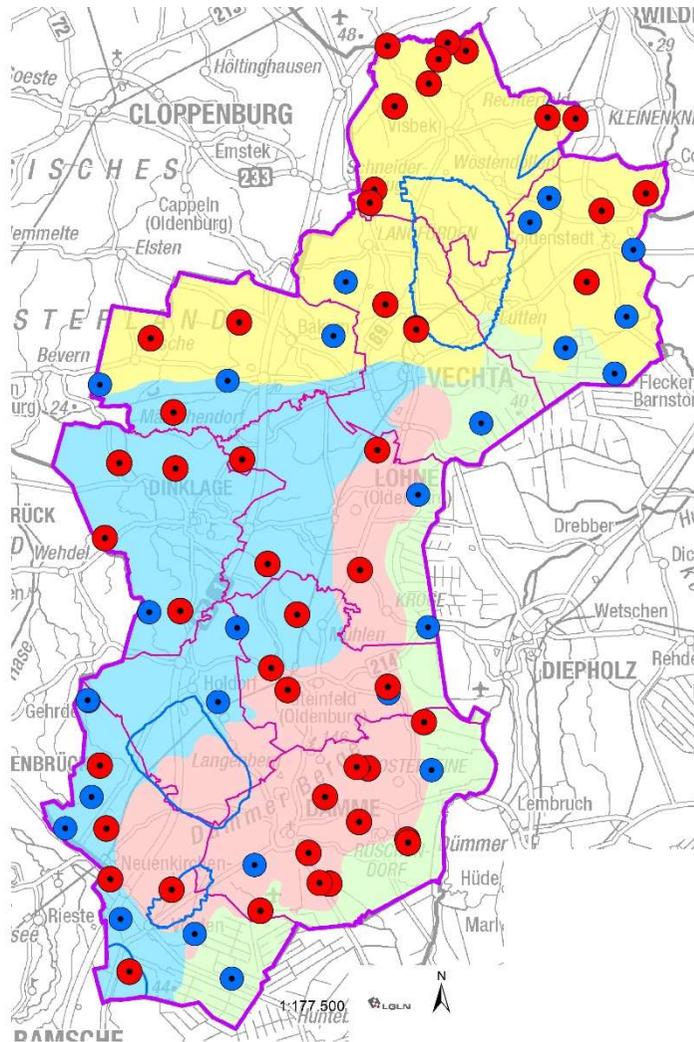


FÜR MENSCH UND UMWELT. FÜR NIEDERSACHSEN



Niedersachsen

# Messstellen des NLWKN im LK Vechta 2024



- ! Messstellenpool NLWKN
- ! Auswahl Monitoring LK Vechta
- Cloppenburger Geest
- Dammer Berge
- Diepholzer Moorniederung
- Quakenbrücker Becken
- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenze
- WSG-Abgrenzung

86 Messstellen, davon 51 im Monitoring, Klünenberg, Südfelde, Vörden-Wittfeld, Neuenkirchen-Wenstrup seit 2022 neue Messstellen, erstmalige Beprobung 2023, Holdorf I wurde aus dem WRRL-Messnetz herausgenommen und ab 2023 nicht beprobt

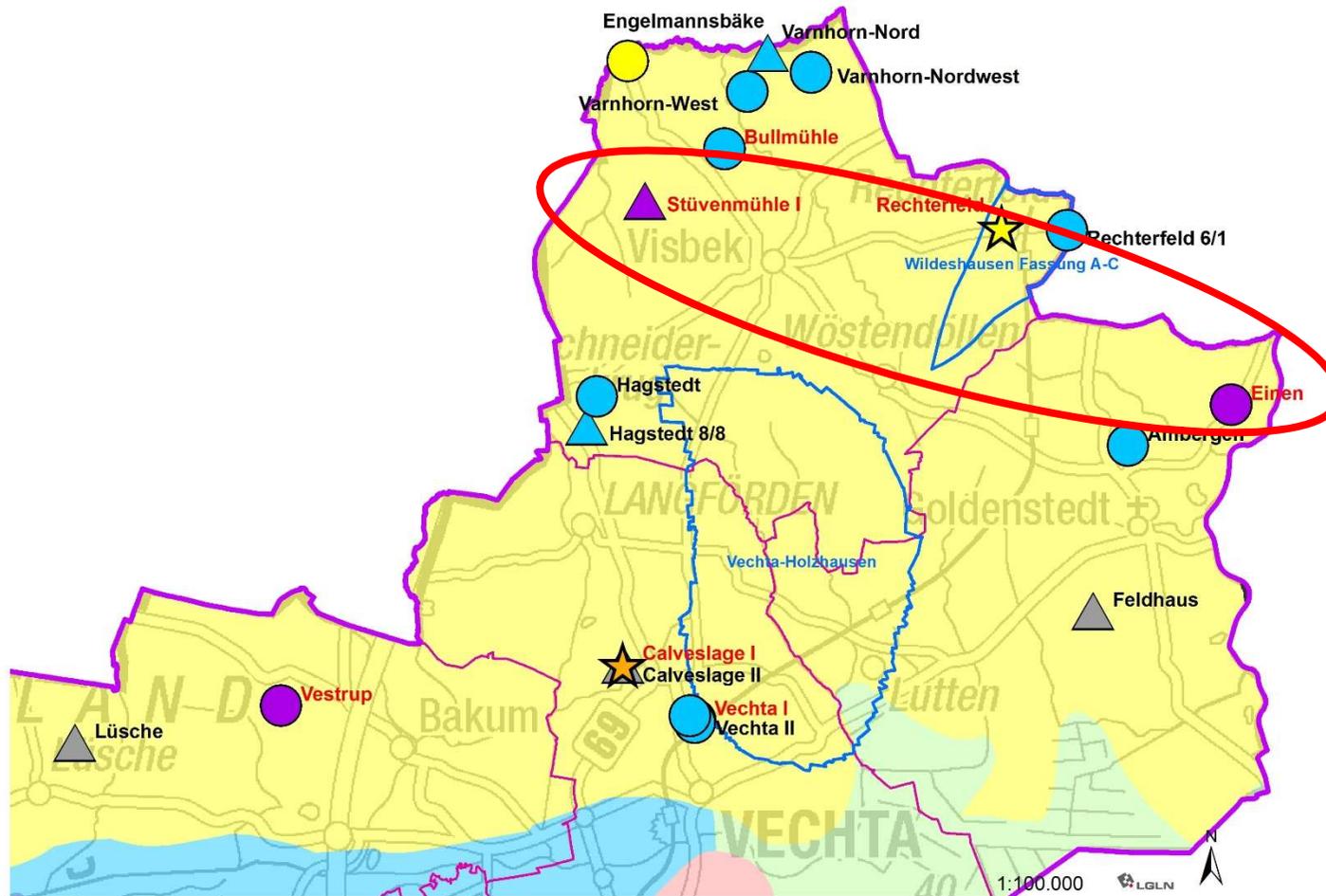


## Umsetzung des Nitrat - Monitorings des Landkreises Vechta 2024

- 51 Messstellen beprobt
- 30 Messstellen davon befinden sich in Güteprogrammen: GÜN Güte, WRRL-Güte und EUA und wurden durch den NLWKN beprobt.  
GÜN = Gewässerüberwachung Niedersachsen  
WRRL-Güte = Wasserrahmenrichtlinie Güteprogramm  
EUA = Europäische Umweltagentur Güteprogramm
- 21 Messstellen GÜN - Messstellen durch LK Vechta beprobt (Verdichtung)
- Beprobung 2 x pro Jahr bei Messstellen  $> 5$  mg/l Nitrat
- Beprobung 1 x pro Jahr bei Messstellen  $< 5$  mg/l Nitrat
- Sonderauswertung: 20 Messstellen mit mindestens 1x Nitrat  $> 50$  mg/l im Zeitraum von 1986 bis 2024



# Nitratauswertung 2024 im Nordkreis Vechta, Belastungsschwerpunkt Cloppenburg



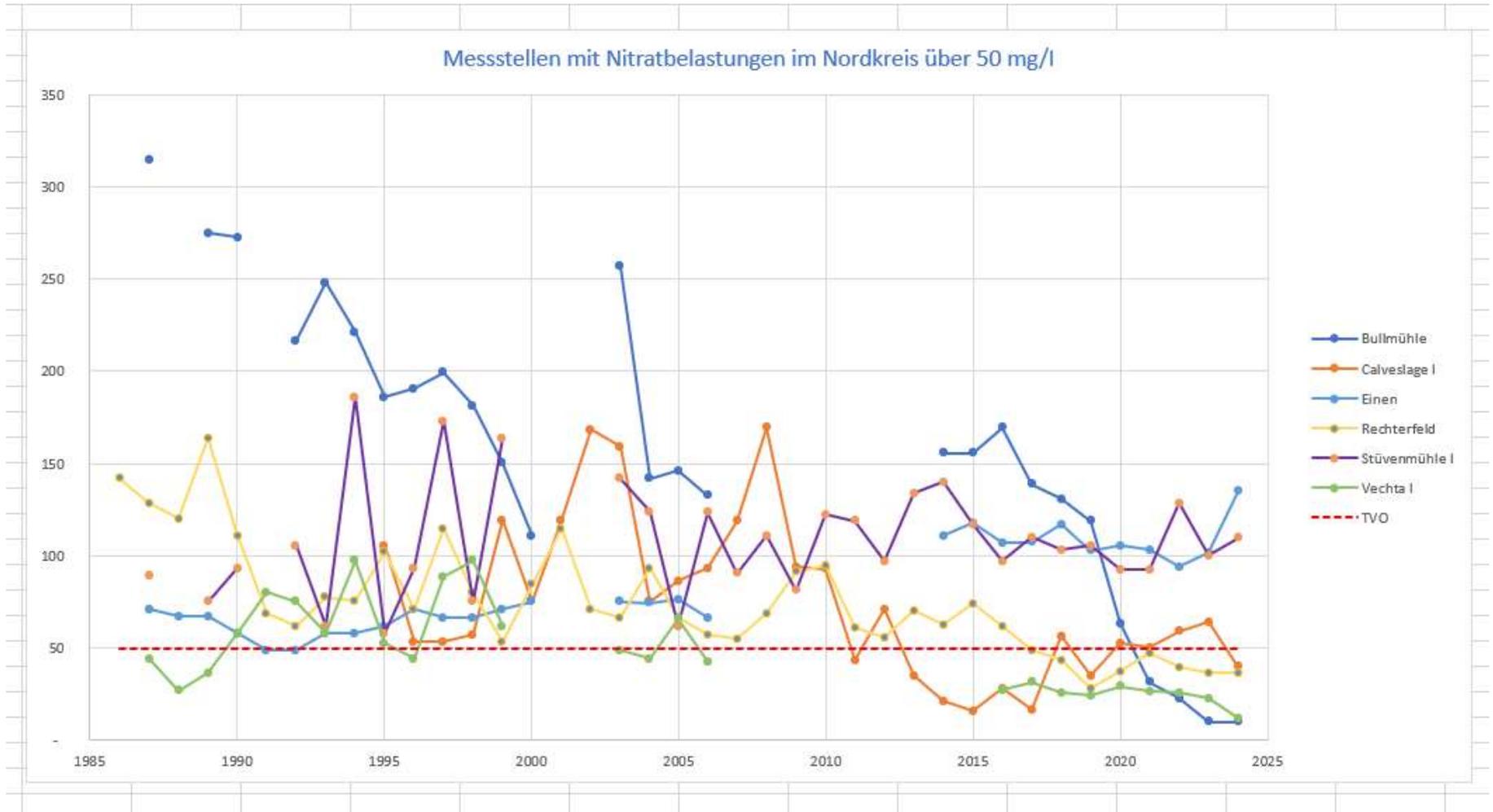
## Messnetz

- GÜN
- △ WRRL-Güte
- ☆ WRRL-Güte + EUA

## Nitrat mg/l Jahresmittelwert 2023

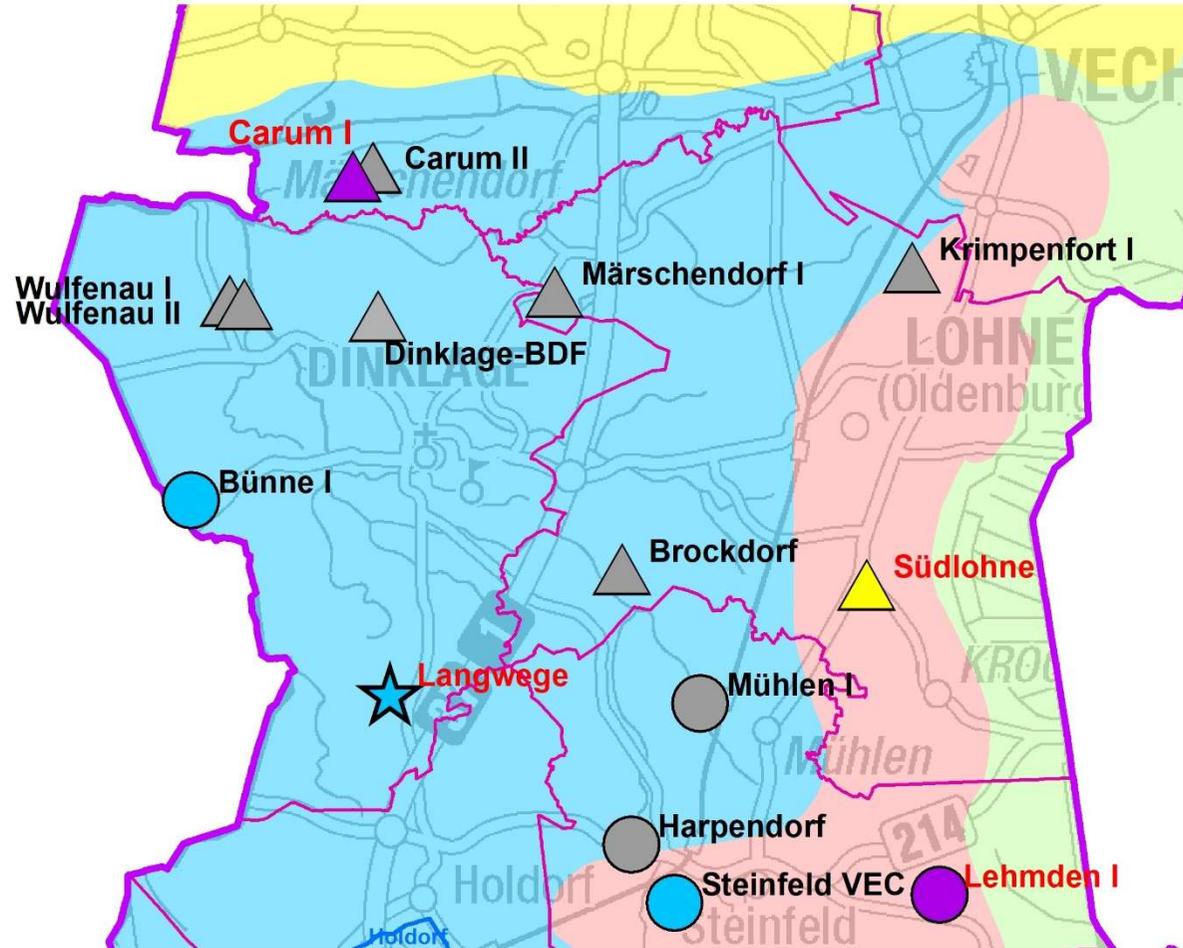
	<1	(3)
	1 - 25	(10)
	25 - 37,5	(2)
	37,5 - 50	(1)
	50 - 100	(0)
	> 100	(3)

Rote Beschriftung = mindestens eine Nitrat-Belastung (Nitrat > 50 mg/l seit 1986)





# Nitratauswertung 2024 Vechta Mitte



1:120.000



## Messnetz

- GÜN
- △ WRRL-Güte
- ☆ WRRL-Güte + EUA

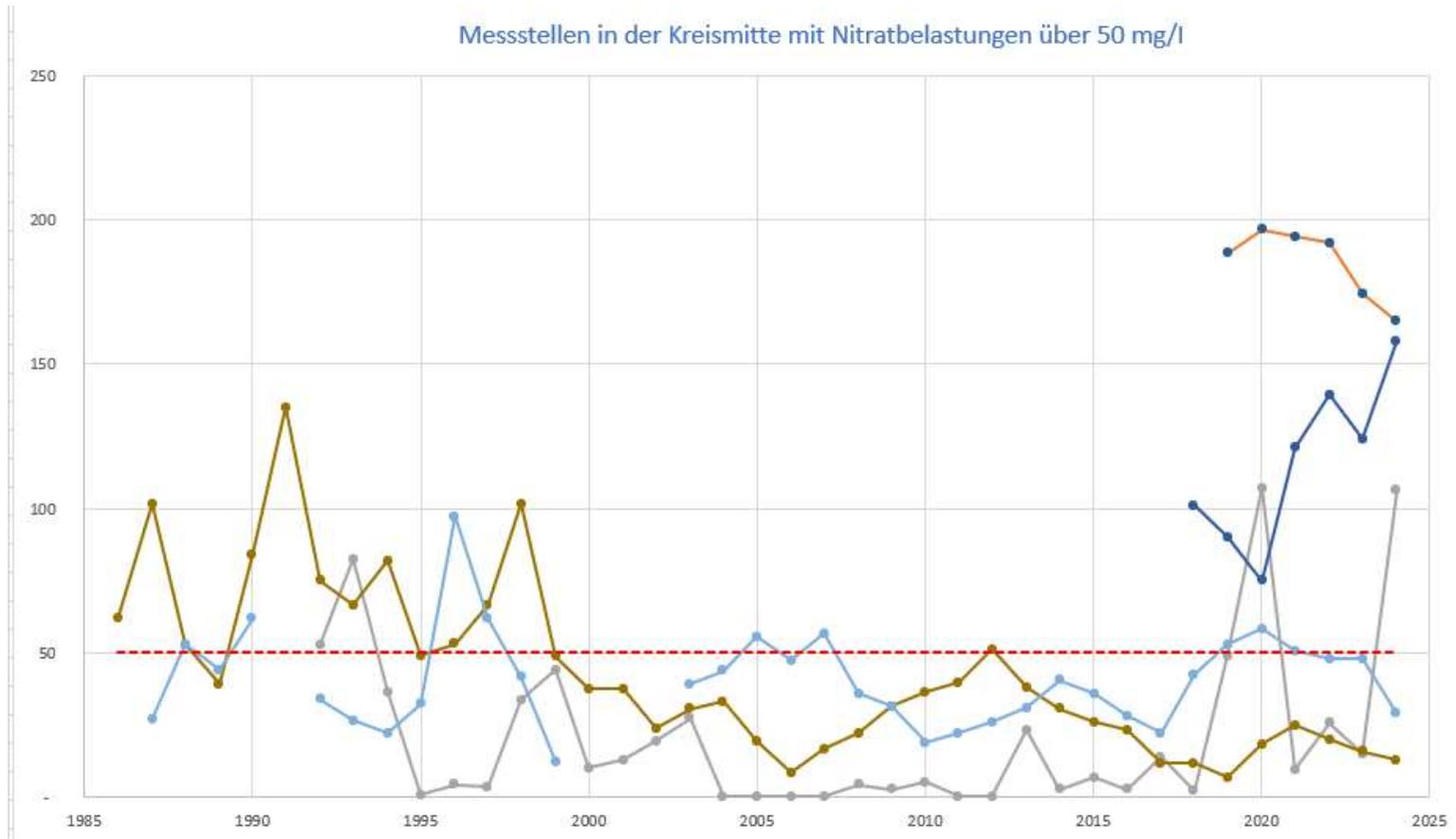
## Nitrat mg/l Jahresmittelwert 2023

	<1	(9)
	1 - 25	(3)
	25 - 37,5	(1)
	37,5 - 50	(0)
	50 - 100	(0)
	> 100	(2)

**Rote Beschriftung = mindestens eine Nitrat-Belastung (Nitrat > 50 mg/l seit 1986)**



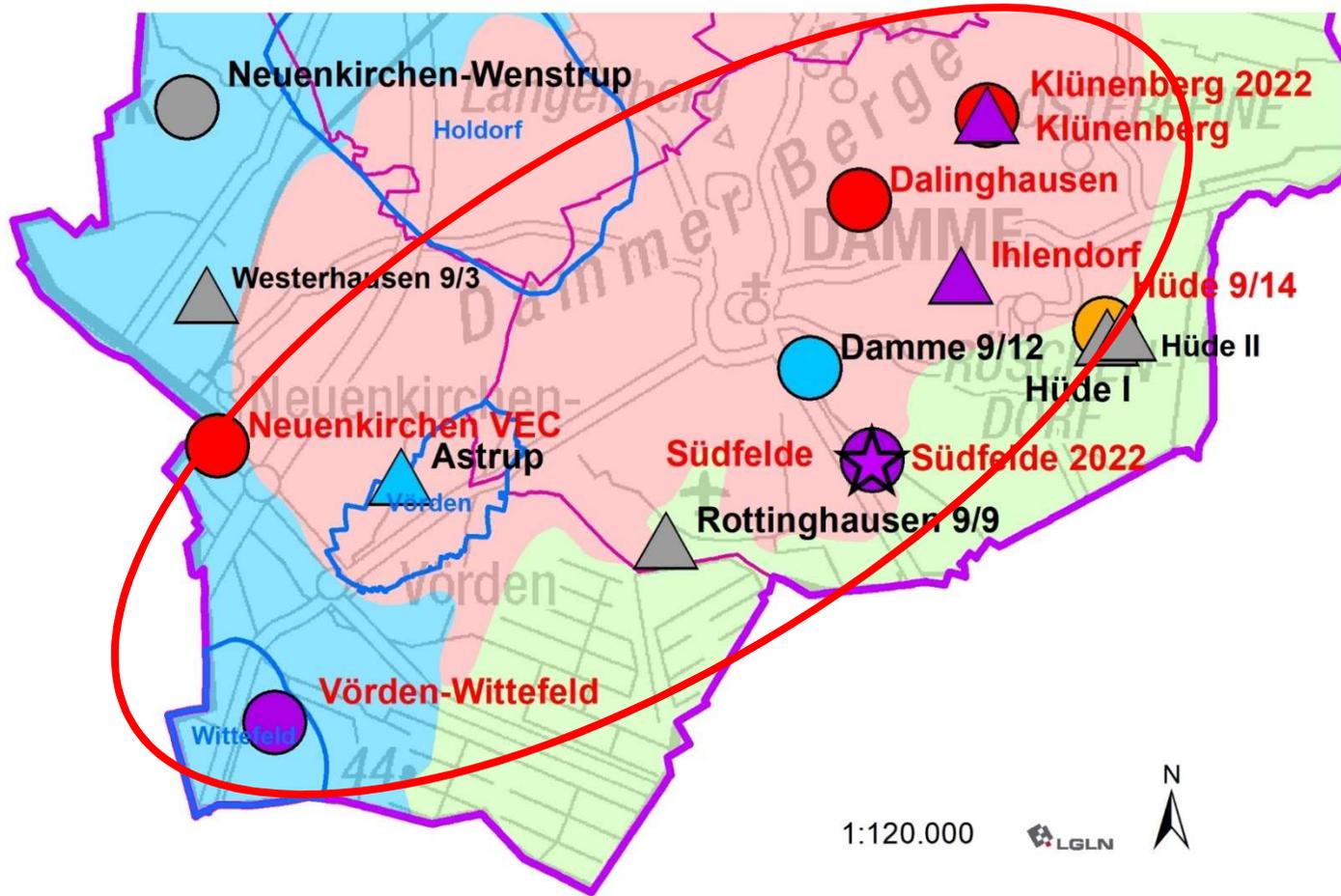
Messstellen in der Kreismitte mit Nitratbelastungen über 50 mg/l



- Carum I
- Langwege
- Lehmden I
- Südlohne
- Vestrup
- TVO



# Nitratauswertung 2024 Vechta Süd, Belastungsschwerpunkt Dammer Berge



## Messnetz

- GÜN
- WRRL-Güte
- WRRL-Güte + EUA

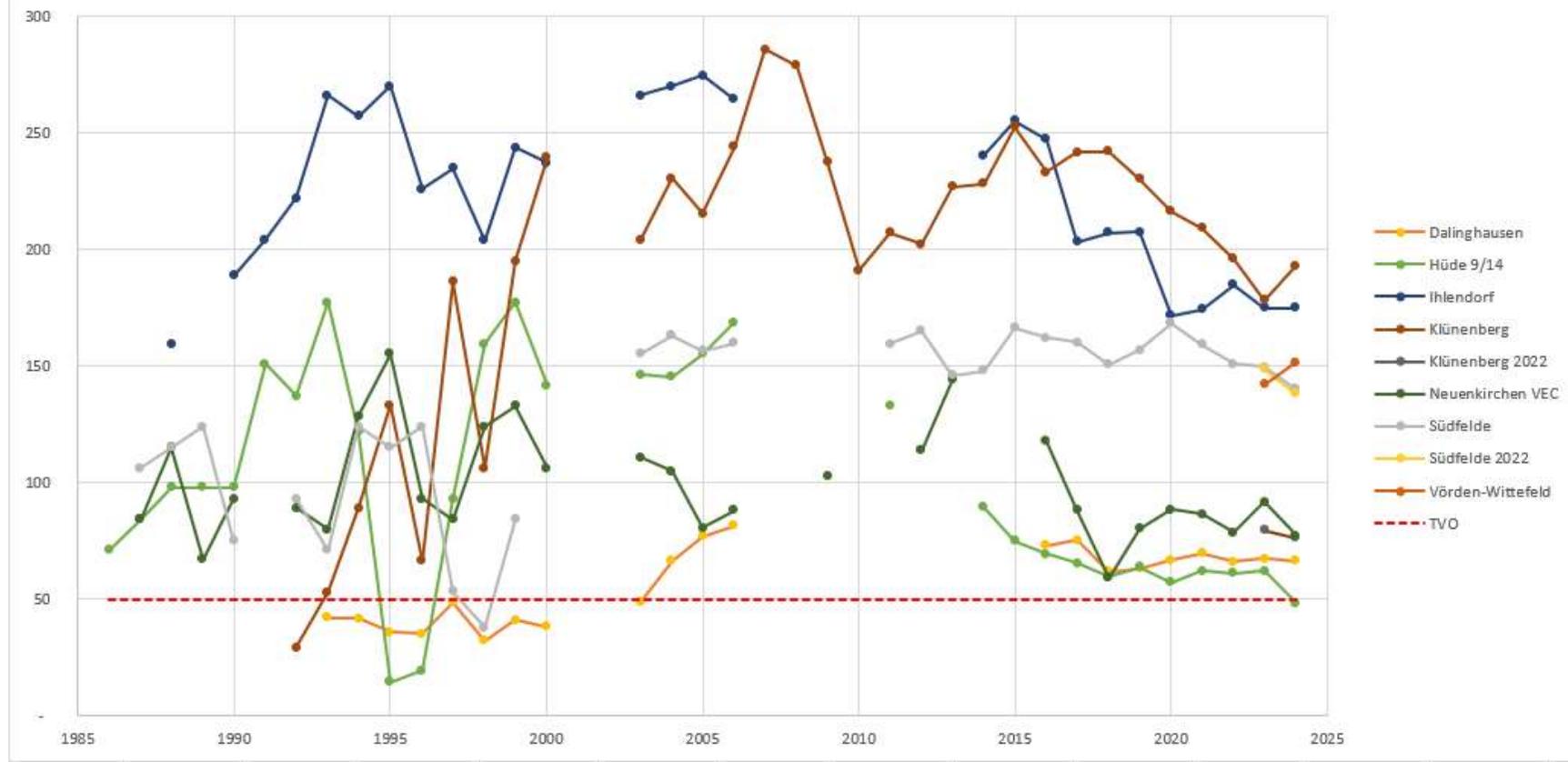
## Nitrat mg/l Jahresmittelwert 2023

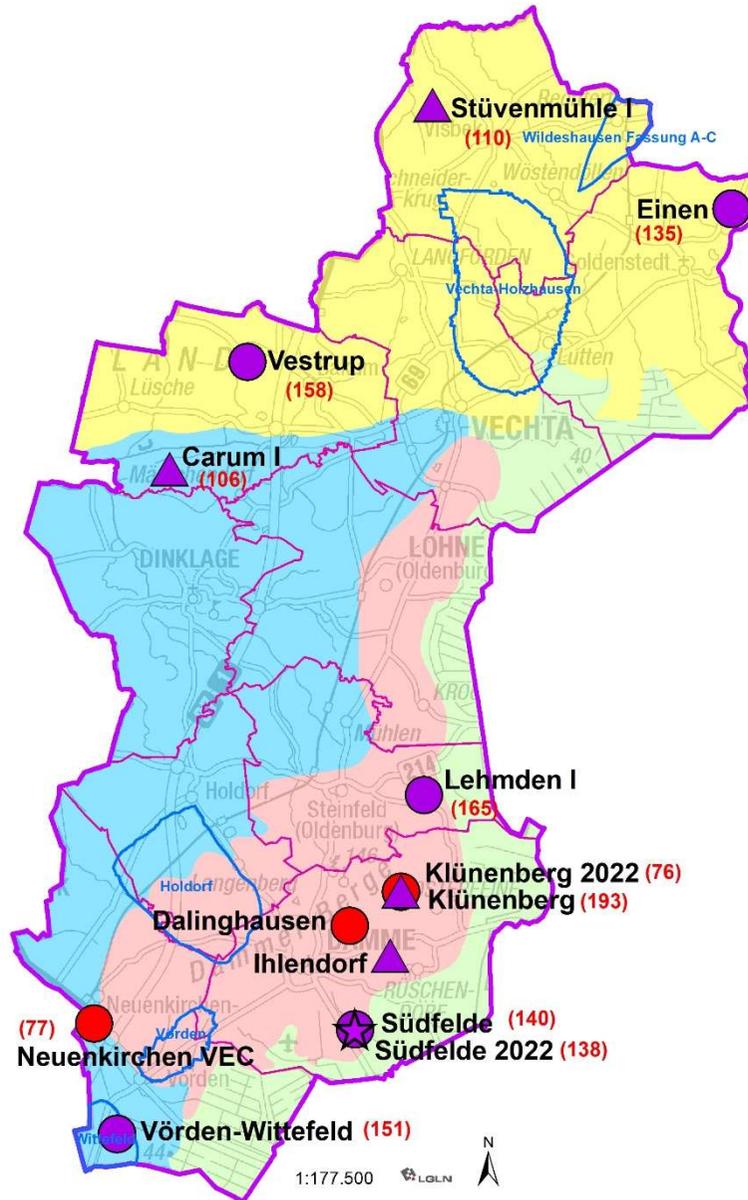
"	<1	(5)
"	1 - 25	(2)
"	25 - 37,5	(0)
"	37,5 - 50	(1)
"	50 - 100	(3)
"	> 100	(5)

Rote Beschriftung = mindestens eine Nitrat-Belastung (Nitrat > 50 mg/l seit 1986)



Messstellen im Südkreis mit Nitratbelastungen über 50 mg/l





## Gesamtsicht der im LK Vechna mit Nitrat belasteten Messstellen Auswertung 2024

### Messnetz

- GÜN
- △ WRRL-Güte
- ☆ WRRL-Güte + EUA

### Nitrat mg/l Jahresmittelwert 2023

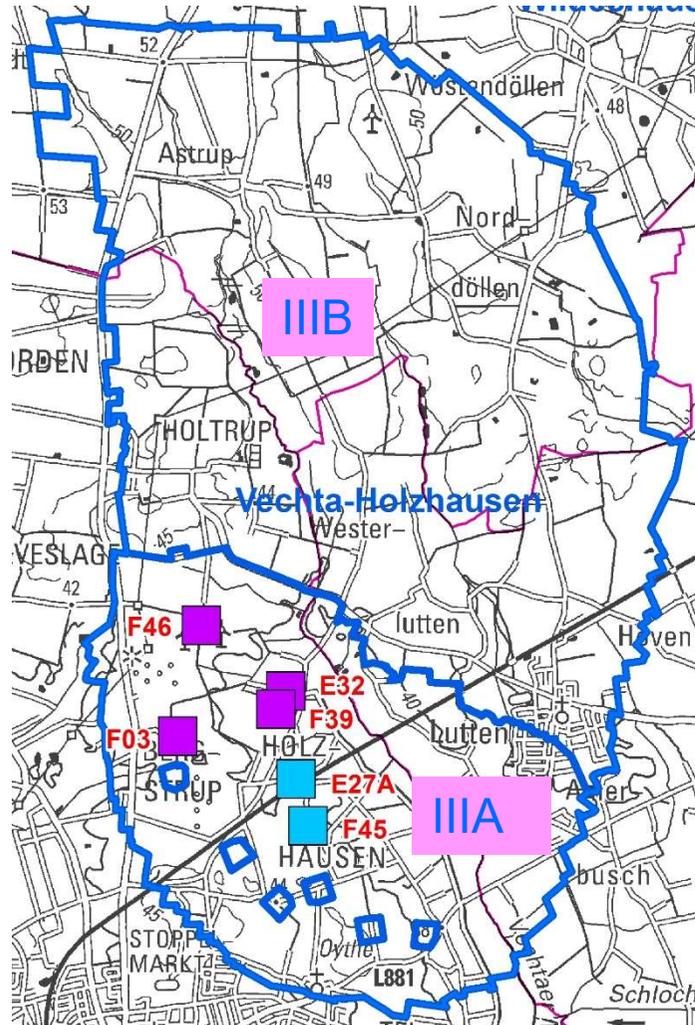
	50 - 100	(3)
	> 100	(10)

Spitzenreiter 2024 Klünberg mit 193 mg/l Nitrat



## Aktuelle Übersicht über die 20 Nitratmessstellen mit mindestens 1. Nitratmessung im Zeitraum von 1986-2024 über 50 mg/l

Langbezeichnung Messstelle	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Bullmühle	156	156	169	139	131	119	63	32	23	10	10
Calveslage I	21	16	28	17	56	35	53	50	59	64	40
Carum I	5	10	5	27	2	49	107	20	51	15	106
Dalinghausen			73	75	62	63	67	70	66	67	67
Einem	111	118	107	107	117	103	106	103	94	102	135
Hüde 9/14	89	75	69	65	60	64	57	62	61	62	48
Ihlendorf	240	255	247	203	207	207	171	174	185	175	175
Klüenberg	228	252	233	242	242	230	216	209	196	178	193
Klüenberg 2022										80	76
Langwege	31	26	23	12	12	7	18	25	20	16	13
Lehmden I						188	197	194	192	175	165
Neuenkirchen VEC			118	88	59	80	89	86	78	92	77
Rechterfeld	63	74	62	49	43	28	37	47	40	36	37
Stüvenmühle I	140	117	97	110	103	106	93	92	129	100	110
Südfelde	148	166	162	160	150	157	168	159	151	150	140
Südfelde 2022										149	138
Südlohne	41	36	28	22	43	53	53	53	48	48	29
Vechta I			28	31	26	24	29	27	26	23	12
Vestrup					101	90	75	121	140	124	158
Vörden-Wittefeld										142	152

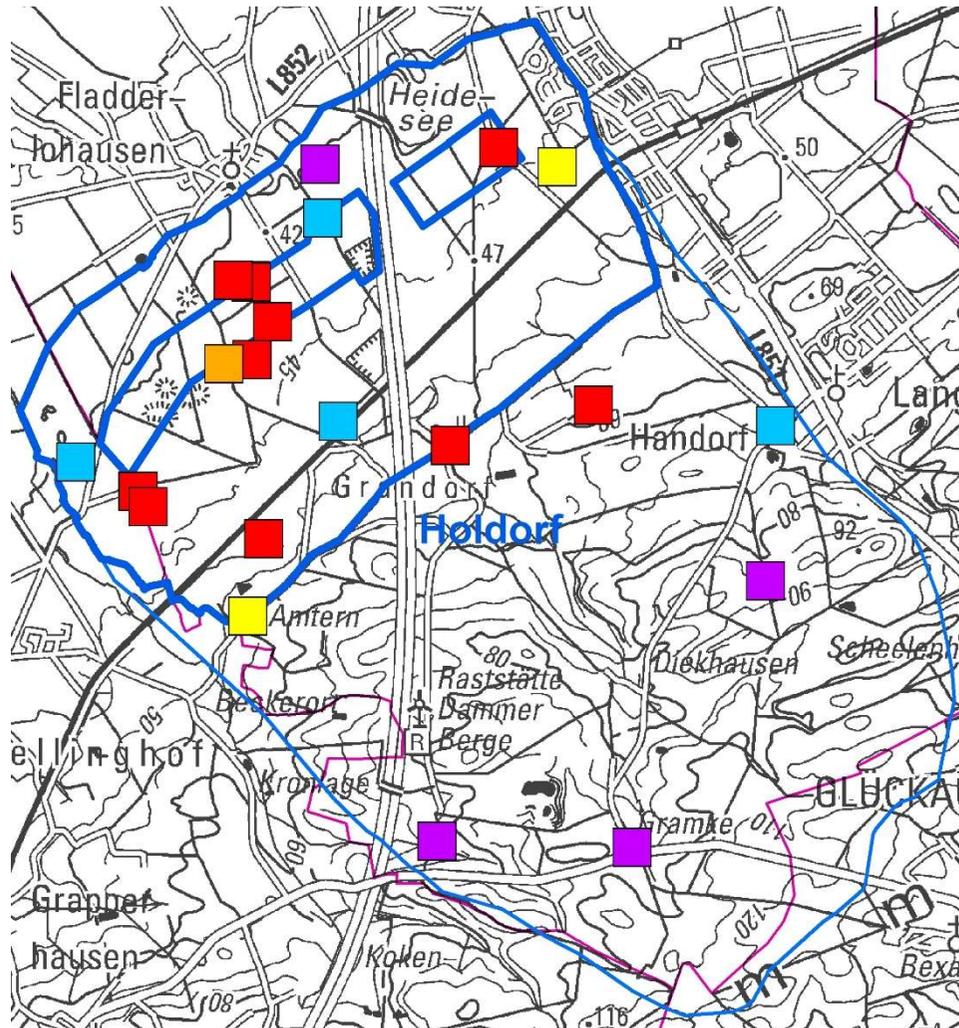


## Messstellen Dritter 2024 Wasserschutzgebiet Vechta

### Nitrat mg/l Jahresmittelwert 2024

"	<1	(0)
"	1 - 25	(2)
"	25 - 37,5	(0)
"	37,5 - 50	(0)
"	50 - 100	(0)
"	> 100	(4)

Im Wasserschutzgebiet Vechta gibt es im nordwestlichen Teil der Zone IIIa mehrere Messstellen (Filter 3-10 m u. GOK) mit hohen Nitratgehalten bis 155 mg/l.



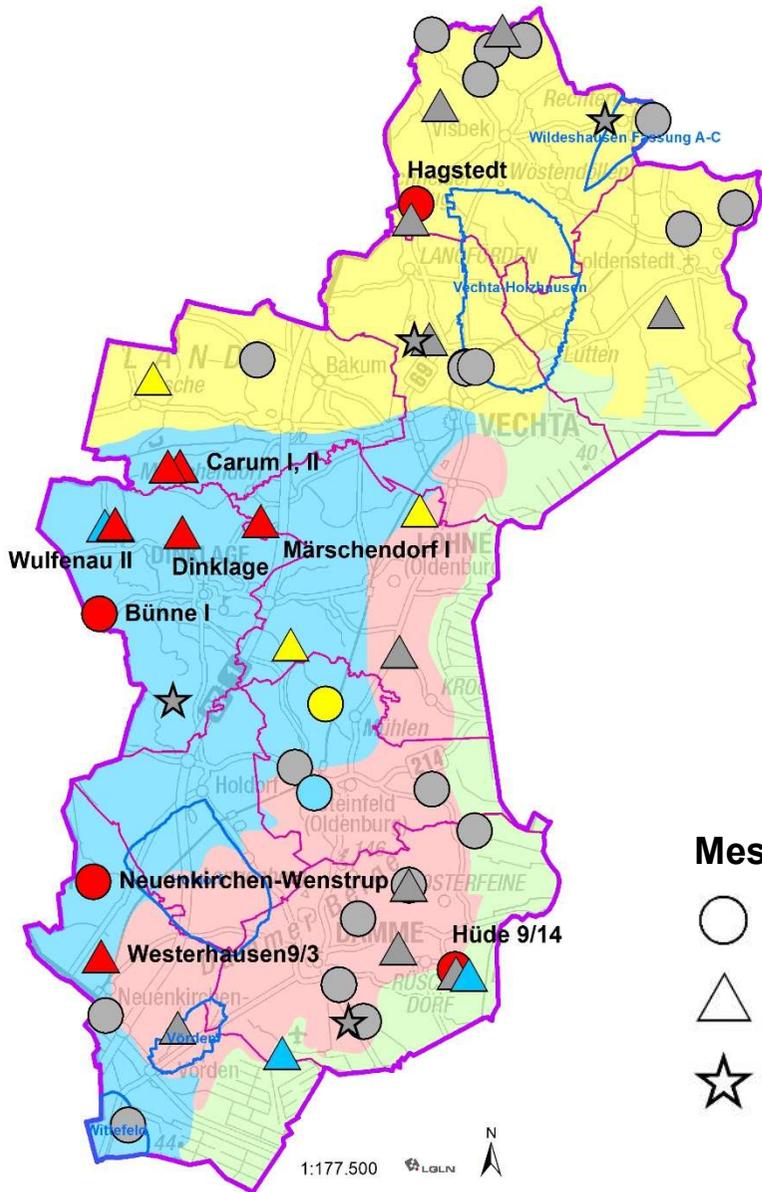
## Messstellen Dritter 2024 WSG Holdorf

Nitrat mg/l  
Jahresmittelwert 2024

"	<1	(0)
"	1 - 25	(4)
"	25 - 37,5	(2)
"	37,5 - 50	(1)
"	50 - 100	(10)
"	> 100	(4)

Im Wasserschutzgebiet Holdorf stagnieren die Nitratwerte. Im Erweiterungsgebiet, in dem weniger Freiwillige Vereinbarungen abgeschlossen werden, sind die Nitratwerte deutlich höher.





## Ammoniumauswertung 2024 (n = 51)

10 GWM > 0,50 mg/l NH<sub>4</sub>  
davon 4 GWM >7,5 mg/l

Belastungsschwerpunkt  
im Niederungsgebiet Quakenbrücker  
Becken (hohe Grundwasserstände)

Ammonium mg/l  
Jahresmittelwert 2024

### Messnetz

- GÜN
- △ WRRL-Güte
- ☆ WRRL-Güte + EUA

	<= 0,1	(33)
	0,1 - 0,25	(4)
	0,25 - 0,50	(4)
	> 0,5	(10)



# Bewertung der Risiken durch Stickstoffbelastungen

## Hohes Risiko:

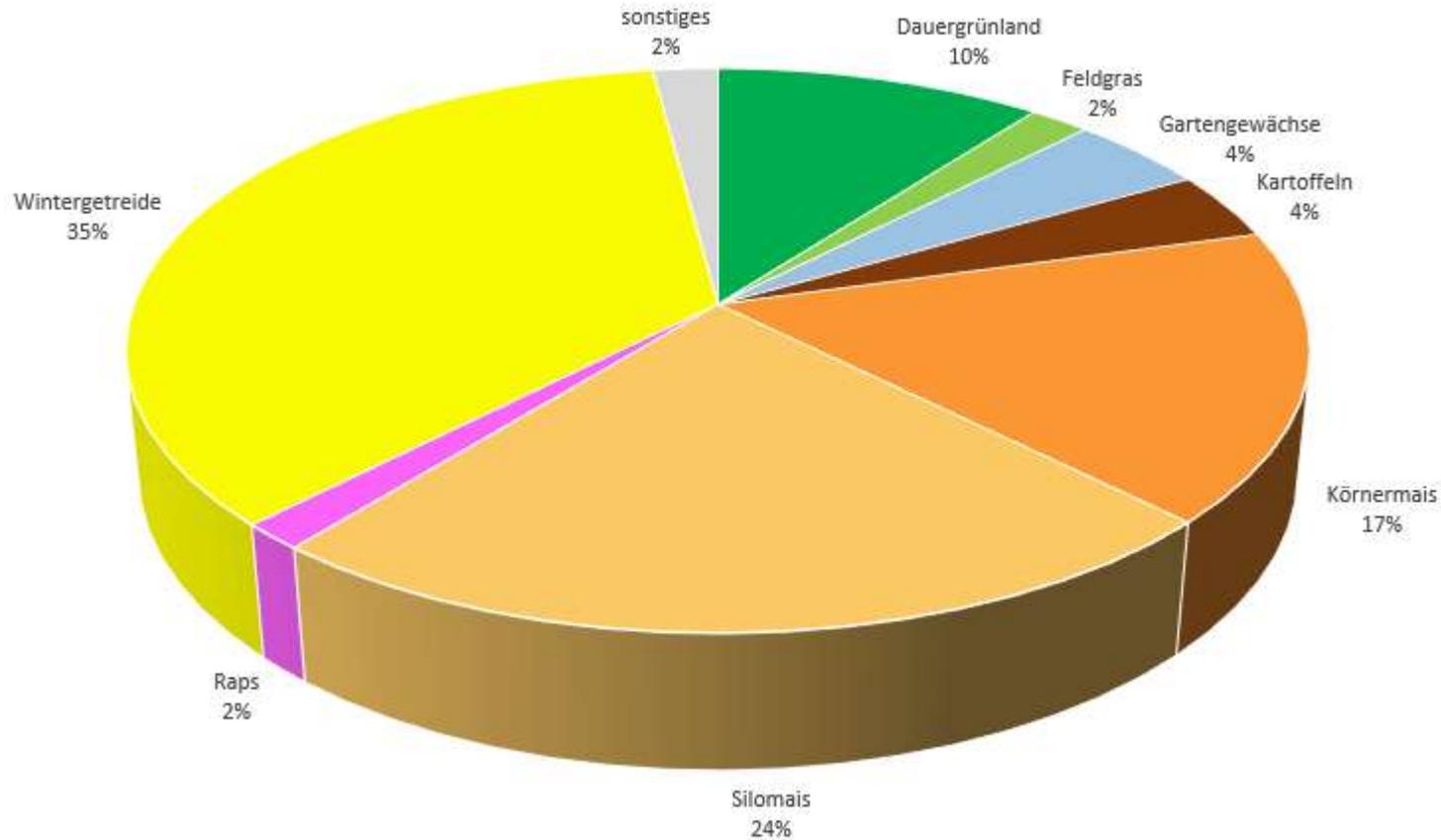
- ⇒ Ackerstandorte
- ⇒ Hohe Stickstoffdüngung
- ⇒ Langjährig hohe organische N-Düngung
- ⇒ Austragsgefährdete Sandböden
- ⇒ Früchte mit hohem Nitrataustragspotential wie Mais, Kartoffeln, Leguminosen, Gemüse und Raps
- ⇒ Intensive Bodenbearbeitung im Herbst
- ⇒ Fehlende Begrünung über Winter
- ⇒ Hohe Pachtpreise erfordern hohe Bewirtschaftungsintensität

## Geringes Risiko:

- ⇒ Grünland, Wald
- ⇒ Extensive Getreidesorten wie z.B. Roggen, Hafer, Sommergerste
- ⇒ Begrünung über Winter insbesondere mit Zwischenfrucht
- ⇒ Reduzierte Bodenbearbeitung, z.B. Direktsaat
- ⇒ Ökolandbau
- ⇒ Dauerbrachen



## Flächenanbauverhältnis LK Vechta 2022



**Sehr hoher Anteil an Problemfrüchten: Mais, Kartoffel, Gartengewächse, Raps = 51 % der landwirtschaftlichen Fläche (LF),  
Kaum Brache, wenig Ökolandbau, hohe Pachtpreise**



## Monitoring LK Vechta unter Einbeziehung der Ergebnisse 2024

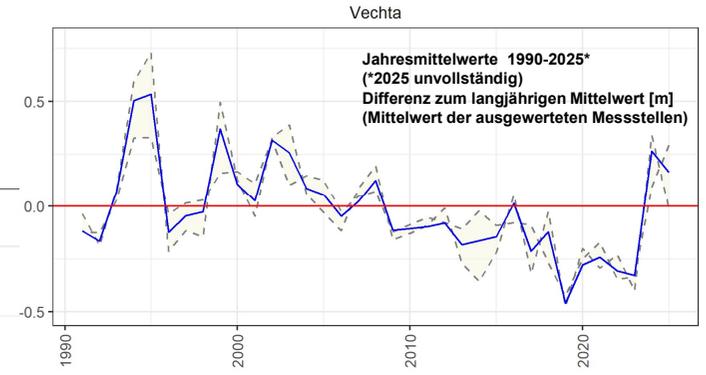
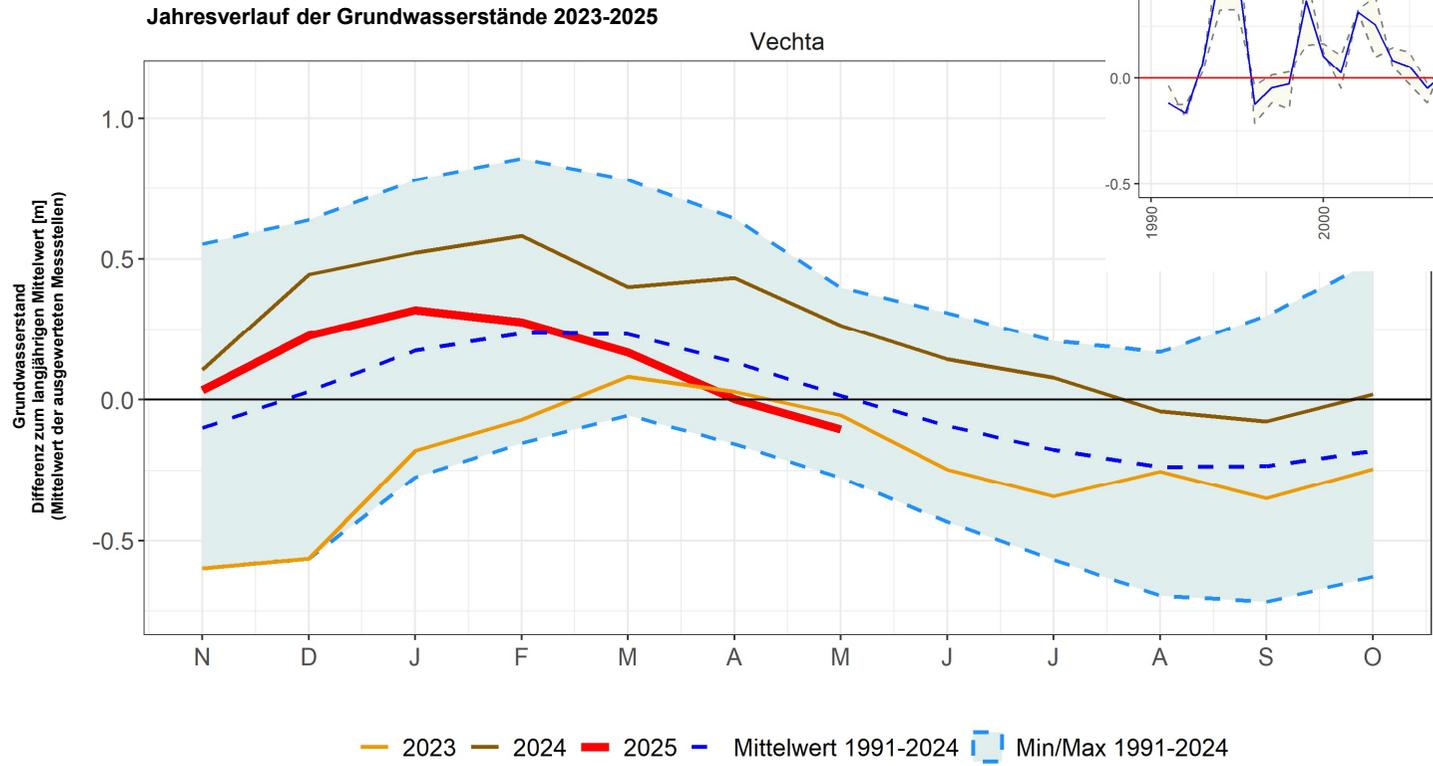
- Die Nitratgehalte (Einzelwerte) der Landesmessstellen im LK Vechta bewegen sich in einer Schwankungsbreite von  $<$  Bestimmungsgrenze bis 193 mg/l (Klünenberg).
- Von 38 oberflächennah verfilterten Wasserversorgermessstellen weisen 24 Messstellen Nitratwerte  $>$  50 mg/l auf, Maximalwert: 171 mg/l
- Insgesamt stagnierende Nitratgehalte
- Belastungsschwerpunkte liegen in der Cloppenburger Geest und in den Dammer Bergen (Stauchendmoräne), dort auch in tiefer verfilterten MST (Ihlendorf 29 -31 m u. GOK, Klünenberg 38 – 40 m u. GOK, Dalinghausen 69 – 71 m u. GOK).
- In Niederungsgebieten (Quakenbrücker Becken) werden wegen der Denitrifikation keine hohen Nitratwerte gemessen. Dort sind die Ammoniumgehalte höher (bis 15 mg/l).

⇒ **Aufgrund der festgestellten Belastungen wird die Fortsetzung des Monitorings empfohlen.**



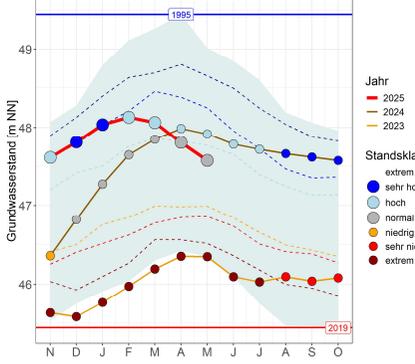
# Grundwasserstandssituation im LK Vechta Mai 2025

Dr. Gunter Wriedt  
C31 Grundwasserschutz

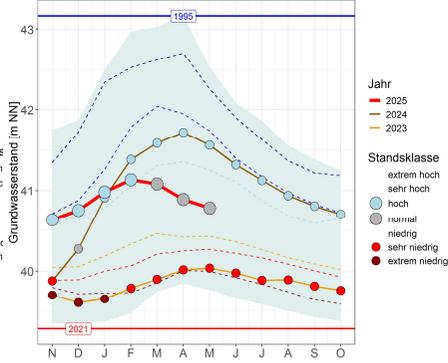




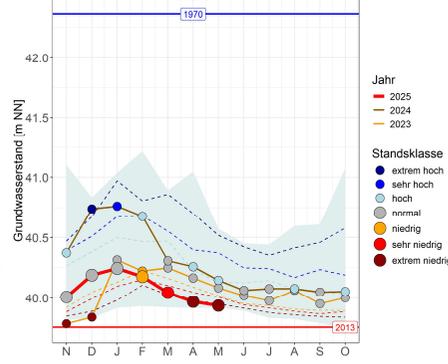
Hagstedt 8/8 9700107 - Hydrol. Jahr: 2025



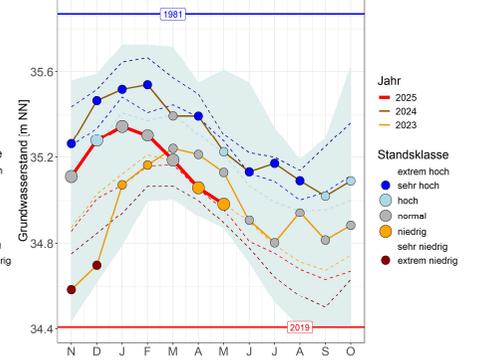
Rechterfeld 9700214 - Hydrol. Jahr: 2025



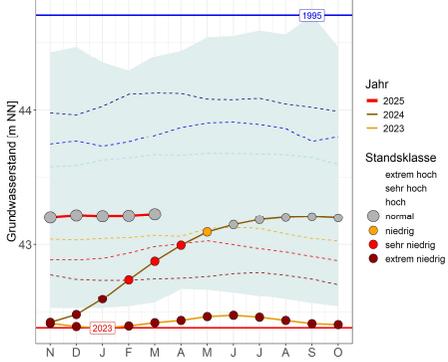
Vechta I 9700258 - Hydrol. Jahr: 2025



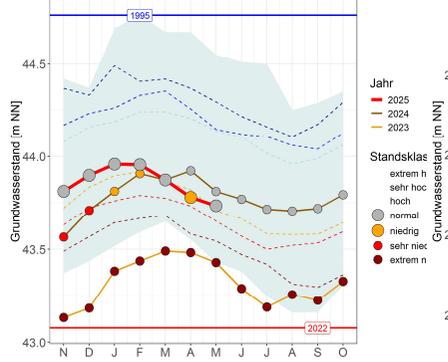
Vechtaer Moor 9700260 - Hydrol. Jahr: 2025



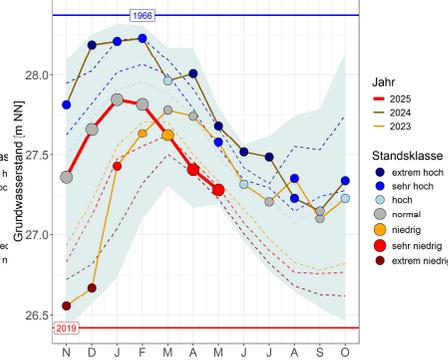
Klünenberg 9700148 - Hydrol. Jahr: 2025



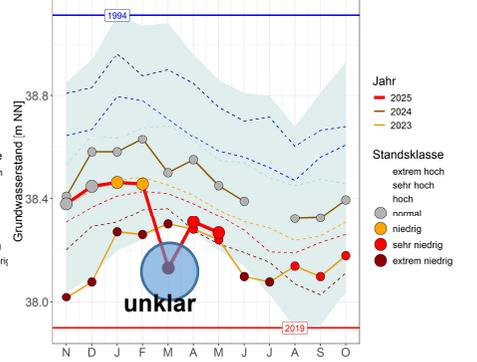
Damme 9/12 9700052 - Hydrol. Jahr: 2025

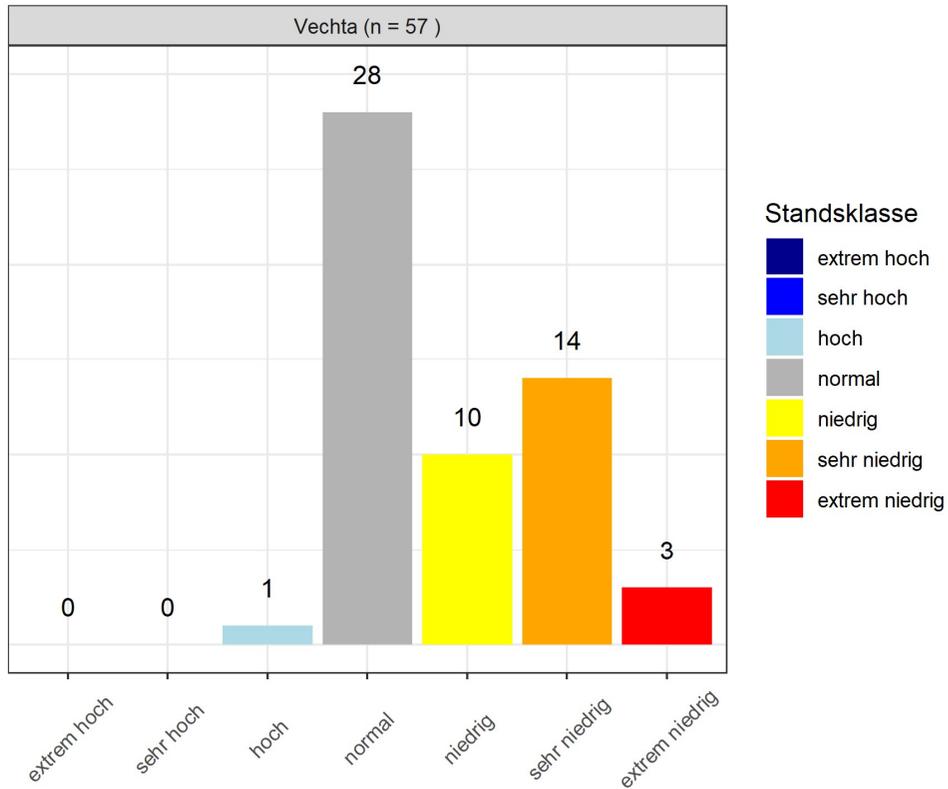


Langwege 9700159 - Hydrol. Jahr: 2025



Hüde 9/14 9700129 - Hydrol. Jahr: 2025





- **Vorjahr 2024 extrem feucht mit hohen Grundwasserständen**
- **Trockene Witterungsverhältnisse seit Februar 2025**
- **Saisonaler Abfall beginnend im Februar**
- **Aktuell Grundwasserstände standortabhängig im normalen bis extrem niedrigen Bereich**



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!



FÜR MENSCH UND UMWELT. FÜR NIEDERSACHSEN



Niedersachsen