

Grundwasser

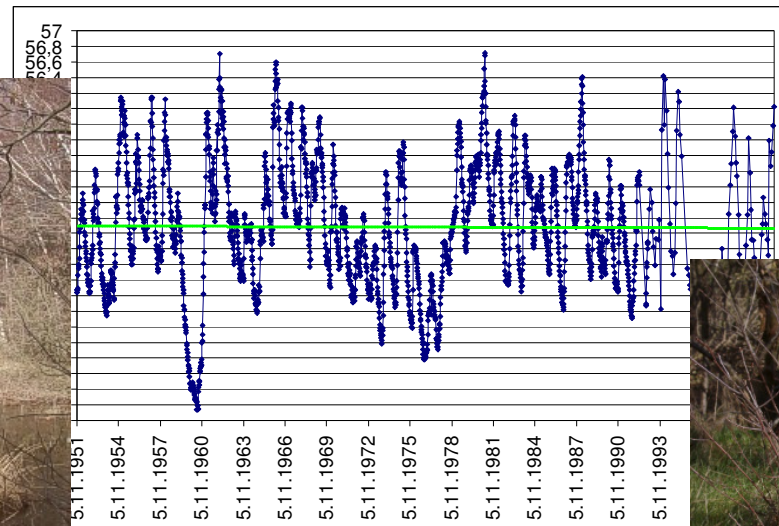
Aktueller Stand der Bewertung Bewirtschaftungsziel Maßnahmen

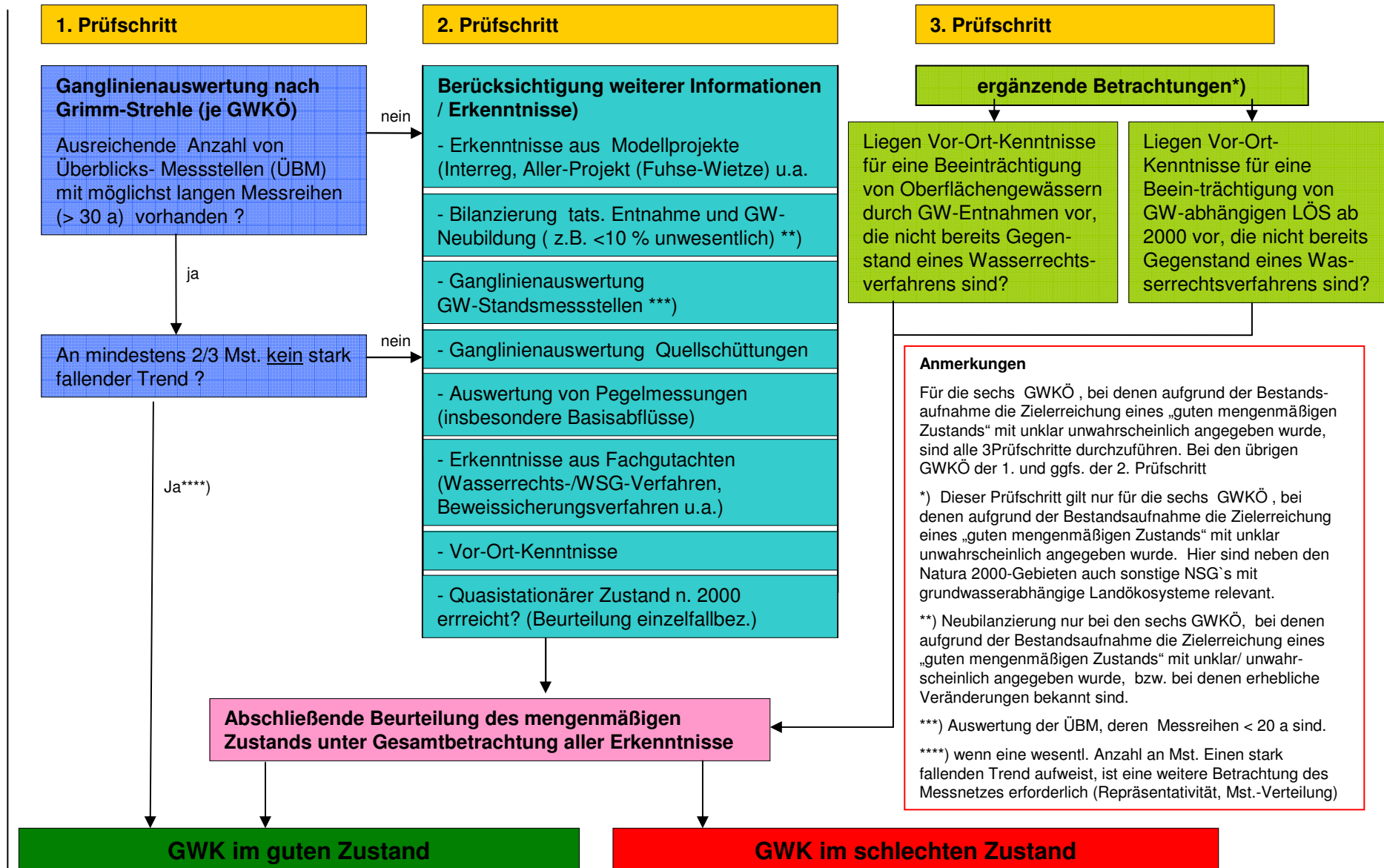
Gliederung

- Bewertung des mengenmäßigen Zustands
- Bewertung des chemischen Zustands für die Kenngröße Nitrat
- Bewertung des Chemischen Zustands für die Kenngröße Pflanzenschutzmittel
- Bewertung des chemischen Zustands für die sogenannten Schwellenwertparameter
- Bewirtschaftungsziel
- Maßnahmen

Bewertung des mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper in Niedersachsen

Folien der AG Menge





Anmerkungen

Für die sechs GWKÖ, bei denen aufgrund der Bestandsaufnahme die Zielerreichung eines „guten mengenmäßigen Zustands“ mit unklar unwahrscheinlich angegeben wurde, sind alle 3Prüfschritte durchzuführen. Bei den übrigen GWKÖ der 1. und ggfs. der 2. Prüfschritt

*) Dieser Prüfschritt gilt nur für die sechs GWKÖ, bei denen aufgrund der Bestandsaufnahme die Zielerreichung eines „guten mengenmäßigen Zustands“ mit unklar unwahrscheinlich angegeben wurde. Hier sind neben den Natura 2000-Gebieten auch sonstige NSG`s mit grundwasserabhängige Landökosysteme relevant.

**) Neubilanzierung nur bei den sechs GWKÖ, bei denen aufgrund der Bestandsaufnahme die Zielerreichung eines „guten mengenmäßigen Zustands“ mit unklar/ unwahrscheinlich angegeben wurde, bzw. bei denen erhebliche Veränderungen bekannt sind.

***) Auswertung der ÜBM, deren Messreihen < 20 a sind.

****) wenn eine wesentl. Anzahl an Mst. Einen stark fallenden Trend aufweist, ist eine weitere Betrachtung des Messnetzes erforderlich (Repräsentativität, Mst.-Verteilung)

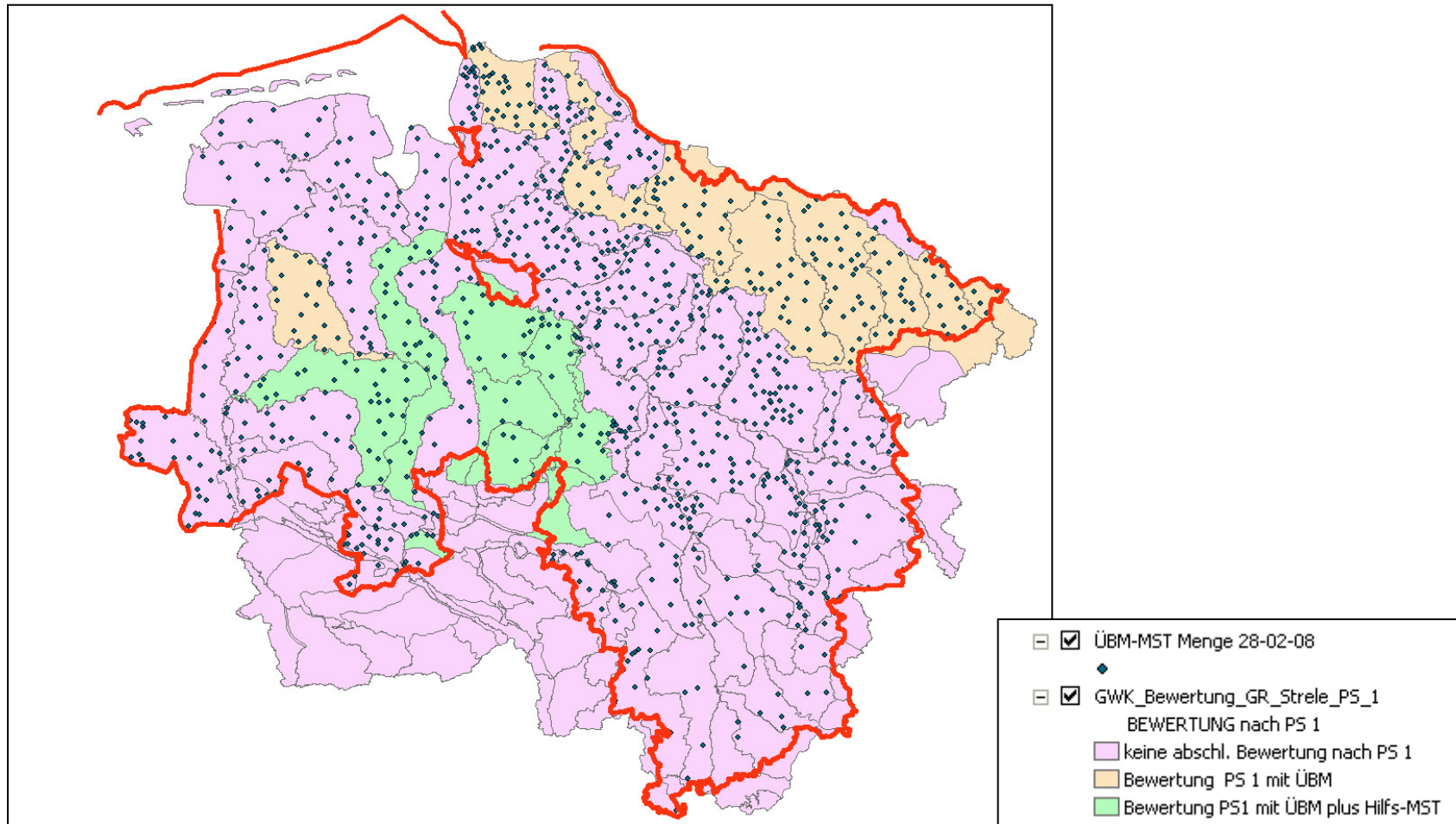
Bewertung des mengenmäßigen Zustands der nds. GWK einschließlich der grenzübergreifenden GWK ist erfolgt:

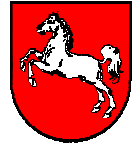
Ergebnis:

Für alle GWK wurde der gute mengenmäßige Zustand festgestellt.

Die abschließende Bewertung mit Prüfschritt 1 (Grimm-Strehle) konnte nur für wenige GWK durchgeführt werden (Gründe: zu geringe Messstellenabdeckung sowie nicht ausreichender Beobachtungsdauer).

Möglichkeit der Bewertung nach Prüfschritt 1 (Grimm-Strehle)





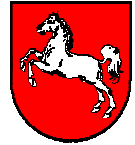
Die wichtigsten Bewertungsdaten für landesweite Darstellungen (über das „reine“ Bewertungsergebnis hinausgehend) liegen noch nicht zentral vor:

Den BST wurden kurzfristig entsprechende Tabellen zur Verfügung gestellt, die in den nächsten Wochen befüllt werden sollen.



Ergebnis der MST-Bewertung nach Grimm-Strehle - Anlage 2: Checkliste/Dokumentation gesamt -

	A	B	C	D	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	Anlage 2: Checkliste/Dokumentation gesamt													
2														
3														
4	1		Grundwasserkörper - Nr.		NI07_12	NI07_13	NI07_14	NI07_15	NI07_16	NI08_03	NI08_04	NI08_05	NI08_07	NI08_08
5	2		Grundwasserkörpername		Oklar Lockergestein rechts	Wielte/Fuhse Festgestein	Fuhse mesozoisches Festgestein rechts	Fuhse Lockergestein rechts	Wielte/Fuhse Lockergestein	Innerste mesozoisches Festgestein rechts	Innerste Harzpaläozoikum	Innerste mesozoisches Festgestein links	Leine mesozoisches Festgestein rechts 2	Rhume Harzpaläozoikum
6	3	haben	NLWKN - Betriebsstelle		SUD	SUD	SUD	SUD	HHI	HHI	SUD	HHI	SUD	SUD
16	13	Prüfschritt 2	Anteil Entnahmerechte an GW-Neubildung in % (vor GW-Bew.-Erläss)		46	4	6	33	55	6	2	18	9	6
17	14		Anteil tatsächlicher GW-Entnahmen an GW-Neubildung in % (tats. Entnahme aus Best.-aufn.) GWNB vor GW-Bew.-Erläss		14	3	16,3	18,5	38,5	3	3,3	14,3	6,1	1,7
18	15		Liegen Erkenntnisse aus Modellprojekten vor?	Ja/Nein (Aufklärung siehe Anlage 3)	nein	nein (BST Süd)	nein	nein (BST Süd)	nein (BST Süd)	nein (BST Süd)	nein	nein (BST Süd)	nein (BST Süd)	nein
19	16		Wenn Zeile 15 mit ja beantwortet wurde: Hinweise auf Gefährdung des mengenmäßig guten Zustands?	Ja/Nein/unklar/nur lokal										
20	17		Liegen Erkenntnisse aus Fachgutachten (Wasserrechts-, Schutzbereichs-, Beweisicherungs-Verfahren, u.a.) vor?	Ja/Nein (Aufklärung siehe Anlage 3)	ja	nein (BST Süd)	nein	ja	nein (BST Süd)	nein (BST Süd)	nein	ja	nein (BST Süd)	nein
21	18		Wenn Zeile 17 mit ja beantwortet wurde: Hinweise auf Gefährdung des mengenmäßig guten Zustands?	Ja/Nein/unklar/nur lokal	nein			nein (BST Süd)				nein (BST Süd)		
22	19		Revisionsfähiger Zustand nach 2000 erreicht? (Beurteilung einzelfallbezogen)	Ja/Nein/unklar (Begründung siehe Anlage 3)										
23	20		Liegen Vor-Ort-Kenntnisse (Wasserwirtschaft) bei den unteren Wasserbehörden und dem GLD vor?	Ja/Nein (Aufklärung siehe Anlage 3)	ja	ja (BST Süd)	ja	ja (BST Süd)	nein (BST Süd)	nein (BST Süd)	nein	ja (BST Süd)	ja (BST Süd)	ja
24	21		Wenn Zeile 20 mit ja beantwortet wurde: Hinweise auf Gefährdung des mengenmäßig guten Zustands?	Ja/Nein/unklar/nur lokal	nein	nein (BST Süd)	nein	nein (BST Süd)				nein (BST Süd)	nein (BST Süd)	nein
25	22		Liegen Vor-Ort-Kenntnisse (Hydrogeologie) vor?	mit Beteiligung LBEG Ja/Nein (Aufklärung siehe Anlage 3)										
26	23	Wenn Zeile 22 mit ja beantwortet wurde: Hinweise auf Gefährdung des mengenmäßig guten Zustands?	Ja/Nein/unklar/nur lokal											
27	24	Düngemittelabfuhrung	ja/Nein (Aufklärung siehe Anlage 3)	nein	nein (BST Süd)	nein	nein (BST Süd)	nein (BST Süd)	nein (BST Süd)	nein	ja	nein (BST Süd)	ja	
28	25	Auswertung von Pegelmessungen (insbesondere Basisabflüsse)	ja/Nein (Aufklärung siehe Anlage 3)	ja	ja	ja	ja	ja	nein (BST Süd)	ja (BST Süd)	nein	ja	ja	nein
29	26	Liegen Vor-Ort-Kenntnisse für eine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch GW-Entnahmen vor, die nicht bereits Gegenstand eines Wasserrechtsverfahrens sind?	Ja/Nein (Aufklärung siehe Anlage 3)											
30	27	Wenn Zeile 26 mit ja beantwortet wurde: Hinweise auf Gefährdung des mengenmäßig guten Zustands?	Ja/Nein/unklar/nur lokal											
31	28	Liegen Vor-Ort-Kenntnisse für eine Beeinträchtigung von GW-abhängigen Landökosystemen ab 2000 vor, die nicht bereits Gegenstand eines Wasserrechtsverfahrens sind?	Ja/Nein (Aufklärung siehe Anlage 3)											
32	29	Wenn Zeile 28 mit ja beantwortet wurde: Hinweise auf Gefährdung des mengenmäßig guten Zustands?	Ja/Nein/unklar/nur lokal											
33	30	Abschließende Beurteilung des mengenmäßigen Zustands bezogen auf den gesamten Grundwasserkörper (Begründung)	mit LBEG und ggf. AG Menge	guter Zustand	guter Zustand	guter Zustand	guter Zustand	guter Zustand (HHI)	guter Zustand (HHI)	guter Zustand	guter Zustand (HHI)	guter Zustand	guter Zustand	
34	31	Bemerkungen		W/V Bienenroder Weg geringe Entnahme (<250.000m³/a) WR rd. 5,8 Mio m³/a	Fischananteil in BST Süd (5%), Abstimmung mit BST HHI erforderlich, rd. geringe GW-Entnahmen.	fehlerhafte Angaben zum WR (zu niedrig W/V) Blockentst. nicht berücksichtigt (3,7 Mio m³/a)	Fischananteil in BST Süd (6%), Abstimmung mit BST HHI erforderlich,	sehr geringer Fischananteil in BST Süd (1%), Bewertung durch BST HHI	geringer Fischananteil in BST Süd (3%), Bewertung durch BST HHI, rd. geringe GW-Entnahmen,	geringe GW-Entnahme	geringer Fischananteil in BST Süd (3%), W/V Boddeckenentst., Bewertung durch BST HHI	Fischananteil in BST Süd (6%), Abstimmung mit BST HHI erforderlich, geringe GW-Entnahmen,	geringe GW-Entnahme	



Bewertung des chemischen Zustands des Grundwasser

„Tochterrichtlinie“ am 27.12.2006 im Amtsblatt der EU veröffentlicht

Richtlinie 2006/118 zum Schutz des Grundwassers vor
Verschmutzung und Verschlechterung

- Kriterien für die Beurteilung des guten chemischen Zustand des Grundwassers
- Kriterien für die Ermittlung steigender Trends und Festlegung der Ausgangspunkte für die Trendumkehr (derzeit nicht im Bew.-Plan)

Kriterien für den guten chemischen Zustand

Anhang I

Grundwasserqualitätsnormen:

Nitrate 50mg/l

PSM 0,1µg/l Einzelstoff
0,5µg/l Summe

**strengere Werte, wenn Ökosysteme
geschädigt werden**



Schwellenwerte (Anhang II)

national festzulegen, um auf Gefahren hinzudeuten, dass der gute Zustand hinsichtlich Oberflächengewässer, Landökosysteme, Trinkwasser nicht erreicht wird.

Mindestens für die Stoffe:

- **Arsen, Cadmium, Blei, Quecksilber, Ammonium, Chlorid, Sulfat**
- **Trichlorethylen, Tetrachlorethylen**
- **Leitfähigkeit für Salzintrusionen (wird in Nds. über CL und SO₄ abgedeckt)**



Bewertung des chemischen Zustands des Grundwasser für den Parameter Nitrat

Foien der AG Immission der FG Grundwasser Niedersachsen

September 2008

Datengrundlage: GW-Mst.
des Überblickmessnetzes

**1052 Gütemessstellen mit
Nitratwerten**

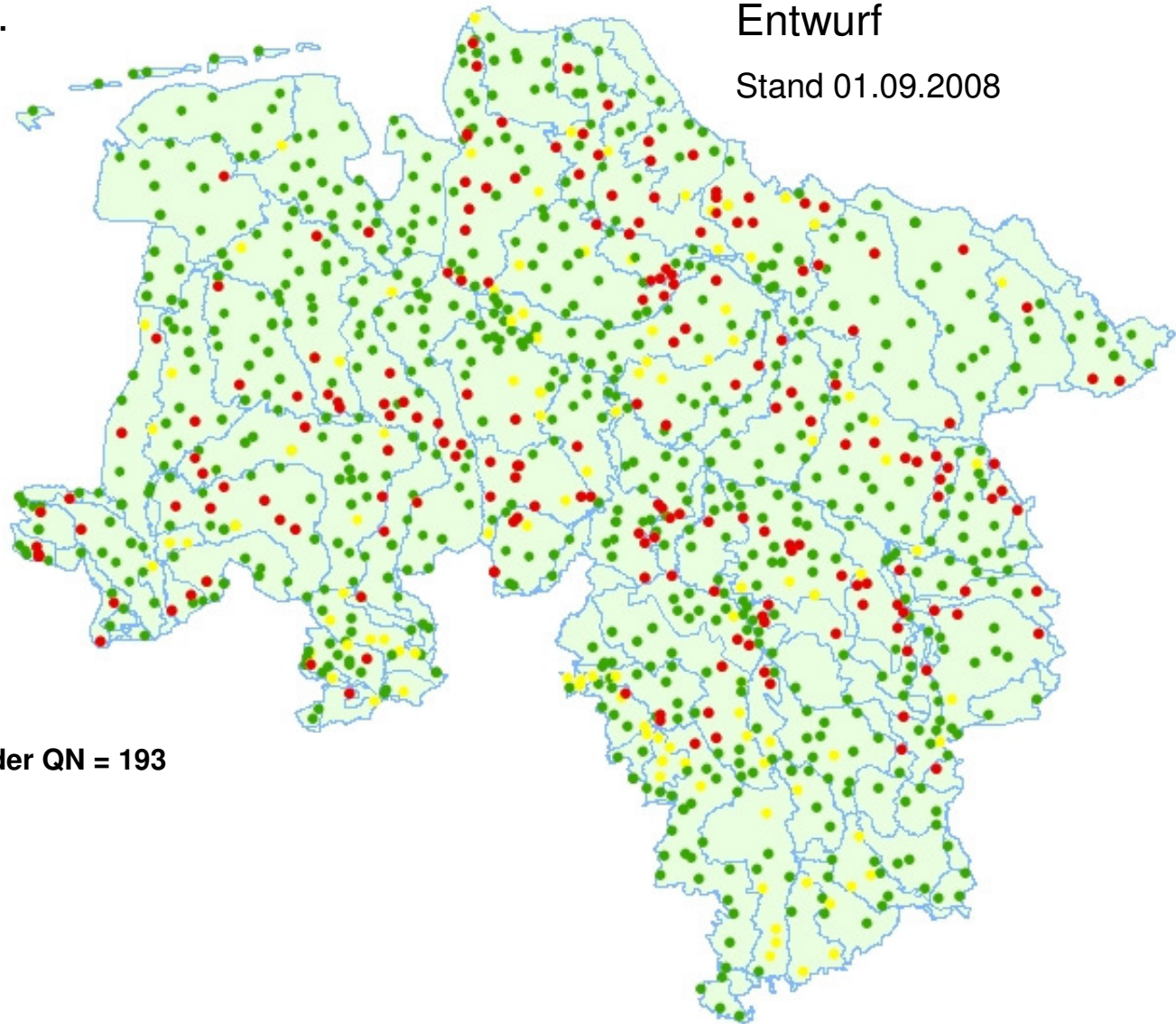
Monitoring 2007

Entwurf

Stand 01.09.2008

Jahresmittelwert NO₃ (mg/l)

- < 25
- 25 - 50
- > 50



Anzahl der Mst. Überschreitung der QN = 193

Zuordnung der
Messstellen mit
Überschreitung der QN
zu den Typflächen /
Teilräumen

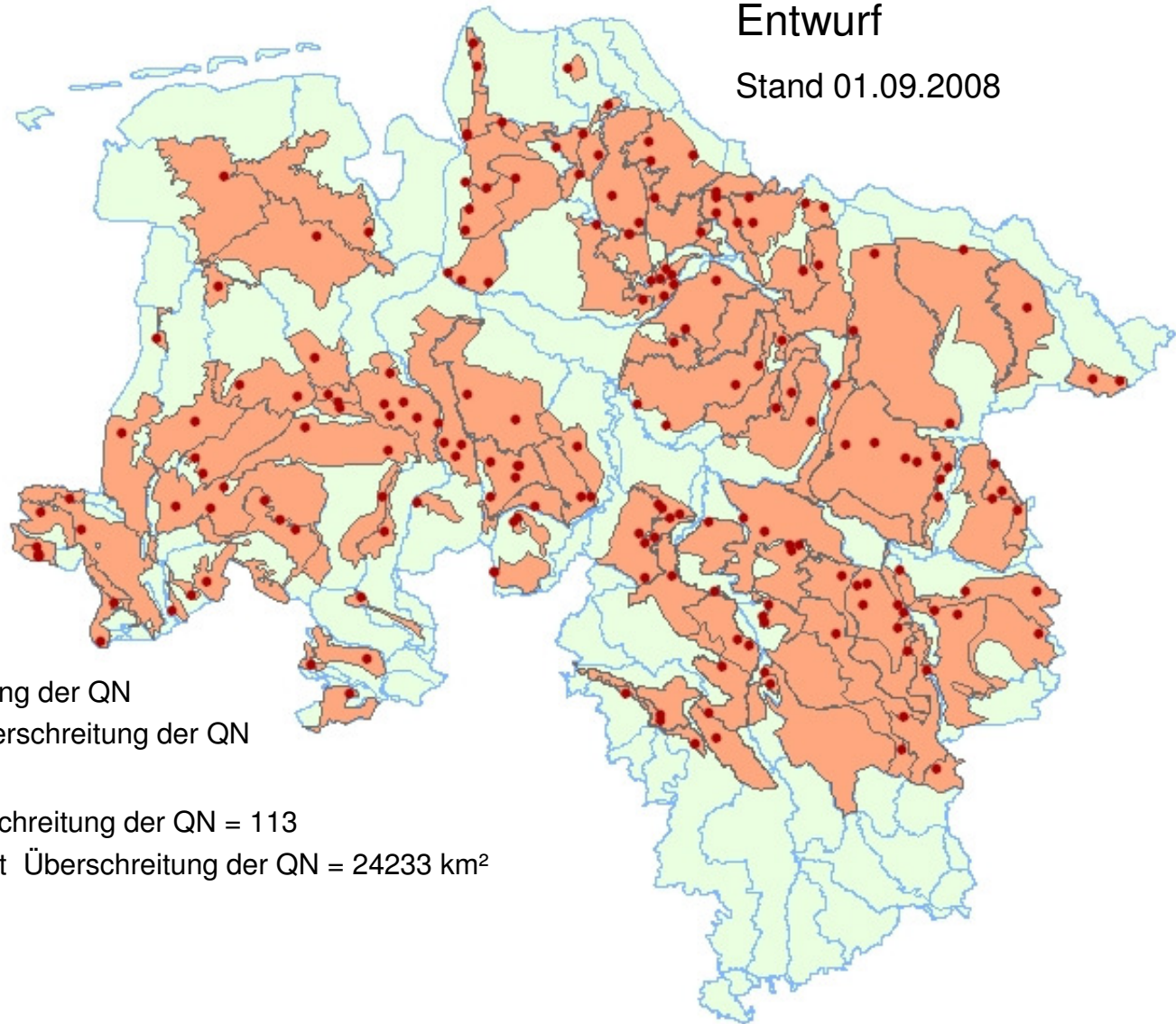
Entwurf

Stand 01.09.2008

• Güte-Mst.
Überblicksmessnetz
> QN Nitrat

■ Typfläche mit Überschreitung der QN
■ Typfläche / GWK ohne Überschreitung der QN

Anzahl der Typflächen mit Überschreitung der QN = 113
Gesamtfläche aller Typflächen mit Überschreitung der QN = 24233 km²






Abschätzung der signifikanten
Umweltgefährdung nach
GWTR Art. 4 Abs.2, C i

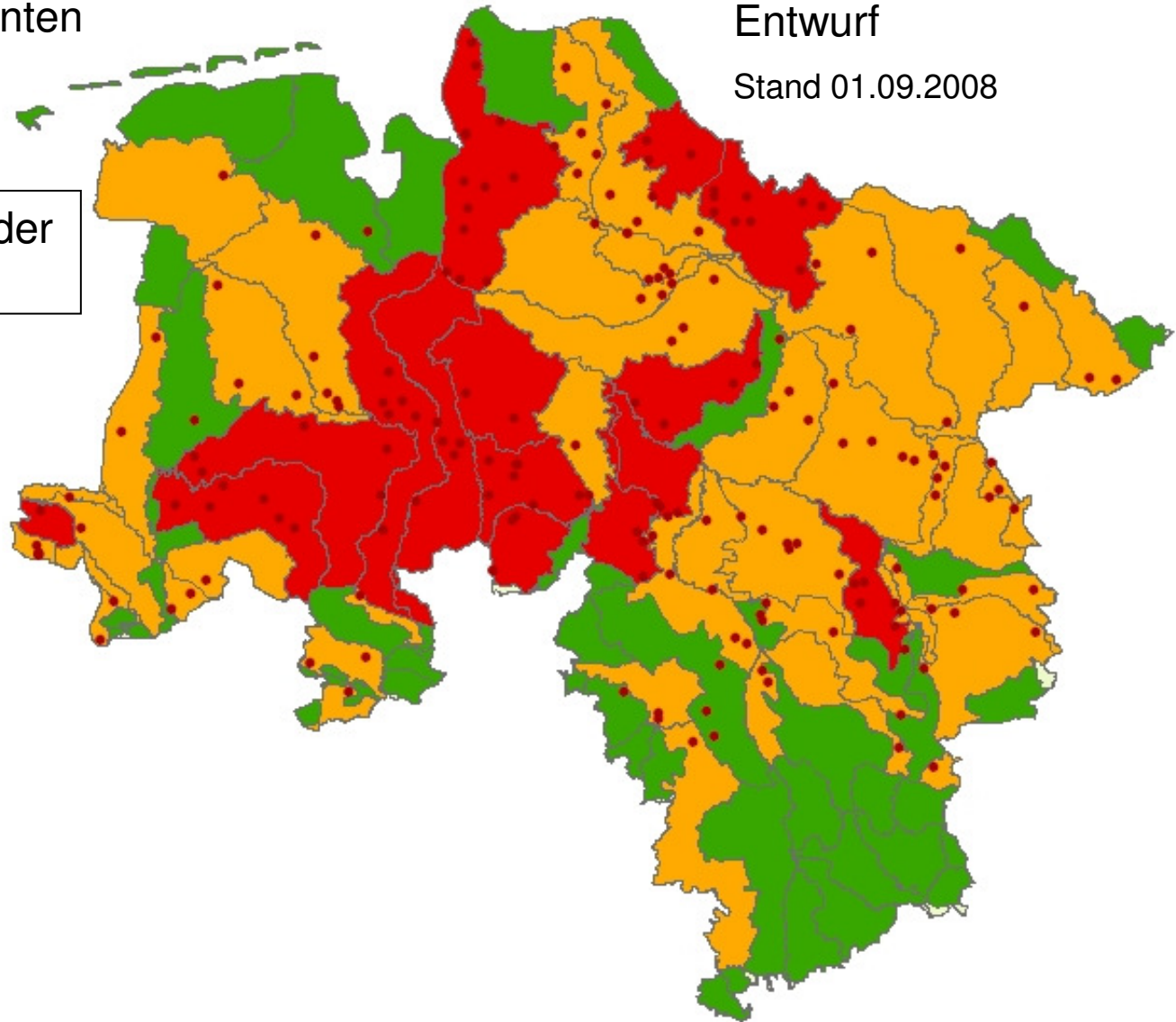
Entwurf

Stand 01.09.2008

Ergebnis der Bewertung der
GWK nach Prüfschritt 1

• Güte-Mst.
Überblicksmessnetz
> QN Nitrat

 Guter Zustand
 Schlechter Zustand
 GWK noch nicht beurteilbar






Abschätzung der signifikanten
Umweltgefährdung nach
GWTR Art. 4 Abs.2, C i

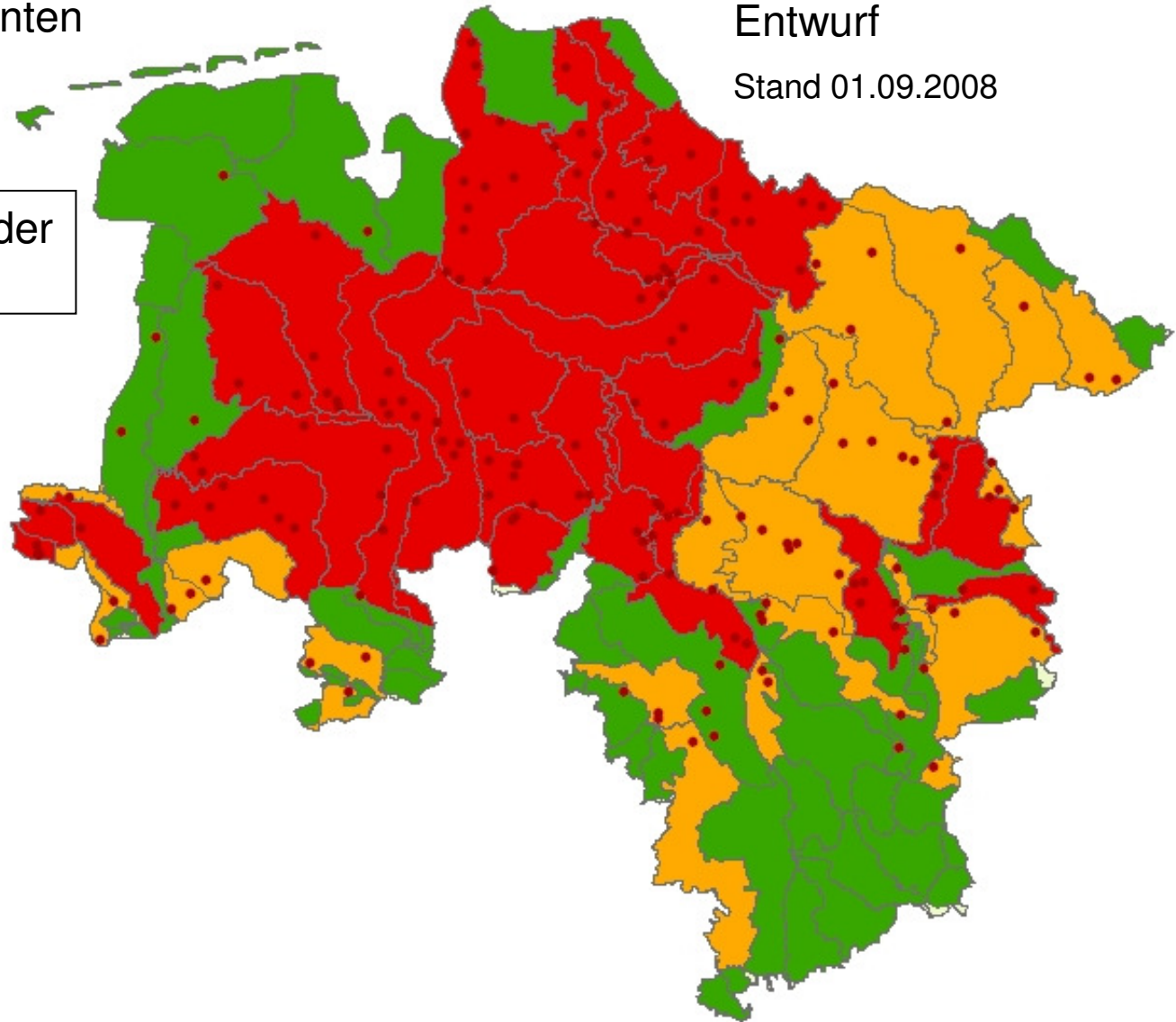
Entwurf

Stand 01.09.2008

Ergebnis der Bewertung der
GWK nach Prüfschritt 2

• Güte-Mst.
Überblicksmessnetz
> QN Nitrat

 Guter Zustand
 Schlechter Zustand
 GWK noch nicht beurteilbar





Abschätzung der signifikanten
Umweltgefährdung nach
GWTR Art. 4 Abs.2, C i

Entwurf

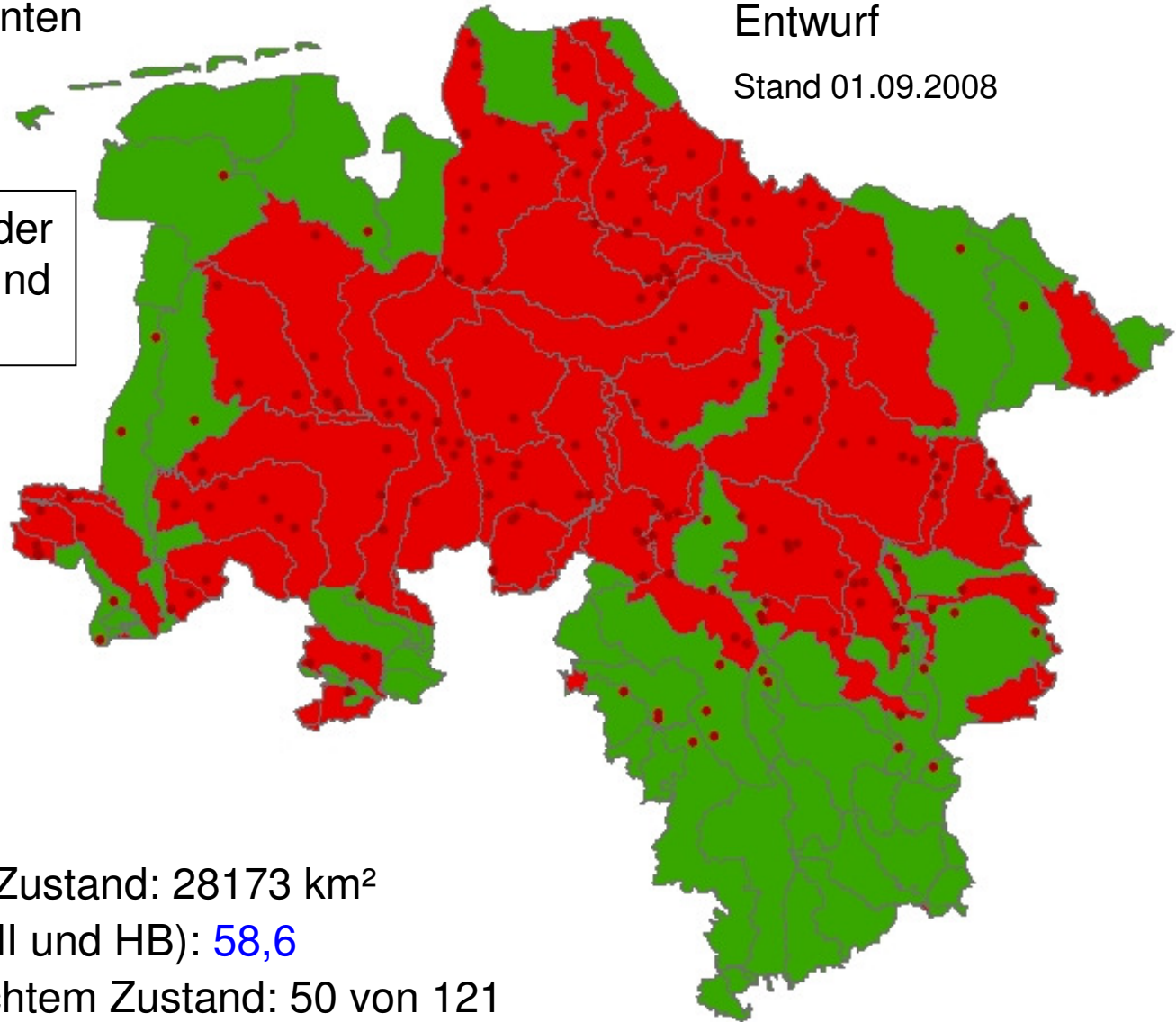
Stand 01.09.2008

Ergebnis der Bewertung der
GWK nach Prüfschritt 3 und
Länderabstimmung

• Güte-Mst.
Überblicksmessnetz
> QN Nitrat




 Guter Zustand
 Schlechter Zustand

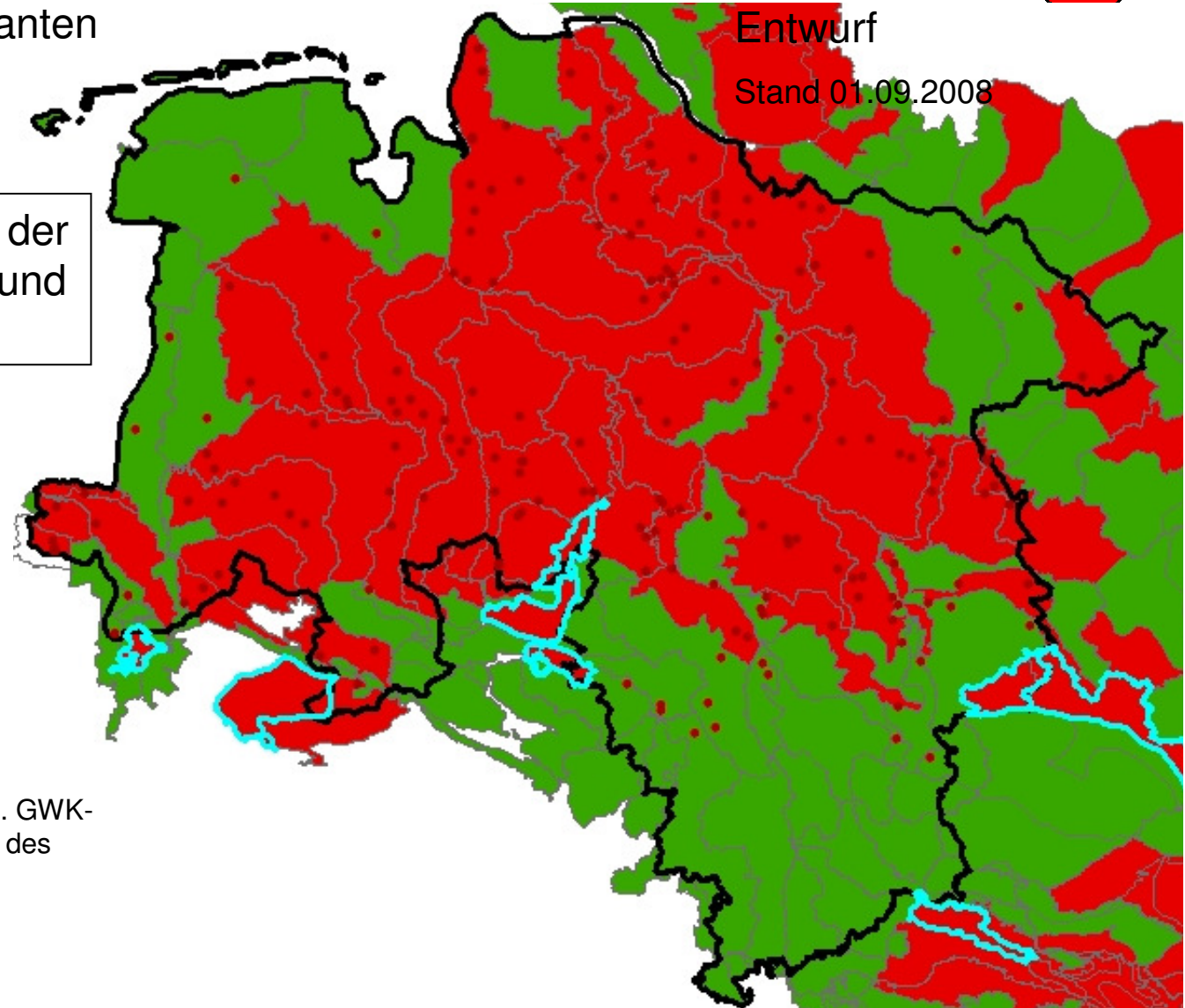
Fläche in Schlechtem Zustand: 28173 km²
% der Landesfläche (NI und HB): 58,6
Anzahl GWK in Schlechtem Zustand: 50 von 121



Abschätzung der signifikanten
Umweltgefährdung nach
GWTR Art. 4 Abs.2, C i

Ergebnis der Bewertung der
GWK nach Prüfschritt 3 und
Länderabstimmung

-  Guter Zustand
-  Schlechter Zustand
-  Schlechter Zustand im nds. GWK-
Anteil aufgrund Bewertung des
Nachbarlandes






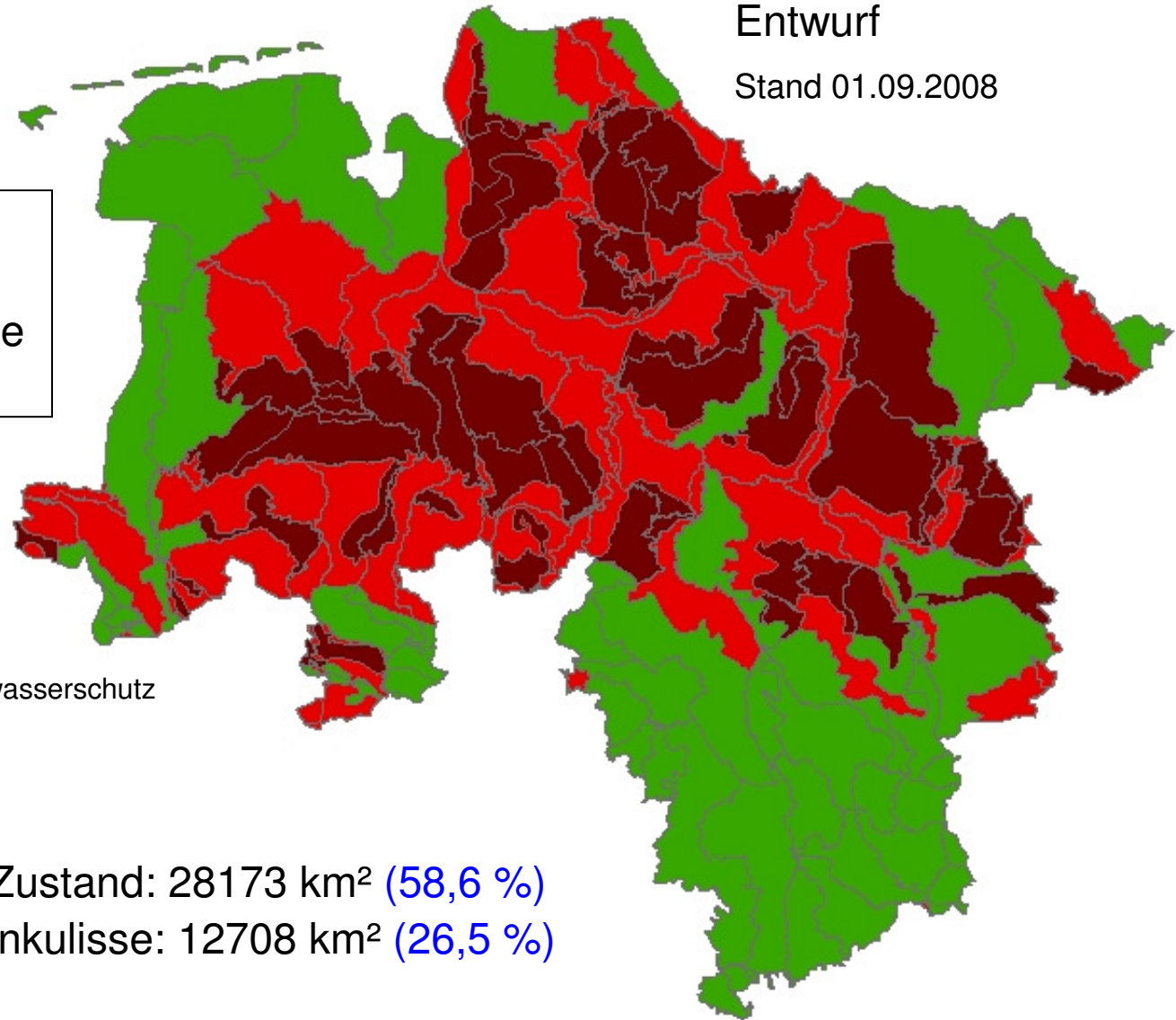
Ableitung der
Maßnahmenkulisse für
Grundwasserschutz

Entwurf

Stand 01.09.2008

Signifikant belastete
Typflächen in GWK mit
schlechtem Zustand; ohne
Niederungsgebiete

-  Guter Zustand
-  Schlechter Zustand
-  Maßnahmenkulisse Grundwasserschutz



Fläche in Schlechtem Zustand: 28173 km² (58,6 %)

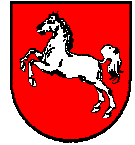
Fläche der Maßnahmenkulisse: 12708 km² (26,5 %)

Pflanzenschutzmittel

**0,1 µg/l Einzelstoff
oder 0,5 µg/l Summe**

**Die Probenahmen und Untersuchungen laufen
derzeit und werden in 2009 fortgesetzt**

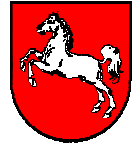
Prognose/Hoffnung: nur singuläre Funde



Bewertung des chemischen Zustands des Grundwasser für die sogenannten Schwellenwertparameter

Entwurf der AG Immission der FG Grundwasser Niedersachsen

September 2008



Bewertung des chemischen Zustands des Grundwasser für die sogenannten Schwellenwertparameter

**Vermutung ist, dass aufgrund Einzelfallprüfung alle GWK die
Anforderungen erfüllen**

(konkretes Ergebnis ist in der nächsten Zeit zu erarbeiten)

Bewirtschaftungsziel

Ziel gem. Art.4 WRRL bzw. §136a NWG:

Guter mengenmäßiger und guter chemischer Zustand

Ausnahmen: Menge nicht erforderlich

Güte: voraussichtlich Fristverlängerung gem. Art.4 Abs.4a)iii

„die natürlichen Gegebenheiten lassen keine rechtzeitige Verbesserung des Zustands des Wasserkörpers zu“

Maßnahmen

An dieser Stelle sind nur dargestellt die ergänzenden Maßnahmen außerhalb von Wasserschutzgebieten (vgl. allgemeine Ausführungen zum Maßnahmenprogramm)

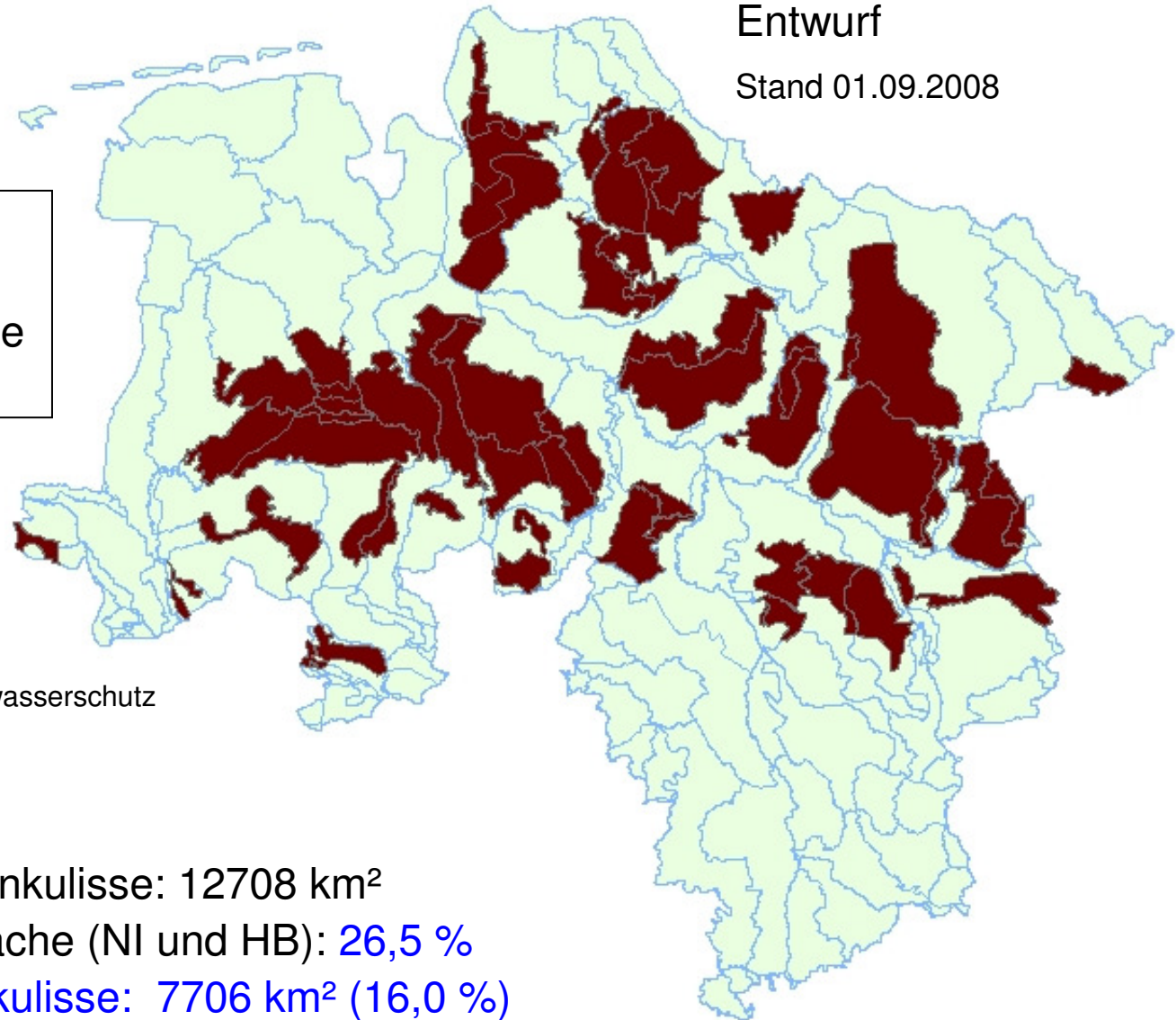
- Angebotsberatung
- Handlungsorientierte Maßnahmen in den Betrieben



Ableitung der Maßnahmenkulisse für Grundwasserschutz

Entwurf

Stand 01.09.2008

Signifikant belastete
Typflächen in GWK mit
schlechtem Zustand; ohne
Niederungsgebiete



-  Maßnahmenkulisse Grundwasserschutz
-  GWK-Grenzen

Fläche der Maßnahmenkulisse: 12708 km²

Anteil an der Landesfläche (NI und HB): 26,5 %

LF in der Maßnahmenkulisse: 7706 km² (16,0 %)

Nr.	Maßnahme
Maßnahmen zur Reduktion des Nährstoffeintrags:	
H 1	Zwischenfruchtanbau (winterhart, später Umbruch)
H 2	Zwischenfruchtanbau (Standard)
H 3	Dreijährige Brache mit aktiver Begrünung
H 4	Verzicht auf Bodenbearbeitung nach Mais
H 5	Zeitliche Beschränkung der Gülleausbringung, etc.
H 6	Gülleausbringung mit Schleppschlauch, Schleppschuh, etc.
H 7	Winterrübsen vor Wintergetreide
H 8	Ausfallraps
H 9	Ökologischer Landbau



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit