

Sachstand zur Durchführung des Grundwassermonitorings im Zuständigkeitsbereich der Betriebsstelle Verden

Betriebsstelle Verden hat Federführung für Messstellenauswahl für folgende Gebietskooperationen:

- Wümme**
- Aller / Böhme**
- Aller / Örtze**

Wesentliche Gesetzliche Grundlagen:

- EG-WRRL vom Okt. 2000**
- Nds. Wassergesetz (NWG) vom Juni 2004**
- Nds. Verordnung zum wasserrechtlichen Ordnungsrahmen vom Juli 2004**

u.v.m.

Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser nach § 136 a NWG:

- 1. alle anhaltenden signifikanten Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund anthropogener Beeinflussungen müssen umgekehrt werden**
- 2. ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung muß gewährleistet sein**
- 3. Vermeidung einer nachteiligen Veränderung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes**
- 4. ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand muss bis zum 22.12.2015 erreicht werden**

Hieraus leitet sich folgender Auftrag ab:

- Alle Grundwasserkörper (GWK) sind erstmalig zu beschreiben (GWK, welche die Bewirtschaftungsziele voraussichtlich nicht erreichen, gelten als gefährdet)**
- Für gefährdete GWK ist weitergehende Beschreibung (Untersuchung) erforderlich**
- Ermittlung welche Maßnahmen erforderlich sind, um die Bewirtschaftungsziele zu erreichen**
- Aufstellung von Maßnahmenprogrammen um einen guten mengenmäßigen und chemischen Zustand des Grundwassers zu erreichen**

Regelungen zur Überwachung (Monitoring):

Aufgabe ist die Erfassung signifikanter Trends der Schadstoffentwicklung sowie die Dokumentation einer eventuellen späteren Trendumkehr

Daher Überwachung des mengenmäßigen und chemischen Zustands erforderlich / hierfür sind bis 22.12.2006 entsprechende Messnetze einzurichten

Für alle GWK ist ein Überblicksmonitoring einzurichten → zumindest einmal jährlich entsprechende Untersuchungen durchführen

Für alle gefährdeten GWK ist zusätzlich ein operatives Monitoring einzurichten → das dürfte im Regelfall auf eine Zweituntersuchung in jedem Jahr hinauslaufen, ggf. mit erweitertem Parameterumfang und einer Untersuchung zusätzlicher GW-Messstellen



Regelungen zur fachlichen Begleitung:

Erweiterte Fachgruppe Grundwasser
--

Fachgruppe Grundwasser

AG Menge	AG Emission	AG Immission	AG Punktquellen
-----------------	--------------------	---------------------	------------------------

Zusammensetzung AG Immission: (Immission = Eintrag von Nitrat ins Grundwasser)

5 Vertreter des NLWKN	1 Vertreter der Stadt Bremen (SBUV)	1(2) Vertreter des LBEG
2 Vertreter der LWK	1 Vertreter der Landkreise	2 Vertreter der Wasserversorger

Auftrag →

Erarbeitung eines Leitfadens für die Auswahl von geeigneten Grundwassermessstellen für die niedersächsischen Grundwasserkörper im Rahmen des Grundwassermonitorings gemäß EG-WRRL

Festlegungen des Leitfadens:

- **Datengrundlage ist das Datenhaltungsprogramm GW 2 des NLWKN sowie diverse Flächendaten des LBEG**
- **Ziel ist die Vorlage eines Feinkonzeptes zum Grundwassermonitoring für alle GWK bis 01.07.2006 / Federführung durch NLWKN**
- **Jede Betriebsstelle arbeitet bei Messstellenauswahl zunächst bis zur Dienstgebietsgrenze / Aufbereitete Daten von geeigneten Messstellen sind anschließend an die Betriebsstelle weiter zu leiten, die für den betroffenen GWK im Rahmen der Gebietskooperationen zuständig ist**
- **Schwerpunkt wird bei der Auswahl zum Überblicksmonitoring zunächst auf die Messstellen gelegt, die im ersten voll ausgeprägten GW-Leiter verfiltert sind**
- **Eine Auswertung hinsichtlich Pflanzenschutzmittelbelastungen wird nicht von jeder Betriebsstelle abgearbeitet, sondern für alle ausgewählten Messstellen zentral durch die Betriebsstelle Hannover-Hildesheim**
- **Bei vorliegen einer flächenhaften Versalzung ist deren Relevanz zu prüfen und sind ggf. gesonderte Messstellen festzulegen (Weserufer, Salzstöcke)**

Auswahlverfahren gemäß Leitfaden:

- 1. GIS-mäßige Aufarbeitung der Messstellendaten**
- 2. Zuordnung der Messstellen gemäß Filtertiefe**
- 3. Ermittlung Belastungssituation für jede relevante Messstelle in GW 2**
- 4. Auswahl geeigneter Messstellen**
- 5. Repräsentativitätszuordnung der Messstellen zu Belastungen an der Oberfläche (Einbeziehung der Landnutzung im Umfeld der Messstellen)**
- 6. Feststellung von Defiziten / Bedarf von Funktionsprüfungen**
- 7. Endauswahl / Ergebnistabelle**
- 8. Abstimmung mit anderen Betriebsstellen, den betroffenen Wasserversorgern und den jeweiligen Gebietskooperationen**
- 9. Vorlage fertiges Feinkonzept über AG Immission in FG Grundwasser → Weiterleitung an Umweltministerium**

Schwellenwerte gemäß Leitfaden:

(Schad)Parameter		Schwellenwert 1 AG Immission	Schwellenwert 2 AG Immission	Grenzwert TVO
Ammonium *	mg/l	0,5	2,5	0,5
Nitrat *	mg/l	10	50	50
Elek. Leitfähigkeit *	uS/cm	--	--	2500 (bei 20 °C)
Sauerstoff	mg/l	0,2	2	--
pH-Wert	[-]	--	--	6,5 bis 9,5
Sulfat *	mg/l	60	240	240
Chlorid *	mg/l	80	250	250
Arsen *	ug/l	0,5	10	10
Blei *	ug/l	0,5	10	10
Cadmium *	ug/l	0,1	0,5	5
Quecksilber	ug/l	0,1	0,2	1
Aluminium	mg/l	0,1	0,2	--
Trichlorethen *	ug/l	0,1	10	10
Tetrachlorethen *	ug/l	0,1	10	10
Summe PSM *	ug/l	0,1	0,5	0,5

Schwellenwert 1 = Hinweis auf mögl. Beginn einer anthropogenen Beeinflussung

Schwellenwert 2 = Signifikante Beeinflussung liegt im Regelfall vor

* = Erwägungsgebot der EU für Festlegung Schwellenwertparameter

Mindestumfang für Untersuchungen nach der Nds. Verordnung zum wasserrechtl. Ordnungsrahmen (Anlage 12) →
Sauerstoff, pH-Wert, Leitfähigkeit, Nitrat, Ammonium + sonstige Belastungsparameter

Ergebnisse der überschläglichen Erstbewertung 2005 für die einzelnen Grundwasserkörper:

Gebietskooperation	GWK-Nr.	Diffuse Quellen	Nitratbelastung	Anforderungen Monitoring
Wuemme	4_2401	Intensiver zu untersuchen	45 mg Nitrat/l	ÜM + OM
	4_2402	Intensiver zu untersuchen	50 mg Nitrat/l	ÜM + OM
Aller/Boehme	4_2201	Intensiver zu untersuchen	56 mg Nitrat/l	ÜM + OM
	4_2202	Intensiver zu untersuchen	39 mg Nitrat/l	ÜM + OM
	4_2203	Intensiver zu untersuchen	46 mg Nitrat/l	ÜM + OM
Aller/Oertze	4_2101	Intensiver zu untersuchen	68 mg Nitrat/l	ÜM + OM
	4_2102	Guter Zustand	12 mg Nitrat/l	ÜM
	4_2115	Intensiver zu untersuchen	121 mg Nitrat/l	ÜM + OM
	4_2116	Guter Zustand	20 mg Nitrat/l	ÜM

ÜM = Überblicksmonitoring
 OM = operatives Monitoring

Diffuse Quellen = i.d.R. Belastungen aus der Landwirtschaft