



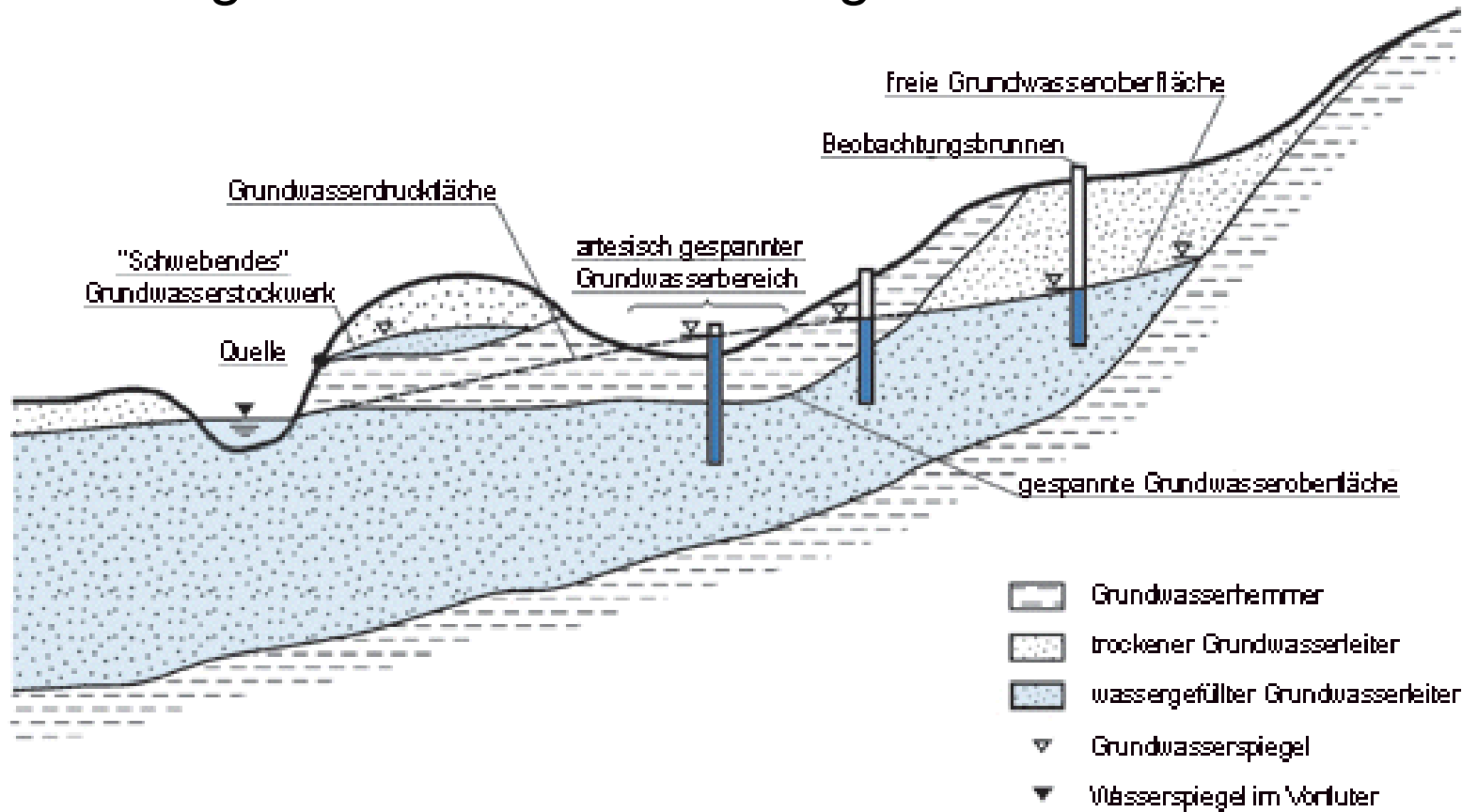
Grundwasser-Bericht

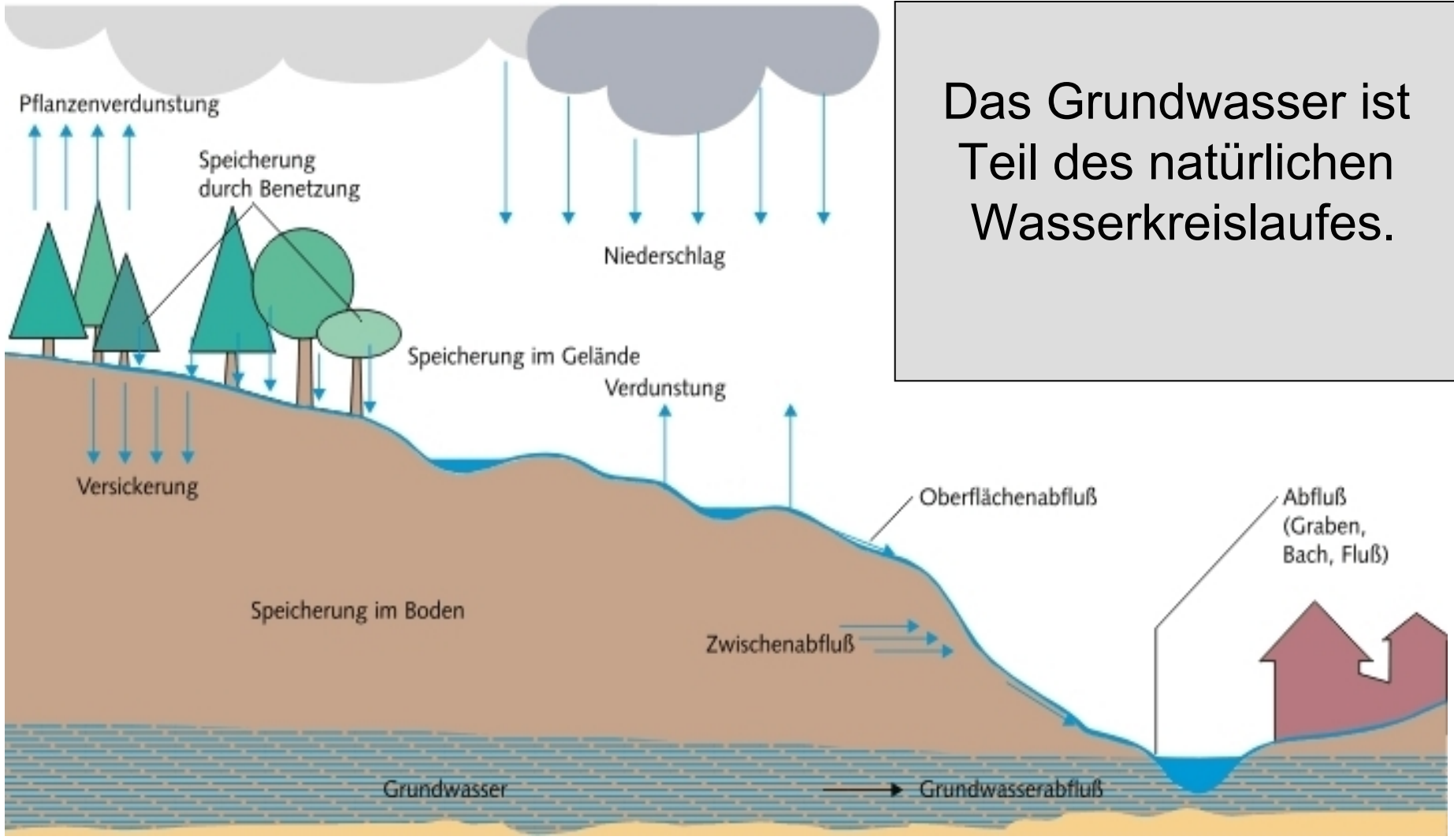
Ausschuss für Umwelt- und Verbraucherschutz
27. November 2012

Dipl.-Ing. Dörte Thies – Dipl.-Ing. Peter Funk



Grundwasser: unterirdisches Wasser, das die Hohlräume des Untergrundes zusammenhängend ausfüllt.

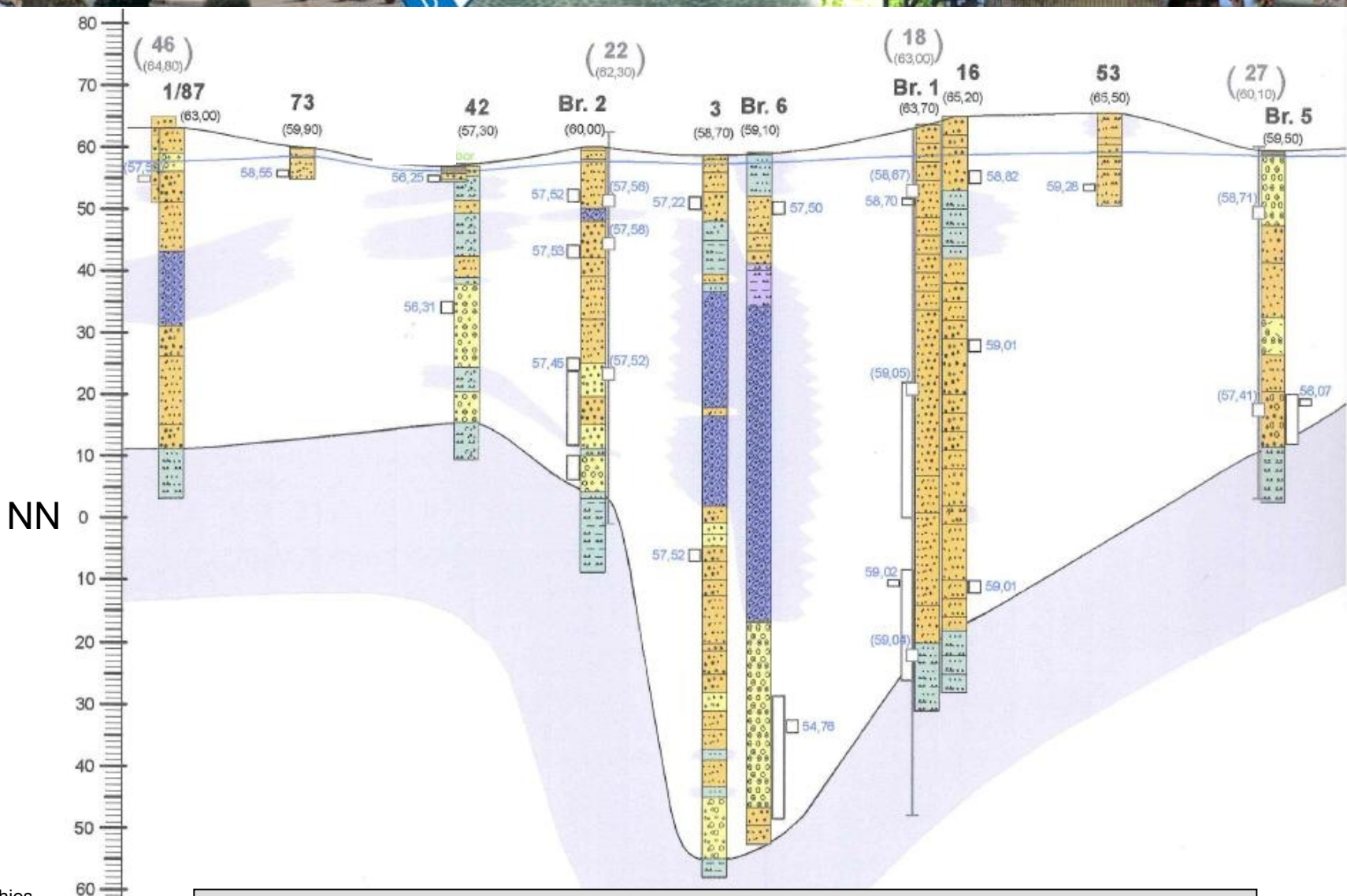




Das Grundwasser ist Teil des natürlichen Wasserkreislaufes.



Landkreis Peine



Schnitt durch einen Grundwasserleiter im Landkreis Peine

Dörte Thies
 Peter Funk
 Fachdienst Umwelt



EG-Wasserrahmenrichtlinie

Ziel:

Guter Zustand – quantitativ und qualitativ

→ Ende 2015



Grundwasser-Betrachtungsraum Obere Aller



Landesgrenze
Betrachtungsraum

Dörte Thies
Peter Funk
Fachdienst Umwelt



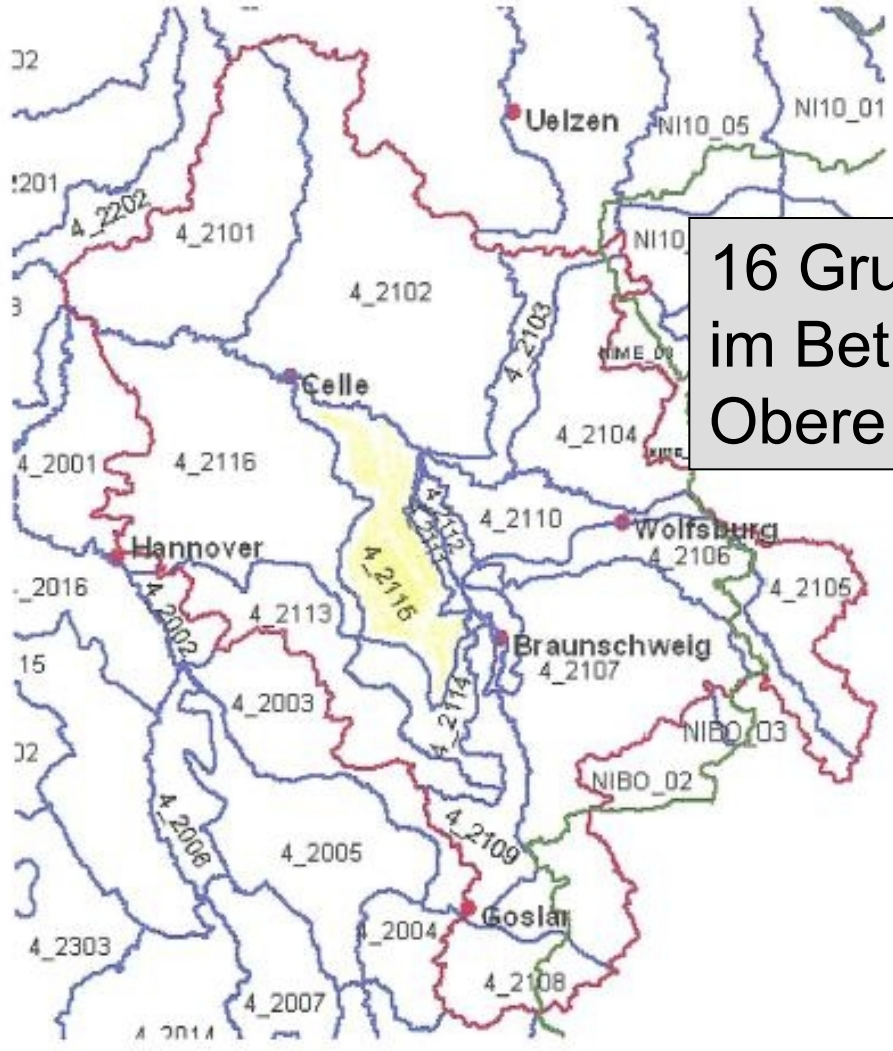
PE

Landkreis Peine



EG-WRRL Bericht 2005
Flussgebiet: Weser
Koordinierungsraum: Weser-Fluss
Betrachtungsraum: Obere Aller

Niedersachsen



16 Grundwasserkörper
im Betrachtungsraum
Obere Aller

Dörte Thies
Peter Funk
Fachdienst Umwelt



4 Grundwasserkörper
im Bearbeitungsgebiet
Fuhse/Wietze

Dörte Thies
Peter Funk
Fachdienst Umwelt





EG-WRRL Bericht 2005
 Flussgebiet: Weser
 Koordinierungsraum: Weser-Fluss
 Betrachtungsraum: Obere Aller

Tab. 4.2.1.2-1: Grundwasserkörper

Bezeichnung des Grundwasserkörpers	Grundwasserkörper	Fläche NI [km ²]	Fläche ST [km ²]	Fläche gesamt [km ²]
Örtze Lockergestein rechts	4_2101	792	-	792
Örtze Lockergestein links	4_2102	1.330	-	1.330
Ise Lockergestein rechts	4_2103	214	8	222
Ise Lockergestein links	4_2104	527	20	548
Obere Aller Festgestein rechts	4_2105	-	312	313
Obere Aller mesozoisches Festgestein links	4_2106	257	106	363
Oker mesozoisches Festgestein rechts	4_2107	933	191	1.124
Oker Harzpaläozoikum	4_2108	189	64	253
Oker mesozoisches Festgestein links	4_2109	276	-	276
Obere Aller Lockergestein links	4_2110	263	-	263
Oker Lockergestein links	4_2111	65	-	65
Oker Lockergestein rechts	4_2112	111	-	111
Wietze/Fuhse Festgestein	4_2113	420	-	420
Fuhse mesozoisches Festgestein rechts	4_2114	195	-	195
Fuhse Lockergestein rechts	4_2115	461	-	461
Wietze/Fuhse Lockergestein	4_2116	981	-	981

Flächenanteile unter 1 km² wurden nicht berücksichtigt.



Grundwasserkörper „Fuhse Lockergestein rechts“

Trinkwassergewinnung
Feldberechnung



EG-WRRL Bericht 2005
 Flussgebiet: Weser
 Koordinierungsraum: Weser-Fluss
 Betrachtungsraum: Obere Aller

Beispiel:
 Steckbrief
 Grundwasserkörper
 “Fuhse Lockergestein rechts”
 Klassifikation 2005:
 “intensiver zu untersuchen”

Grundwasserkörper	4_2115
Flussgebiet	Weser
Betrachtungsraum	NI07 Obere Aller
Geologie	01304, 01518
Name	Fuhse Lockergestein rechts
EZG	483, 484

Fläche	NI		
[km ²]	461		
[%]	100		

Schutzwirkung der Deckschichten	NI		
günstig [%]	2		
mittel [%]	1		
ungünstig/unbekannt [%]	97		

Landnutzung	NI		
Acker [%]	72		
Grünland [%]	9		
Siedlungsfläche [%]	9		
sonstige Vegetation [%]	0		
Wald [%]	10		
Wasserfläche [%]	0		
Feuchtfläche [%]	0		
Sonderkulturen [%]	0		

Punktquellen	NI		
Flächenbilanz [%] EB	16,36		
Flächenbilanz [%] WB	25,80		
Klassifikation	guter Zustand		

Diffuse Quellen	NI		
Immission [mg NO ₂ /l]	121		
Emission WB [kg N/ha*a]	46		
pot. Nitratkonzentrat. [mg NO ₂ /l]	54		
Klassifikation	intensiver zu untersuchen		

Grundwassermenge	NI		
Grundwasserneubildung [m ³ /a]	53.352.480		
Entnahmerecht [m ³ /a]	22.772.601		
Öff. Wasserversorgung [m ³ /a]	2.804.000		
Brauchw./Beregnung [m ³ /a]	19.968.601		
genehmigter Entnahmeanteil [%]	43		
tats. Entnahmemenge [m ³ /a]	12.842.378		
tatsächlicher Entnahmeanteil [%]	24		
Klassifikation	intensiver zu untersuchen		

Ergebnis der Bestandsaufnahme	Punktquellen	Diffuse Quellen	Menge
intensiver zu untersuchen	-	ja	ja



Entscheidende Bewirtschaftungsgröße
für einen Grundwasserkörper ist das
“nutzbare Dargebot“

Intensivere Untersuchungen seit 2005

→ mengenmäßig guter Zustand !!
Dargebotsreserve 1,9 Mio m³/a



Grundwassergüte

- Hauptproblem Nitratbelastung.
- 52 Messstellen des NLWKN im Betrachtungsraum Obere Aller werden im Frühjahr und Herbst auf Nitrat untersucht.



Seit gut 10 Jahren
gibt es in Trinkwassergewinnungsgebieten
Maßnahmen zur Grundwasser schonenden
Landbewirtschaftung.

→ Erste positive Auswirkungen im
oberflächennahen Grundwasserleiter.



Im Wasserschutzgebiet Wehnsen wurde die Trinkwasserschutz-Kooperation bereits 1993 gegründet – als eine der Ersten!

Sie basiert auf freiwilliger Zusammenarbeit zwischen der Wasserversorgung und der Landwirtschaft.



Instrumente der Wasserschutzkooperation

- Gewässerschutzorientierte
landwirtschaftliche Zusatzberatung
- Freiwillige Vereinbarungen



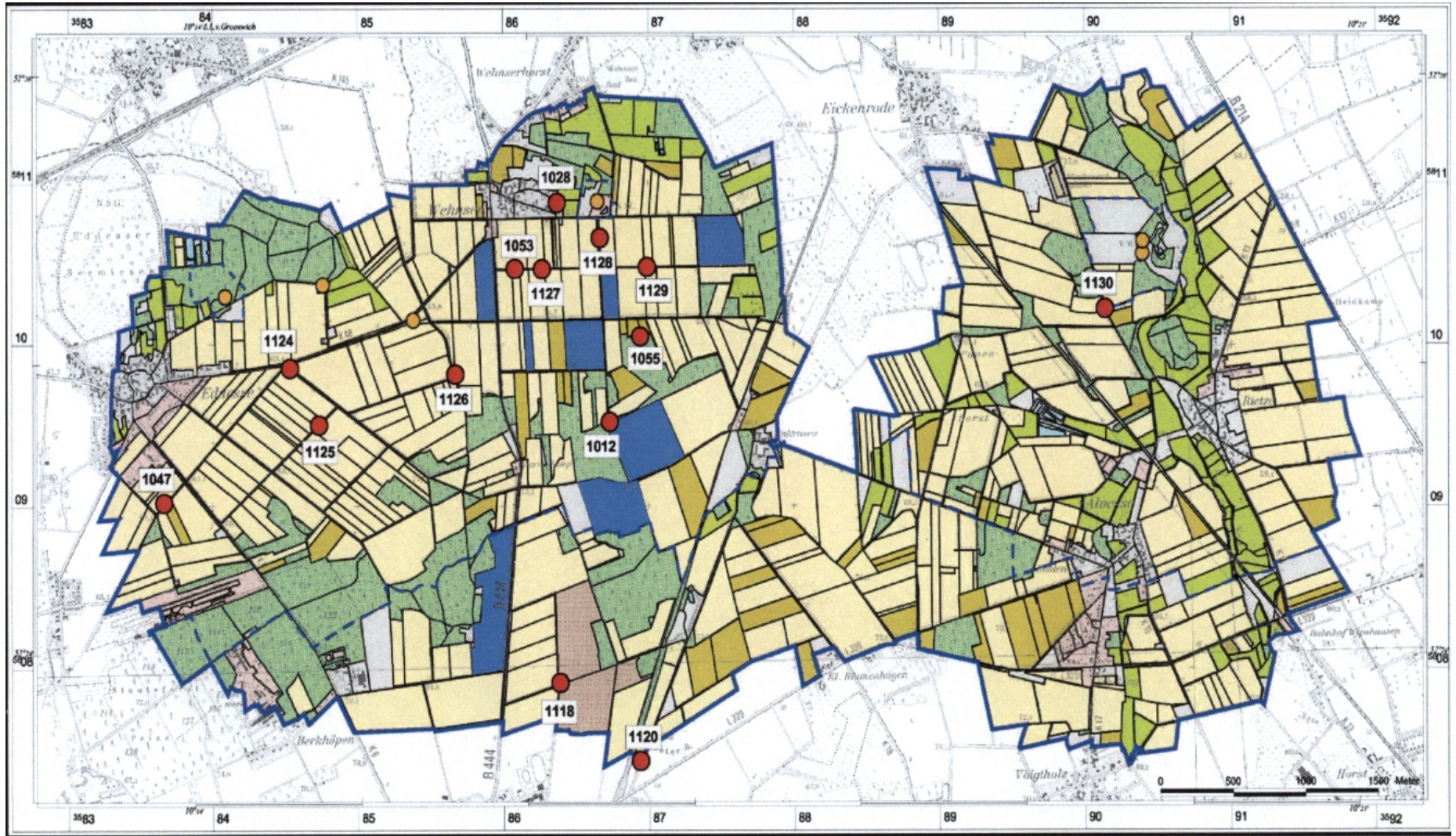
Gewässerschutzorientierte landwirtschaftliche Zusatzberatung

- Für den Landwirt kostenlose Beratungsdienstleistung zu allen praktischen Fragen des Grundwasserschutzes
- Einzelbetriebliche Beratung
- Gruppenberatung, Infoveranstaltungen, Feldrundfahrten mit Feldversuchen
- Erfolgskontrolle/ Monitoring



Freiwillige Vereinbarungen

- Verträge zwischen einem Bewirtschafter landwirtschaftlicher Flächen in einem Trinkwassergewinnungsgebiet und dem örtlichen Wasserversorgungsunternehmen
- Verpflichtung des Landwirts zu einer grundwasserschonenden Wirtschaftsweise
- Mehraufwendungen werden erstattet

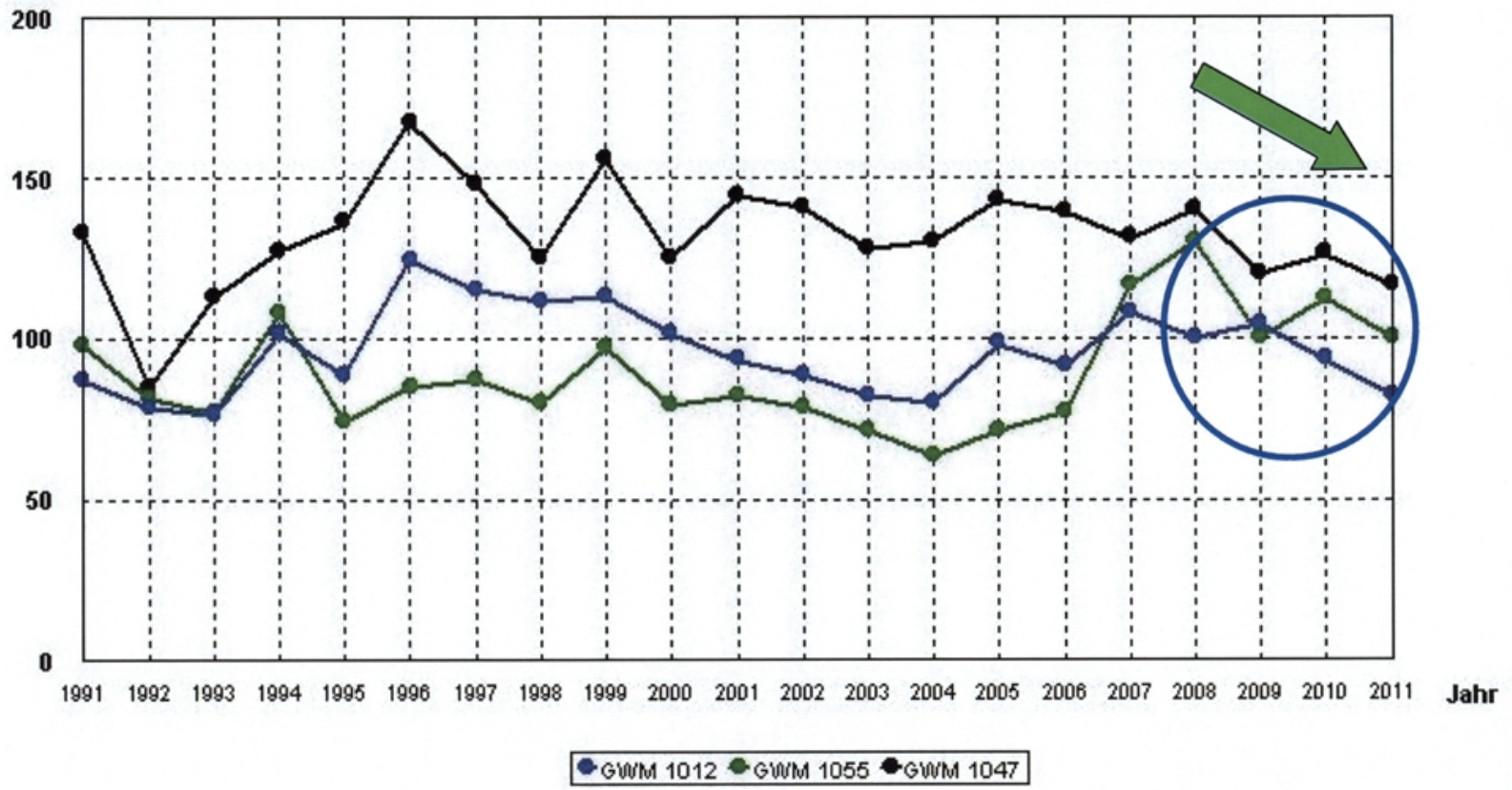


Dörte Thies
Peter Funk
Fachdienst Umwelt



GW-Messnetz I (1991 – 2011), flache GWM

Nitrat (mg/l)





GW-Messnetz I (2008 – 2011), flache GWM

mg/l Nitrat

