



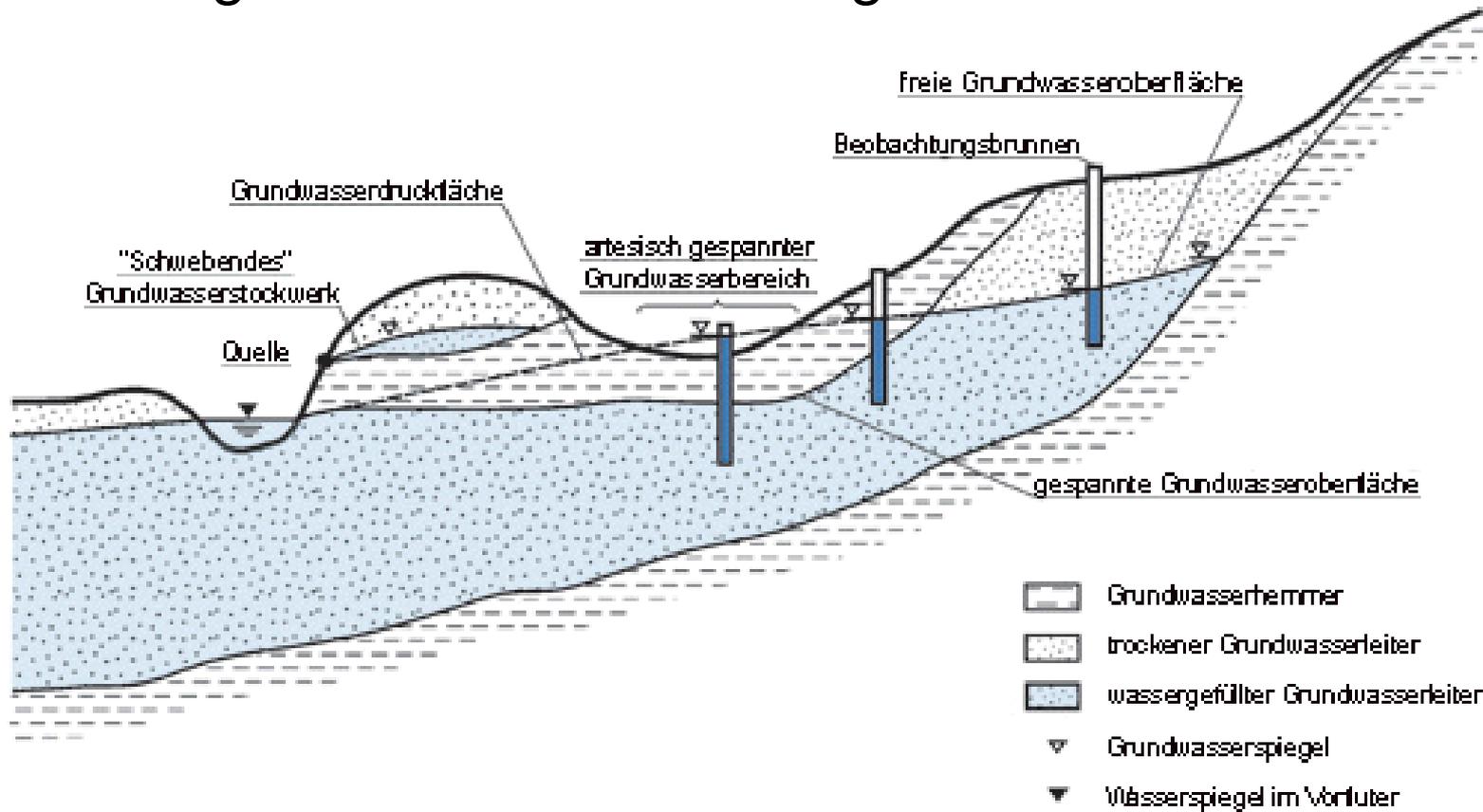
# Grundwasser-Bericht

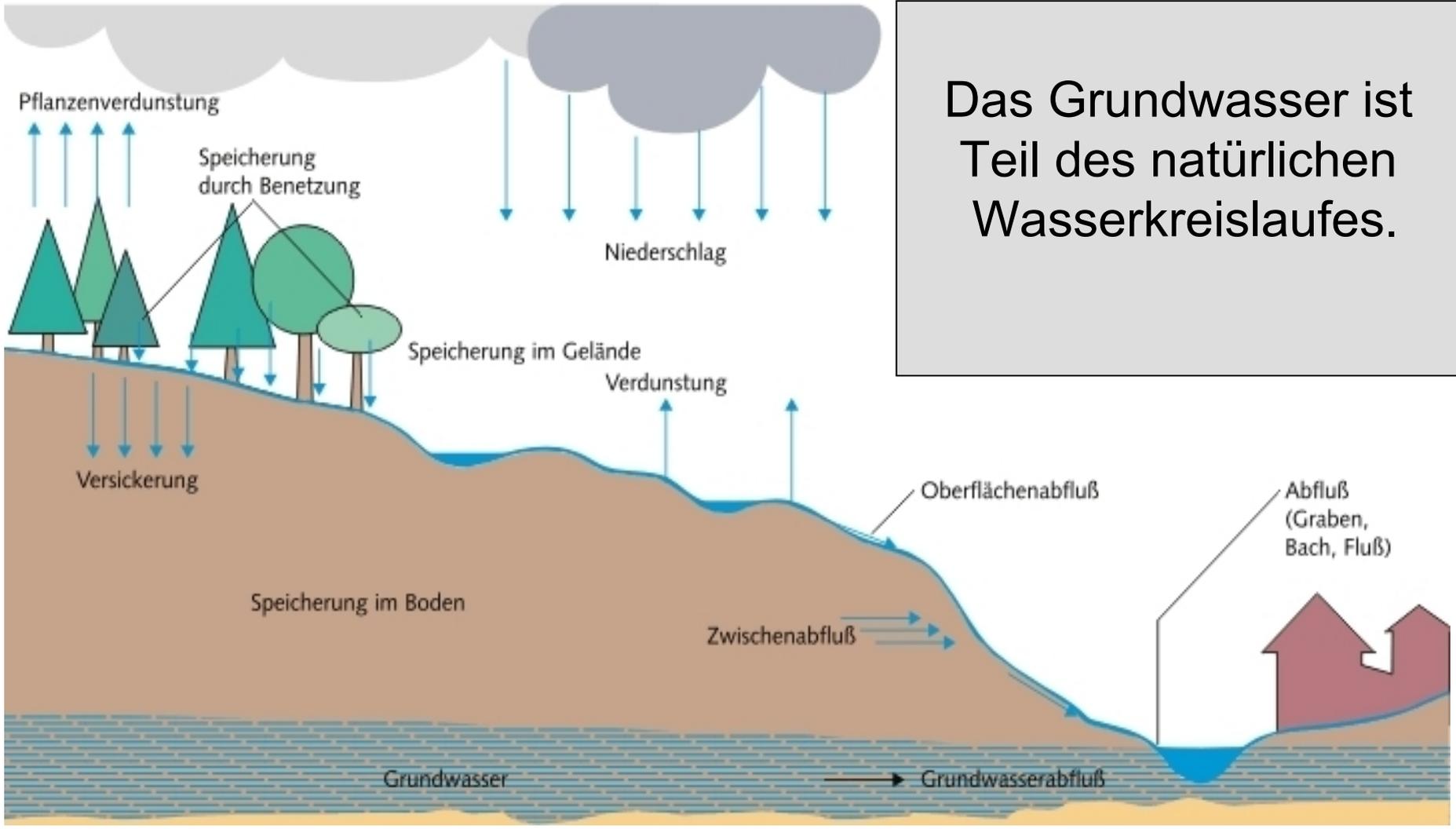
Ausschuss für Umwelt- und Verbraucherschutz  
27. November 2012

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



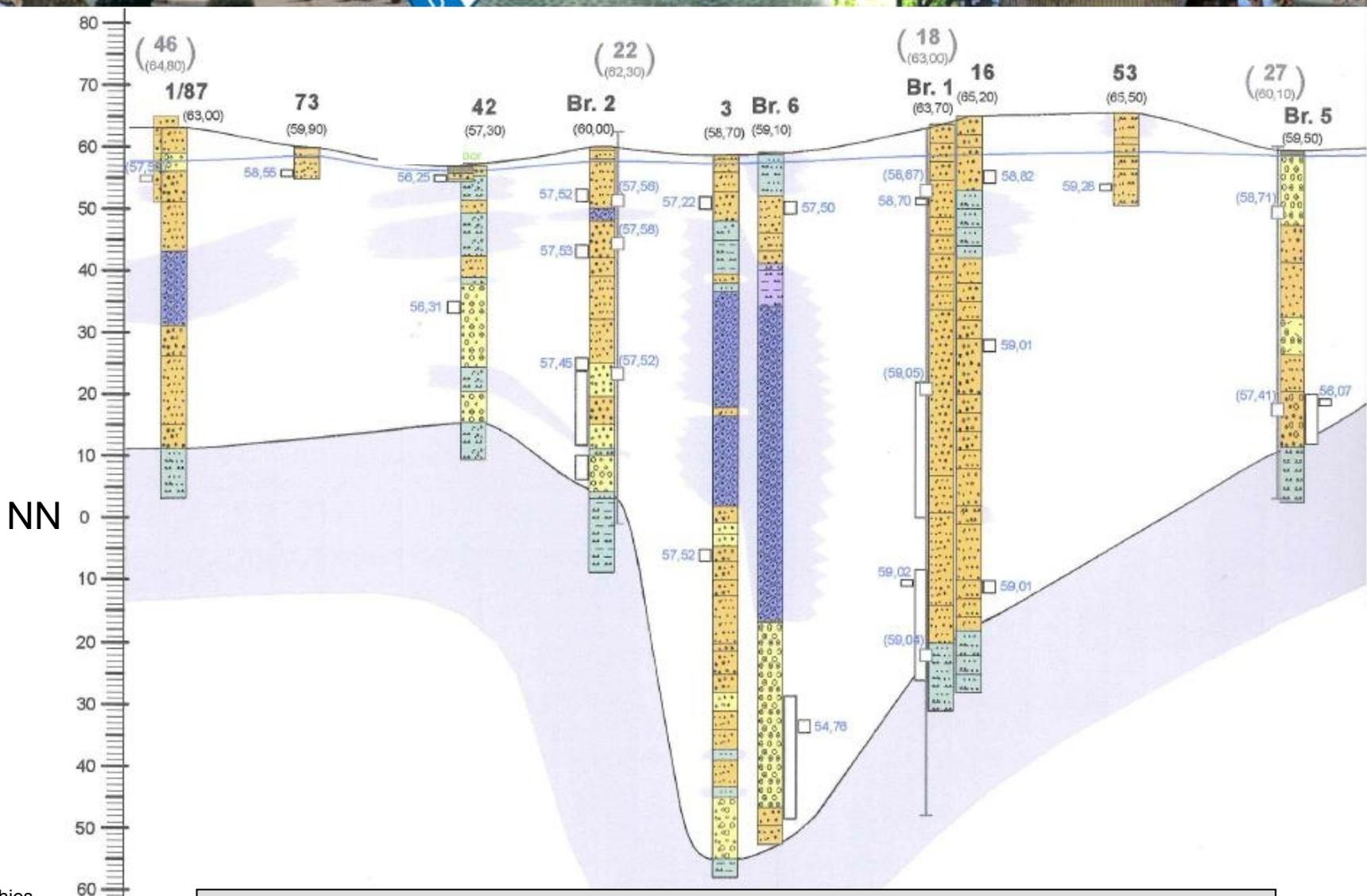
**Grundwasser:** unterirdisches Wasser, das die Hohlräume des Untergrundes zusammenhängend ausfüllt.







Landkreis Peine



Schnitt durch einen Grundwasserleiter im Landkreis Peine

Dörte Thies  
 Peter Funk  
 Fachdienst Umwelt



# EG-Wasserrahmenrichtlinie

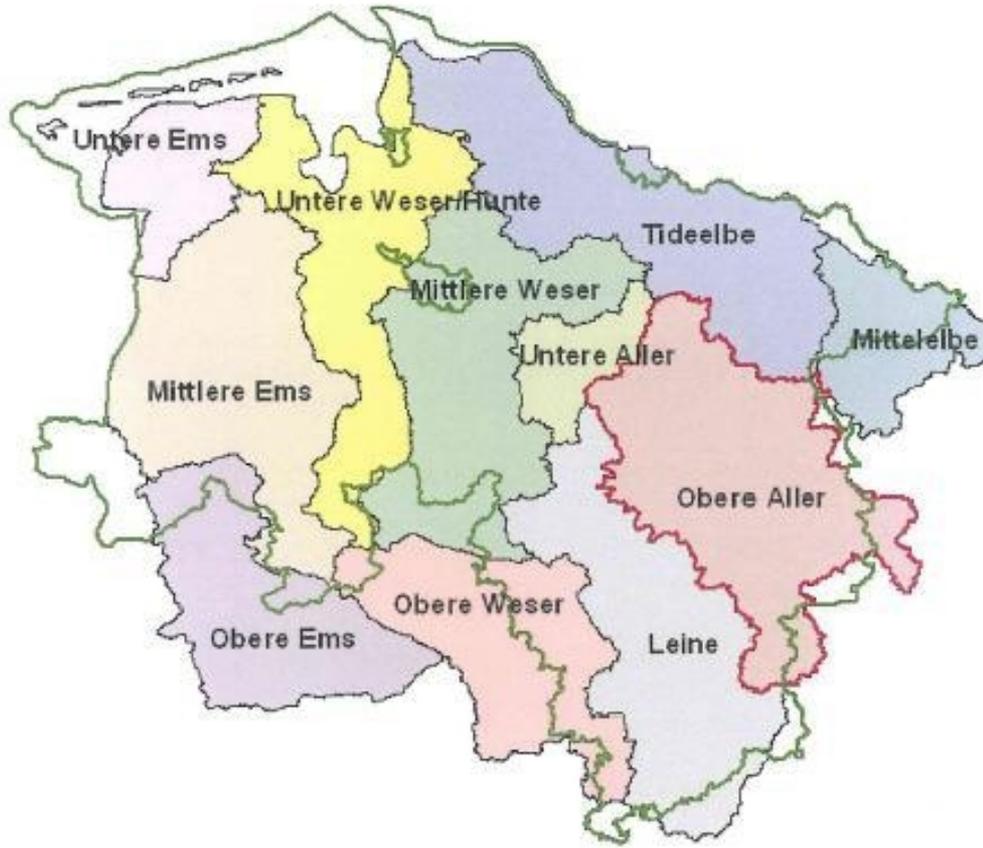
Ziel:

Guter Zustand – quantitativ und qualitativ

→ Ende 2015



# Grundwasser-Betrachtungsraum Obere Aller



Landesgrenze  
Betrachtungsraum

Dörte Thies  
Peter Funk  
Fachdienst Umwelt



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



16 Grundwasserkörper  
im Betrachtungsraum  
Obere Aller



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 <sup>2</sup> ]	Fläche ST [km <sup>2</sup> ]	Fläche gesamt [km <sup>2</sup> ]
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 km<sup>2</sup> wurden nicht berücksichtigt.



# Grundwasserkörper „Fuhse Lockergestein rechts“

Trinkwassergewinnung  
Feldberegnung



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

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

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

<b>Fläche</b>	<b>NI</b>		
[km <sup>2</sup> ]	461		
[%]	100		

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

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

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

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

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

<b>Ergebnis der Bestandsaufnahme</b>	<b>Punktquellen</b>	<b>Diffuse Quellen</b>	<b>Menge</b>
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 m<sup>3</sup>/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



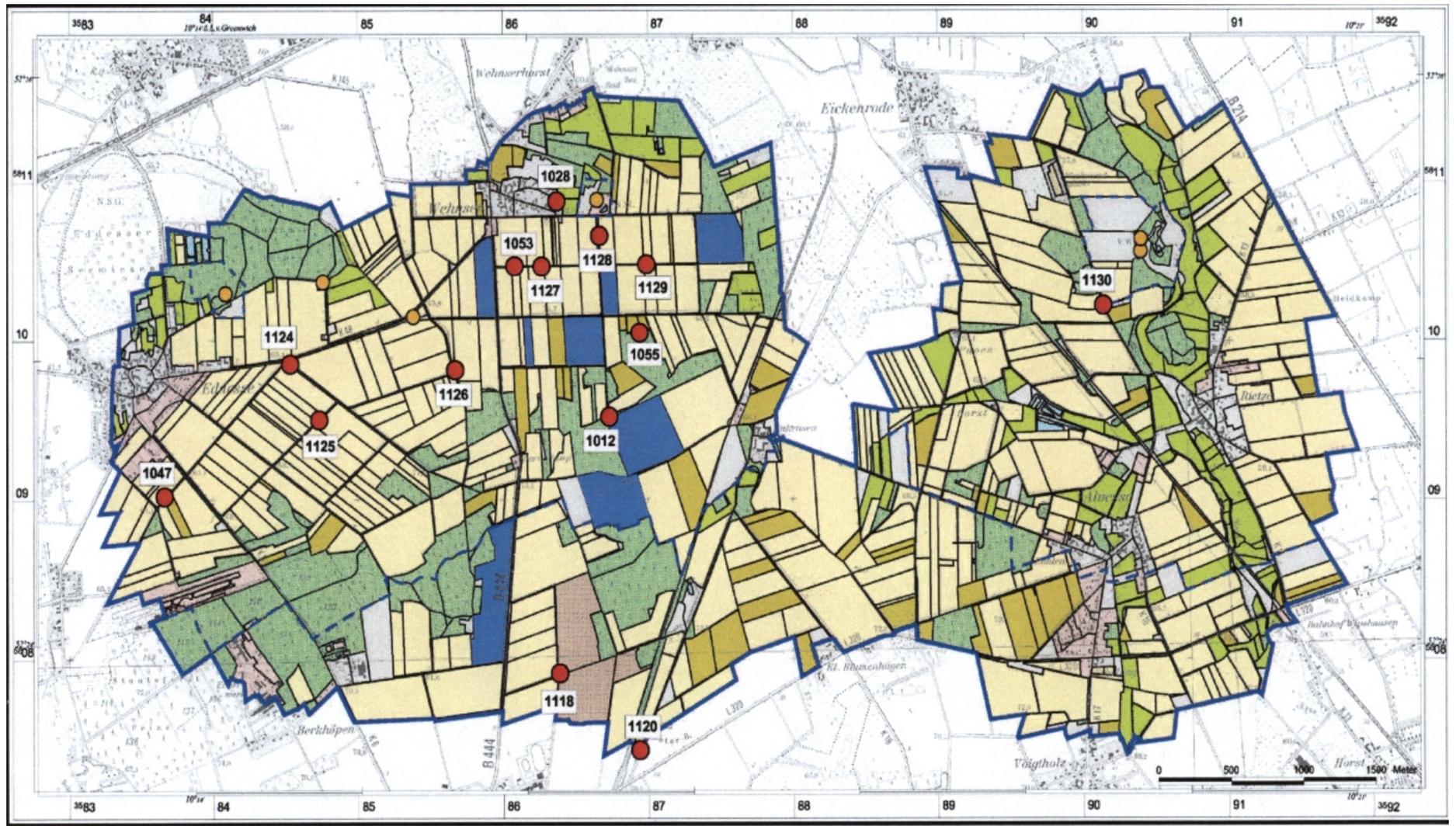
# Gewässerschutzorientierte landwirtschaftliche Zusatzberatung

- 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



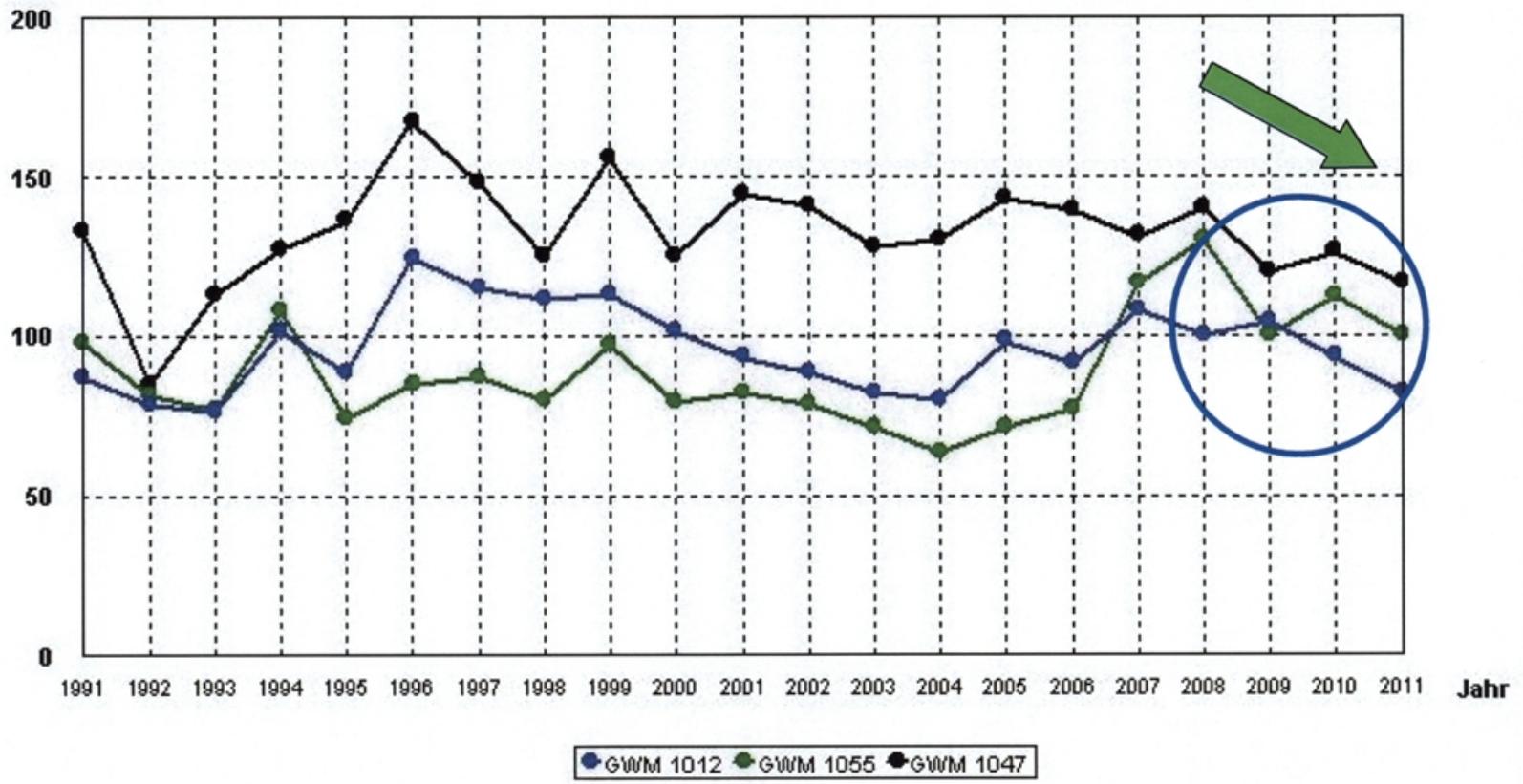
PE

Landkreis Peine



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

Nitrat (mg/l)





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

mg/l Nitrat

