

Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes Peine

Modul Landschaftserleben / Landschaftsbild

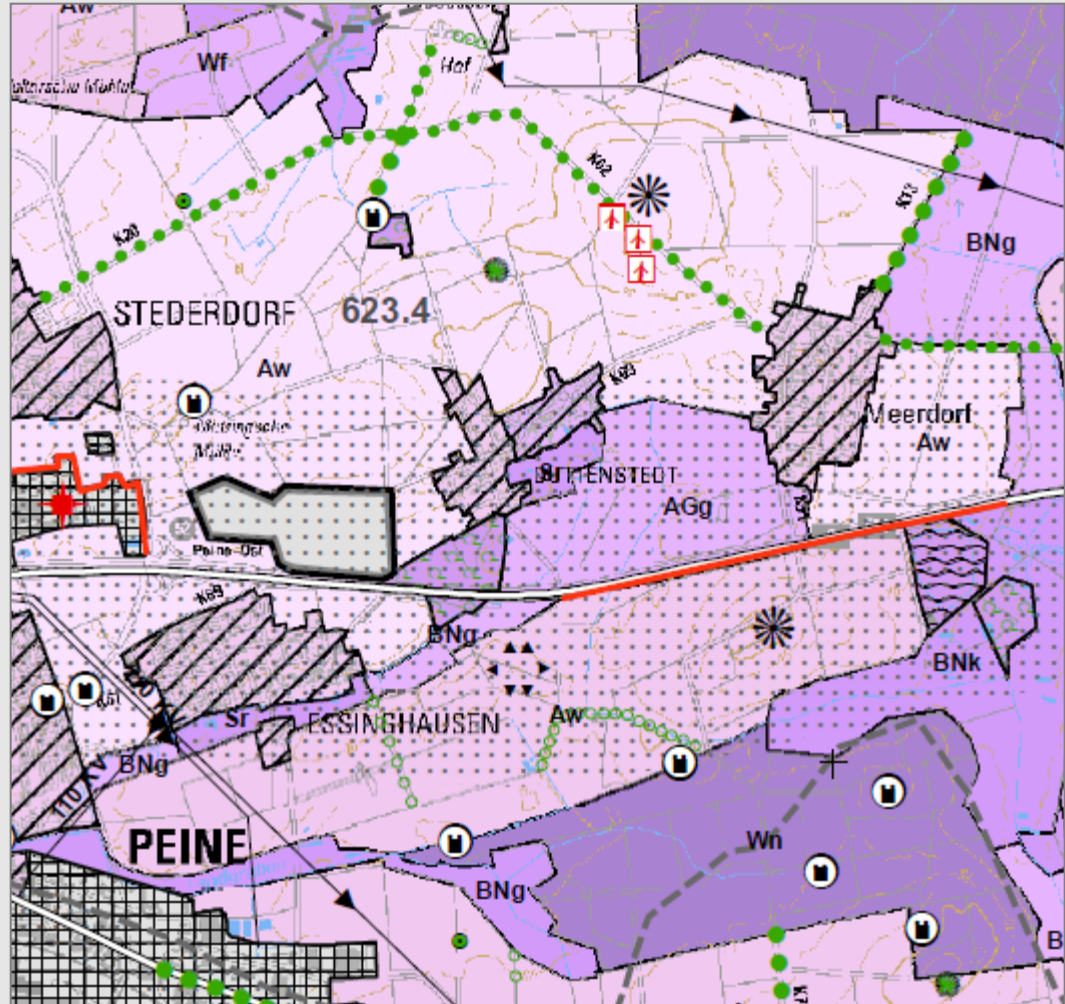
*Sitzung des Ausschusses für
Umwelt – und Verbraucherschutz
Landkreis Peine
am 27.11.2012*

Fachgutachten im Auftrag des
Landkreises Peine
Fachdienst Umwelt

- Untere Naturschutzbehörde

Irmgard Peters
Planungsgruppe Umwelt

i.peters@planungsgruppe-umwelt.de



Überblick

- Hintergrund und Aufgabenstellung
- Rahmenbedingungen für die Fortschreibung des Themenbereichs Landschaftsbild
- Methodisches Vorgehen
- Landschaftsbildtypen im Landkreis
- Erlebniswirksame Landschaftselemente
- Wesentliche Beeinträchtigungen
- Fazit / Zusammenfassung der Ergebnisse
- Ausblick

Hintergrund und Aufgabenstellung

- Erstaufstellung des LRP aus dem Jahre 1993
- Erfassungsdaten mit Erhebungsstand von 1989 sind älter als 20 Jahre
- Die Landschaftsbildbewertung der Erstaufstellung liegt nur in analoger Form vor
- Landschaftsbildbewertung aus der Erstaufstellung als gute fachliche Grundlage
- Aktualisierungsbedarf hinsichtlich:
 - der Veränderungen in der aktuellen Nutzungsstruktur im Landkreis
 - der wesentlichen Beeinträchtigungen des Landschaftserlebens
 - der digitalen Fachdatenhaltung und der digitalen Kartografie

Rahmenbedingungen für die Fortschreibung

■ Rechtliche Rahmenbedingungen

- § 1 Abs. 1 BNatSchG: Natur und Landschaft sind als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
- § 1 Abs. 4: zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren und sind geeignete Flächen in der freien Landschaft zum Zweck der Erholung zu schützen und zugänglich zu machen

■ Inhaltliche Anforderungen

- Hinweise der Fachbehörde für die Aufstellung und Fortschreibung des LRP (2001) im gesamten (Karte 2 Landschaftsbild)
- Methodische Hinweise der Fachbehörde zur Bearbeitung des Themas Landschaftsbild (2000)

■ Technische Rahmenbedingungen

- Digitale Fachdatenhaltung bei den Fachbehörden und beim Landkreis
- Digitale Datenbearbeitung und dig. Kartographie

Methodisches Vorgehen

- **Auswertung und Aufbereitung der vorhandenen Datengrundlage**
 - Digitalisierung aller relevanten Inhalte der alten Landschaftsbildkarte
 - Zusammenstellung und z.T. Digitalisierung aktueller Daten zu den Beeinträchtigungen wie z.B. Windkraftanlagen, Hochspannungs-Freileitungen, Biogasanlagen etc.
 - Digitalisierung der kulturhistorisch bedeutsamen Elemente in Abstimmung mit der Fachbehörde für Denkmalpflege
- **Abgrenzung von Landschaftsräumen auf Basis aktueller Luftbilder (2010) und der alten Karte als Erfassungsgrundlage**
 - nach den geomorphologischen Strukturen /Relief und
 - den prägenden und dominanten Biotop- und Nutzungsstrukturen inklusive der Siedlungsstrukturen
 - Zuordnung zu Landschaftsbildtypen, die typisch sind für den LK Peine
- **Geländekartierung**
 - Überprüfung und ggf. Anpassung der Landschaftsbildräume
 - Kartierung der erlebniswirksamen Einzelelemente
 - Überprüfung der Beeinträchtigungen

Methodisches Vorgehen

- **Bewertung des Landschaftsbildes der einzelnen Landschaftsbildräume nach**
 - Eigenart, historische Kontinuität,
 - Vielfalt und
 - Naturnähe
- **Eigenart: das typische, unverwechselbare einer Landschaft, entstanden durch eine kontinuierlich natur- aber auch kulturhistorischen Entwicklung**
 - kulturhistorisch bedeutsame Einzelelemente wie Kirchen, Landgüter, Mühlen, historische Gärten/Parks,
 - geowissenschaftlich und archäologisch bedeutsame, erlebbare Einzelelemente wie besondere Geländeformen, Gräber, Wehranlagen
 - traditionelle Hofstellen/Dorflagen,
 - besondere landwirtschaftliche Kulturformen wie Wölbäcker
 - alte Alleen, Obstbaumalleen, Baumgruppen (in exponierter Lage), besonders markante Solitärgehölze,
 - alte Waldstandorte/Wälder, Nieder- und Mittelwald.

Methodisches Vorgehen

- **Vielfalt: Anzahl, Verteilung und Wirkung der verschiedenen Strukturen in der Landschaft, Vielfalt als Gesamtgestalt der Landschaft**
 - Markante geländemorphologische Ausprägungen wie naturraumtypische Geländekanten (Geestkante) und Reliefierung der Landschaft
 - kleinräumiger Wechsel von Nutzungsarten und -formen:
 - kleinteilig strukturierte Acker- (und Grünlandbereiche), gegliedert mit Baumreihen, Hecken, Gräben, Rainen
 - Heckenlandschaften
 - gliedernde Gehölzbestände
 - Gewässerreichtum (Gräben, Bäche Seen/Teiche)
- **Naturnähe: Natürliche und naturnahe Lebensräume mit den verschiedenen Formen, Arten und Lebensgemeinschaften:**
 - naturnahe Stillgewässer / Gewässerläufe, Ruderalflächen, Röhrichte,
 - Waldflächen, insbesondere naturnahe Laubwälder
 - in gering strukturierten Landschaftseinheiten.

Methodisches Vorgehen

■ Zusammenfassende Bewertung in fünf Stufen

Bedeutung der Landschaftsbildeinheiten



sehr hoch



hoch



mittel



gering

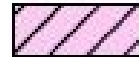


sehr gering

Bedeutung der Siedlungen



regionstypischer
Charakter erkennbar



regionstypischer Charakter
eingeschränkt/nicht erkennbar

Landschaftsbildtypen im Landkreis Peine

Aw weiträumige Ackerlandschaft



- **Eigenart:** für die Bördelandschaft aber auch für die Geest sind weiträumige Ackerfluren seit langer Zeit kennzeichnend, zunehmende „Flurbereinigung“ in den letzten Jahrzehnten.
- **Vielfalt:** weiträumige Ackernutzung vorherrschend, gliedernde Landschaftselemente fehlen, überwiegend ebenes Gelände verstärkt die monotone Raumwirkung.
- **Naturnähe:** naturnähere Landschaftsstrukturen wie Hecken und Feldgehölze sind selten oder fehlen ganz.

Landschaftsbildtypen im Landkreis Peine

Ak kleinräumig gegliederte Ackerlandschaft



- **Eigenart:** kleinteilige Kammerung der Ackerflur aufgrund der hohen Erosionsgefährdung der Böden
- **Vielfalt:** wechselnde Raumwirkung durch Äcker, Hecken und kleine Wäldchen, Feldgehölze
- **Naturnähe:** relativ häufige naturnähere Landschaftsstrukturen wie Hecken und Feldgehölze

Landschaftsbildtypen im Landkreis Peine

BNk kleinräumig gegliederte Bachniederung



- **Eigenart:** für die Bördelandschaft aber auch für die Geest raumcharakteristisch
- **Vielfalt:** Vielzahl unterschiedlicher Landschaftsstrukturen, vielfältige Raumwirkung
- **Naturnähe:** Vielzahl naturnaher Landschaftsstrukturen wie Hecken, Feldgehölze, Gewässer/Gräben, Röhricht, Extensivgrünland

Landschaftsbildtypen im Landkreis Peine

BNg Bachniederung durch Grünlandnutzung gekennzeichnet



- **Eigenart:** für die Bördelandschaft aber auch für die Geest sind grünlandgeprägte Bach-/Grabenniederungen charakteristisch.
- **Vielfalt:** relativ monotone, aber harmonische Raumwirkung durch die weiträumige Grünlandnutzung
- **Naturnähe:** naturnähere Erlebniswirkung von Grünland im Vergleich zu Acker

Landschaftsbildtypen im Landkreis Peine

Wn naturnahe Laub- und Mischwälder



- **Eigenart:** naturnahe Laubwälder als charakteristisches Element der Kulturlandschaft
- **Vielfalt:** Vielgestalt an Formen, Farben und Raumwirkungen
- **Naturnähe:** hohe Naturwirkung von Wald, insbesondere von altem Laubwald

Landschaftsbildtypen im Landkreis Peine

WK Kiefernwald/ -forst



- **Eigenart:** Wälder als charakteristisches Element der Kulturlandschaft
- **Vielfalt:** monotonere Wirkung als alte Laubwälder, aber auch relativ hohe Vielfalt an verschiedenen Strukturen und Raumwirkungen
- **Naturnähe:** geringere Naturwirkung von Altersklassen Beständen und jüngeren Forsten,

Landschaftsbildtypen im Landkreis Peine

SGn naturnahe Stillgewässer, alte, gut eine grünte Abbaugewässer



- **Eigenart:** Bezug zur historischen Nutzung bei den im Zusammenhang mit der Erzgewinnung entstandenen Auflandeteichen
- **Vielfalt:** Vielzahl erlebniswirksamer Landschaftsstrukturen wie Gehölze, Röhrichte, Gewässer
- **Naturnähe:** hohe Naturwirkung der extensiven Landschaftsstrukturen

Erlebniswirksame Landschaftselemente im Landkreis Peine



Allee



Baumreihe



Markante Allee



Markante Baumreihe

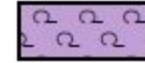


Erlebniswirksame Einzelelemente

  Einzelbaum, Gebüsch



Hecken



Gebüsch, Feldgehölz



Erlebniswirksame Einzelemente

 Siedlungsrand mit harmonischem Übergang



Hügel / Kuppe

Erlebniswirksame Einzelemente



Positive Randwirkung



Mühle



Fernsicht



Wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen



Hochspannungsleitung 110 KV



Hochspannungsleitung 220 und 380 KV



Hochspannungsleitung geplant



Windkraftanlagen
(<100 m,
≥ 100 m Anlagehöhe)



Wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen



Biogasanlagen



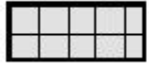
Bodenabbau



Großställe



Wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen



Gewerbe und Industrie



Großkraftwerk



Großställe



Windkraftanlagen
(< 100 m,
 ≥ 100 m Anlagehöhe)



Fazit der Aktualisierung / Zusammenfassung der Ergebnisse

- Die landschaftliche Charakteristik im Landkreis hat sich in ihren Grundzügen nicht geändert.
- Naturnahe Landschaftsräume insbesondere in den Bachniederungen sind erhalten.
- Die intensive, hoch technisierte Landwirtschaft ist zu nehmend präsent.
 - Gebietsweise großflächiger Maisanbau
 - Gebietsweise großflächiger Zuckerrübenanbau
 - Moderne Erntemaschinen, moderner Abtransport mit Lastzügen
 - Neue Großställe im Außenbereich
- Im Vergleich zur Erstaufstellung zunehmende technische Überprägung durch
 - Windkraftanlagen
 - Biogasanlagen
 - Neue Hochspannungsfreileitungen
 - Mobilfunkmasten (nachrangig)
- Gebietsweise neue gliedernde Landschaftselemente

- **Fertigstellung der textlichen Dokumentation bis Ende 2012**
 - Textbericht zum methodischen Vorgehen und Darstellung der Ergebnisse
 - Materialband mit ausführlicher Dokumentation der Bewertungsergebnisse für alle sehr hoch und hochwertigen Landschaftsbildräume
 - Fotodokumentation
- **Abstimmung des Vorentwurfs mit der Unteren Naturschutzbehörde**
- **Entwurfssfassung Januar 2013**
- **Beteiligungsverfahren Anfang 2013**
Online mit Download und ggf. per CD oder/ und gedruckten Berichten einschließlich der Karte
 - Gemeinden
 - Naturschutzverbände nach vorheriger Abfrage des Interesses
- **Vorabinformation des Umweltausschusses über die Endfassung als Informationsvorlage**
- **Veröffentlichung im Internet auf der Homepage des Landkreises mittels Download**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



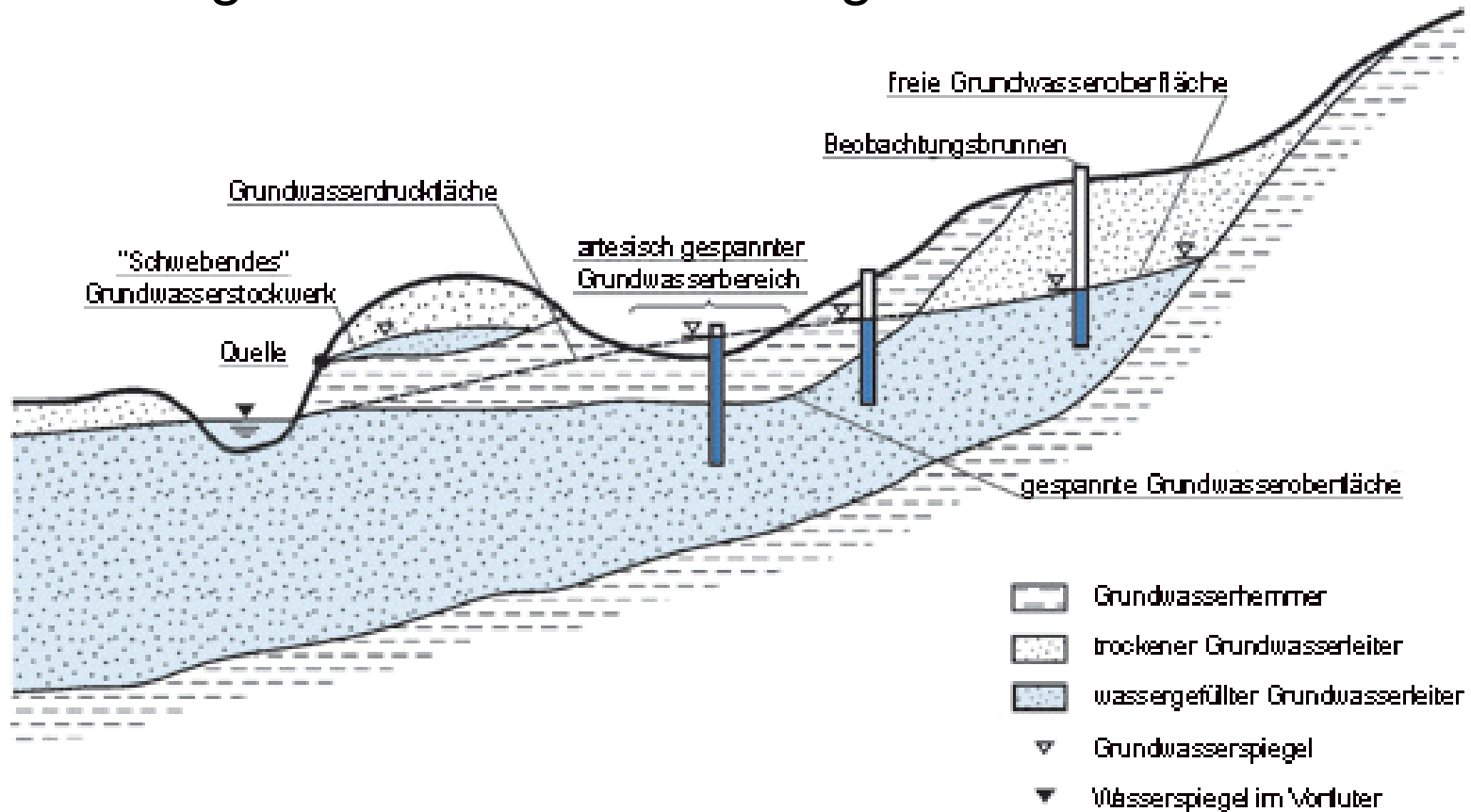
Grundwasser-Bericht

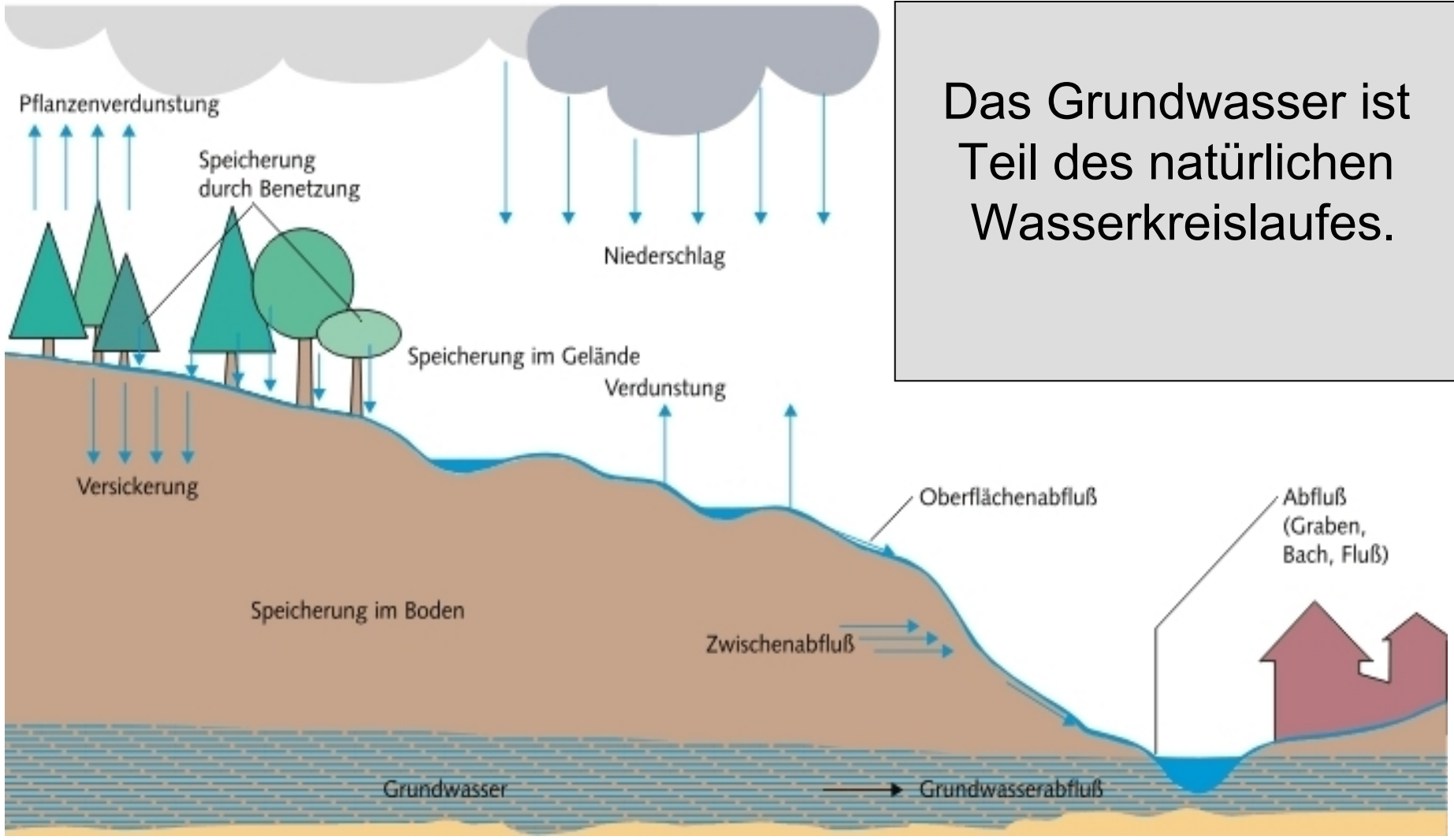
Ausschuss für Umwelt- und Verbraucherschutz
27. November 2012

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

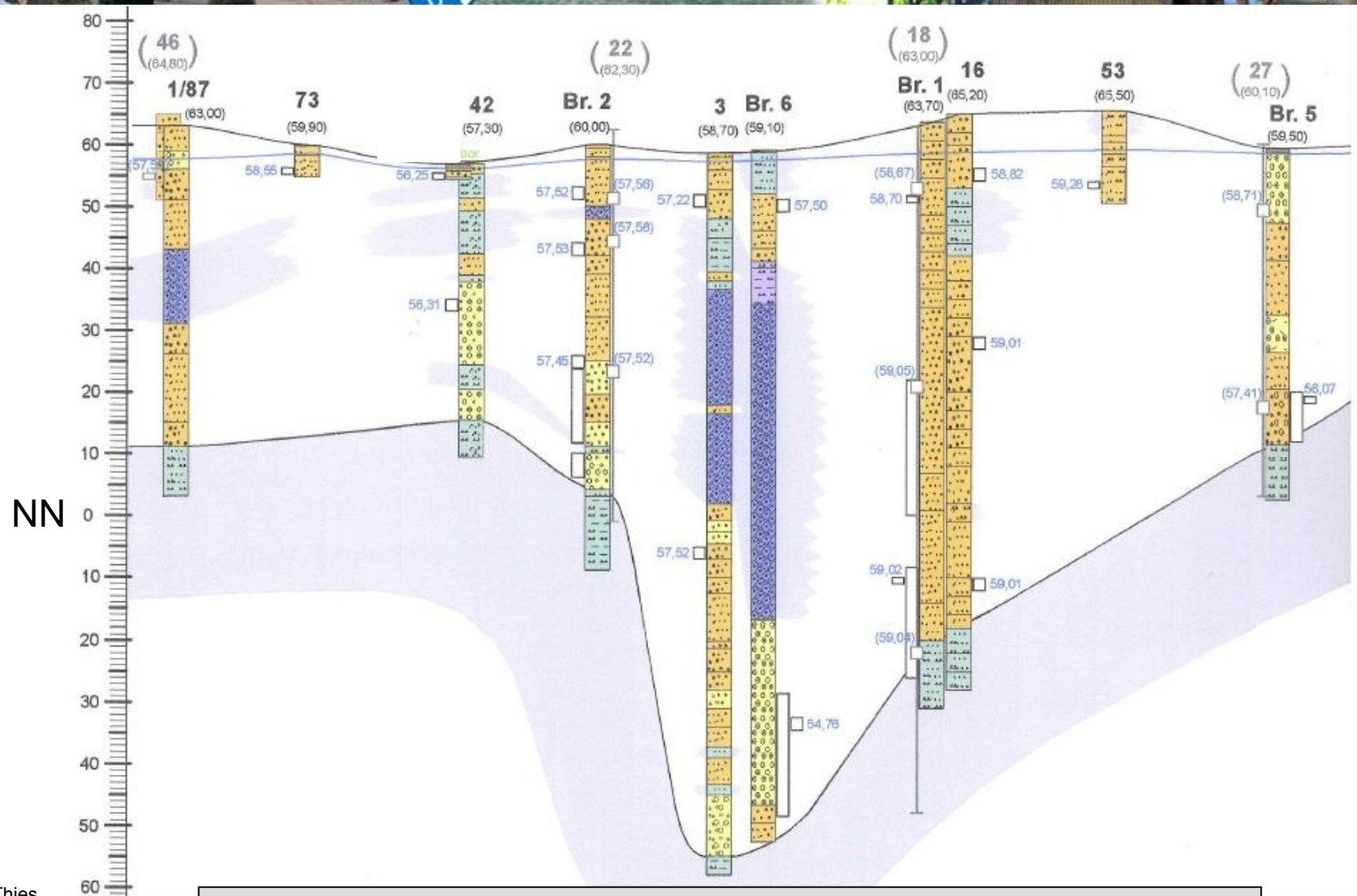


Grundwasser: unterirdisches Wasser, das die Hohlräume des Untergrundes zusammenhängend ausfüllt.





Das Grundwasser ist Teil des natürlichen Wasserkreislaufes.



Schnitt durch einen Grundwasserleiter im Landkreis Peine



EG-Wasserrahmenrichtlinie

Ziel:

Guter Zustand – quantitativ und qualitativ

→ Ende 2015



Grundwasser-Betrachtungsraum Obere Aller



Landesgrenze



Betrachtungsraum





Landkreis Peine



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

Niedersachsen



16 Grundwasserkörper
im Betrachtungsraum
Obere Aller





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 [km²]	Fläche ST [km²]	Fläche gesamt [km²]
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



Beispiel:

Steckbrief

Grundwasserkörper

“Fuhse Lockergestein rechts”

Klassifikation 2005:

“intensiver zu untersuchen”

Dörte Thies

Peter Funk

Fachdienst Umwelt



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



Niedersachsen

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 ₃ /l]	121		
Emission WB [kg N/ha*a]	46		
pot. Nitratkonzentrat. [mg NO ₃ /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



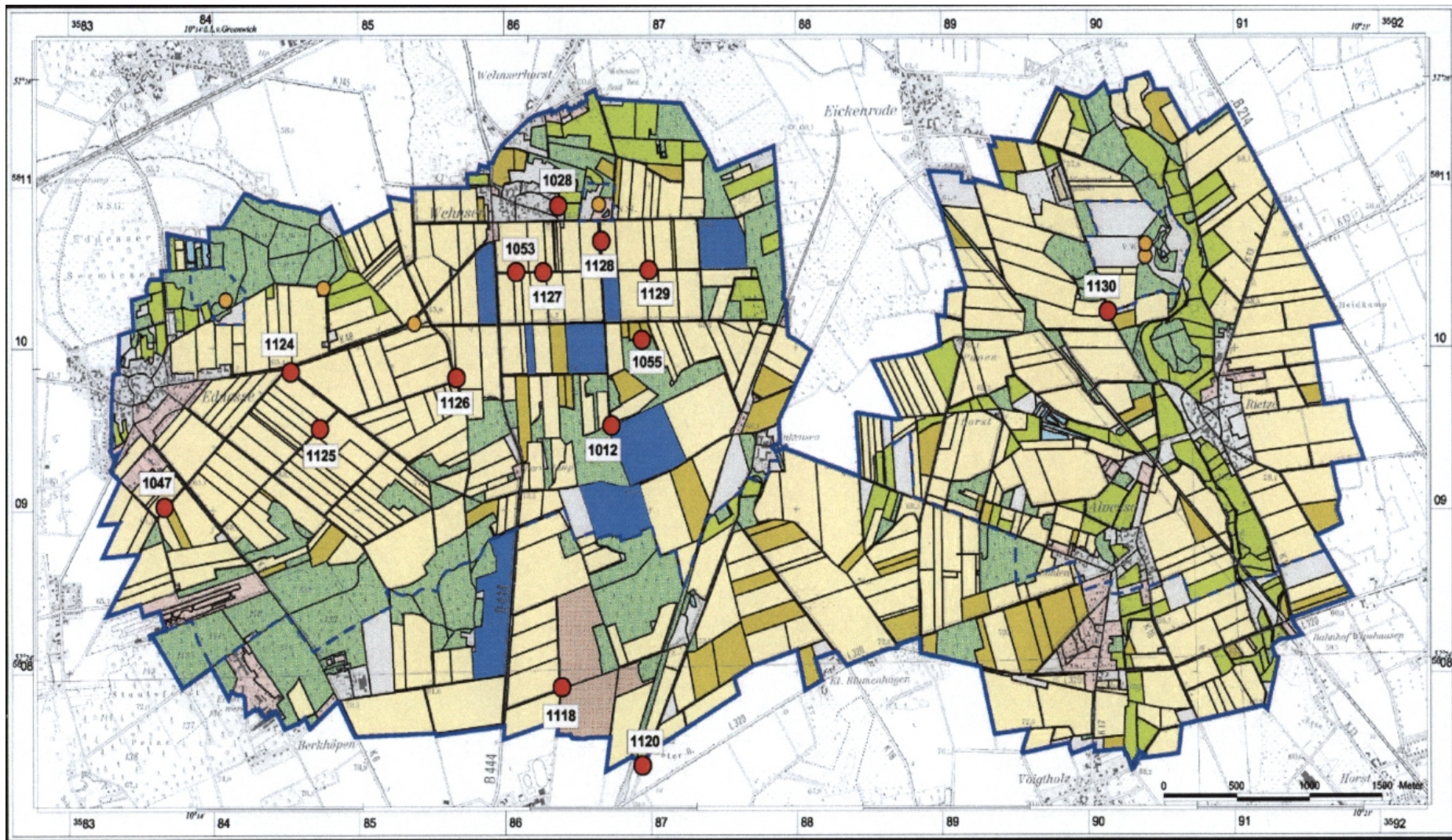
Gewässerschutzorientierte landwirtschaftliche Zusatzberatung

- Für den Landwirt kostenlose Beratungs-
dienstleistung 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

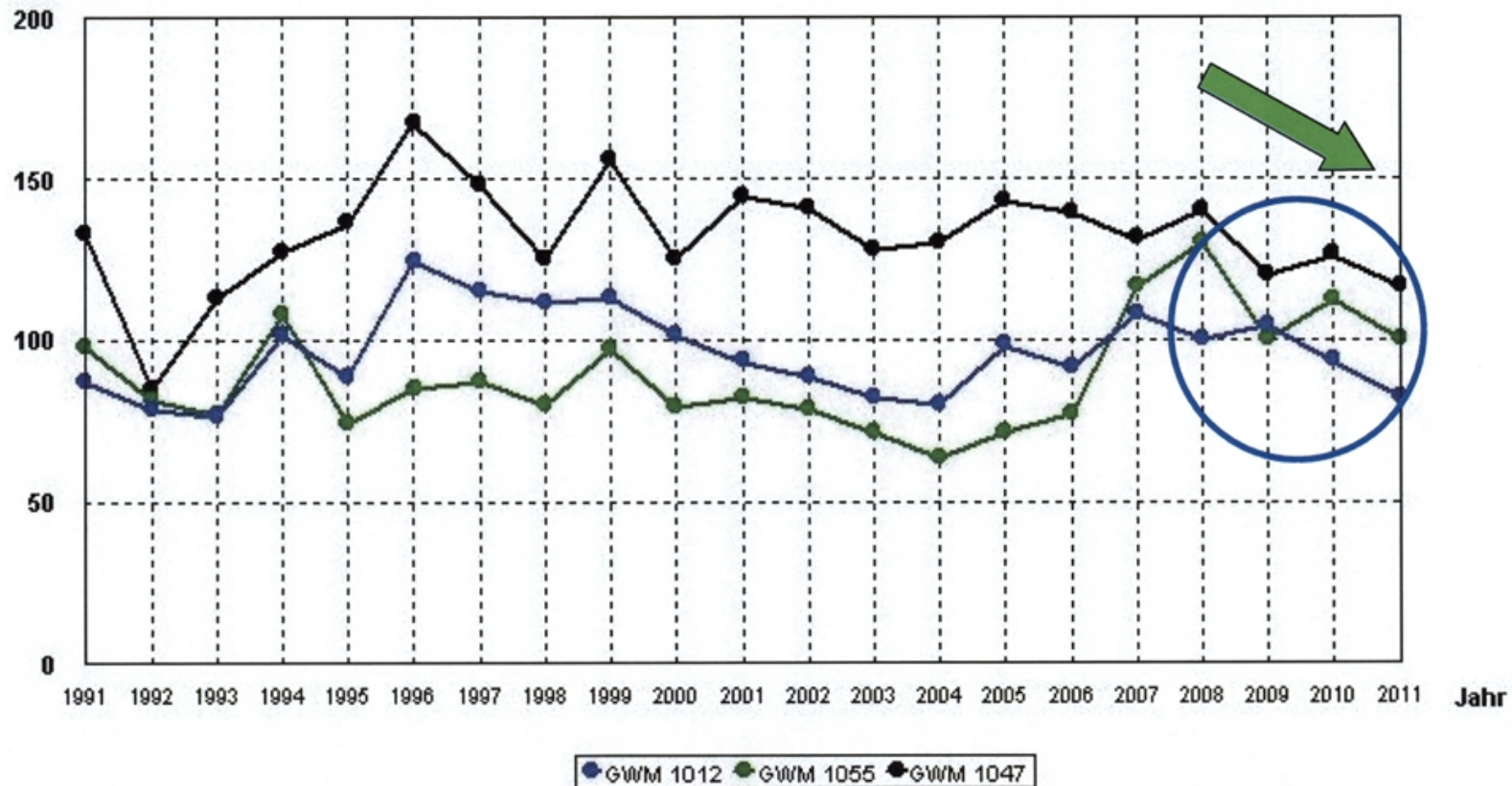


Dörte Thies
 Peter Funk
 Fachdienst Umwelt



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

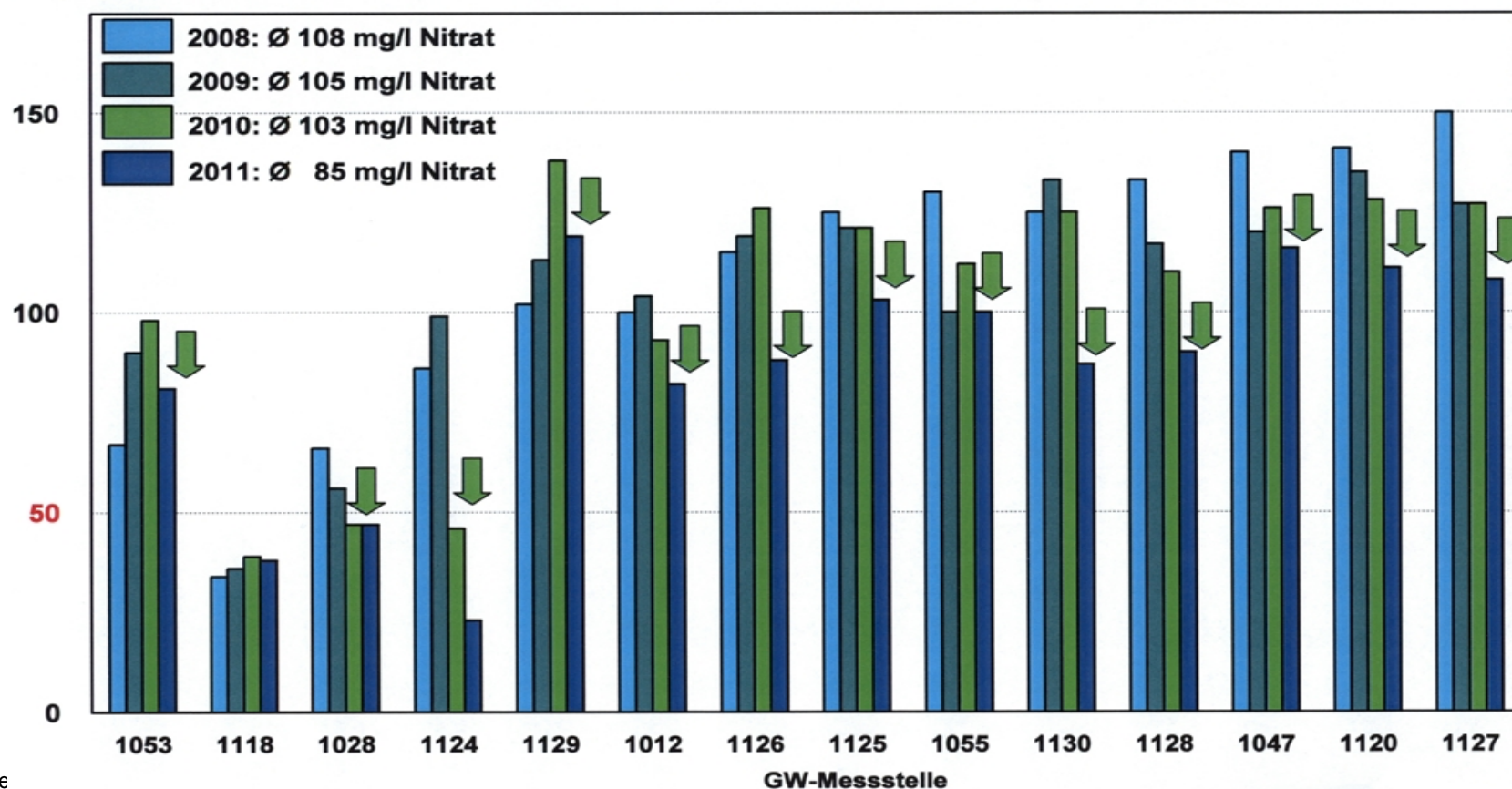
Nitrat (mg/l)





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

mg/l Nitrat



Dörte

Peter Funk

Fachdienst Umwelt