

Grundwassernutzungen in Niedersachsen

**Tagung des LBEG am 20. August 2009 in
Hannover**

***„Erfahrungen zu den Empfehlungen des LBEG
aus Sicht des Landkreises Nienburg/Weser“***

BOR Manuel Wehr



- 1. Einführung**
- 2. Wasserrechtsverfahren**
- 3. Hydrogeologisches Gutachten**
- 4. Beispiele**

Wassergewinnungsgebiet Loccum

Wassergewinnungsgebiet Liebenau

Wassergewinnungsgebiet Nienburg

- 5. Fazit**



Trinkwasserschutzgebiete im Landkreis Nienburg

Trinkwasserbedarf:

- 7,7 Mio. m³/a (2006)

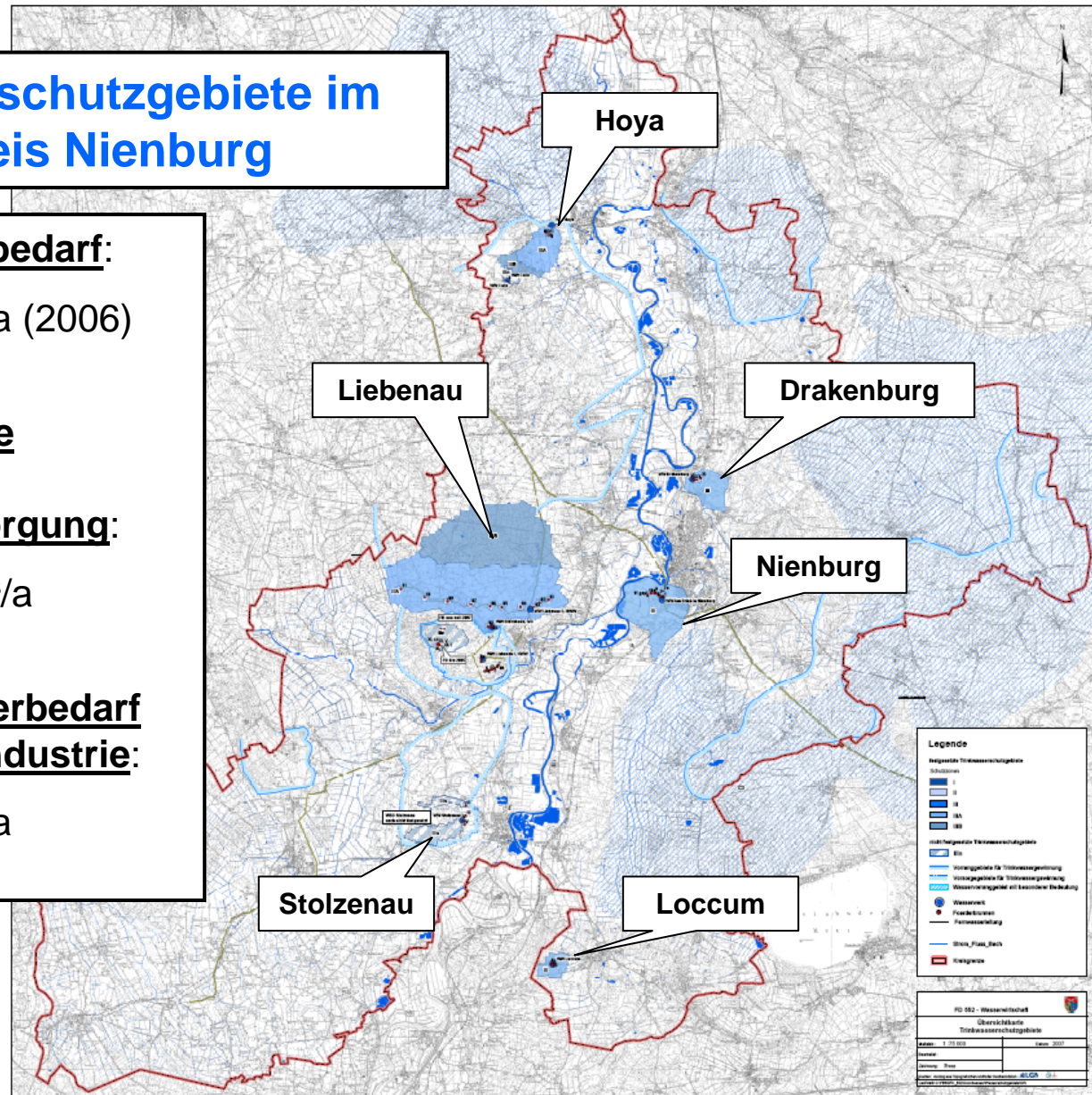
Wasserrechte öffentliche

Wasserversorgung:

- 12,2 Mio. m³/a

Brauchwasserbedarf Gewerbe + Industrie:

- 6,0 Mio. m³/a



2. Hinweise zum Wasserrechtsverfahren:

(Kapitel 3 der GeoBerichte 15)

- Erfordernis eines möglichst **frühen Beratungsgesprächs** mit Erläuterung zum Verfahren und zum Umfang der Unterlagen
- Durch die geringe Schwelle zur ggf. erforderlichen UVP (5.000 bis 100 Tsd. m³/a, standortbezogene **Vorprüfung des Einzelfalls**) wird eine erste **Beschreibung mit Mindestangaben** über das Vorhaben vorliegen müssen, um das so genannte „Screening“ auch durchführen zu können (§ 3c UVPG)
- Die **Antragskonferenz** nach § 5 UVPG wird im Landkreis Nienburg bei UVP-pflichtigen Vorhaben **immer** durchgeführt



2. Hinweise zum Wasserrechtsverfahren:

(Kapitel 3 der GeoBerichte 15)

- Unterschied **Erlaubnis** (§ 10) und **Bewilligung** (§ 13 NWG):
„gesicherte Rechtsstellung“ des Bewilligungsinhabers nach § 13 II NWG mit Ausschluss von privatrechtlichen Ansprüchen (§ 16 NWG),

> daher hier immer Prüfung der Auswirkungen im Vergleich zum „Nullzustand“!
- **Vorzeitiger Beginn** nach § 18 NWG wird in der Regel dann zugelassen, wenn mit der Entscheidung zu Gunsten des Antragstellers zu rechnen ist, jedoch z. B. aus Langzeitpumpversuchen noch abgesichertere Daten für den Abschluss des Wasserrechtsverfahrens erforderlich sind;

> öffentliches Interesse oder berechtigtes Interesse des Unternehmers muss begründet sein!



2. Hinweise zum Wasserrechtsverfahren:

(Kapitel 3 der GeoBerichte 15)

- **Eingriffsregelung** nach Naturschutzrecht ist immer beachtlich bei erheblicher Betroffenheit von grundwasserabhängigen Landökosystemen:

„Eingriffe in Natur und Landschaft ... sind Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können.“ (§ 18 I, bzw. § 14 I BNatSchG neu)

> nicht ins Landesrecht umgesetzt!

- Zusätzliche Vorschriften bei **Natura 2000-Gebieten** (Verträglichkeitsprüfung, § 34 BNatSchG) und im **Artenschutzrecht** (besonders geschützte Tiere und Pflanzen, § 42 BNatSchG)



3. Hinweise zum hydrogeologischen Gutachten:

(Kapitel 4 der GeoBerichte 15)

- In der Regel sind im Landkreis Nienburg bei den **älteren Wasserrechten** (teilweise älter 50 Jahre) keine ausreichenden Altdaten vorhanden oder es wurden z. B. durch Gewässerausbau-maßnahmen die Standortverhältnisse so verändert, dass die Auswirkungen der Grundwassernutzung (Erhöhung oder Fortsetzung) im Vergleich zum Nullzustand über **Modellrechnungen** nachgewiesen werden.
- **Modellrechnungen** zum Nachweis der Absenkung im **Nullzustand** (Land- und Forstwirtschaft) werden nicht in jedem Fall gefordert (Beispiel Loccum).
Bei Betroffenheit von Ökosystemen nur Vergleich zum Ist-Zustand!
- **Umfang der Antragsunterlagen** wird nicht nach Höhe der Entnahmemenge (z. B. 50.000 m³/a) orientiert, sondern nach Maß der Betroffenheit.



3. Hinweise zum hydrogeologischen Gutachten:

(Kapitel 4 der GeoBerichte 15)

- Zur Erreichung **belastbarer Modellergebnisse**, wird frühzeitig der Umfang/die Ergänzung des Messstellennetzes abgestimmt, das sich neben den quantitativen auch nach qualitativen Kriterien (z. B. Altlasten, chemischer Zustand der Grundwasserkörper) ausrichten muss.
- Aus dem **Gesamtumfang der Messstellen** müssen einige spezielle/relevante für die erforderliche Beweissicherung (qualitativ und quantitativ) im Wasserrecht festgelegt werden.
 - > Kein „Datenfriedhof“!
- Der Antragsteller muss neben der genauen Begründung des **Wasserbedarfs** (Rd.Erl. v. 25.06.2007) auch darlegen, wie über die Dauer des Rechtes die Entnahme bei mehreren Brunnen gesteuert wird (Entnahme-Konfiguration, Beispiel Liebenau).



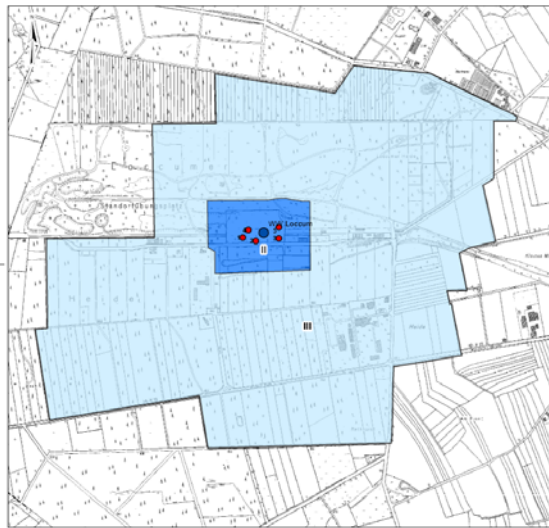
3. Hinweise zum hydrogeologischen Gutachten:

(Kapitel 4 der GeoBerichte 15)

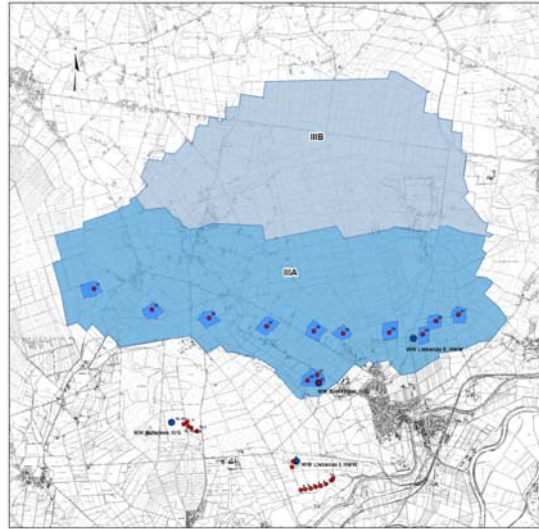
- Soweit Aussagen des hydrogeologischen Gutachtens auch für die (Neu-) Festsetzung des **Wasserschutzgebiets** erforderlich werden (Grenzstromlinie), wird bei der Datenermittlung auch auf Schwankungen der Grundwasserstände z. B. aus Hochwasser geachtet (Beispiel WSG Nienburg).
- Die **Daten des Antrages** und insbesondere des hydrogeologischen Gutachtens sollten künftig immer in **digitaler Form** übergeben werden. (Formate unterschiedlich je nach Wasserbehörde, Landkreis Nienburg: ArcView-Gis, 9.x)
- **Ergebnisse von Rechenmodellen** sollen kritisch bewertet werden. Die Ergebnisse der Modelleichung und der Modellvalidierung müssen der Behörde im Rahmen der Antragstellung vorgelegt werden.
 - > Interpretation der Toleranzen in Abstimmung mit dem LBEG!



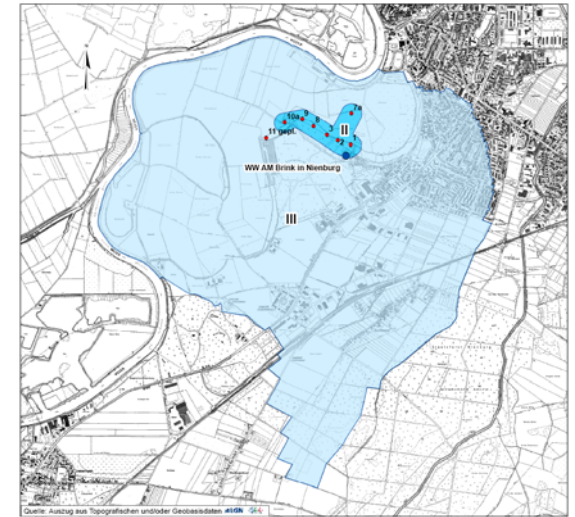
4. Beispiele aus Wassergewinnungsgebieten im Landkreis Nienburg



Loccum



Liebenau



Nienburg



Wassergewinnungsgebiet Loccum

Thema:

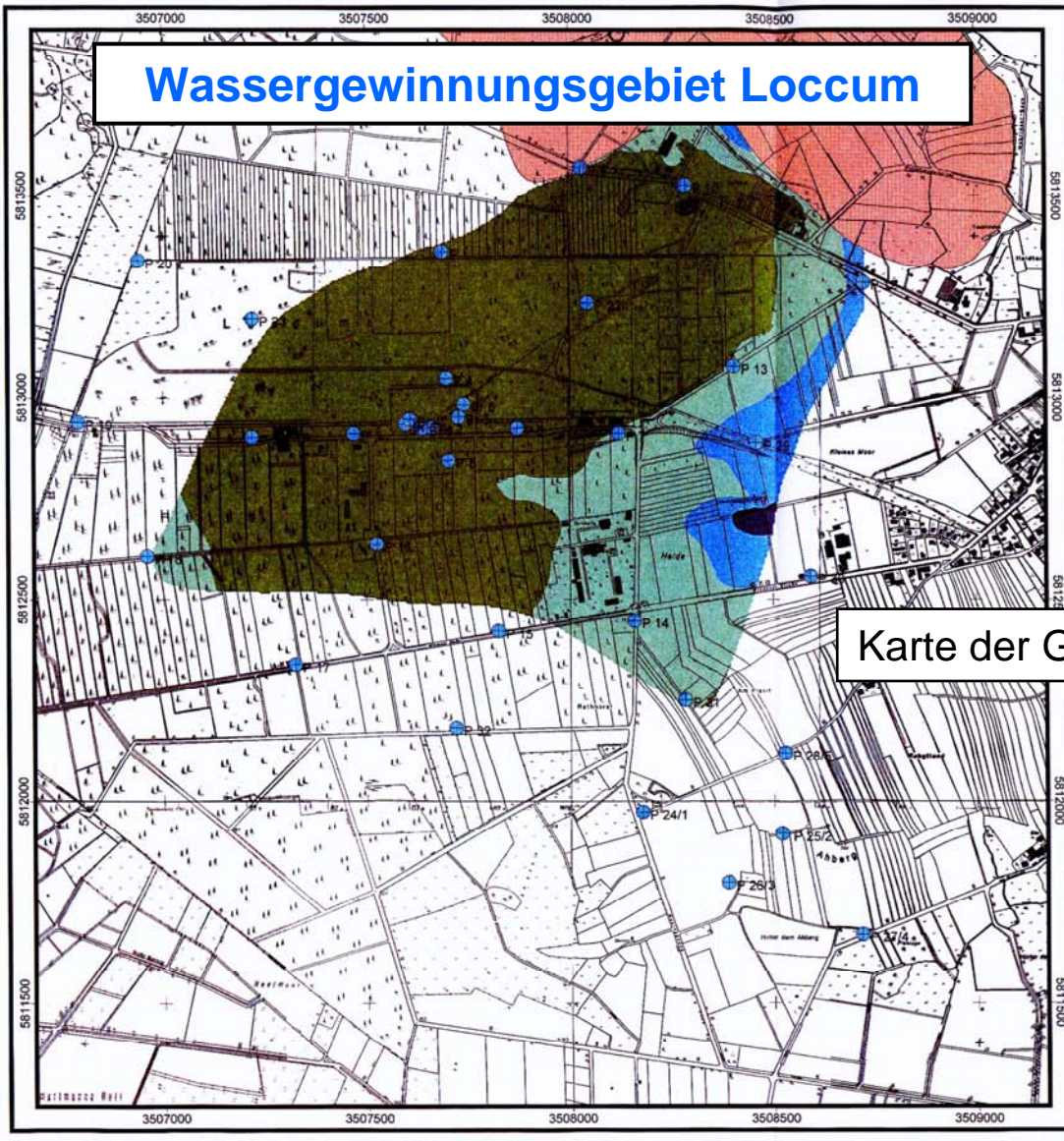
Erfordernis Berechnung Nullzustand im Vergleich zur beantragten Entnahmemenge bei land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung

Sachverhalt:

Wasserrechtliche Erlaubnis erhöht von 300.000 m³/a auf 400.000 m³/a,
Einzugsgebiet 170 ha, 6 Brunnen, altes Recht seit 70 Jahren,
Langzeitpumpversuch über 2 Jahre,
Verdichtung Messstellennetz auf insgesamt 32 Pegel



Wassergewinnungsgebiet Loccum



Karte der Grundwasserflurabstände

Anlage..... zur Erlaubnis
vom *11.01.2008*
Landkreis Nienburg/Weser
Der Landrat
Fachdienst Wasserwirtschaft
i.A. *Lothar*



LEGENDE

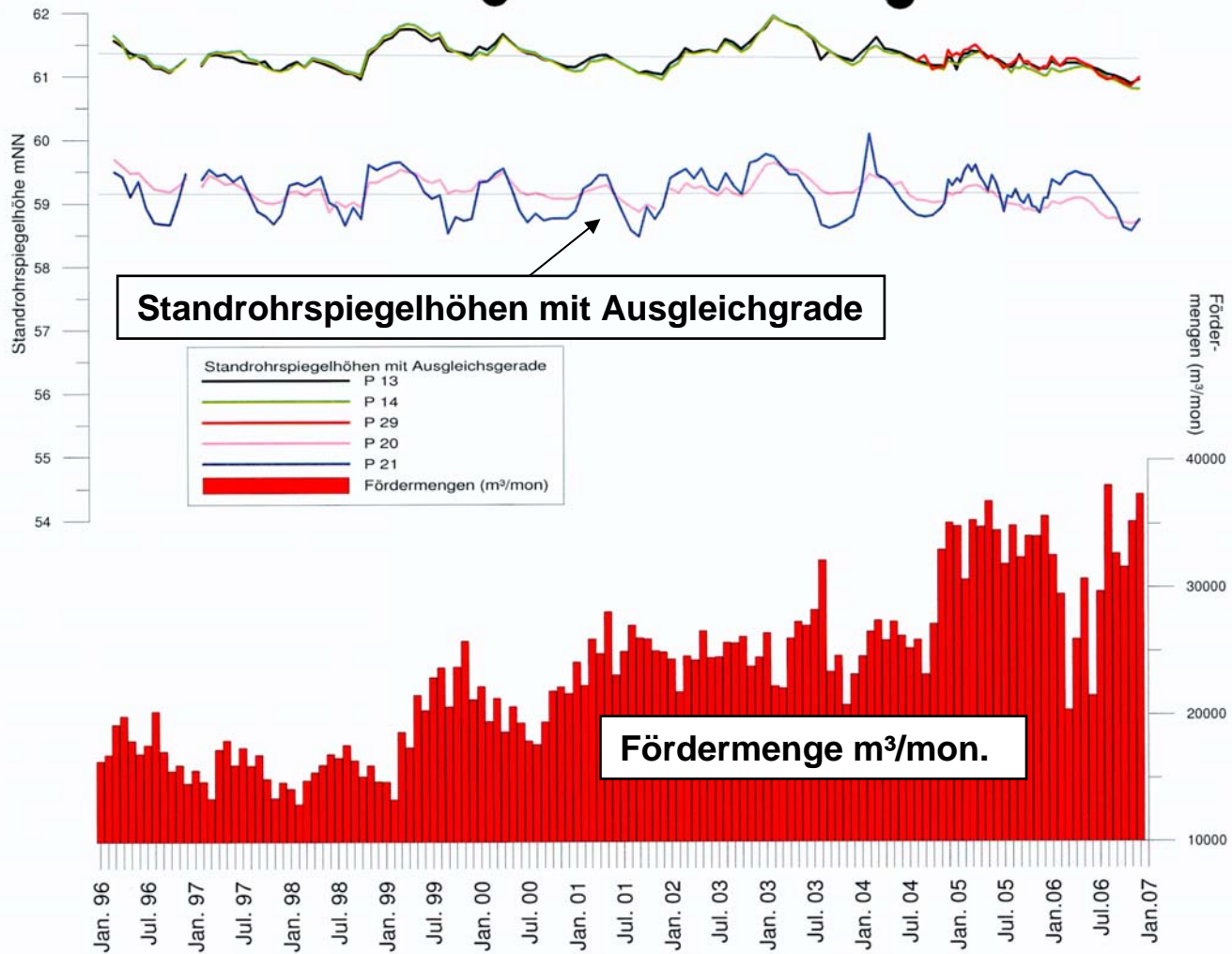
Grundwasserflurabstand

- < 1 m
- 1 m - 2 m
- 2 m - 5 m
- > 5 m
- Quartärmächtigkeit kleiner 2 m



Auftraggeber Wasserverband Rehburg-Loccum Heidtorstraße 2 31547 Rehburg-Loccum		Anlage 10.5	
Projekt Begleitung des Langzeitpumpversuches des Wasserwerkes Rehburg-Loccum - Abschlussbericht-		Blatt -	
Benennung Grundwasserflurabstand im Einzugsgebiet während des Langzeitpumpversuches (01.12.2006)		Maßstab 1:10.000	
Aufgestellt Hannover, 08.08.2007	 M&P Ingenieurbüro Joachimsstraße 1 30159 Hannover Tel. 0511-123559-0 Fax 0511-123559-55	Datum	Unterschrift
		bearbeitet 08.08.2007	
		geprüft 08.08.2007	<i>Te</i>





Wassergewinnungsgebiet Loccum

Ergebnis:

- Berechnung des Nullzustandes wurde nicht durchgeführt, da keine maßgebliche Änderungen der Grundwasserflurabstände am östlichen Rand ($< 1 \text{ dm}$)
- Auswertung mehrjähriger (10 Jahre) Standrohrspiegelhöhen der Pegel im Bereich der Flächennutzung mit Grundwasserflurabständen geringer 5 m ergeben unter Berücksichtigung der Ausgleichsgerade keine signifikanten Änderungen
- Hauptflächenanteile des Einzugsgebietes befinden sich unter Forst mit großen Flurabständen ($> 5 \text{ m}$)
- Beteiligungsverfahren (Erlaubnis) ergab seitens Forst- und Landwirtschaft keine Bedenken,
- Beweissicherung (Auswertung der Grundwasserstände) ist Auflage



Wassergewinnungsgebiet Liebenau

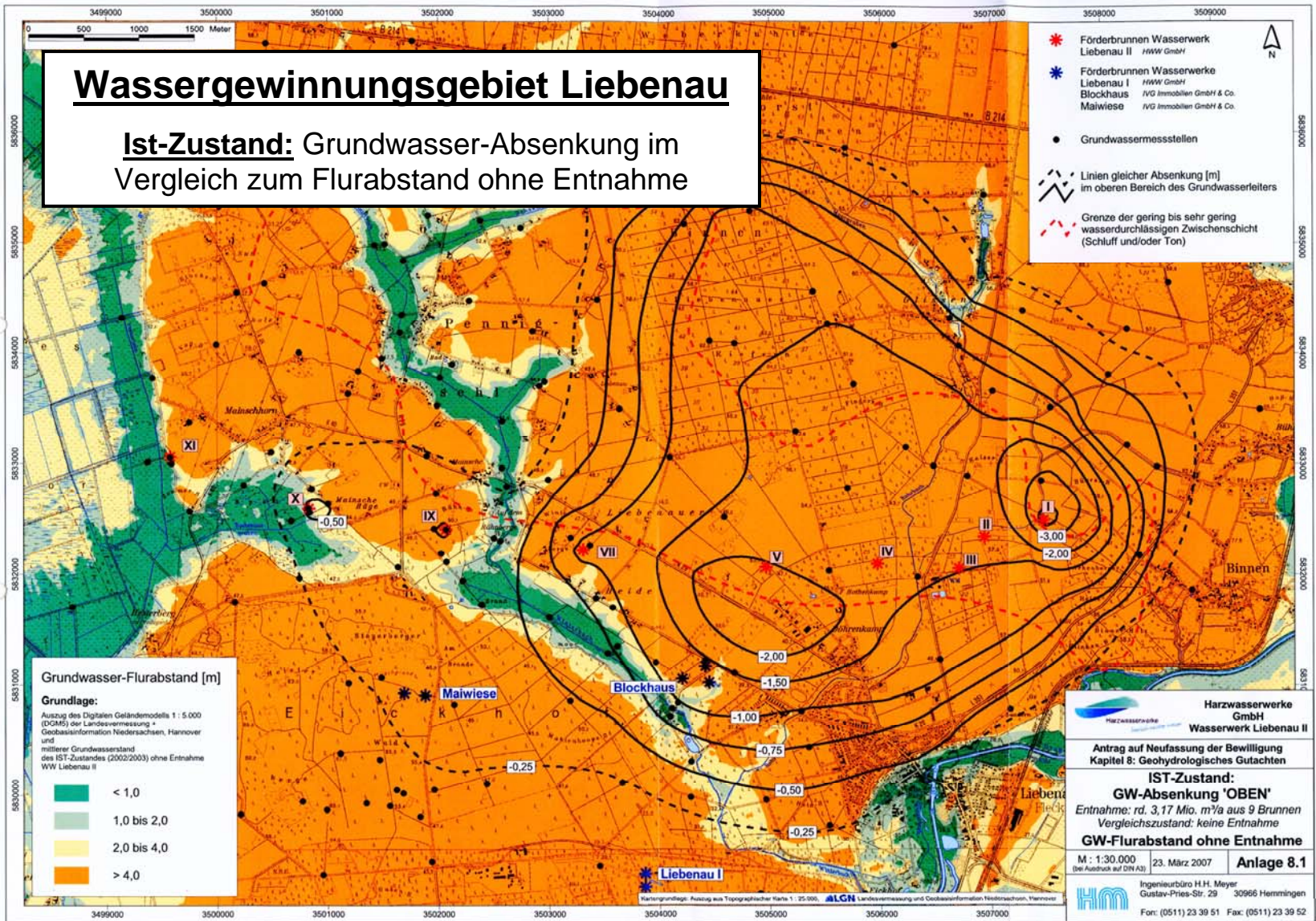
Thema:

- Berücksichtigung unterschiedlicher Entnahmekonfigurationen im Zeitraum der Bewilligung (30 Jahre)

Sachverhalt:

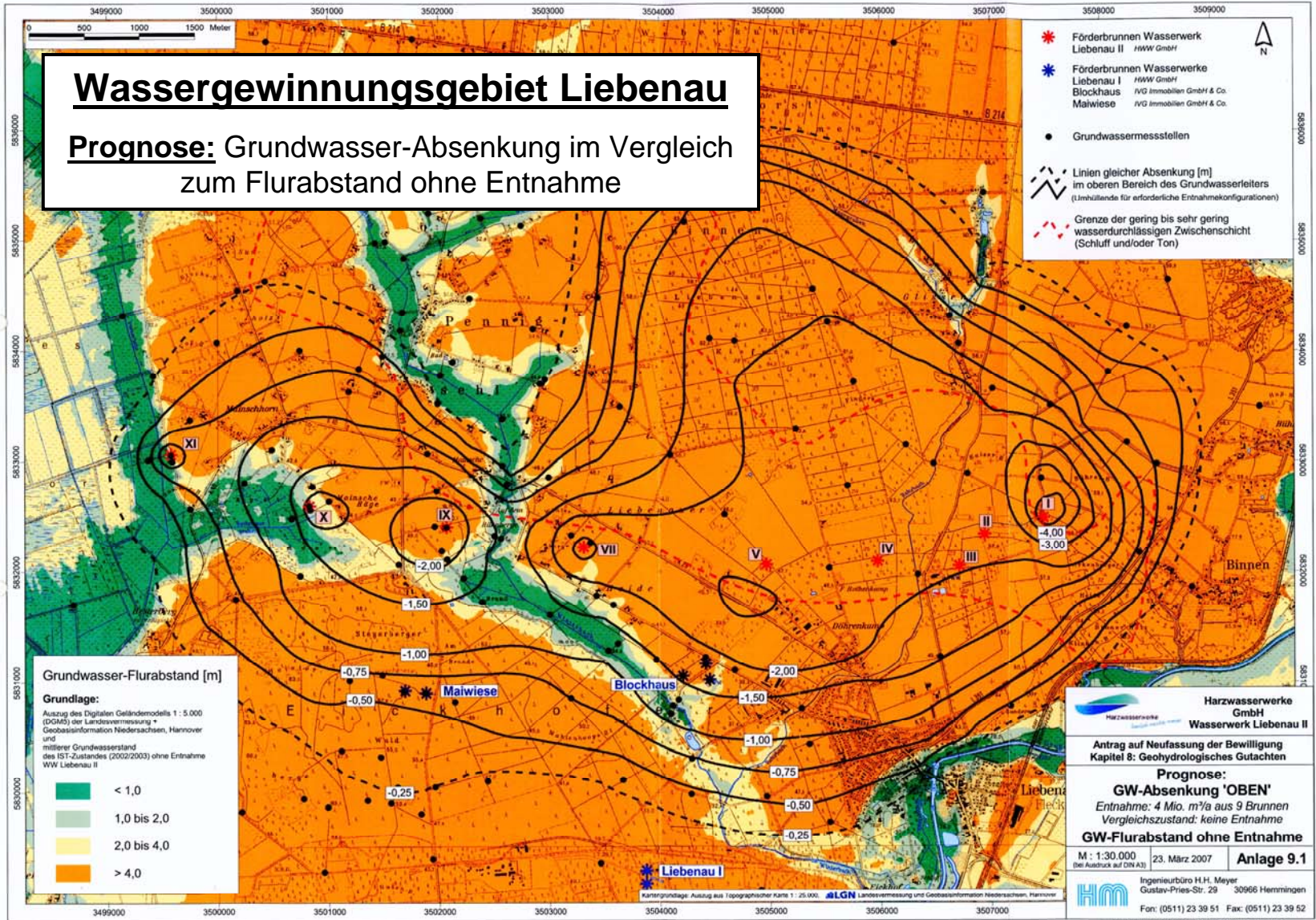
- Erneuerung der Bewilligung der Harzwasserwerke von 5,5 Mio. m³ auf 4,0 Mio. m³, Einzugsgebiet ca. 45 km², 9 Förderbrunnen
- Nitratproblematik im westlichen Teil des Gewinnungsgebietes, Förderschwerpunkt heute im östlichen Einzugsgebiet
- Zukünftig nach Sanierung des schlechten Grundwasserzustandes, Ausweitung der Entnahme in Richtung Westen





Wassergewinnungsgebiet Liebenau

Prognose: Grundwasser-Absenkung im Vergleich zum Flurabstand ohne Entnahme



Wassergewinnungsgebiet Liebenau

Thema:

- Berücksichtigung unterschiedlicher Entnahmekonfigurationen im Zeitraum der Bewilligung (30 Jahre)

Sachverhalt:

- Erneuerung der Bewilligung der Harzwasserwerke von 5,5 Mio. m³ auf 4,0 Mio. m³, Einzugsgebiet ca. 45 km², 9 Förderbrunnen
- Nitratproblematik im westlichen Teil des Gewinnungsgebietes, Förderschwerpunkt heute im östlichen Einzugsgebiet
- Zukünftig nach Sanierung des schlechten Grundwasserzustandes, Ausweitung der Entnahme in Richtung Westen

Ergebnis:

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf Landnutzungen und grundwasserabhängige Ökosysteme ist eine ungünstige Entnahmekonfiguration auszuwählen!



Wassergewinnungsgebiet Nienburg

Thema:

- Feststellung von Grenzstromlinien zur Ausweisung eines Wasserschutzgebiets und Differenzierung von Bodenarten

Sachverhalt:

- Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes Nienburg, 985 ha
- 7 Förderbrunnen, Bewilligung über 1,8 Mio. m³
- Teileinzugsgebiet im Überschwemmungsgebiet der Weser durch Hochwasser beeinflusst
- Am Südrand befindet sich ein Altstandort (Tanklager)



Wassergewinnungsgebiet Nienburg

Weser

Tanklager

Festsetzung des Wasserschutzgebietes Nienburg
- Hydrogeologisches Gutachten -

Grundwassergleichen und Stromlinien

Szenario Weserhochwasser
Entnahme ca. 1,8 Mio. m³/a

Legende:

- Grundwassergleichen berechnet
- Stromlinien zur Grundwasserentnahme der Stadtwerke Nienburg
- Modellgebiet
- Gewässer
- Förderbrunnen WW "Am Brink"
- geplante Förderbrunnen WW "Am Brink"

Grundwassergleichen und Stromlinien

Szenario Weserhochwasser HQ 10

Kartengrundlage:
TK 1:25 000 Blätter 3420, 3421

Maßstab: 1 : 20 000

200 0 200 400 600 800 m

Im Auftrag von:

stadtwerte nienburg



Anlage 9

erstellt: SI

13.10.2003

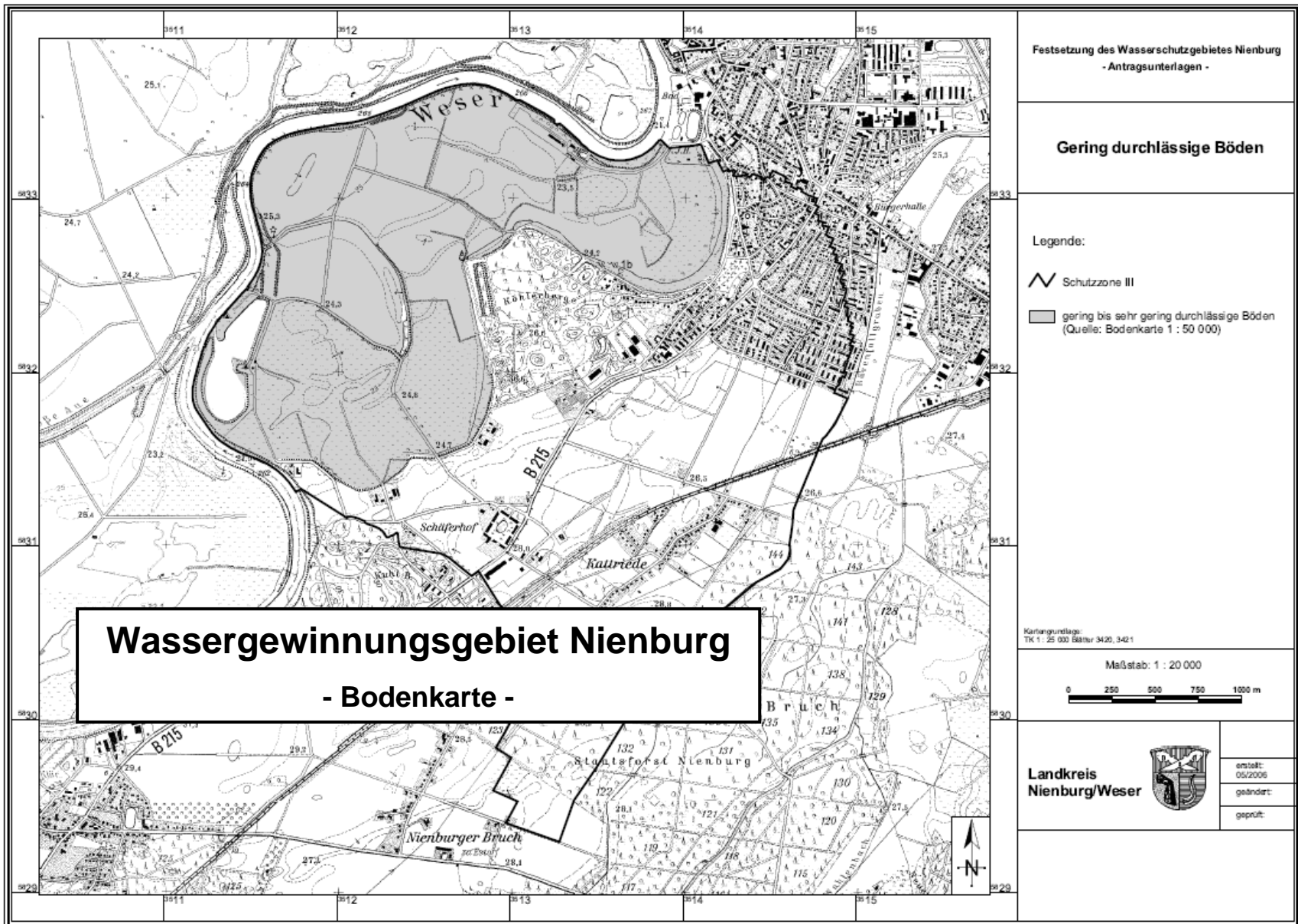
geändert:

geprüft:

GEUM
tec

GEUM.tec GmbH
Gutenberghof 7
30159 Hannover
Tel.: 0511/804000





Wassergewinnungsgebiet Nienburg

Ergebnisse:

- Das Hochwasserereignis (HQ 10) der Weser stellt maßgeblichen Fall für die Ermittlung der Grenzstromlinie dar, da entgegen des generelleren Gradienten in Richtung Westen (Weser) im Hochwasserfall auch eine Umkehr der Fließrichtung und räumliche Erweiterung stattfindet.
- Die südliche Grenzstromlinie führt zu keiner Betroffenheit durch den Altschaden im Bereich des Tanklagers.
- Nach der bodenkundlichen Kartierung ist eine Unterscheidung des Standortes in eher sorptionsstarke Böden (Auelehm) und in Geestböden möglich;
somit Differenzierung der Inhalte in der WSG-Verordnung möglich.



5. Fazit aus Sicht des Landkreises Nienburg:

- Die **GeoBerichte 15** des LBEG stellen ein umfassendes Gesamtwerk dar, das alle Themen zusammenfasst, die im wasserrechtlichen Verfahren abgearbeitet werden können und müssen.
- Die **GeoBerichte 15** sollen als Leitfaden genutzt werden. Im Rahmen der Rechtsnormen bleibt ein Ermessensspielraum für das Verfahren und die Entscheidung der Wasserbehörde.
- Fortbildung und Schulung für die interessierten Anwender (Wassernutzer, Behörden und Planungsbüros) sollten seitens des LBEG angeboten werden.

