



Grundwasserabhängige Landökosysteme (LÖS)

Die grundwasserabhängigen Landökosysteme werden
als Indikator für den „guten Zustand“ des
Grundwassers genutzt.



Erstmalige Beschreibung

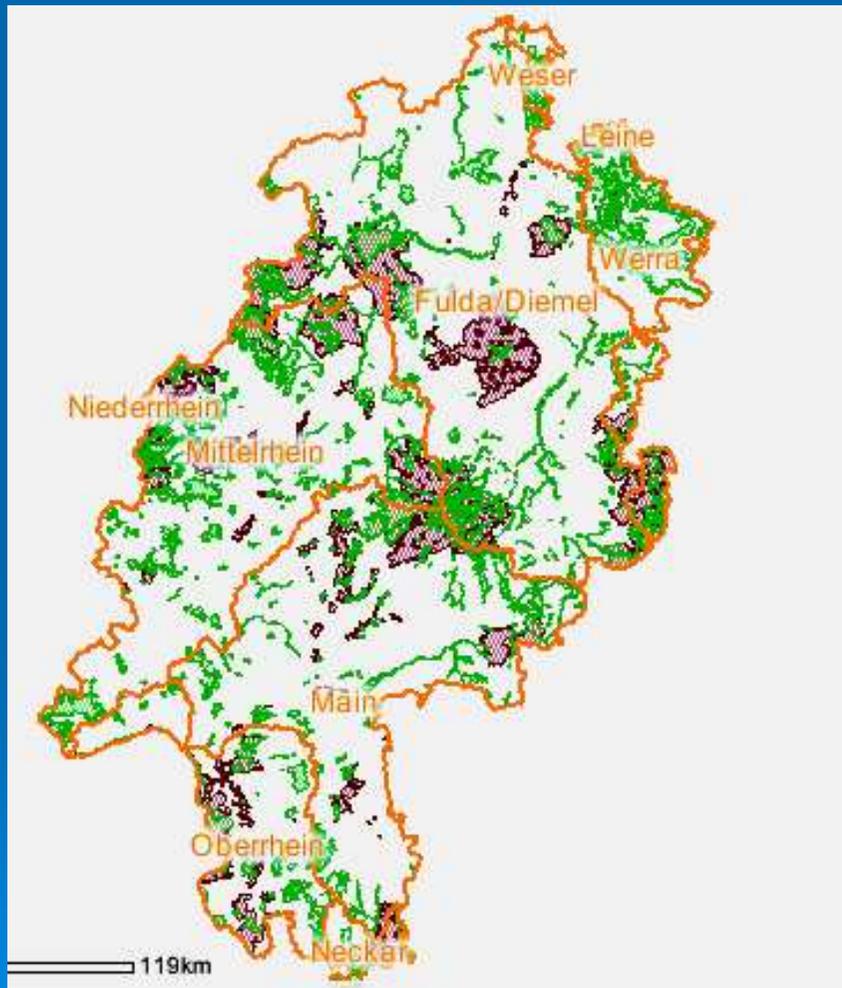
Erfassung aller grundwasserabhängigen Biotope

- hess. Biotopkartierung
- Waldstandortkartierung
- Landschaftspläne
- Schutzgebietskataster
- Bodendaten

Resultat

Jeder Grundwasserkörper ist betroffen

FFH- und Vogelschutzgebiete in Hessen



- **585 FFH – Gebiete**
(Stand 5/2007) 9,9 % der Fläche
- **60 Vogelschutzgebiete**
(Stand 1/2007) 14,7 % der Fläche

Mit Überschneidung ergeben sich somit ca. 21 % der Landesfläche Hessens

EU-weit liegt der Meldeanteil bei ca. 25.000 FFH- und Vogelschutzgebiete mit ca. 20% der Landfläche aller Mitgliedstaaten.



Weitergehende Beschreibung

Aufgrund der LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) – Vorgabe sind gem. Artikel 6 WRRL nur Schutzgebiete die nach EG-rechtlichen Vorschriften ausgewiesen sind und nicht die, die nur nach nationalem Recht ausgewiesen wurden, zu betrachten.

Es erfolgte somit eine Konzentration auf bedeutende Schutzgebiete:

- Natura 2000-Gebiete (umfasst die im Rahmen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie gemeldeten Gebiete).
- Naturschutzgebiete
- Gewässerspezifische Landschaftsschutzgebiete

Eckdaten der Bearbeitung



- In Hessen gibt es zur Zeit 1.982 Trinkwasserschutzgebiete
- Bei den grundwasserabhängigen Landökosysteme, (Naturschutzgebiete (festgesetzt oder geplant), Landschaftsschutzgebiete und inklusive der 4. Tranche FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) gibt es ca. 1.000 Gebiete.
- Wie die Wasserschutzgebiete überschneiden sich auch die grundwasserabhängigen Landökosysteme.

Aufgabenstellung



Überprüfung durch die Naturschutz- und Wasserwirtschaftsverwaltung, ob eine Beeinträchtigung durch eine Absenkung der Grundwasseroberfläche möglich ist

Erstbearbeitung im HLUG



- Verschneidung der Zonen I und II der Trinkwasserschutzgebiete mit den grundwasserabhängigen Landökosystemen
- Nach der Auswahl der Flächen mit einem Flurabstand < 10 m reduzierte sich die Zahl der Trinkwasserschutzgebiete auf 471.
- Nach Ausschluss der Quellen, Stollen und Schürfungen blieben 262 Brunnen für die Einzelbetrachtung durch die RPU'en übrig.
- Die 262 Gebiete entsprachen bei den grundwasserabhängigen Landökosystemen 259 Gebieten (112 FFH-Gebiete, 40 festgesetzte Naturschutzgebiete, 21 geplante Naturschutzgebiete, 57 Landschaftsschutzgebiete und 29 Vogelschutzgebiete).
- Zusätzlich mussten noch 29 Brunnen bearbeitet werden, die kein Wasserschutzgebiet besitzen aber innerhalb eines grundwasserabhängigen Landökosystems liegen.

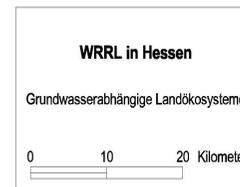
Erstbearbeitung im HLUG

Porengrundwasserleiter:

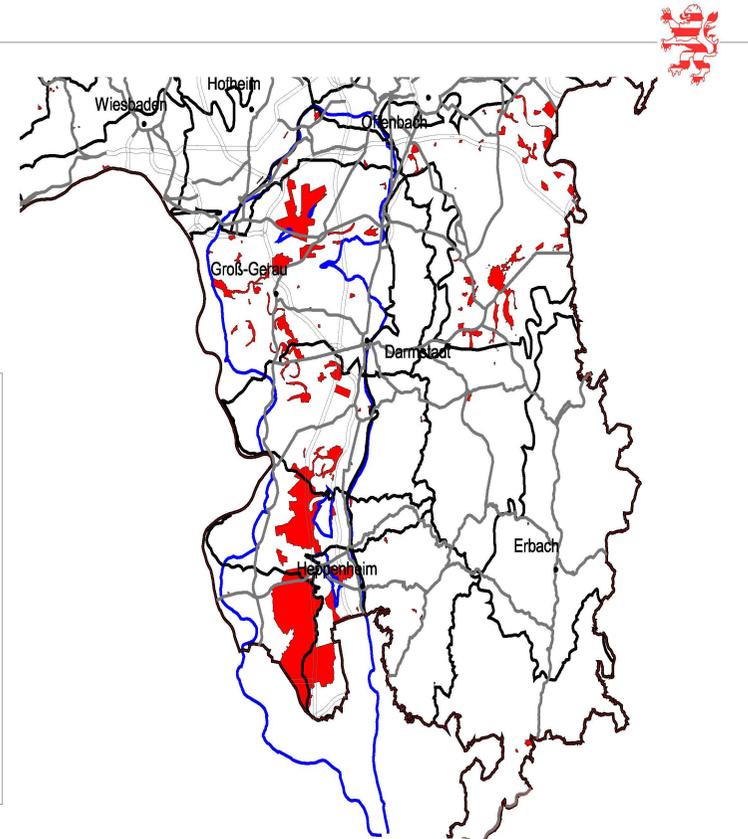
(großflächige Absenkungen der Grundwasseroberfläche, engmaschiges Netz von Wassergewinnungsanlagen und Grundwassermessstellen)

"Umhüllende,, des Hessischen Ried

(Grundwasserabsenkung aus Strömungsmodellen)



Datengrundlage: WSG-Kataster (Stand 01.10.2003),
Ökologische Schutzgebiete
Kartengrundlage: ATKIS, DLM1000
Bearbeitung: HLUG,
Dr. J.-G. Fritsche, H. Kolster und
Dr. B. Leßmann, Stand 26.03.2004



Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie



Bearbeitung bei den RPU'en

- Grundwasserschutz/Wasserversorgung -

Plausibilitätsprüfung

Abgleich mit den Daten der Brunnen:

- Brunnenausbaudaten
- Ruhe- und Betriebswasserspiegel
- Wasserrecht
- tatsächliche Entnahme mit Trend



Bearbeitung bei den Naturschutz- behörden der RP'en

Plausibilitätsprüfung
- nach Aktenlage



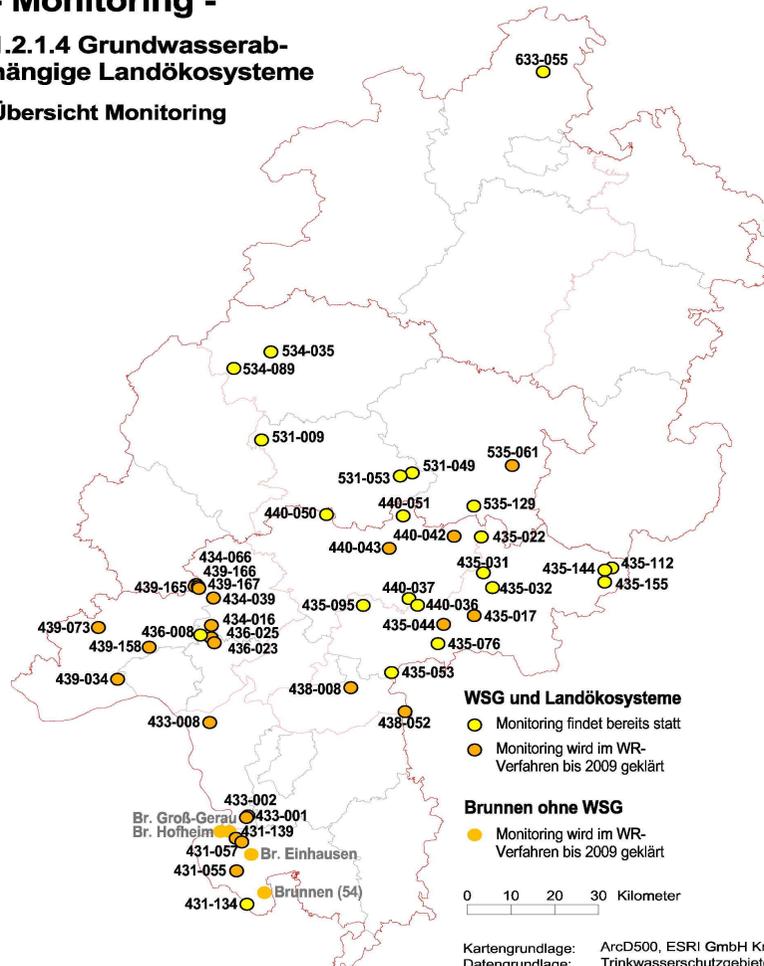
Darstellung der Ergebnisse

- Kennzeichnung der Flächen, die bereits durch ein vorhandenes Wasserrecht mit Monitoring-Auflagen versehen wurden
- Kennzeichnung der Flächen, bei denen ein Wasserrechtsverfahren bis 2009 durchgeführt wird
- Kennzeichnung der Flächen, bei denen ein Monitoring nach WRRL notwendig ist

EU - WRRL - Monitoring -

1.2.1.4 Grundwasserabhängige Landökosysteme

Übersicht Monitoring





Ergebnisse der Einzelfallbetrachtung

- Es sind insgesamt 55 Trinkwasserschutzgebiete betroffen.
- In 25 Trinkwasserschutzgebieten findet ein Monitoring bereits statt.
- In 30 Gebieten wird im Rahmen des jeweiligen Wasserrechtsverfahrens bis 2009 geklärt ob ein Monitoring stattfinden wird.
- Zusätzlich muss für keins der betroffenen Gebiete ein Monitoring veranlasst werden.
- Umgesetzt auf die grundwasserabhängigen Landökosysteme bedeutet dies, dass 48 Gebiete (17 FFH-Gebiete, 12 festgesetzte Naturschutzgebiete, 6 geplante Naturschutzgebiete, 5 Landschaftsschutzgebiete und 8 Vogelschutzgebiete) betroffen sind.

Ergebnisse der Einzelfallbetrachtung



- Bei 4 Brunnen ohne Wasserschutzgebiet innerhalb eines grundwasserabhängigen Landökosystems wird im Rahmen des anstehenden Wasserrechtsverfahrens bis 2009 über ein Monitoring entschieden.
- Die anderen 25 Brunnen müssen nicht überwacht werden.
- Zusätzlich liegen innerhalb der Umhüllenden des Hessischen Rieds und der Untermainsenke 7 grundwasserabhängige Landökosysteme die durch kein Wasserschutzgebiet abgedeckt sind. In diesen Gebieten findet ein Monitoring bereits statt.



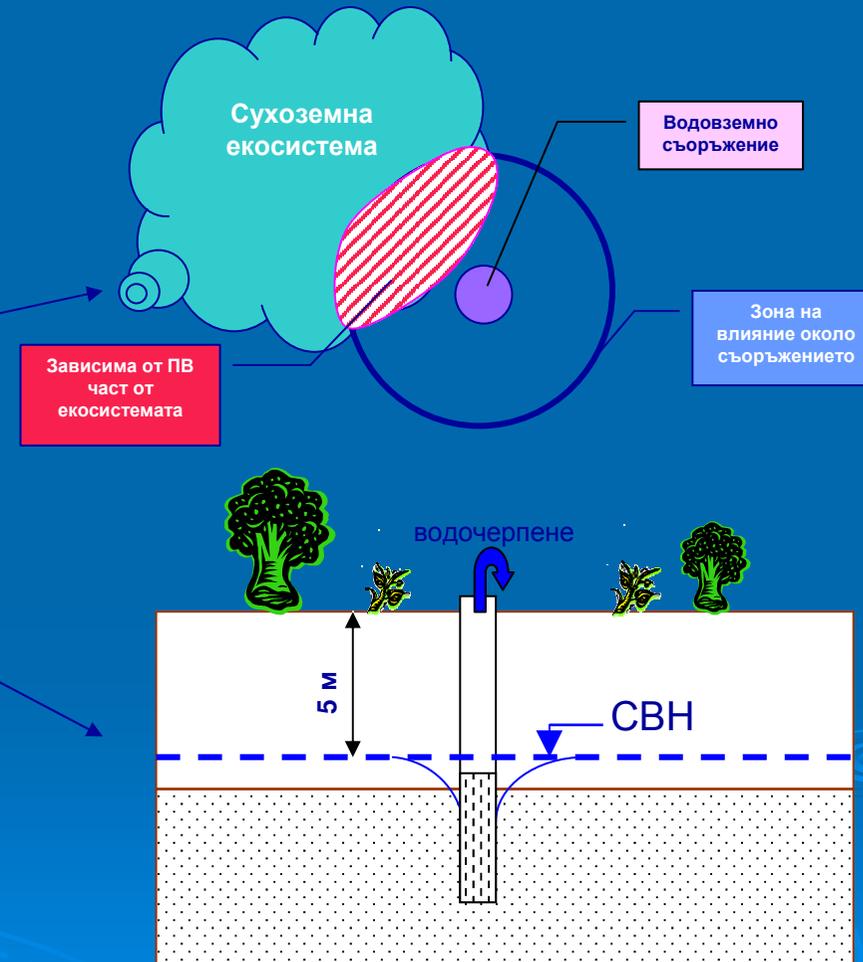
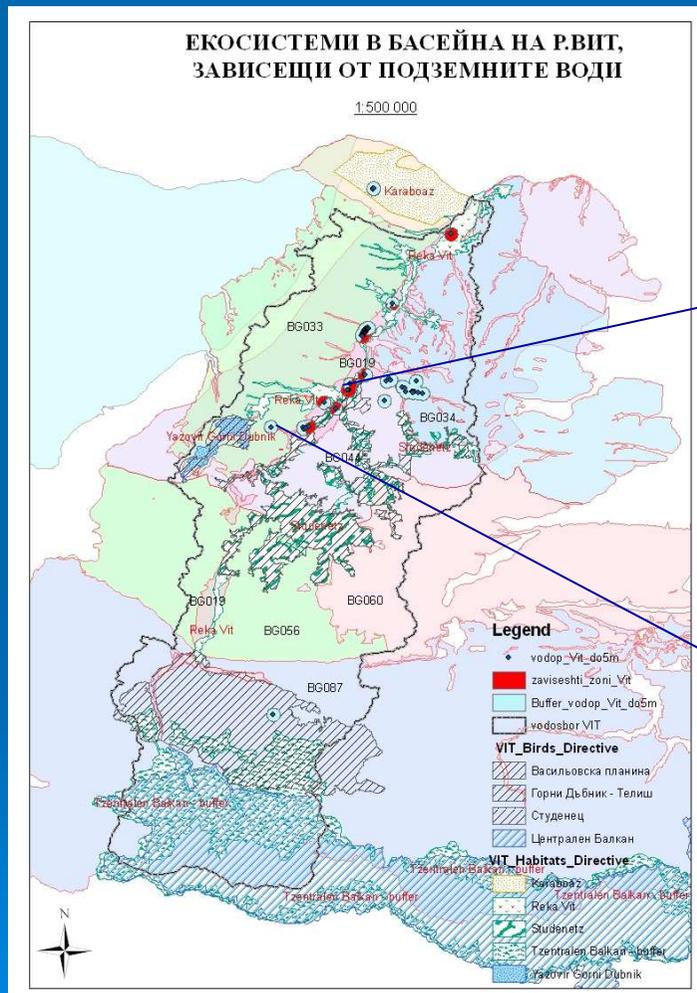
Noch ein kleiner Abstecher in das große Europa!

Nachfolgend eine Darstellung des gleichen Sachverhaltes aus einem Twinning-Projekt in Bulgarien.

Man sieht die gleiche Vorgehensweise wie in Hessen.

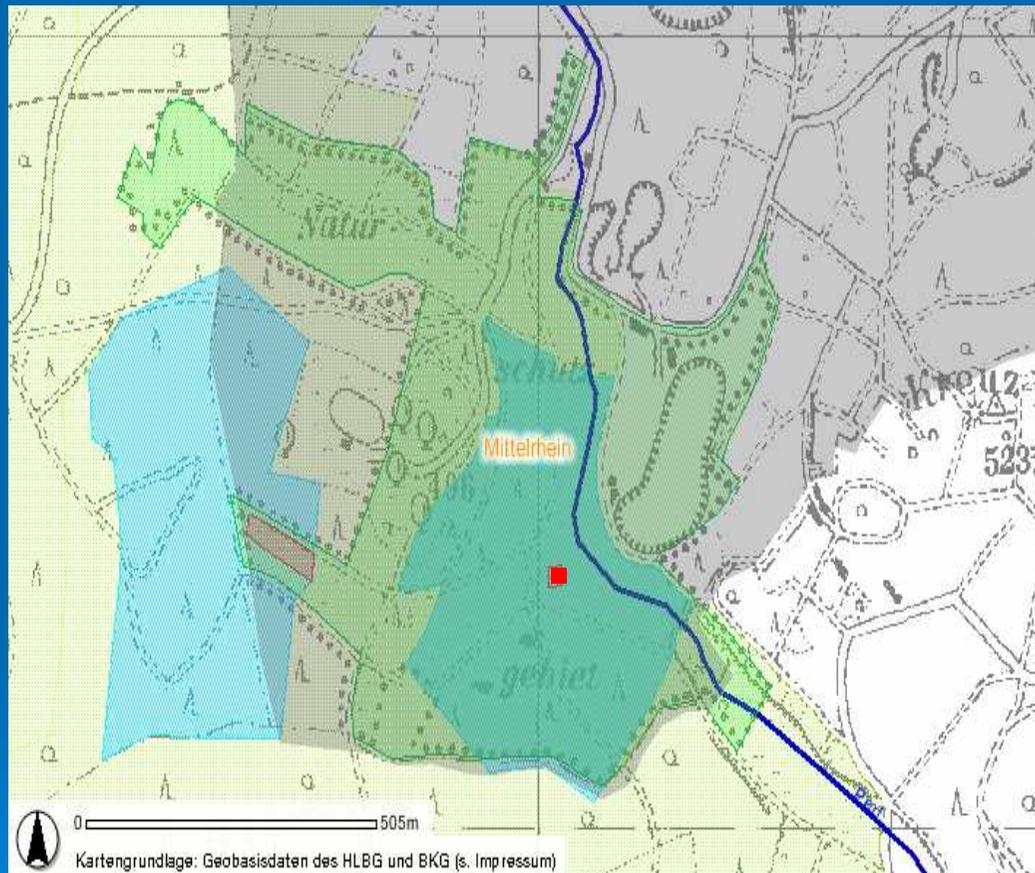


Twinning Project "WFD-Danube-Bulgaria" BG2003/IB/EN/02



Praxisbeispiel

Detailprüfung mit dem Naturschutz



FFH-Gebiet

Gewinnungsanlage
Zone I

WSG
Zone II

(Zusätzlich NSG)



Praxisbeispiel

Detailprüfung des RPU

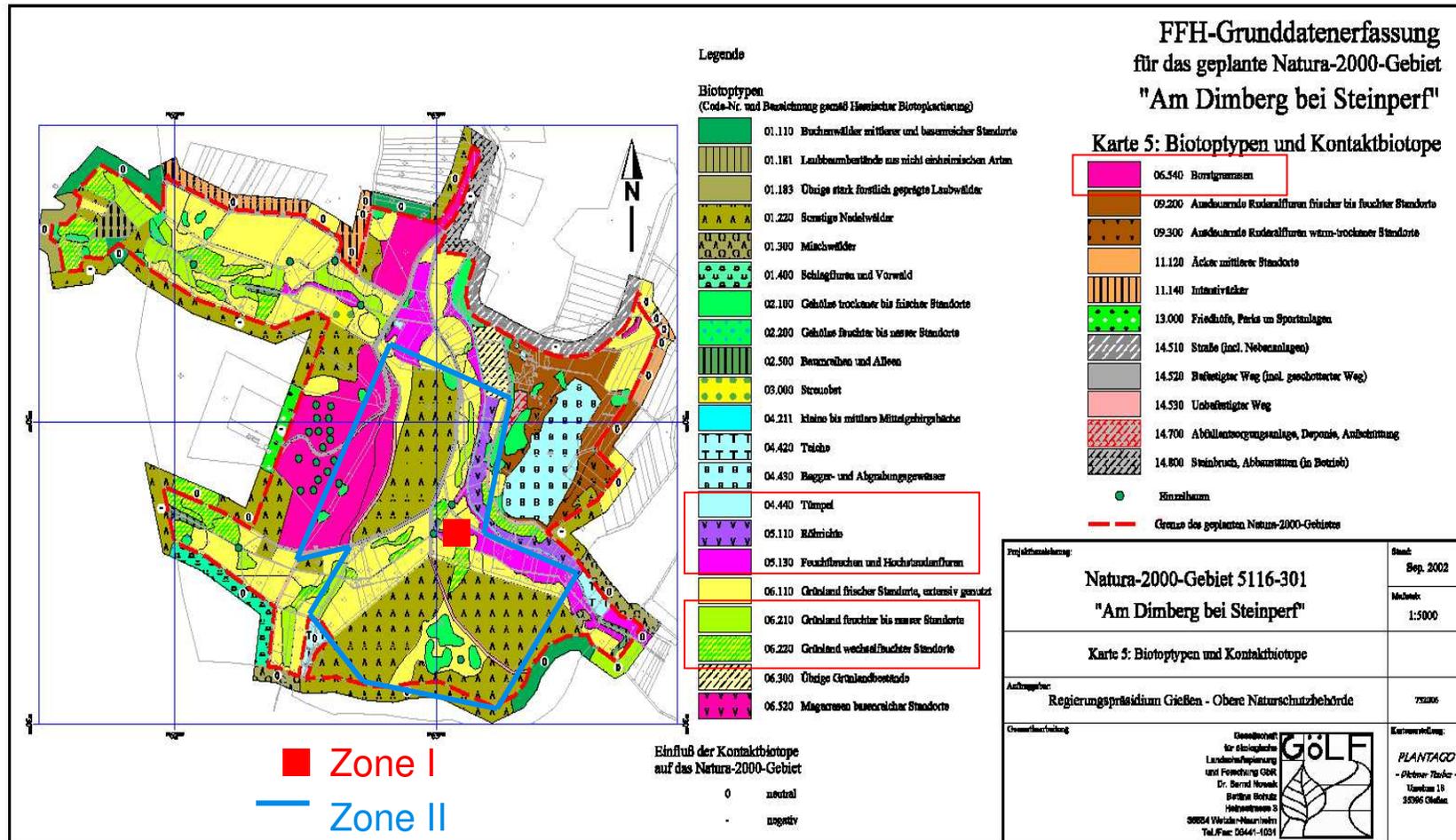
Beurteilung einer Gewinnungsanlage aus wasserwirtschaftlicher und wasserrechtlicher Sicht:

- Hohes Wasserrecht von 1980,
- keine Neuerteilung bis 2009,
- hoher Ruhewasserspiegel (2,9 Meter)
- stark abgesenkter Wasserspiegel (13,4 Meter)
- steigende Förderrate
- keine Betrachtung der grundwasserabhängigen Landökosysteme im alten Verfahren
- Wasserwirtschaftliche Einschätzung: Brunnen wird an seiner Leistungsfähigkeit gefahren.

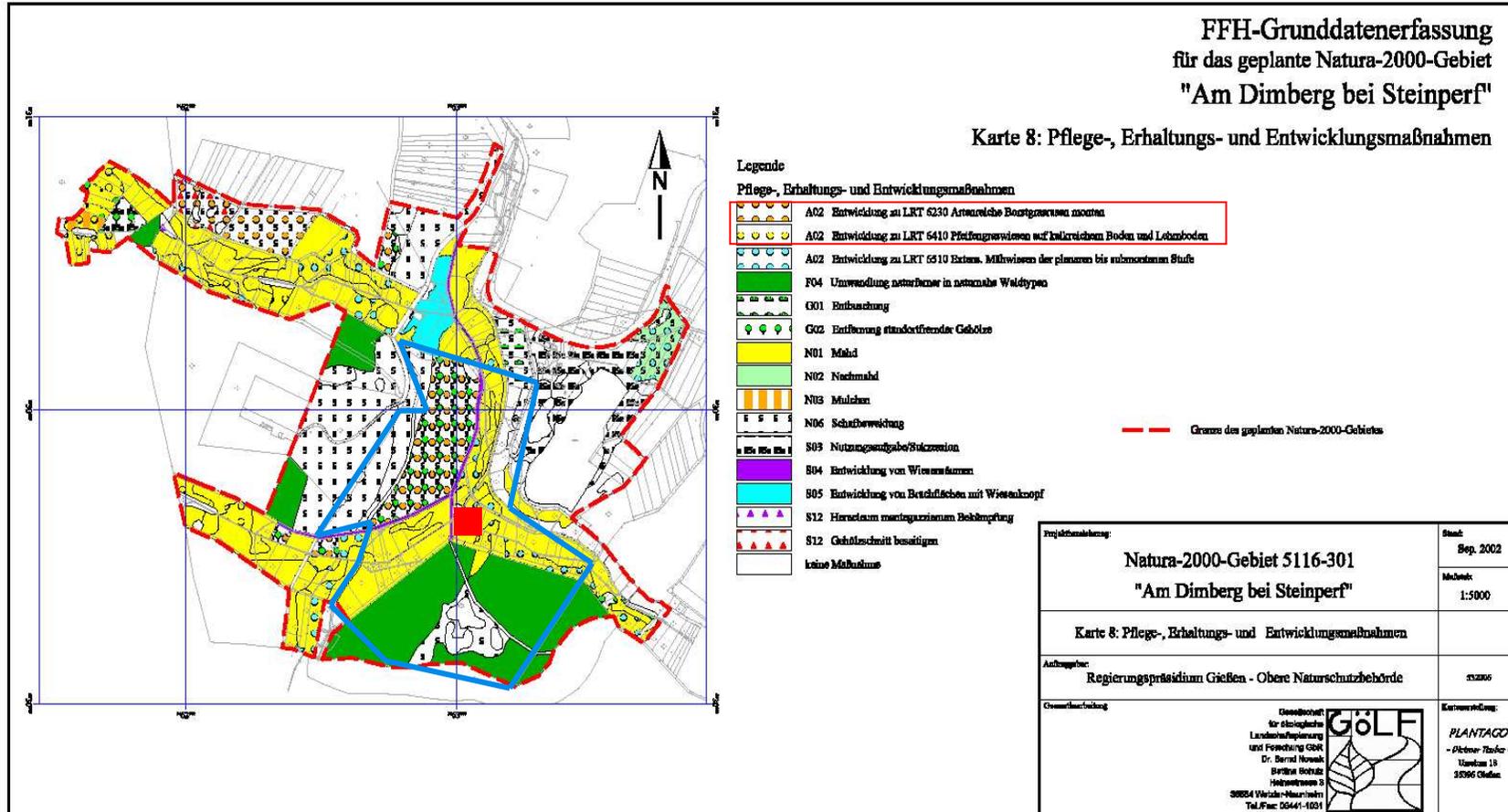
Ergebnisse aus naturschutzfachlicher Sicht:



- Das betreffende Gebiet (Gewinnungsanlage und Zone II) ist sowohl mit einem FFH-Gebiet 5116-301 "Am Dimberg bei Steinperf,, als auch mit einem Naturschutzgebiet überlagert. Die Abgrenzung ist identisch.
- Im Zusammenhang mit der Meldung als FFH - Gebiet wurde im Jahr 2002 für das gesamte Gebiet flächendeckend eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Es gibt somit eine aktuelle Erfassung und Verteilung der generell und fakultativ grundwasserabhängigen Biotope.
- Gleichzeitig wurden Dauerbeobachtungsflächen festgelegt (innerhalb der Schnittfläche FFH - Gebiet - WSG sind es 3), auf denen zukünftig Vegetationsaufnahmen durchgeführt werden sollen.
- Innerhalb der Schnittfläche NSG/WSG gibt es verschiedene generell grundwasserabhängige bzw. fakultativ grundwasserabhängige Biotoptypen, die im Einzelfall FFH-Lebensraumtypen (LRT) sind:
 - 05.110 Röhrichte,
 - 05.130 Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren,
 - 06.210 Grünland feuchter bis nasser Standorte,
 - 06.220 Grünland wechselfeuchter Standorte.



Entwicklungsziel und Grundlage für das Wasserrechtsverfahren





Resümee und weitere Möglichkeiten

- Die Betrachtung des Ist-Zustandes (2002) ergab keine Anzeichen der Beeinflussung durch die bestehende Grundwasserentnahme.
- Als Zwischenschritt bis zur Neuerteilung des Wasserrechtes sollten bei dem vorgesehenen Monitoring (2007/2008), im Zusammenhang mit NATURA 2000, die grundwasserabhängigen Biotoptypen aus der Schnittfläche FFH und. NSG / WSG eingebunden werden.
- Im Wasserrechtsverfahren (2010) wird über ein gezieltes Monitoring entschieden.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



*Der
Kaffee
ruft!*