

# Konzeptionelle Vorplanung „Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im Einzugsgebiet der Karthane“

## **1. Arbeitsgruppensitzung am 24.01.07 in Perleberg**

Im Auftrag des Wasser- und Bodenverbandes  
„Prignitz“

gefördert durch die Europäische Union und das Land Brandenburg

**Auftraggeber:**

Wasser- und Bodenverband "Prignitz"  
Berliner Straße 34,  
19348 Perleberg

**Auftragnehmer/ leitende Bearbeitung:**

Freie Planungsgruppe Berlin GmbH  
Giesebrechtstraße 10,  
10629 Berlin

**Ansprechpartner:**

Dipl. Ing. Bernhard Hasch  
Dipl. Ing. Timo Riecker

E-mail:

b.hasch@fpb.de

t.riecker@fpb.de

**in Zusammenarbeit mit:**

WASY GmbH  
Waltersdorfer Straße 105  
12526 Berlin



Agro Öko Consult GmbH  
Rhinstraße 137  
10315 Berlin



PROWA EPPLER Beratende Ingenieure  
GmbH Niederlassung Wittenberge  
Schillerstraße 5a  
19322 Wittenberge

# Tagesordnung

## Tagesordnung

- 1. Begrüßung**
- 2. Bestandsaufnahme und Defizitanalyse**
  - 2.1 Wasserwirtschaftliche Verhältnisse**
  - 2.2 Landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche und fischereiliche Nutzung**
  - 2.3 Natur- und Ressourcenschutz**
  - 2.4 Gewässerökologie**
  - 2.5 Zusammenfassung des Handlungsbedarfs**
- 3. Entwicklungsziele**
  - 2.1 Wasserhaltung in den Niederungsbereichen**
  - 2.2 Karthane unterhalb Bad Wilsnack**

# Wasserwirtschaftliche Verhältnisse

- WASY Gesellschaft für wasserwirtschaftliche Planung und Systemforschung mbH

# Wasserwirtschaft

1. Erfassung des wasserwirtschaftlichen Systems und der wasserwirtschaftlichen Bauwerke

2. Großräumige quantitative Analyse des hydrologischen Systems und der Wassernutzungen

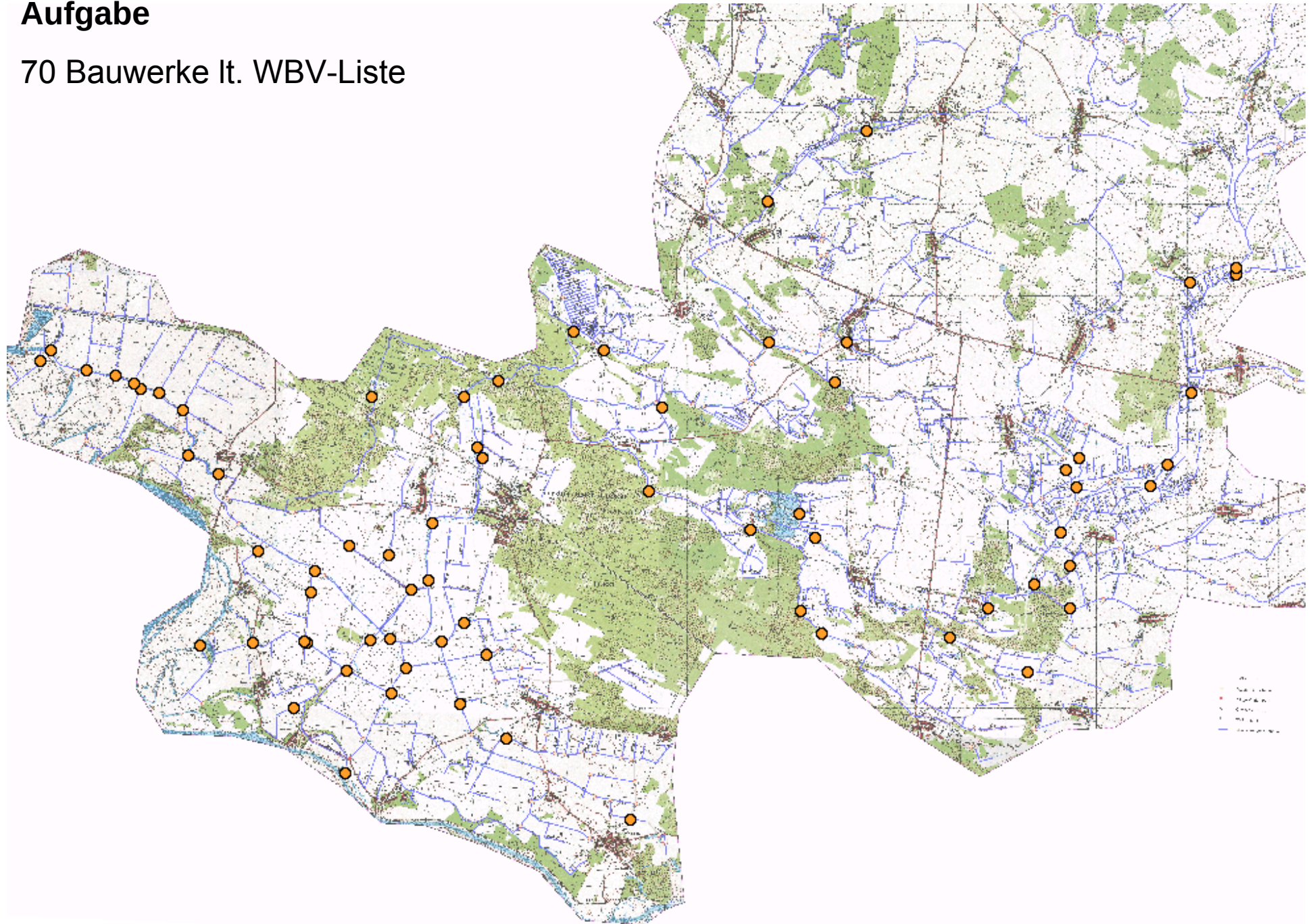
3. Berechnung des Wasserhaushaltes und des Bewässerungsbedarfs in der unteren Karthane-Niederung zwischen Bad Wilsnack und Wittenberge mit dem WABI-Modell

4. Wasserhaushaltsuntersuchung zur Wasserüberleitung Gnevsdorfer Vorfluter

***WBalMo Karthane / WABI***

# Aufgabe

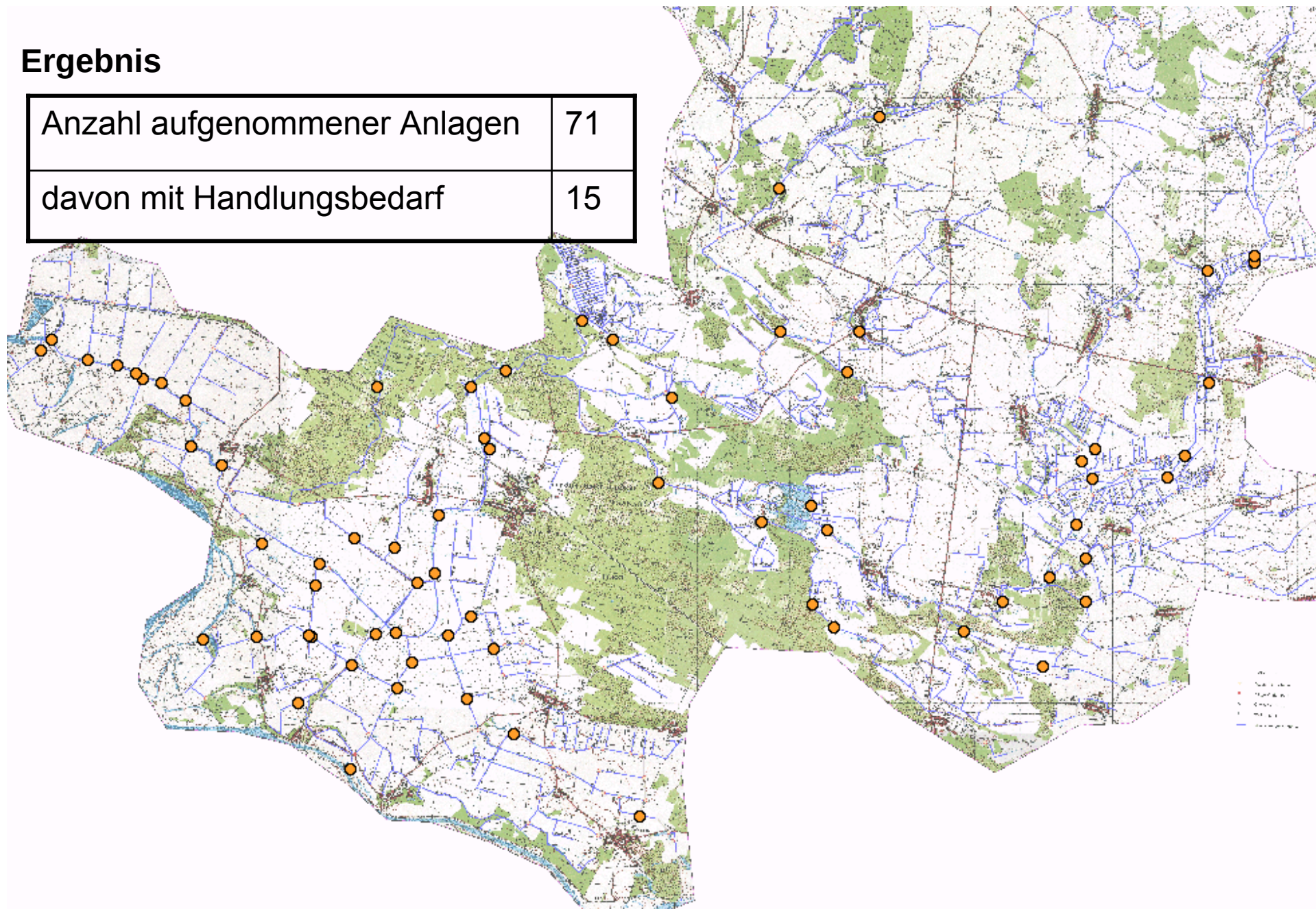
70 Bauwerke lt. WBV-Liste





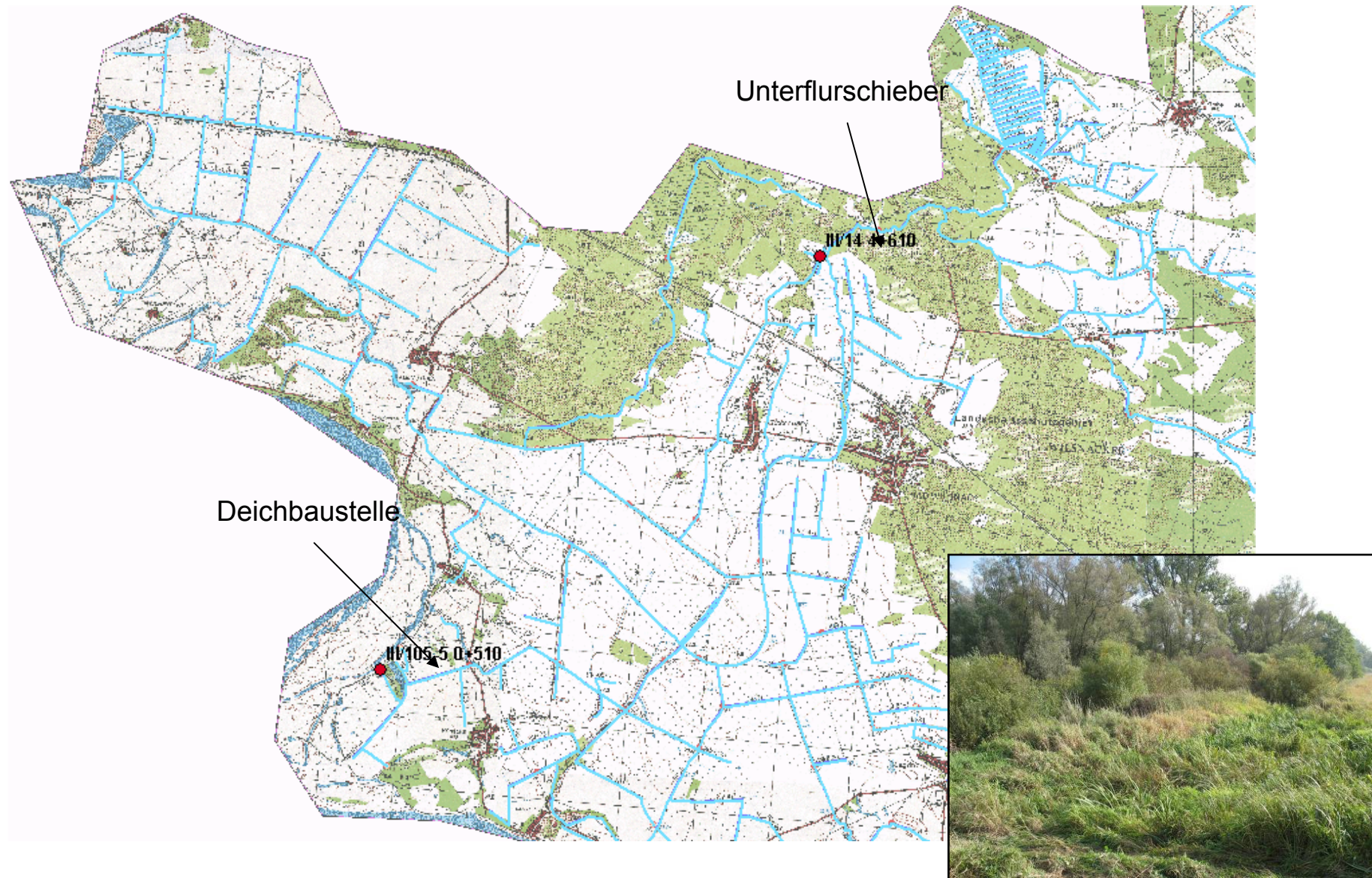
## Ergebnis

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Anzahl aufgenommener Anlagen | 71 |
| davon mit Handlungsbedarf    | 15 |



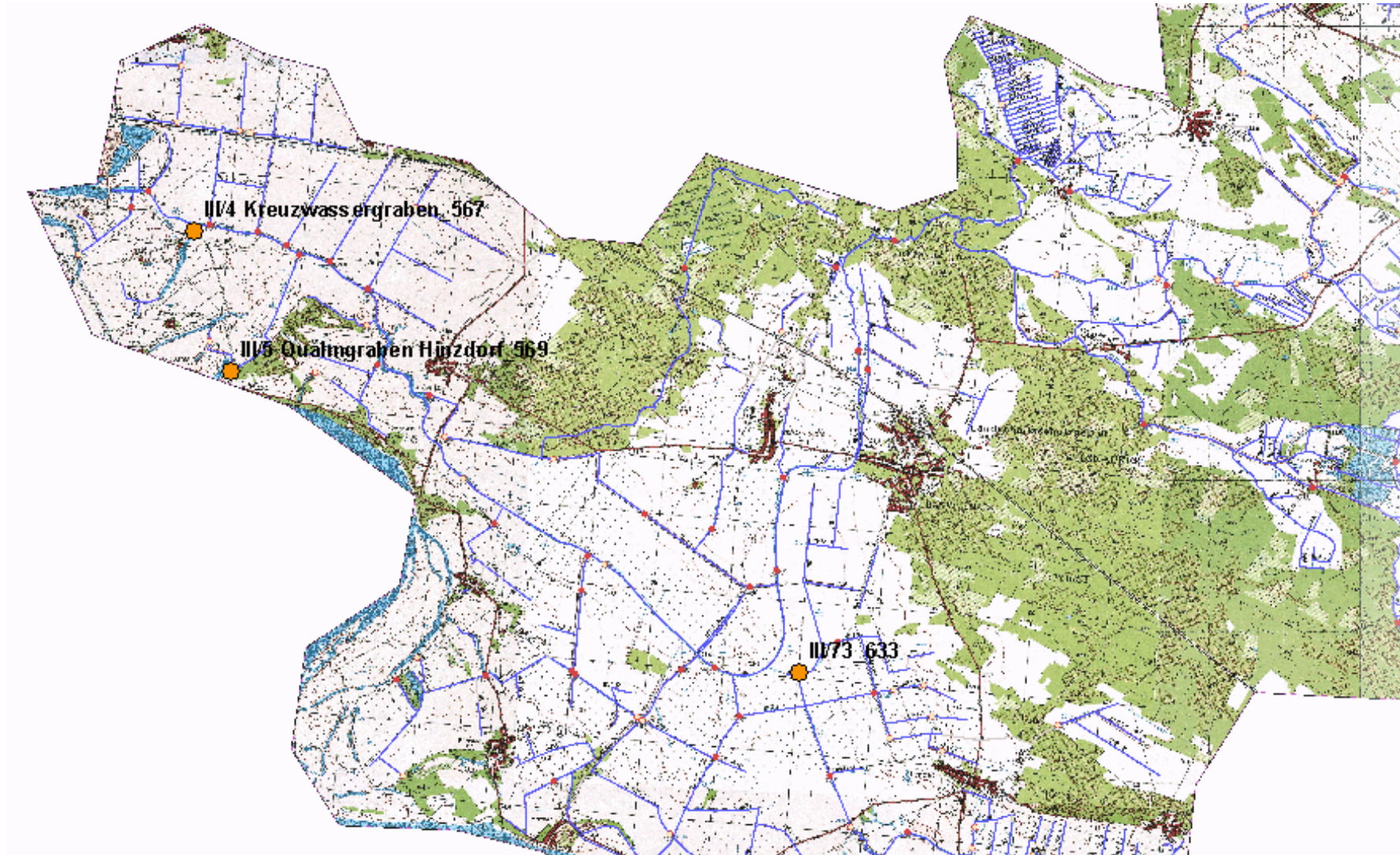


## nicht vorgefundene Bauwerke





## zusätzlich aufgenommene Bauwerke



Datendokumentation



|                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |        |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Bezeichnung                | WBV                                                                                                                                                                             | LUA                                                                                 |        |
| Lage am Gewässer           | 691                                                                                                                                                                             |                                                                                     |        |
| Gewässername               | III- 132                                                                                                                                                                        | Koordinaten                                                                         | System |
| Stationierung              | 0                                                                                                                                                                               | X-Koor.                                                                             |        |
|                            |                                                                                                                                                                                 | Y-Koor.                                                                             |        |
| Foto Nr.                   | 942-947                                                                                                                                                                         |  |        |
| Tag der Aufnahme           | 11.10.06                                                                                                                                                                        |                                                                                     |        |
| Bautyp                     | Anlage regulierbar / fest **)                                                                                                                                                   |                                                                                     |        |
| Wehr                       |                                                                                                                                                                                 | regulierbar                                                                         |        |
| Stau                       | X                                                                                                                                                                               | Spindelantrieb                                                                      |        |
| Verrohrung                 | DN 1200 beschädigt                                                                                                                                                              |                                                                                     |        |
| Sonstiges                  |                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |        |
| Beschreibung               | (Besonderheiten, technischer Zustand, Umläufigkeit, Skizze)<br><br>Stahlrahmen<br>Holzbohlenschütz<br>Betonwiderlager, leicht beschädigt<br><br><b>Anlage techn. in Ordnung</b> |                                                                                     |        |
| Breite Sohle [m]           | ~1,5                                                                                                                                                                            | Böschungshöhe [cm]                                                                  | 160    |
| Breite Wsp. [m]            | 2,0                                                                                                                                                                             | Wasserstand OW [cm]                                                                 | 32     |
| Breite Böschungsoberk. [m] | 7,2                                                                                                                                                                             | Wasserstand UW [cm]                                                                 | 32     |
| Länge [m]                  | 11,0                                                                                                                                                                            | Differenz Wsp. OW-UW                                                                | 0      |
| Öffnungsw. / Durchm. [m]   | 1,22                                                                                                                                                                            | Max. Stauhöhe [cm]                                                                  | 128    |
| Anzahl der Felder [St]     | 1                                                                                                                                                                               | Pegelablesung                                                                       | 19     |
| Foto Nr. vom Pegel         | 942                                                                                                                                                                             |                                                                                     |        |



## Beispiele

Bild Nr.: 1188

Graben\_km: III-4\_0,160

WBV-ID: 567

Bewertung: Anlage technisch  
in Ordnung



Bild Nr.: 1151

Graben\_km: III-101\_2,652

WBV-ID: 673

Bewertung: Anlage korrodiert,  
aber technisch in Ordnung





## Beispiele

Bild Nr.: 911

Graben\_km: III-00\_41,61

WBV-ID: 560

Bewertung: Widerlager  
teilweise brüchig



Bild Nr.: 912



## Beispiele

Bild Nr.: 980

Graben\_km: III-57\_0,704

WBV-ID: 626

Bewertung: Widerlager brüchig



Bild Nr.: 1173

Graben\_km: III-112\_0,260

WBV-ID: 688

Bewertung: Anlage  
sanierungsbedürftig





## Neuaufbau des WBalMo Karthane

1. Modellbeschreibung
2. Modellgüte

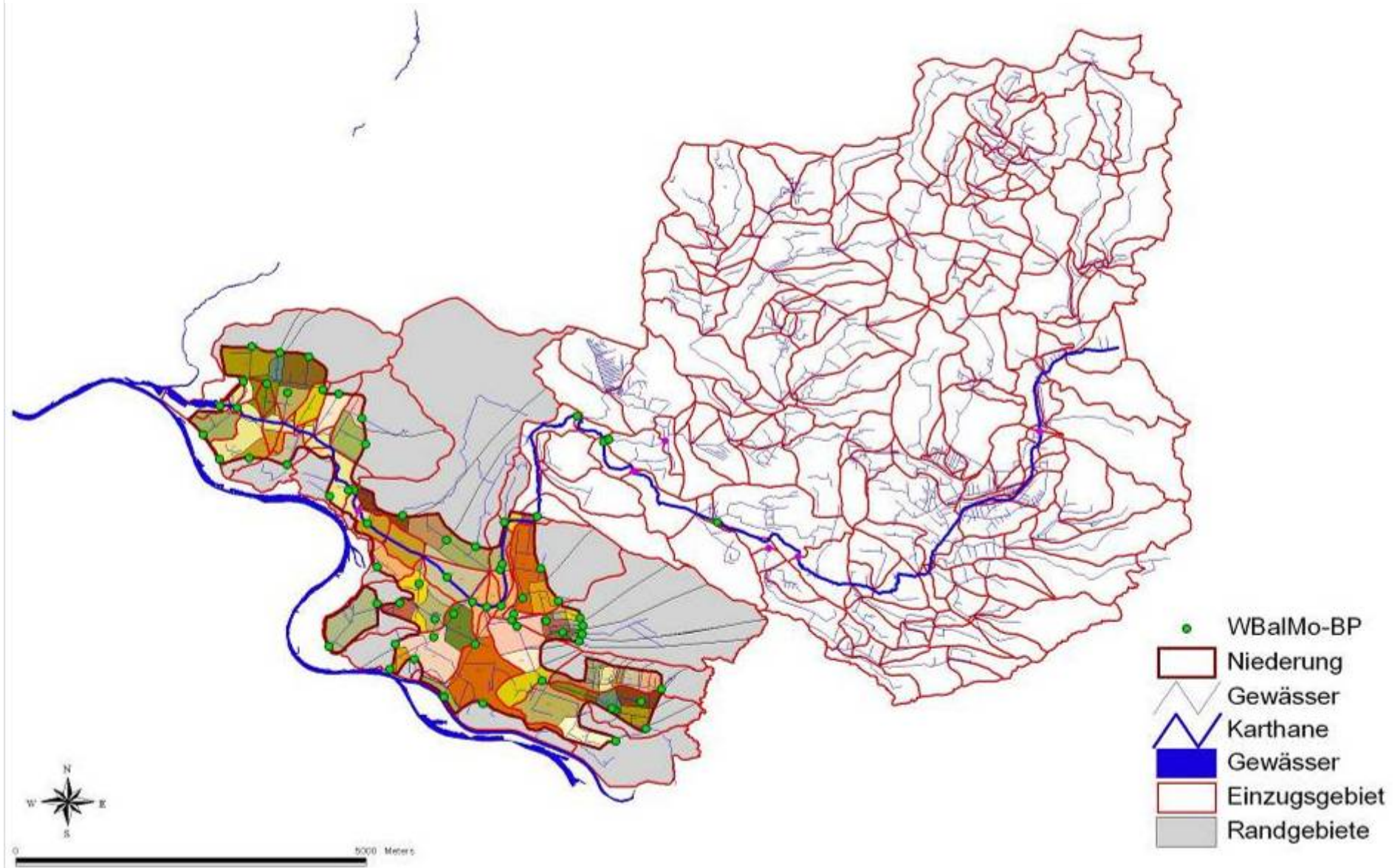
## Analyse des Wassermangels

3. Ergebnisse

## Potentielle Ausgleichsmöglichkeiten

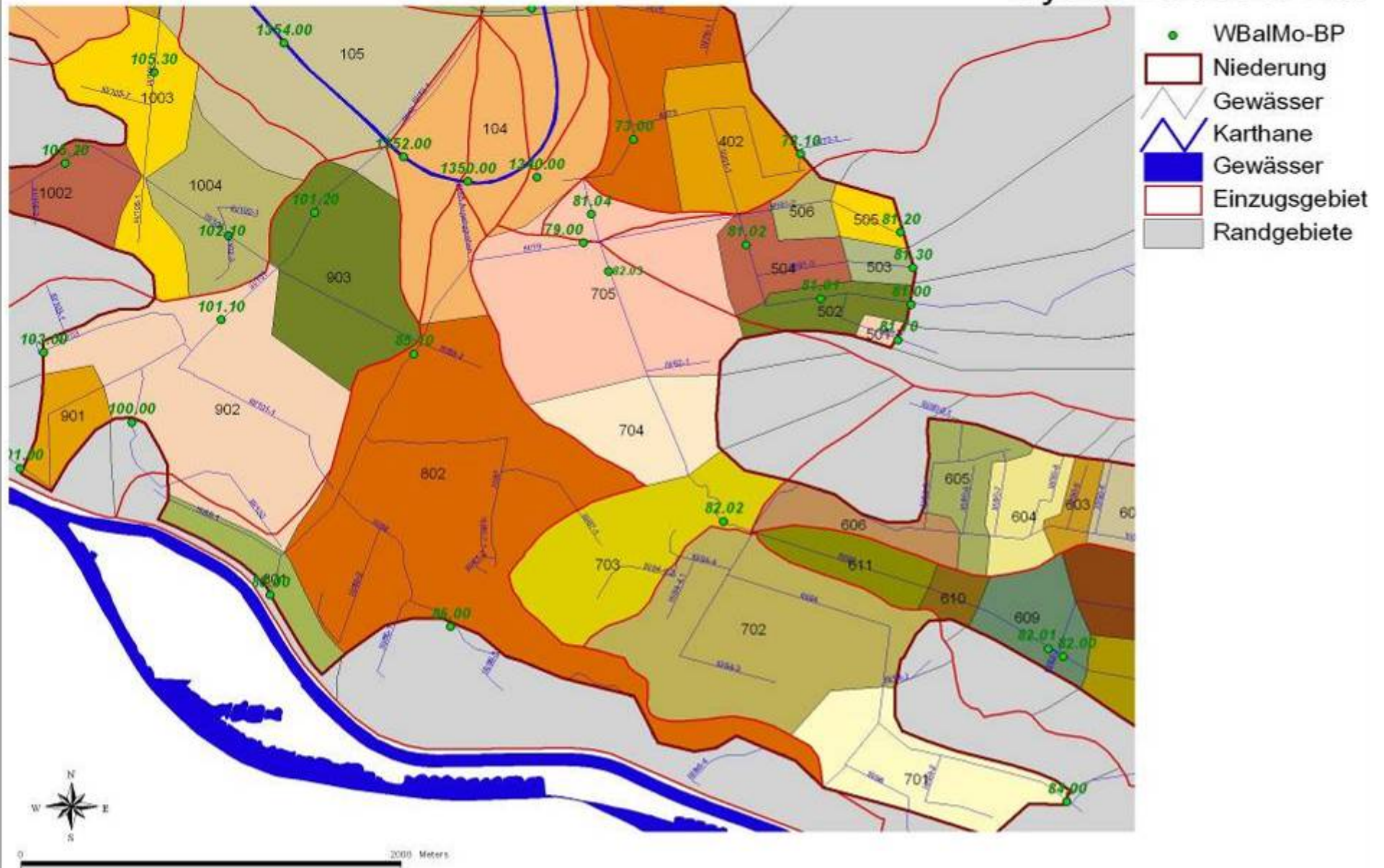
4. Beispielhafte Ergebnisse

# Gliederung des Karthane-Gebietes im WBalMo Karthane

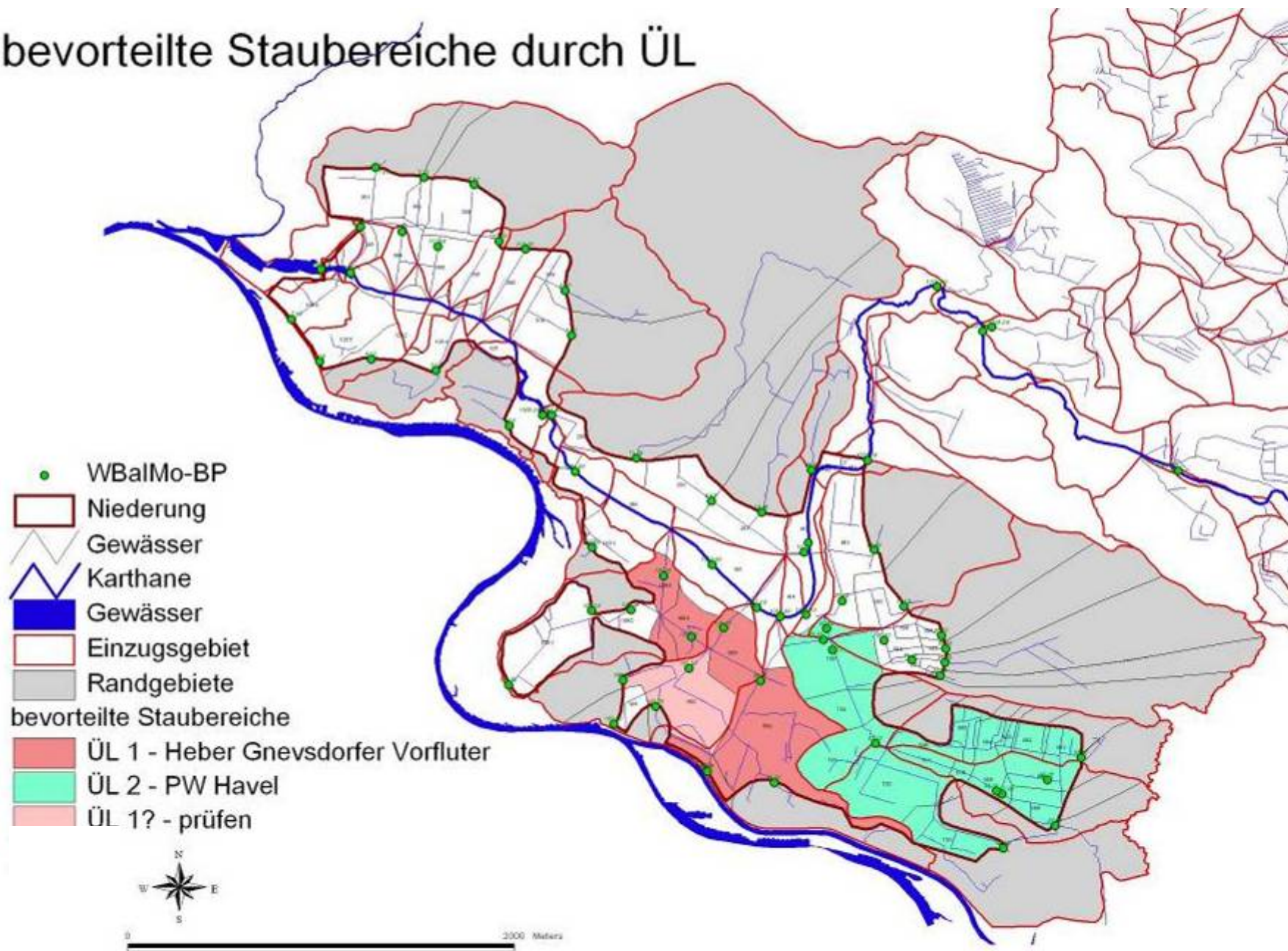




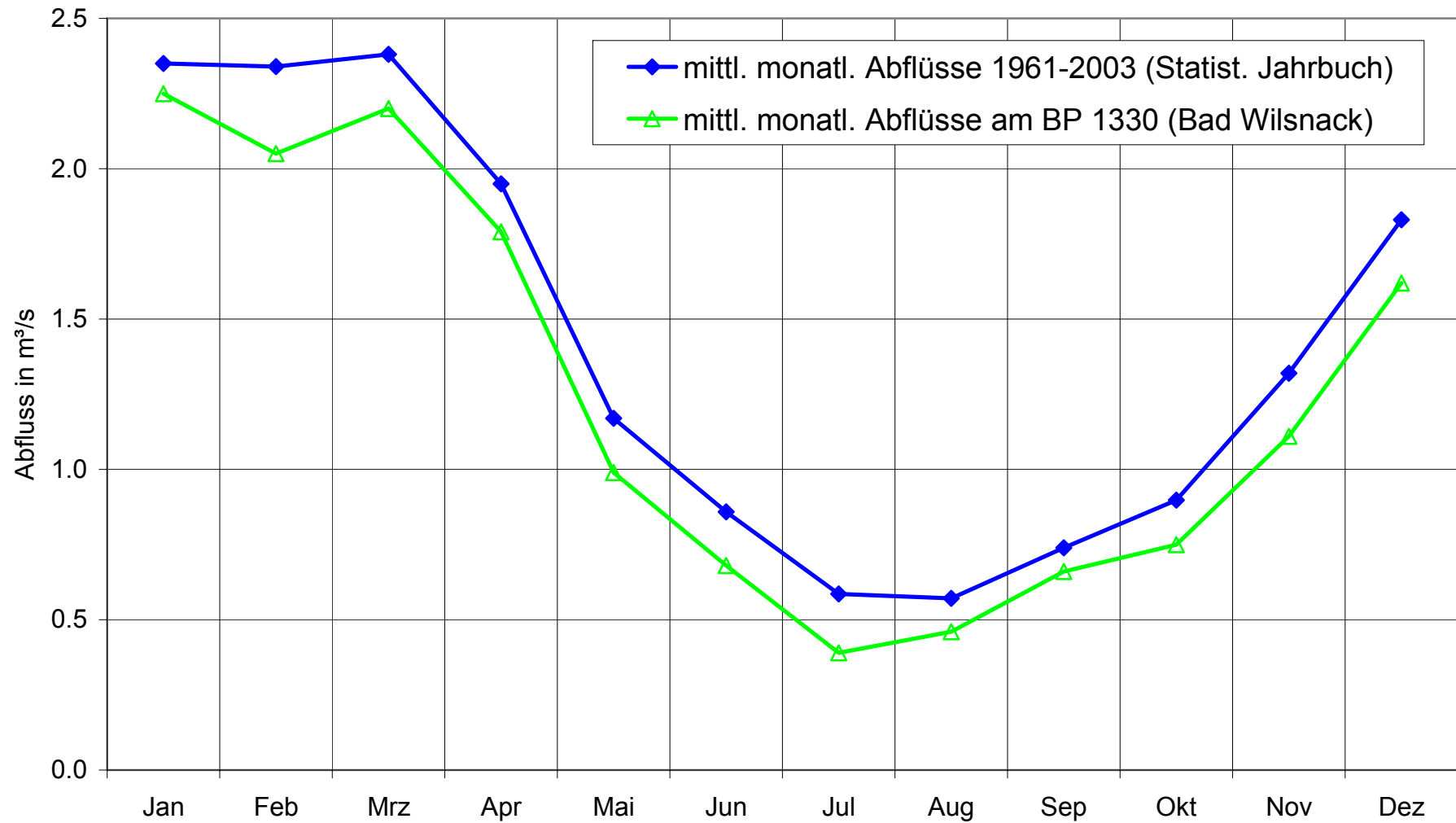
# Systemausschnitt



# bevorteilte Staubereiche durch ÜL

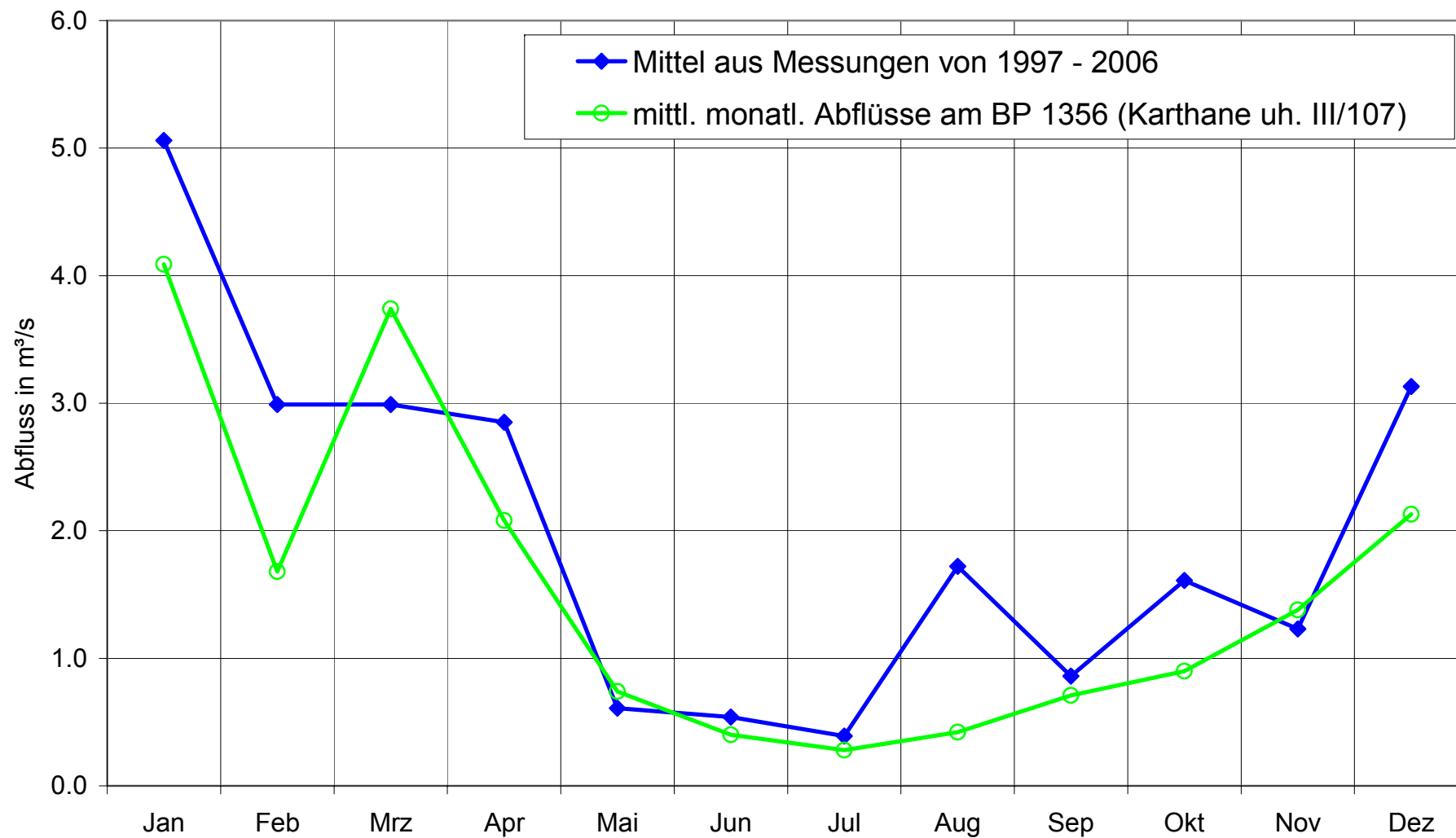


## Jahresgang Bad Wilsnack





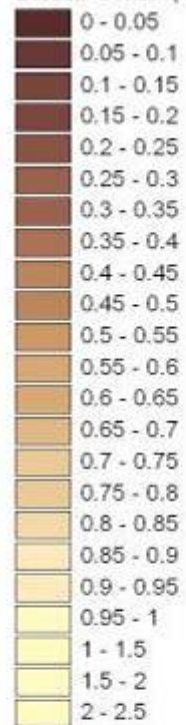
## Jahresgang Klein Lüben



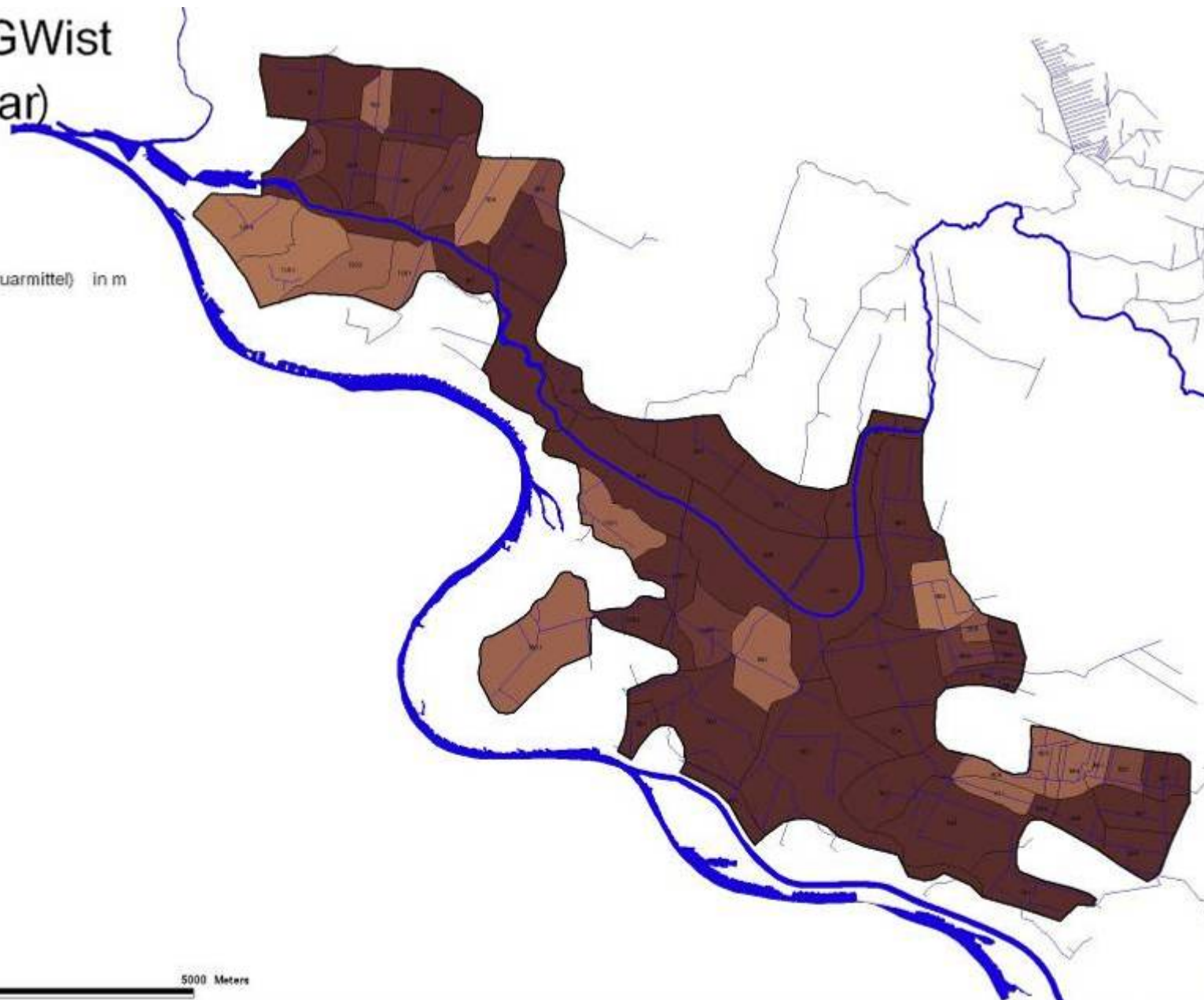
# GWsoll-GWist ( Februar)

-  Niederung
-  Gewässer
-  Karthäne
-  Gewässer

GWsoll-GWist ( Februarmittel) in m



0 5000 Meters



# GWsoll-GWist ( August)

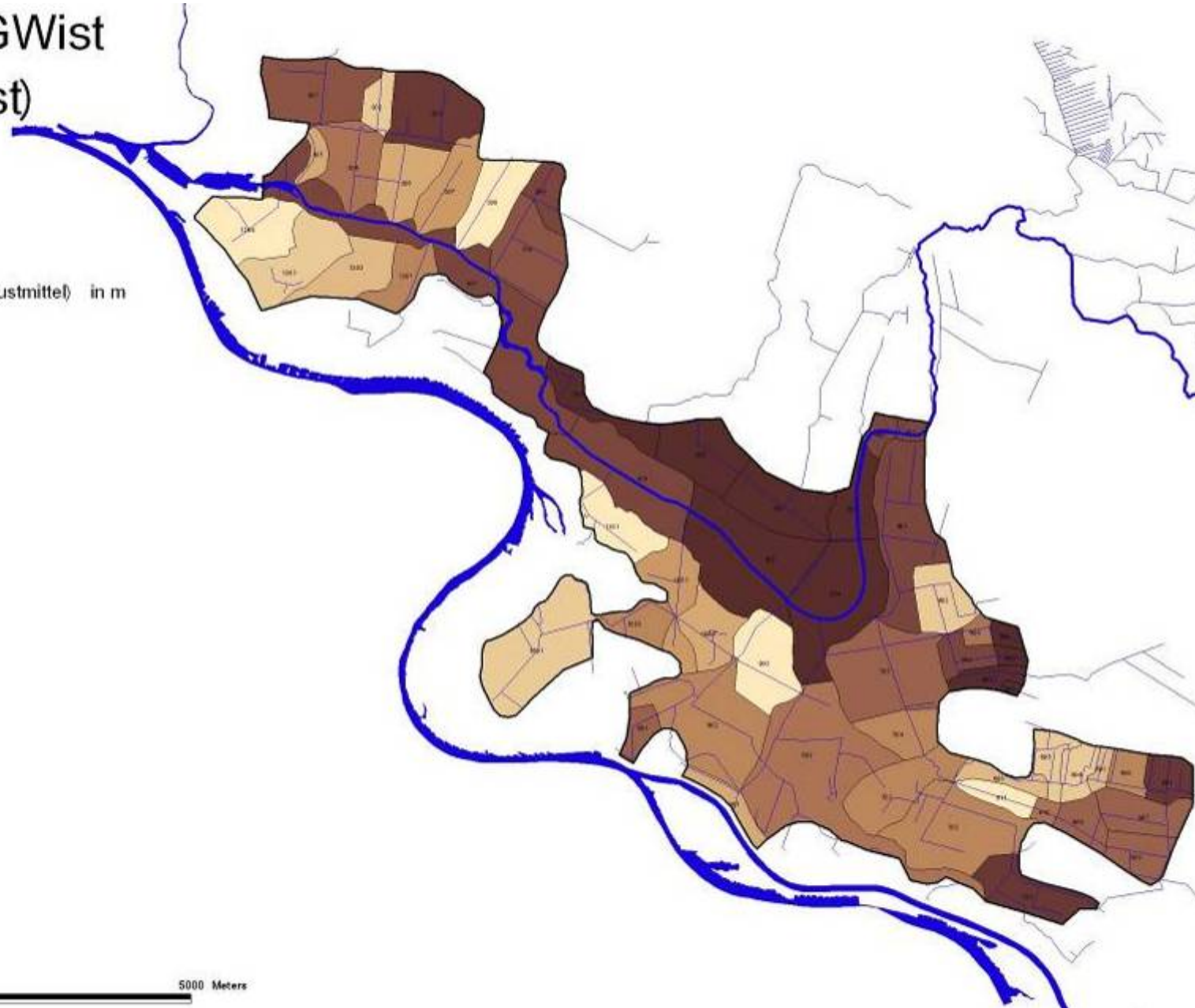
-  Niederung
-  Gewässer
-  Karthäne
-  Gewässer

GWsoll-GWist ( Augustmittel) in m

-  0 - 0.05
-  0.05 - 0.1
-  0.1 - 0.15
-  0.15 - 0.2
-  0.2 - 0.25
-  0.25 - 0.3
-  0.3 - 0.35
-  0.35 - 0.4
-  0.4 - 0.45
-  0.45 - 0.5
-  0.5 - 0.55
-  0.55 - 0.6
-  0.6 - 0.65
-  0.65 - 0.7
-  0.7 - 0.75
-  0.75 - 0.8
-  0.8 - 0.85
-  0.85 - 0.9
-  0.9 - 0.95
-  0.95 - 1
-  1 - 1.5
-  1.5 - 2
-  2 - 2.5



0 5000 Meters





# GWsoll-GWist ( August )

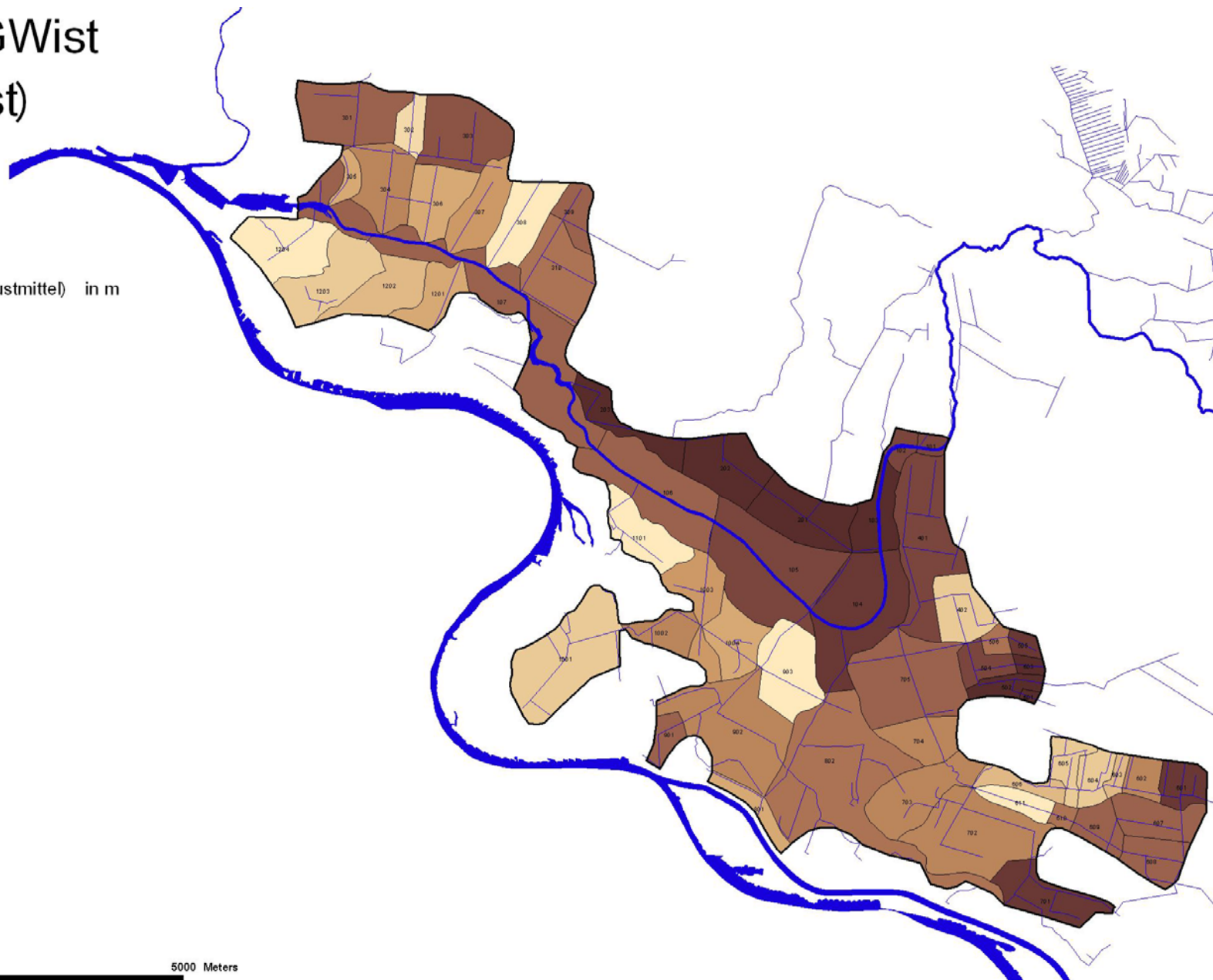
-  Niederung
-  Gewässer
-  Karthäne
-  Gewässer

GWsoll-GWist ( Augustmittel ) in m

-  0 - 0.05
-  0.05 - 0.1
-  0.1 - 0.15
-  0.15 - 0.2
-  0.2 - 0.25
-  0.25 - 0.3
-  0.3 - 0.35
-  0.35 - 0.4
-  0.4 - 0.45
-  0.45 - 0.5
-  0.5 - 0.55
-  0.55 - 0.6
-  0.6 - 0.65
-  0.65 - 0.7
-  0.7 - 0.75
-  0.75 - 0.8
-  0.8 - 0.85
-  0.85 - 0.9
-  0.9 - 0.95
-  0.95 - 1
-  1 - 1.5
-  1.5 - 2
-  2 - 2.5

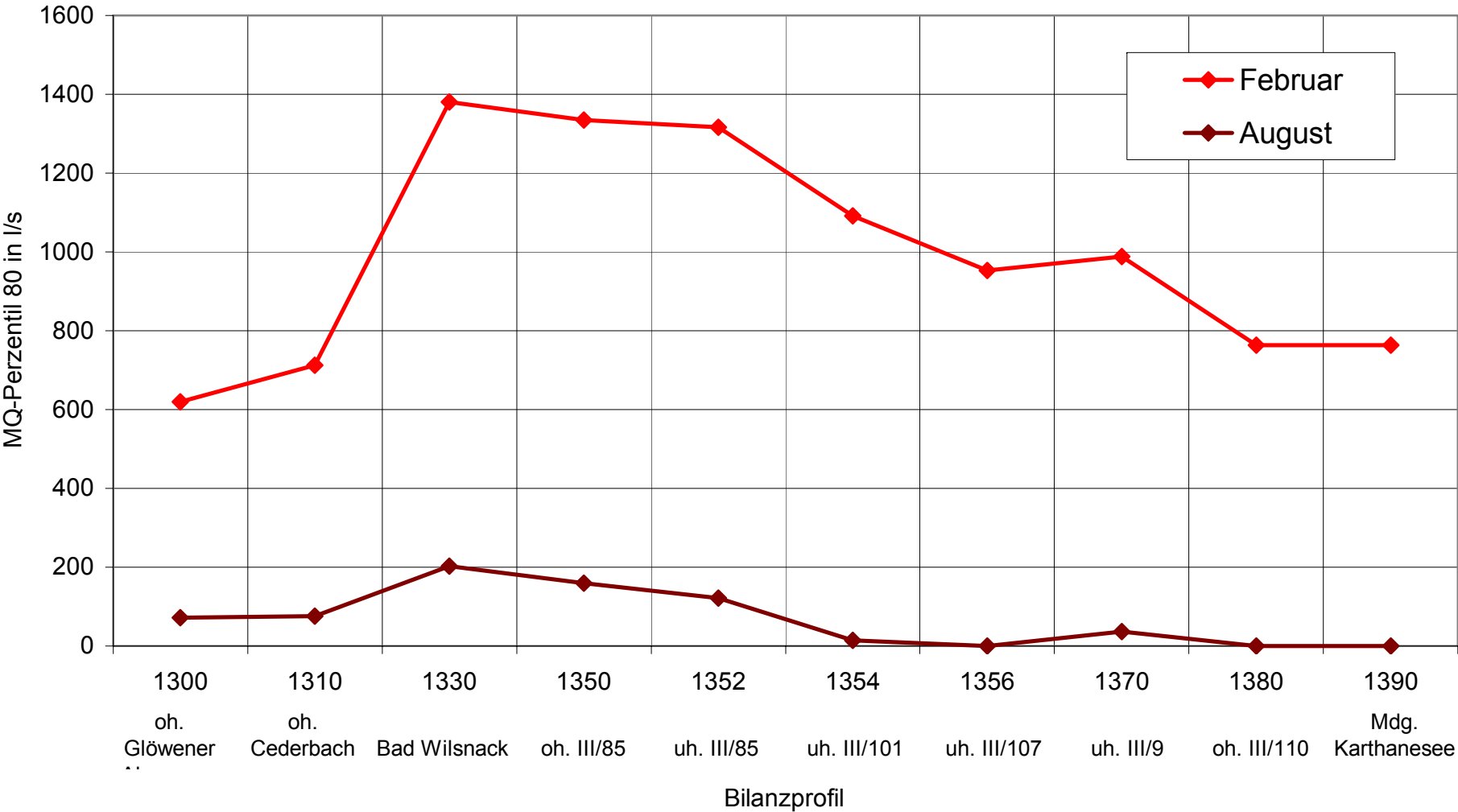


0 5000 Meters



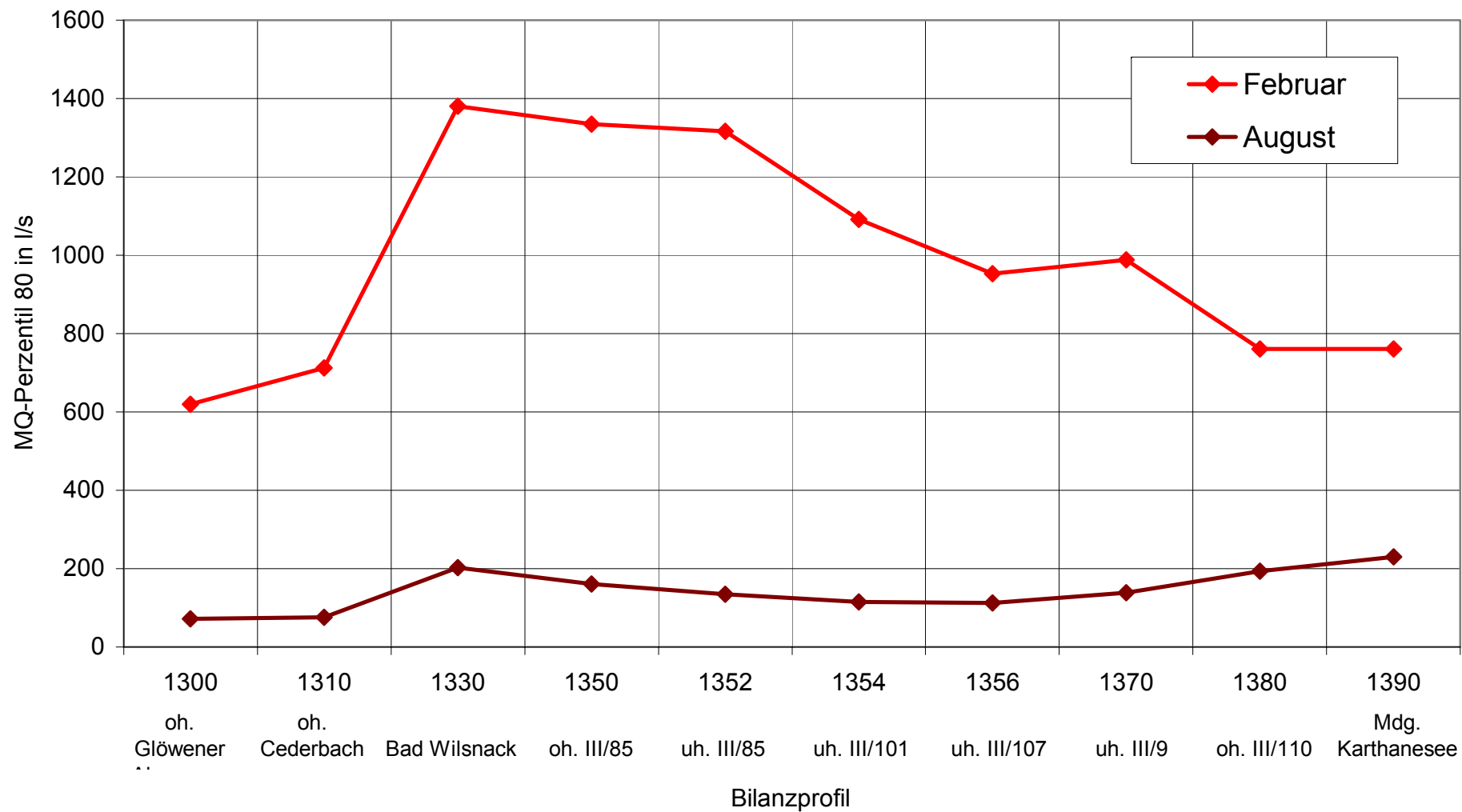
Mittlere monatliche Abflüsse (Sicherheit = 80%)

Karthane\_070119 mit IST



## Mittlere monatliche Abflüsse (Sicherheit = 80%)

Karthane\_070119 mit IST, Qmin-Gasedow

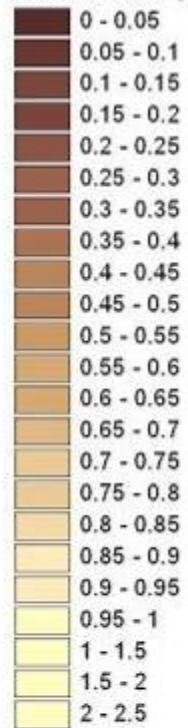




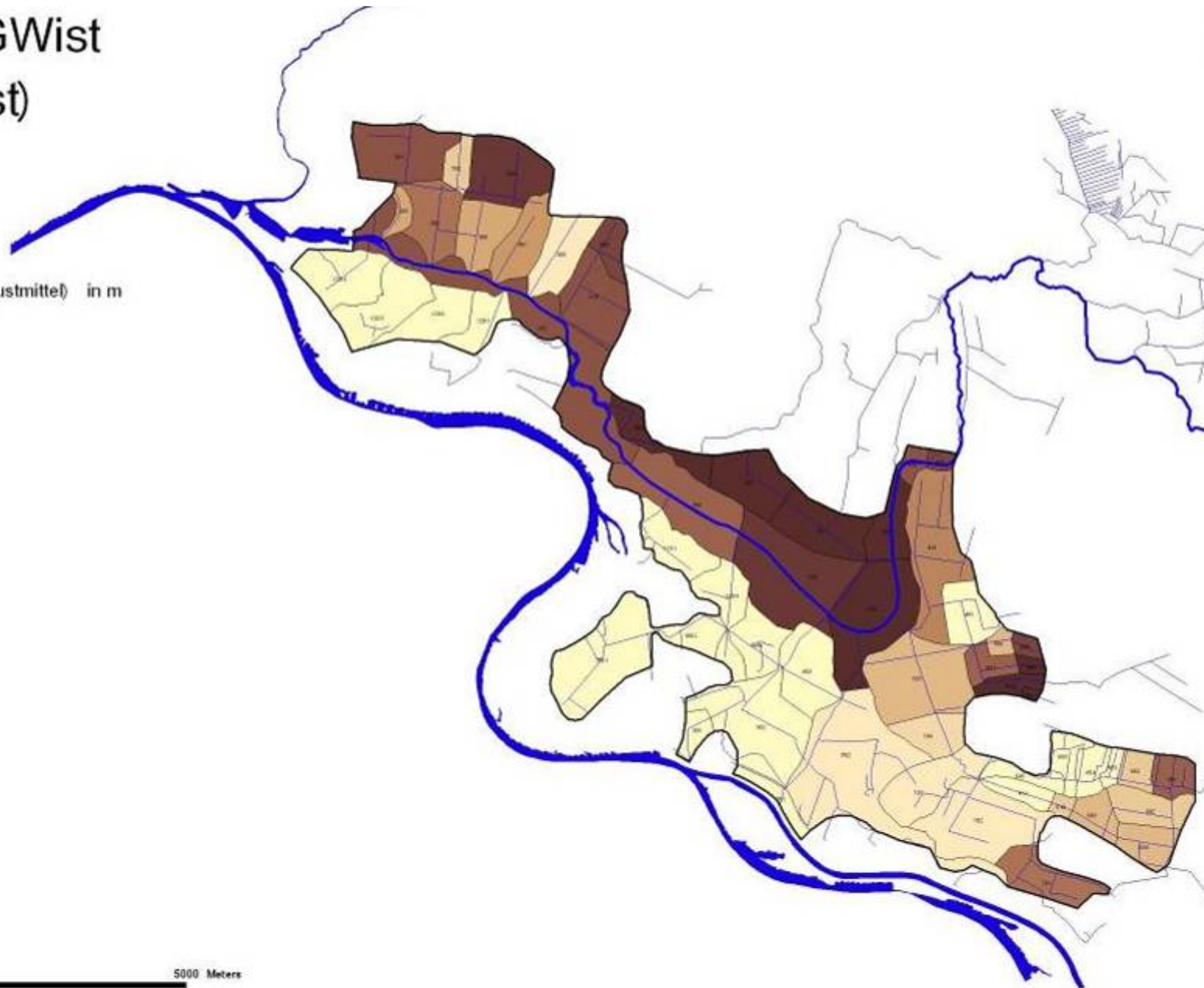
# GWsoll-GWist ( August )

-  Niederung
-  Gewässer
-  Karthäne
-  Gewässer

GWsoll-GWist ( Augustmitte! ) in m



0 5000 Meters



## Analyse des Wassermangels

- Flächen an der Karthane und im Nordosten der unteren Karthane-Niederung mit großen Randgebieten sind besser versorgt.
- Für die volle Deckung des Wasserbedarfs zur Bewässerung und zur Einhaltung von Mindestabflüssen in der gesamten Karthane reicht das Wasser auch in mittleren Sommern nicht aus.
- Bei Niedrigwasser in der Elbe treten für die südwestlich der Karthane gelegenen Flächen bedeutende Defizite auf.

## Potentielle Ausgleichsmöglichkeiten

- Bedarfsmanagement  
→ Flexible Ansprüche nach Menge, Zeitpunkt und Dauer
- Winterlicher Wasserrückhalt  
→ Beispiel: keine Entwässerung bei Wasserständen bis 30 cm über dem normalen Stauziel
- Überleitung von Wasser aus der Havel bei Quitzöbel (Pumpwerk) und/oder dem Gnevsdorfer Vorfluter bei Abbendorf (Heber)  
→ Beispiel: je 100 l/s ganzjährig bei Bedarf



# GWsoll-GWist ( August)

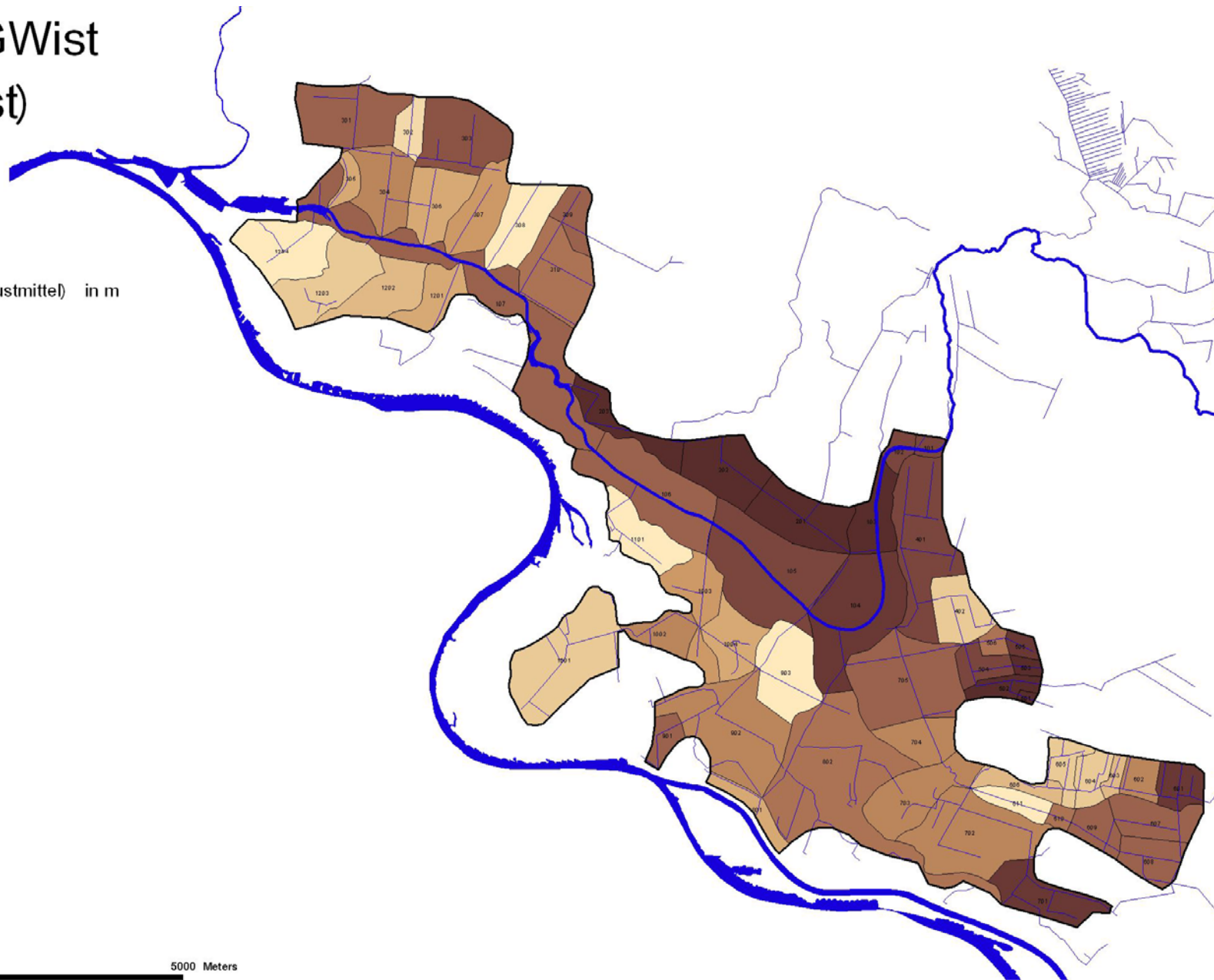
-  Niederung
-  Gewässer
-  Karthäne
-  Gewässer

GWsoll-GWist ( Augustmittel) in m

-  0 - 0.05
-  0.05 - 0.1
-  0.1 - 0.15
-  0.15 - 0.2
-  0.2 - 0.25
-  0.25 - 0.3
-  0.3 - 0.35
-  0.35 - 0.4
-  0.4 - 0.45
-  0.45 - 0.5
-  0.5 - 0.55
-  0.55 - 0.6
-  0.6 - 0.65
-  0.65 - 0.7
-  0.7 - 0.75
-  0.75 - 0.8
-  0.8 - 0.85
-  0.85 - 0.9
-  0.9 - 0.95
-  0.95 - 1
-  1 - 1.5
-  1.5 - 2
-  2 - 2.5



0 5000 Meters



# GWsoll-GWist ( August )

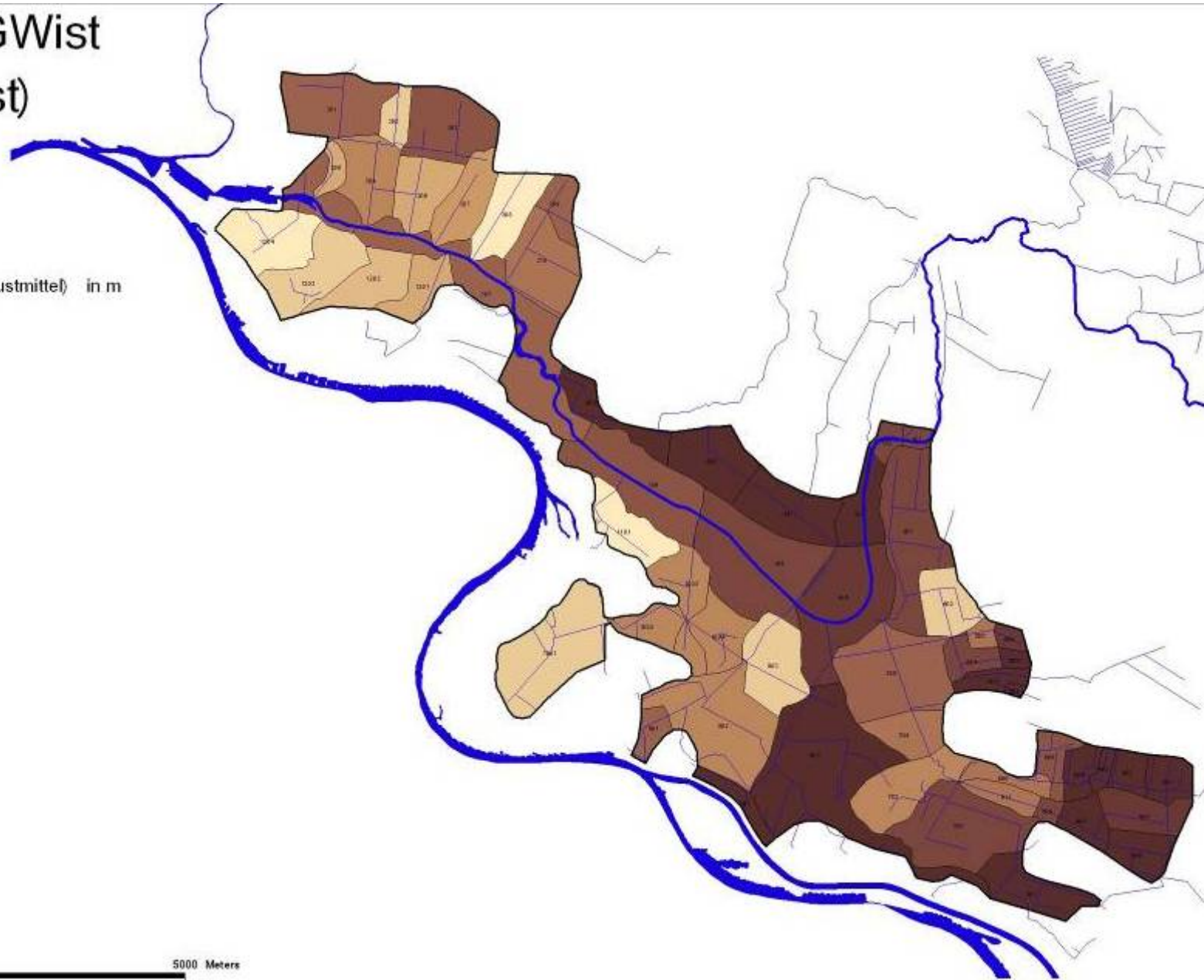
-  Niederung
-  Gewässer
-  Karthäne
-  Gewässer

GWsoll-GWist ( Augustmittel ) in m

-  0 - 0.05
-  0.05 - 0.1
-  0.1 - 0.15
-  0.15 - 0.2
-  0.2 - 0.25
-  0.25 - 0.3
-  0.3 - 0.35
-  0.35 - 0.4
-  0.4 - 0.45
-  0.45 - 0.5
-  0.5 - 0.55
-  0.55 - 0.6
-  0.6 - 0.65
-  0.65 - 0.7
-  0.7 - 0.75
-  0.75 - 0.8
-  0.8 - 0.85
-  0.85 - 0.9
-  0.9 - 0.95
-  0.95 - 1
-  1 - 1.5
-  1.5 - 2
-  2 - 2.5



0 5000 Meters



# GWsoll-GWist ( August)

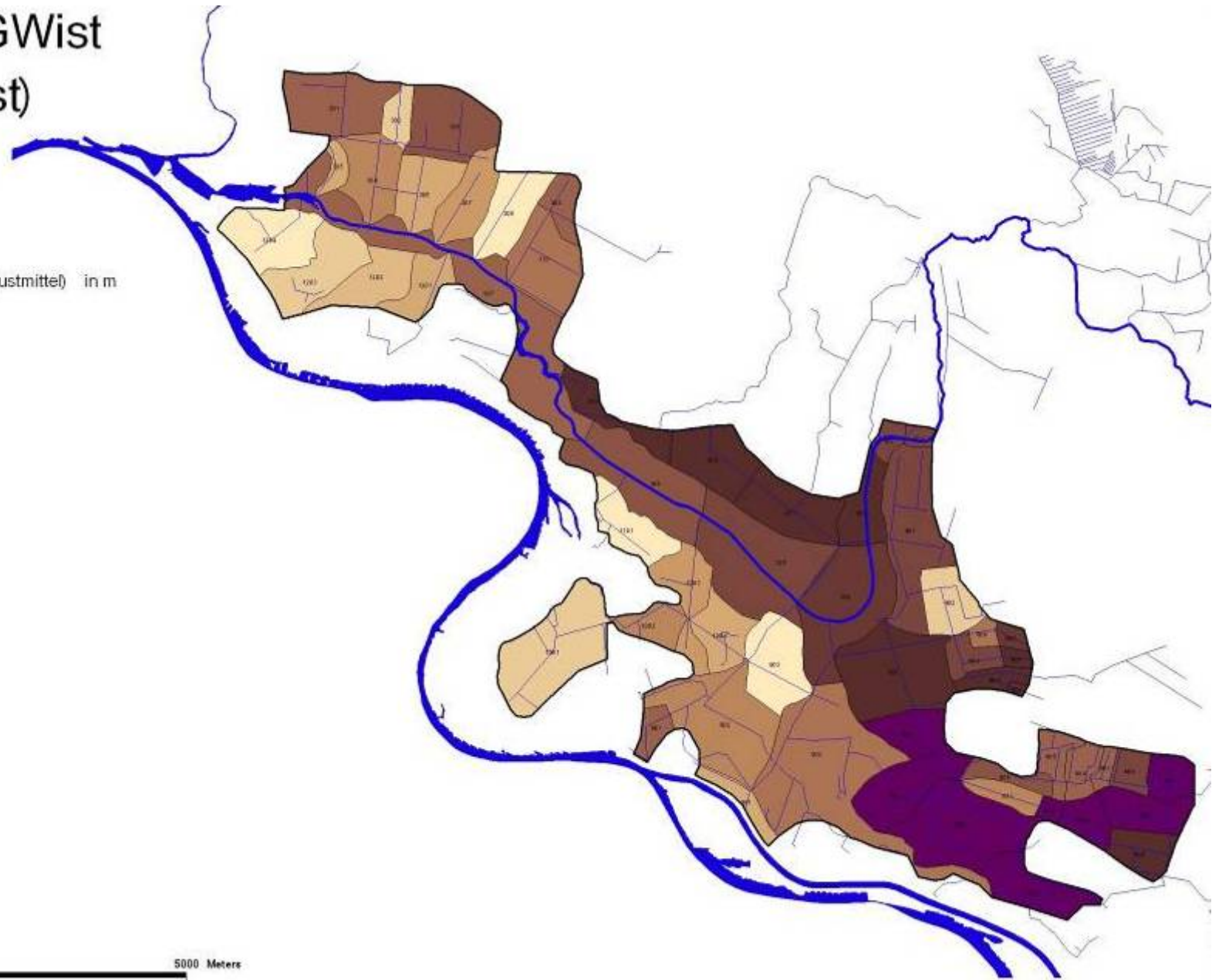
-  Niederung
-  Gewässer
-  Karthäne
-  Gewässer

GWsoll - GWist ( Augustmittel) in m

-  -0.5 - -0.001
-  0 - 0.05
-  0.05 - 0.1
-  0.1 - 0.15
-  0.15 - 0.2
-  0.2 - 0.25
-  0.25 - 0.3
-  0.3 - 0.35
-  0.35 - 0.4
-  0.4 - 0.45
-  0.45 - 0.5
-  0.5 - 0.55
-  0.55 - 0.6
-  0.6 - 0.65
-  0.65 - 0.7
-  0.7 - 0.75
-  0.75 - 0.8
-  0.8 - 0.85
-  0.85 - 0.9
-  0.9 - 0.95
-  0.95 - 1
-  1 - 1.5
-  1.5 - 2
-  2 - 2.5



0 5000 Meters





# GWsoll-GWist ( Februar)

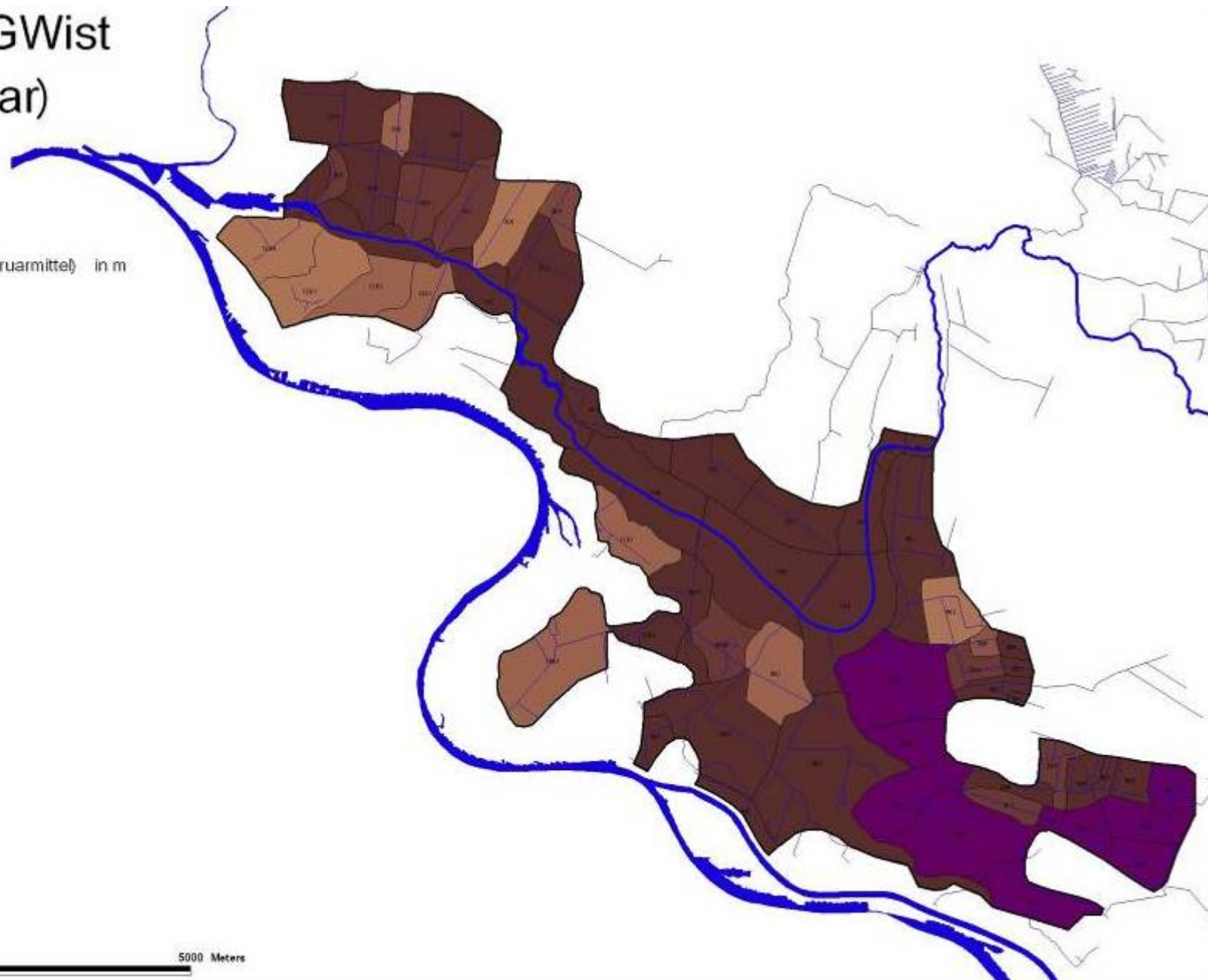
-  Niederung
-  Gewässer
-  Karthäne
-  Gewässer

GWsoll - GWist ( Februarmittel) in m

-  -0.5 - -0.001
-  0 - 0.05
-  0.05 - 0.1
-  0.1 - 0.15
-  0.15 - 0.2
-  0.2 - 0.25
-  0.25 - 0.3
-  0.3 - 0.35
-  0.35 - 0.4
-  0.4 - 0.45
-  0.45 - 0.5
-  0.5 - 0.55
-  0.55 - 0.6
-  0.6 - 0.65
-  0.65 - 0.7
-  0.7 - 0.75
-  0.75 - 0.8
-  0.8 - 0.85
-  0.85 - 0.9
-  0.9 - 0.95
-  0.95 - 1
-  1 - 1.5
-  1.5 - 2
-  2 - 2.5

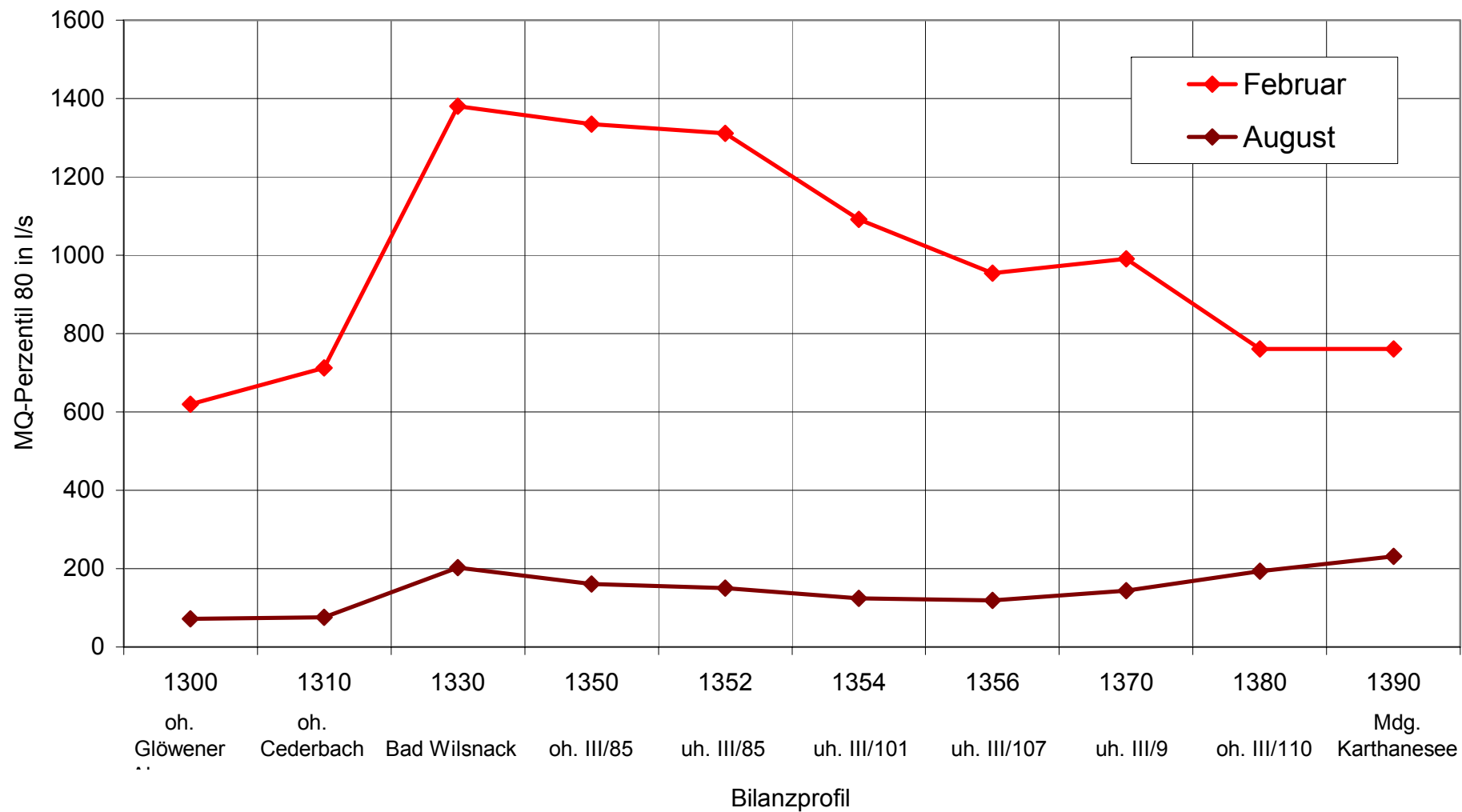


0 5000 Meters



## Mittlere monatliche Abflüsse (Sicherheit = 80%)

Karthane\_070119 mit IST, Qmin-Gasedow, PW



## Zusammenfassung

- Wasserverteilungskonflikte insbesondere zwischen Bewässerung und Gewährleistung von Mindestabflüssen treten bereits in mittleren Sommern auf.
- Gezielte Verbesserungen der Wasserverfügbarkeit sind möglich:
  - Durch flexible Wasserbedarfsforderungen nach Menge, Zeitpunkt und Dauer
  - und entsprechende Verteilung der Wasserressourcen im Gewässernetz und der Fläche
  - Speicherung von Wasser auf den Flächen in Überschusszeiten zur Verringerung des Bewässerungsbedarfs oder zur Ableitung nach unten bei Wasserknappheit
  - Überleitung von Wasser mit Pumpwerken bzw. Heberleitungen aus Fremdgebieten





Dr. Michael Kaltofen

Dipl.-Hydr. Katerina Fröhlich

Dipl.-Hydr. Martina Hentschel

Dipl.-Ing. Thomas Koch

**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**

# Landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche und fischereiliche Nutzung

- Agro-Öko-Consult GmbH

# Landwirtschaftliche Belange

## Zwischenbericht und Maßnahmenvorschläge

24.01.2007

- Dr. Gerd Lehmann
- Jenny Walther-Thoß



# Landwirtschaftliche Belange

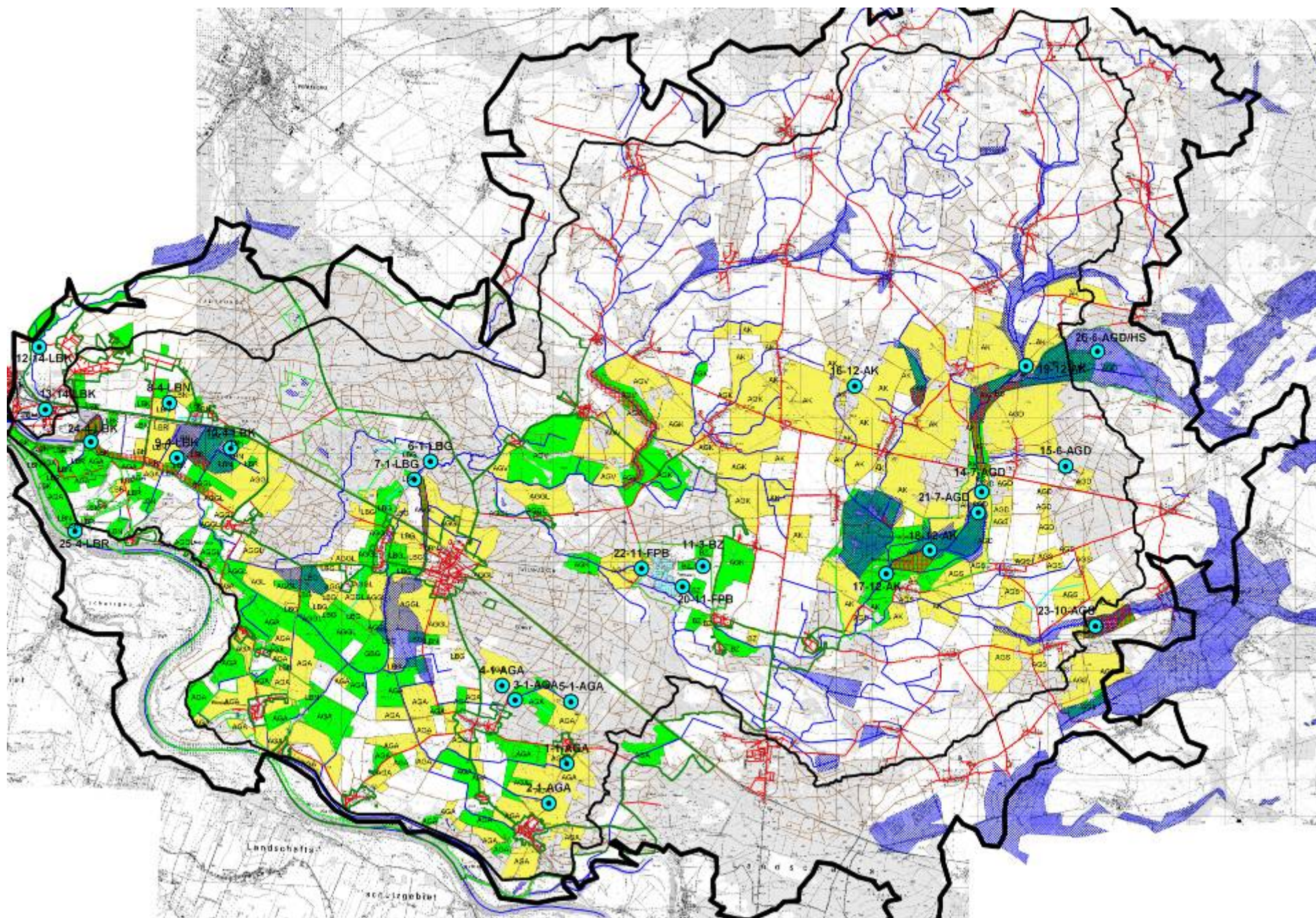
**Tabelle: aktuell erfasste Landwirtschaftsunternehmen – 23.01.07**

| <b>Unternehmen</b>                     | <b>Anzahl</b>                | <b>Acker<br/>ha</b> | <b>Grünland<br/>(KULAP)</b>       | <b>Gesamt<br/>ha</b> | <b>Bemerkung</b>                                           |
|----------------------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Einzelunter-<br>nehmen u.<br>GbR, GmbH | 9                            | 1.238               | 1.331,33<br>(702)                 | 2.569,33             | 2 ÖKO, 985 MK,<br>110 MK, 200 MR                           |
| Agrar e.G.                             | 7                            | 8.271,7             | 3.797,78<br>(2.787)               | 12.906               | 2.070 MK, 800<br>MK                                        |
| <b>Gesamt</b>                          | <b>16</b><br><b>1Fischer</b> | <b>9.509,7</b>      | <b>5.129,11</b><br><b>(3.489)</b> | <b>15.475,33</b>     | <b>2 ÖKO, 3.055</b><br><b>MK, 910 MK,</b><br><b>200 MR</b> |

MK-Mutterkühe

MR-Milchkühe







# Maßnahmenvorschläge der Landwirte

## Liste

- **01-1-AGA** : tiefer Graben bei Roddan, kann weg
- **02-1-AGA** : Pumpstation Quitzöbel
- **03-1-AGA** : verrohrter Graben unter der Straße nach Bad Wilsnack
- **04 + 05-1-AGA** : nicht mehr benötigte Stichgräben,
- **06-1-LBG** : Reiterfurt im Wald - nutzbare Feuchtgebiete, Wehr  
Verantwortungsübertragung
- **07-01-LBG**: Wiederinbetriebnahme der Wasserüberleitung zwischen
- **08-04-LBN**: nicht mehr benötigter Stichgraben, Senke als Wasserrückhalt nutzbar
- **11-3-BZ**: Bepflanzungen Langer Graben Kletzer Weg Richt. Schöpfwerk
- **24-4-LBK**: Grabenüberfahrt Übergang Kathane – Kathaner See bricht ein

• **Insgesamt 26 konkrete Maßnahmenvorschläge**

• **25 Anregungen und allgemeine Ideen zur  
Staubewirtschaftung, besseren Wasserhaltes und  
Infrastruktur**

# Projektbeispiele der Landwirte

## Projekt 1: Bau einer befestigten Furth

**Vorschlag:** Agrargenossenschaft Kunow, Herr Michaelis

**Hintergrund:** durch die Sperrung eines Privatweges ist der Zugang über die Kathane zu 200 ha Grünland / Weideland für die Genossenschaft versperrt. Der dadurch entstandene Umweg führt über die B5 und erschwert die nachhaltige Weideführung der Mutterkühe entscheidend

**Projektidee:** an Stelle einer alten nicht mehr vorhandenen Übergangsbrücke Bau einer befestigten Furt für Viehdurchtrieb und Futterproduktion. Ein Zugangsweg (Plattenweg) liegt an

**Projektstandort:** Gemarkung Vehlin Flur 4 / 63-64

**Eigentümer:** Herr Nickel



# Projektbeispiele der Landwirte

## Projekt 2: Wasserüberleitung Quitzöbler Wehrgruppe

**Vorschlag:** Agrarproduktiv G. Abbendorf / Ledge, Herr Gläser  
Herr Tesnow als Experte

**Hintergrund:** im gesamten Gebiet Abbendorf, Ledge, Roddan hohe Sommertrockenheit, ab August stehen die meisten Gräben trocken, das Grabensystem ist für bedeutend mehr Wassertransport ausgelegt. Einerseits wäre es sinnvoll verschiedene nicht mehr benötigte Gräben zu schließen oder die Grabentiefe zu verringern. Andererseits wäre eine Wasserüberleitung über die Quitzöbler Wehrgruppe für das ganze Gebiet von Bedeutung.

**Projektidee:** Wasserüberleitung aus der Havel über zwei Pumpstationen in das Grabensystem zwischen Quitzöbel, Roddan und Ledge – die Staue sind vorhanden und in Ordnung

# Projektbeispiele der Landwirte

## **Projekt 3: Wiederherstellung der Wasserspeicherfähigkeit des Dannenwalder Luchs**

**Vorschlag:** Agrargenossenschaft Döllen, Herr Hein

**Hintergrund:** Die Wasserspeicherfähigkeit des Luches ist durch ungesteuerte und überdimensionierte (Stauanlagen im Luch sind kaputt) Entwässerung und unangepasster Produktionsweisen sehr stark herabgesetzt, eine teilweise Wiederherstellung wäre durch Renaturierung und Bepflanzungen möglich.

**Dies wäre ein separat zu planendes Großprojekt, ist aber für den gesamte Wasserhaushalt des Kathaneeinzugsgebietes von großer Bedeutung**

# Projektbeispiele der Landwirte

## **Projekt 4: Umwidmung und Bepflanzung einer Feuchtwiese**

**Vorschlag:** Landwirtschaftsbetrieb Rick, Herr Rick

**Hintergrund:** die Wiese mit 0,6 ha liegt in einem Verbund von schon geschützten Wiesen am Elbdeich mit Teichanschluss. Eine kontinuierliche Bewirtschaftung ist aufgrund der natürlichen Gegebenheiten nicht möglich, somit könnte diese Wiese auch ganz aus der Produktion genommen werden.

**Projektidee:** Bepflanzung und weitere Vernässung von 0,6 ha am Elbdeich

**Projektstandort:** Gemarkung Garsedow Flur 1, 64/1 und 65/1;

**Eigentümer:** Herr Hering



# Weiteres Vorgehen

- Abgleich der Vorschläge Landwirtschaft – Naturschutz
- Einzelgespräche mit Betroffenen
- Planung einzelner Projekte und Maßnahmen
- Bei Bedarf weitere Interviews mit Landwirten

# Natur- und Ressourcenschutz

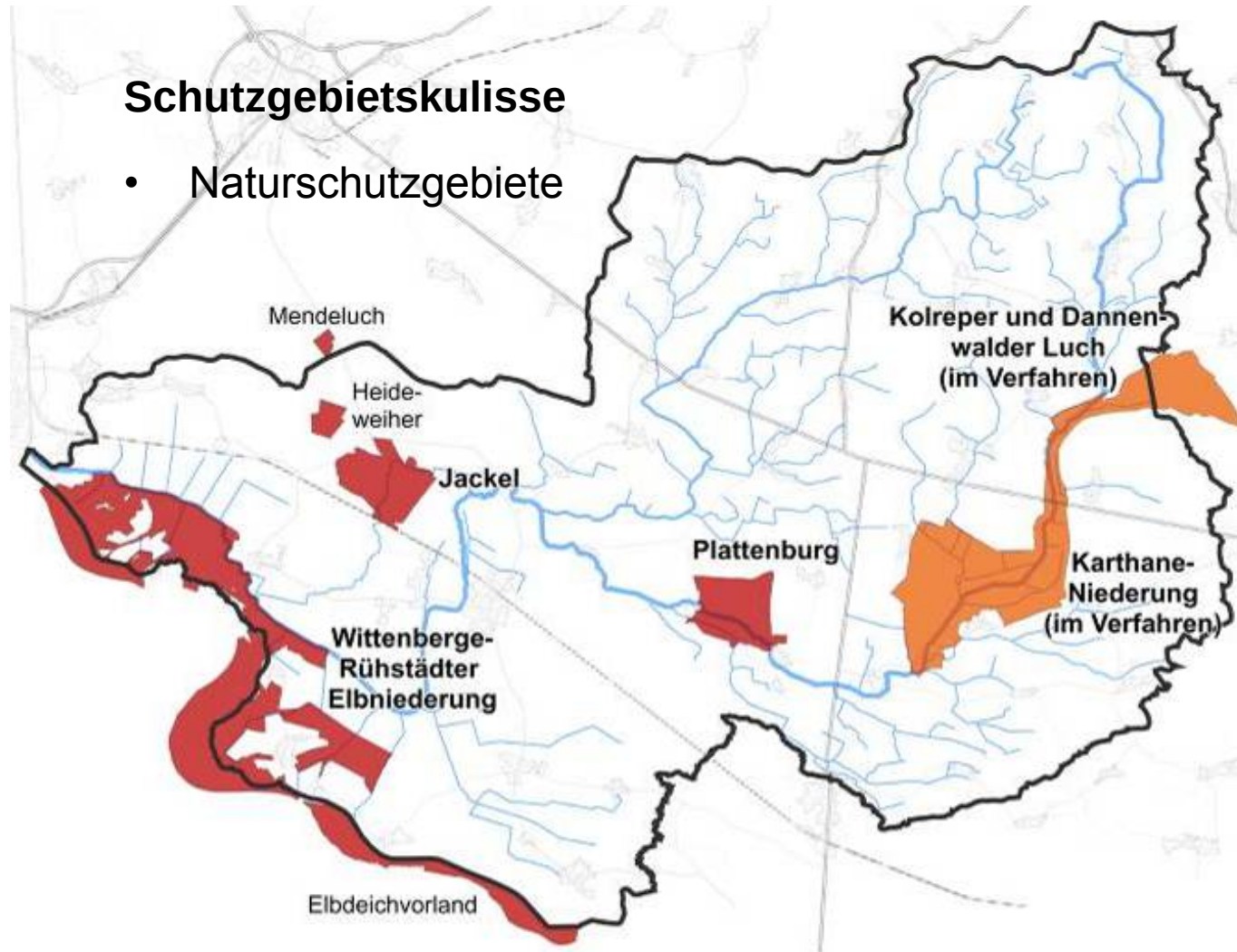
- Freie Planungsgruppe Berlin GmbH

# Natur- und Ressourcenschutz

## Wasserabhängige Arten, Lebensräume und Schutzgebiete

### Schutzgebietskulisse

- Naturschutzgebiete



# Natur- und Ressourcenschutz

## Wasserabhängige Arten, Lebensräume und Schutzgebiete

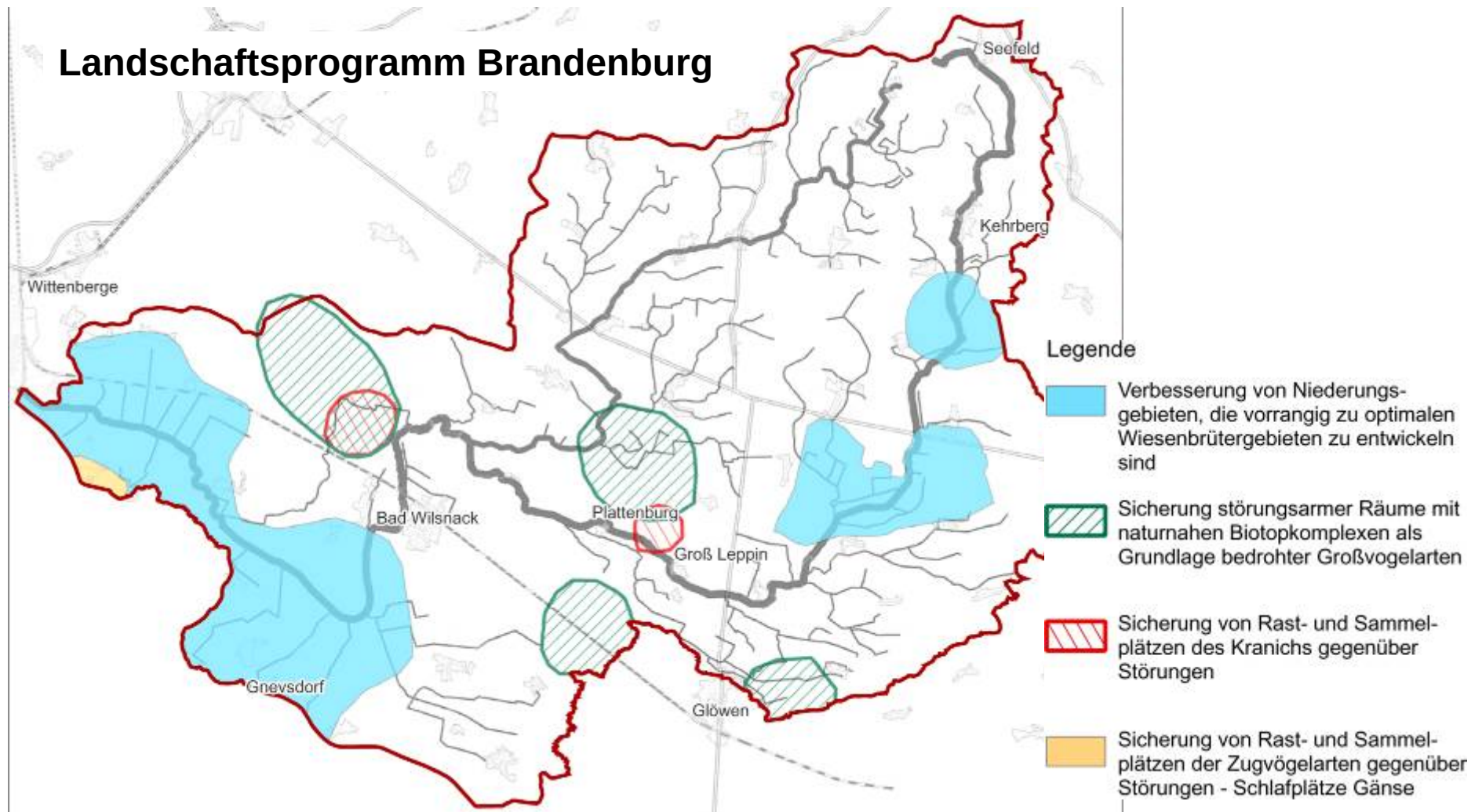
### Schutzgebietskulisse

- FFH – Gebiete
- SPA-Gebiet „Unteres Elbtal“



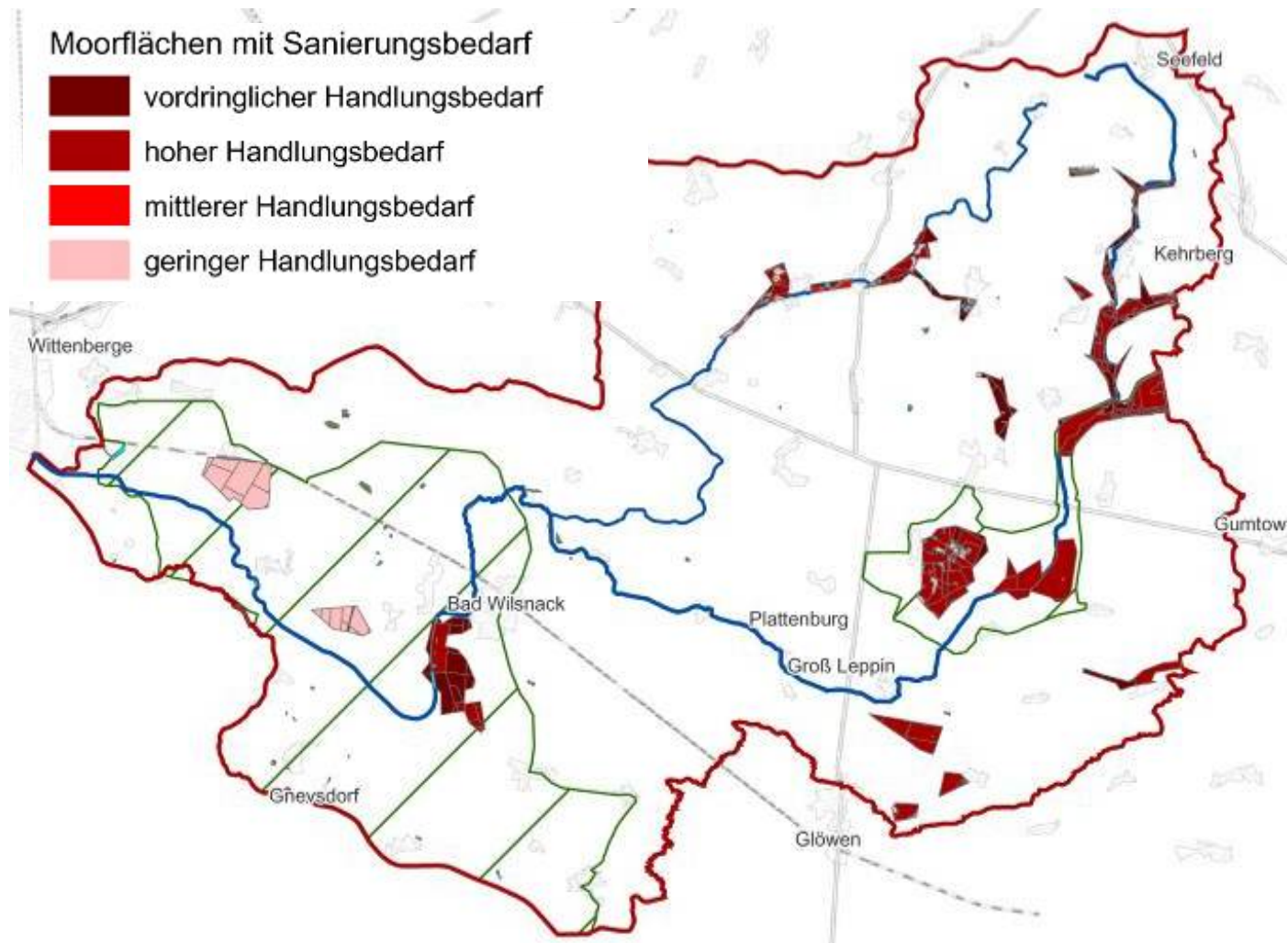


# Natur- und Ressourcenschutz



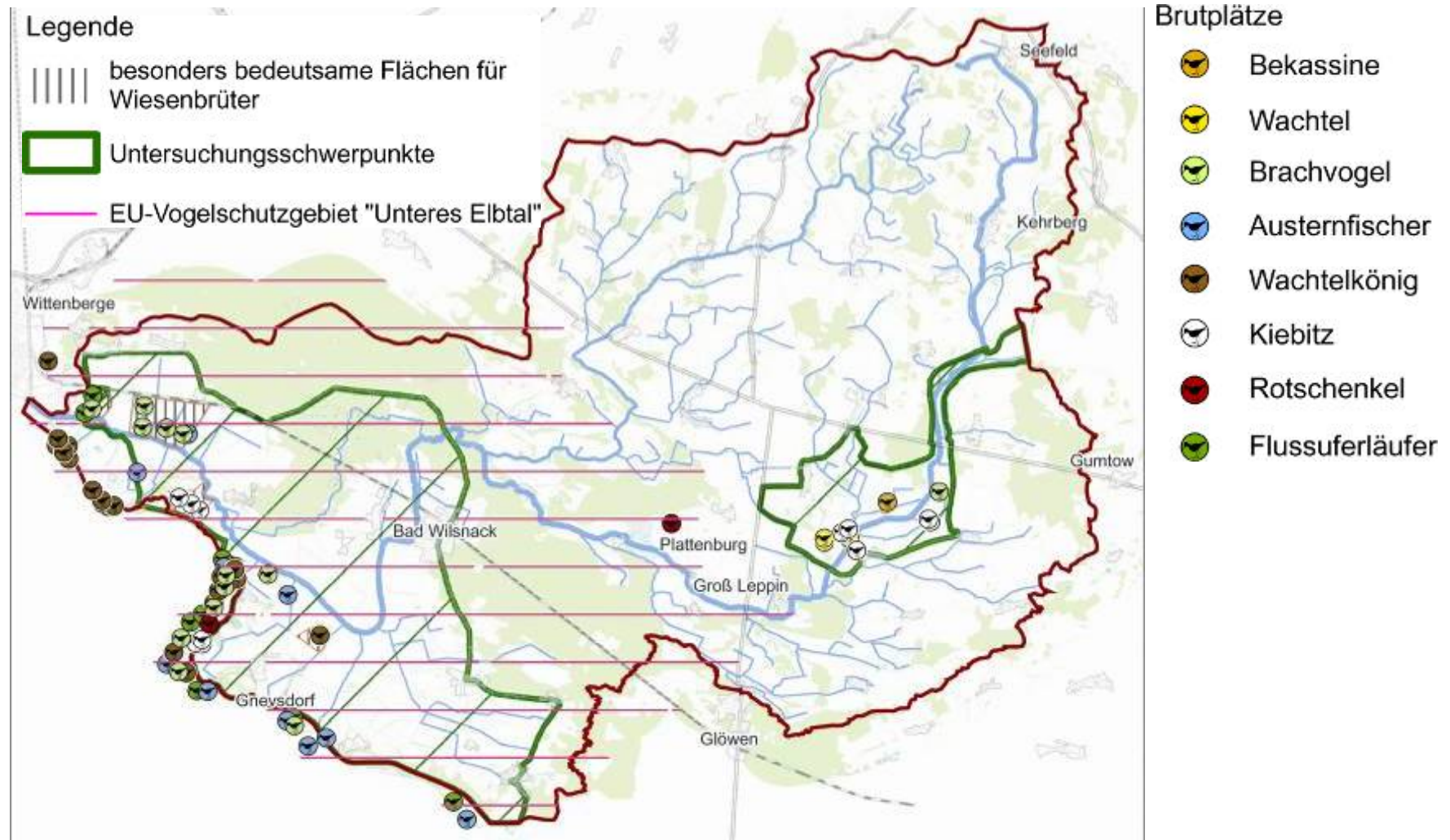
# Natur- und Ressourcenschutz

## Bodenzustand und Bodenschutz



# Natur- und Ressourcenschutz

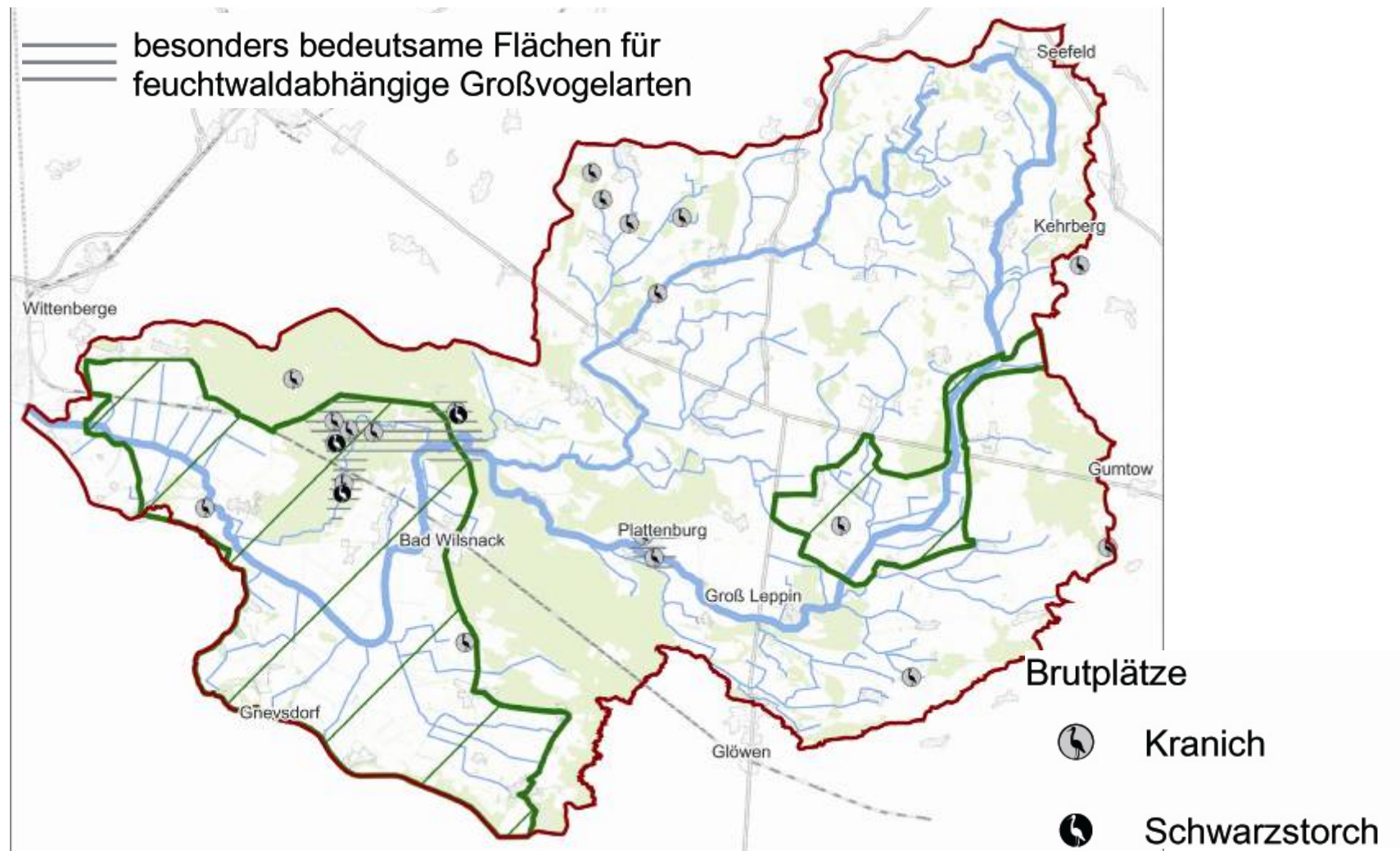
## Wasserabhängige Arten, Lebensräume und Schutzgebiete





# Natur- und Ressourcenschutz

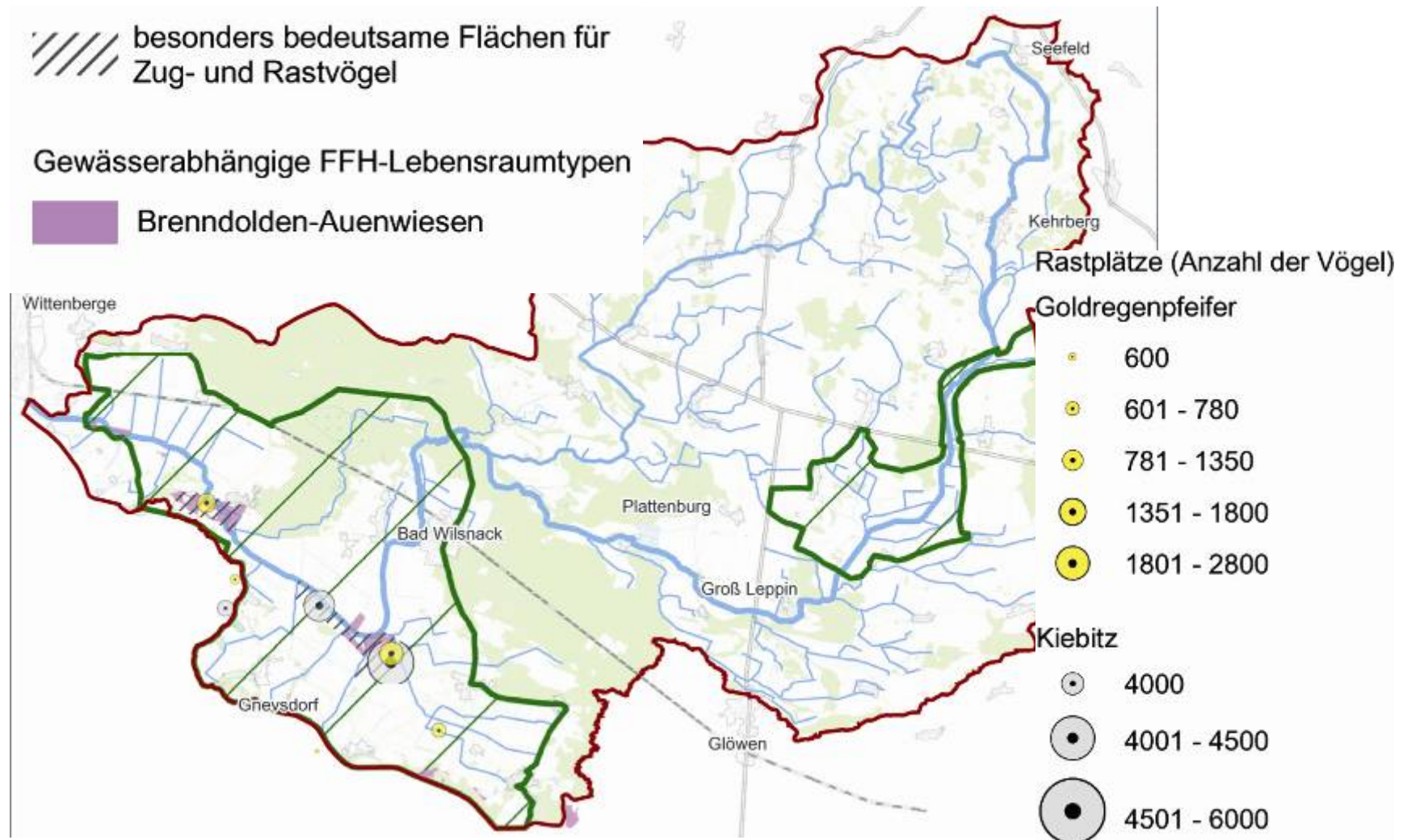
## Wasserabhängige Arten, Lebensräume und Schutzgebiete





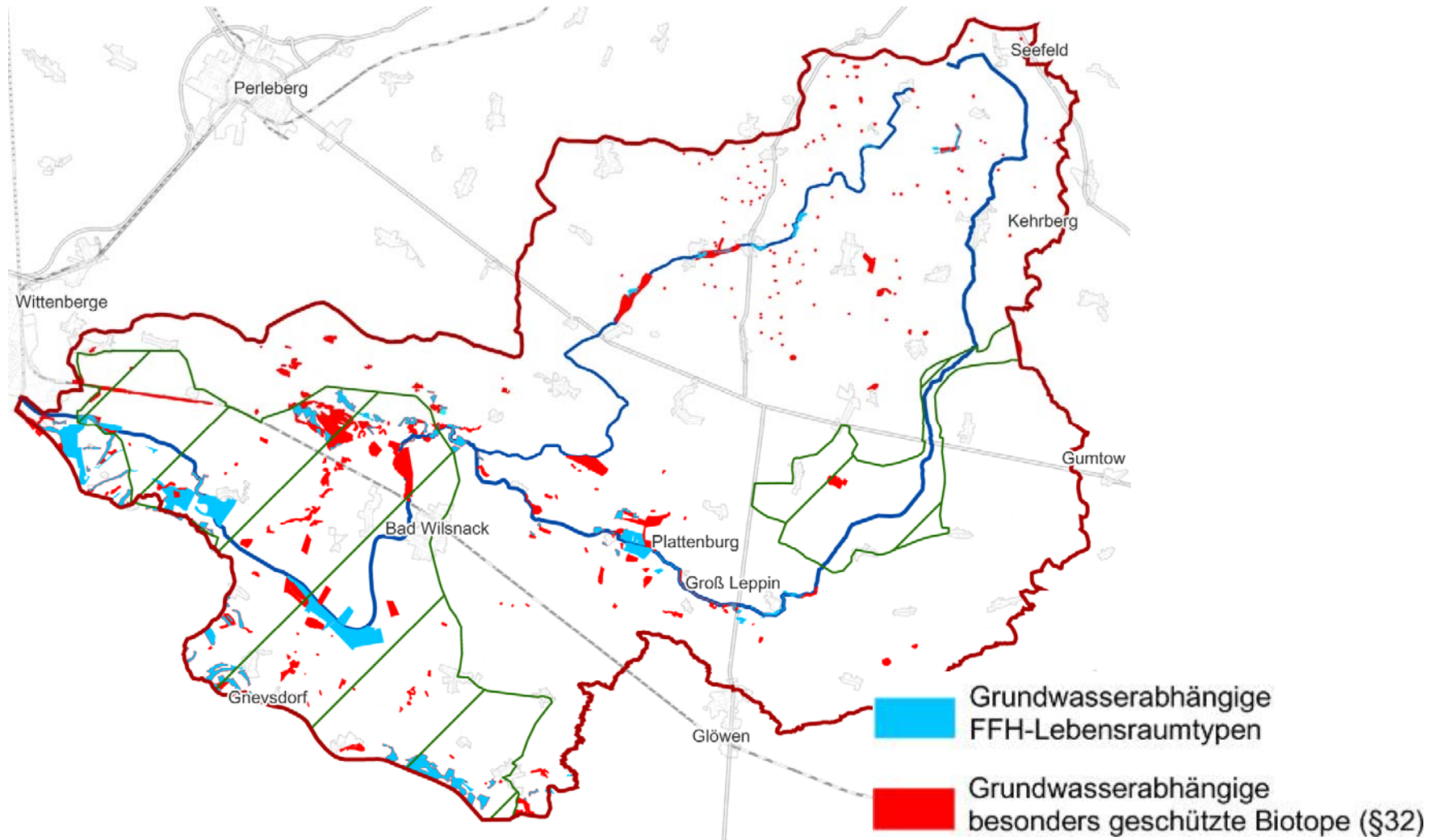
# Natur- und Ressourcenschutz

## Wasserabhängige Arten, Lebensräume und Schutzgebiete



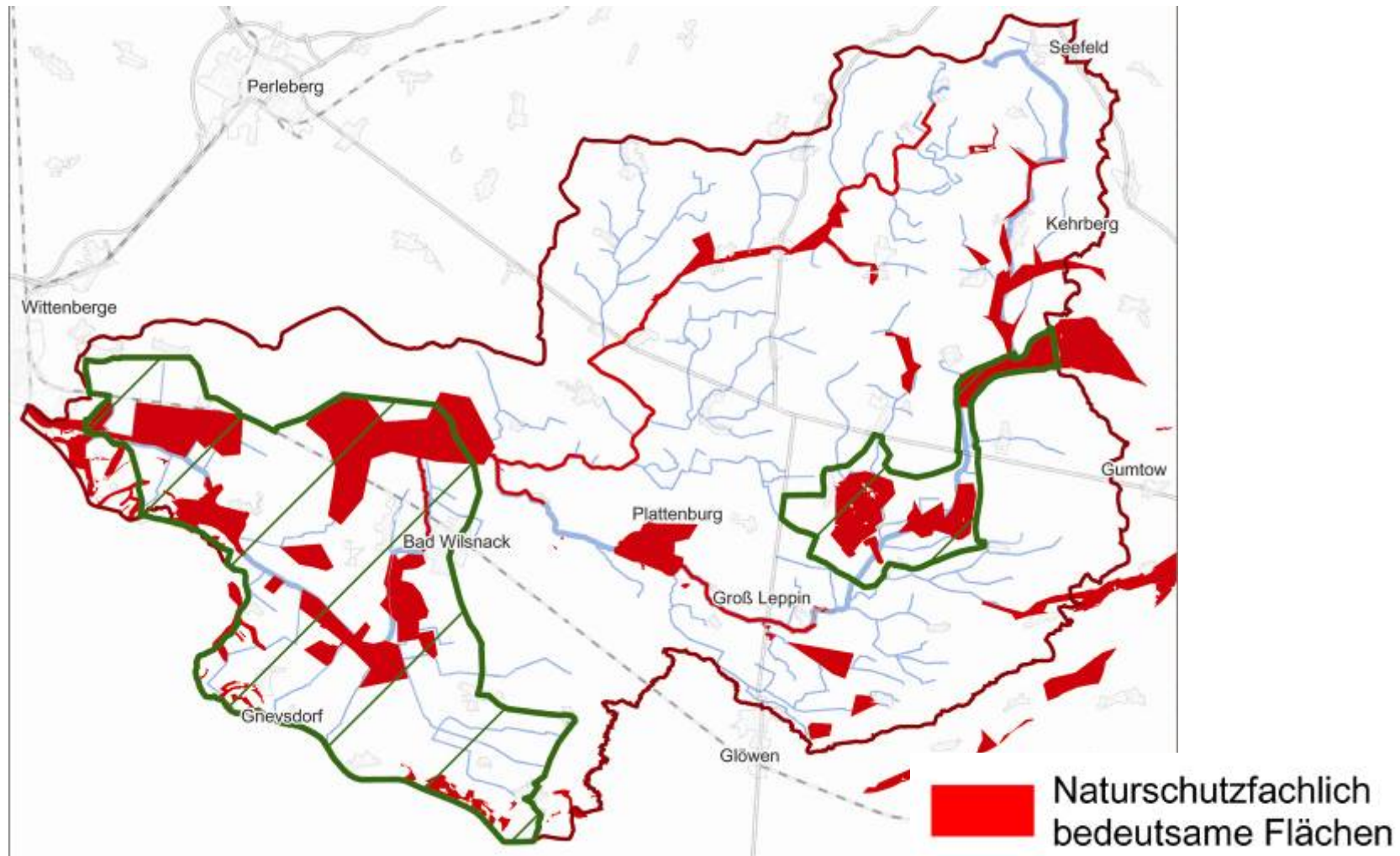
# Natur- und Ressourcenschutz

## Wasserabhängige Arten, Lebensräume und Schutzgebiete



# Natur- und Ressourcenschutz

## Wasserabhängige Arten, Lebensräume und Schutzgebiete



# Zusammenfassung der Defizite / Handlungsbedarfs

- Unzureichende Flächenausstattung mit Eignung für Wiesenbrüter / kein angepasstes Wasserregime / zu frühe Entwässerung
- Unzureichende Ausstattung auen- und niederungstypischer Feuchtbiotope (Feucht- und Nasswiesen, Auengrünland)
- Unzureichende Wasserhaltung und unangepasste Nutzung auf Moorböden



# Ableitung eines potenziellen Leitbildes für die Karthane

Fließgewässereinteilung

-  Sand- und Lehmgeprägter Tieflandfluss
-  Sanddominierter Bach der jungglazialen Urstromtalniederungen
-  Sanddominierter Bach der alt- und jungglazialen Mulden- und Sohlentäler



# Ableitung eines potenziellen Leitbildes für die Karthane



Referenz-  
gewässer

Fuhrlbach (NRW)



# Ableitung eines potenziellen Leitbildes für die Karthane



Referenz-  
gewässer

Fuhrlbach (NRW)

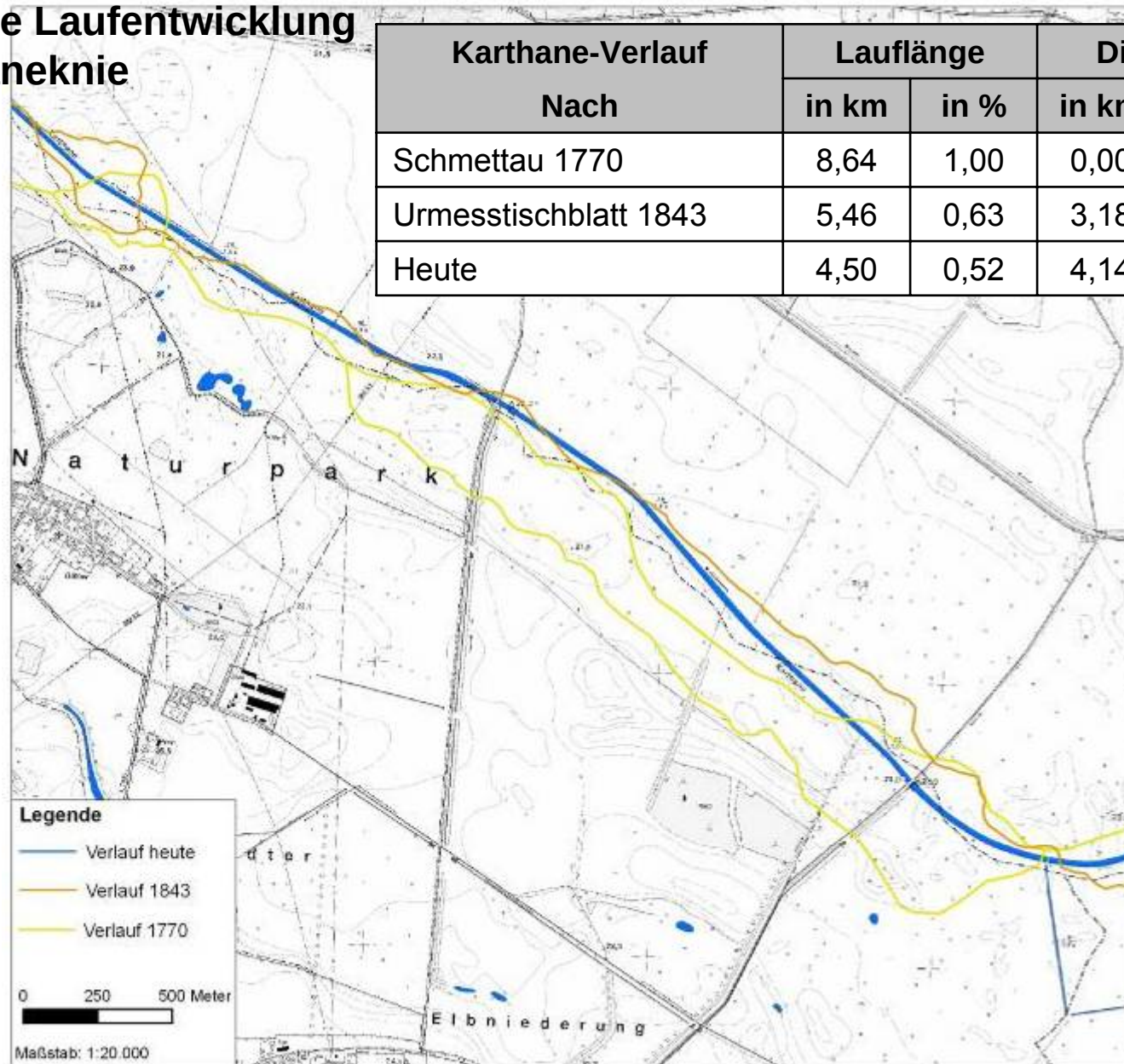
# Ableitung eines potenziellen Leitbildes für die Karthane



Referenz-  
gewässer  
Fuhrlbach (NRW)

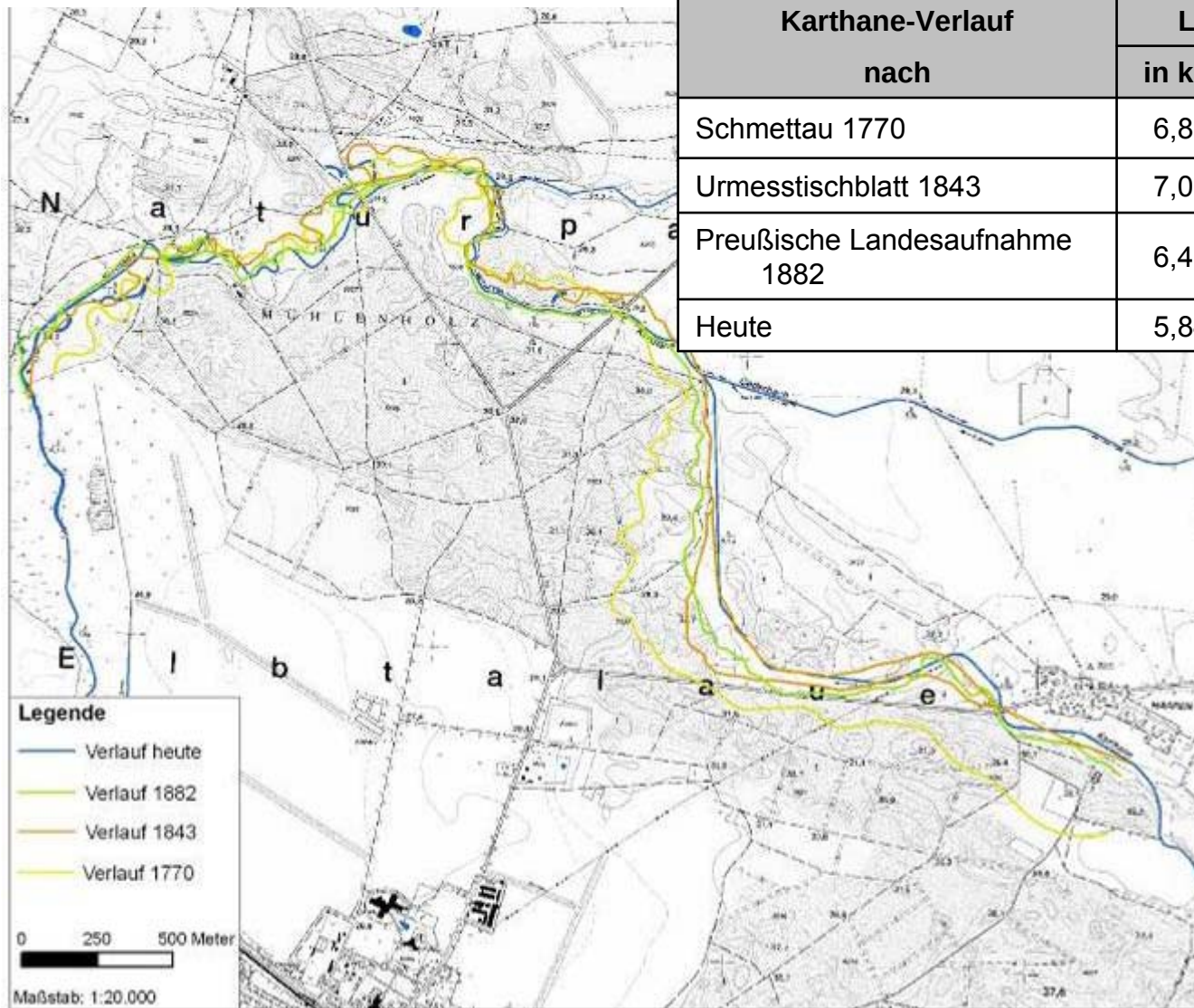


# Historische Laufentwicklung am Karthaneknie



| Karthane-Verlauf<br>Nach | Lauflänge |      | Differenz |       |
|--------------------------|-----------|------|-----------|-------|
|                          | in km     | in % | in km     | in %  |
| Schmettau 1770           | 8,64      | 1,00 | 0,00      | 0,00  |
| Urmesstischblatt 1843    | 5,46      | 0,63 | 3,18      | 36,81 |
| Heute                    | 4,50      | 0,52 | 4,14      | 47,92 |

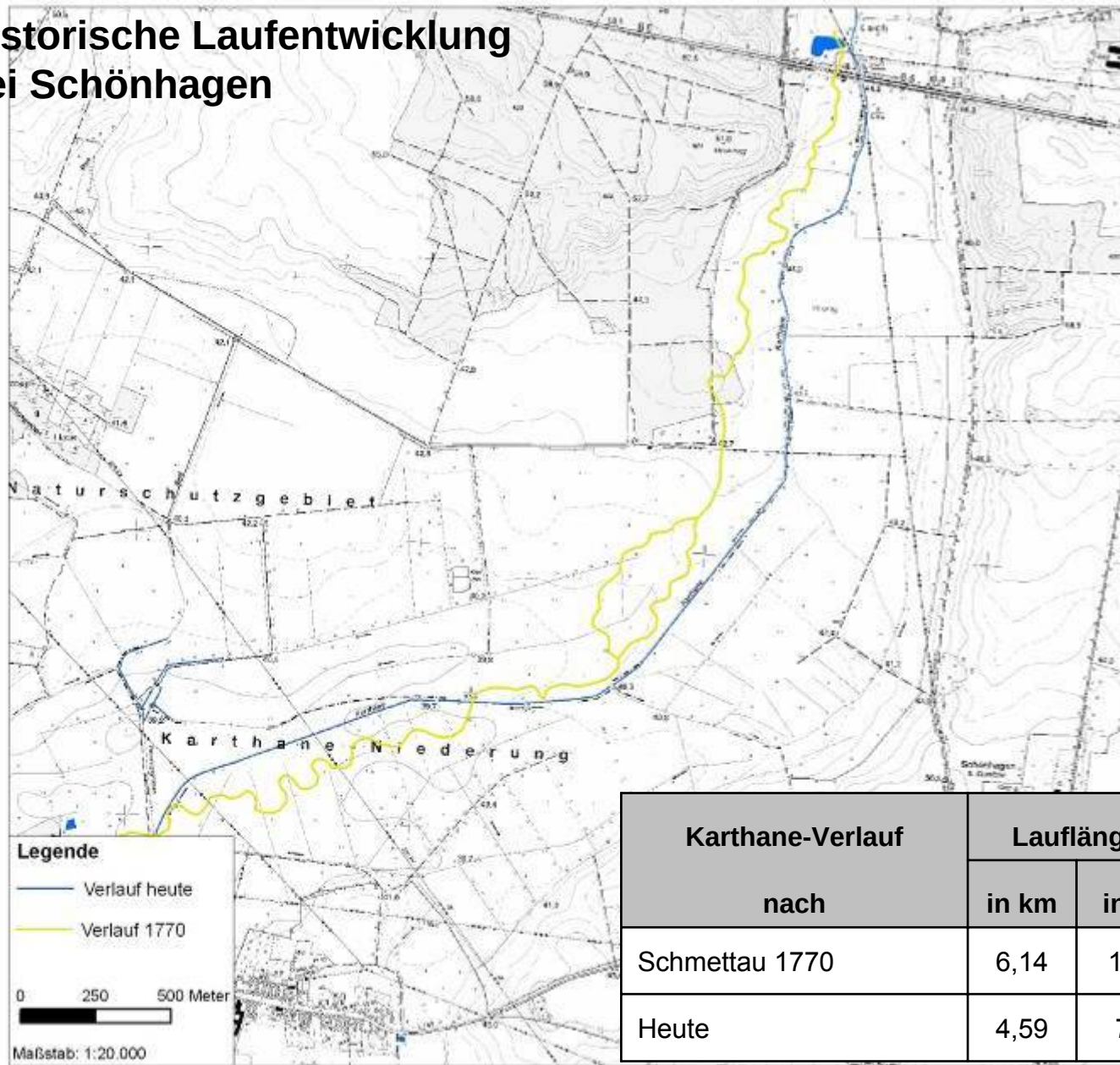
# Historische Laufentwicklung zwischen Haaren und Bad Wilsnack



| Karthane-Verlauf<br>nach       | Lauflänge |        | Differenz |       |
|--------------------------------|-----------|--------|-----------|-------|
|                                | in km     | in %   | in km     | in %  |
| Schmettau 1770                 | 6,81      | 100,00 | 0,00      | 0,00  |
| Urmesstischblatt 1843          | 7,06      | 103,67 | -0,25     | -3,67 |
| Preußische Landesaufnahme 1882 | 6,48      | 95,15  | 0,33      | 4,85  |
| Heute                          | 5,84      | 85,76  | 0,97      | 14,24 |



## Historische Laufentwicklung bei Schönhagen



| Karthane-Verlauf<br>nach | Lauflänge |      | Differenz |       |
|--------------------------|-----------|------|-----------|-------|
|                          | in km     | in % | in km     | in %  |
| Schmettau 1770           | 6,14      | 100  | 0,00      | 0,00  |
| Heute                    | 4,59      | 75   | 1,55      | 25,24 |



# Gewässerökologie

## Kategorien der Fließgewässer nach WRRL

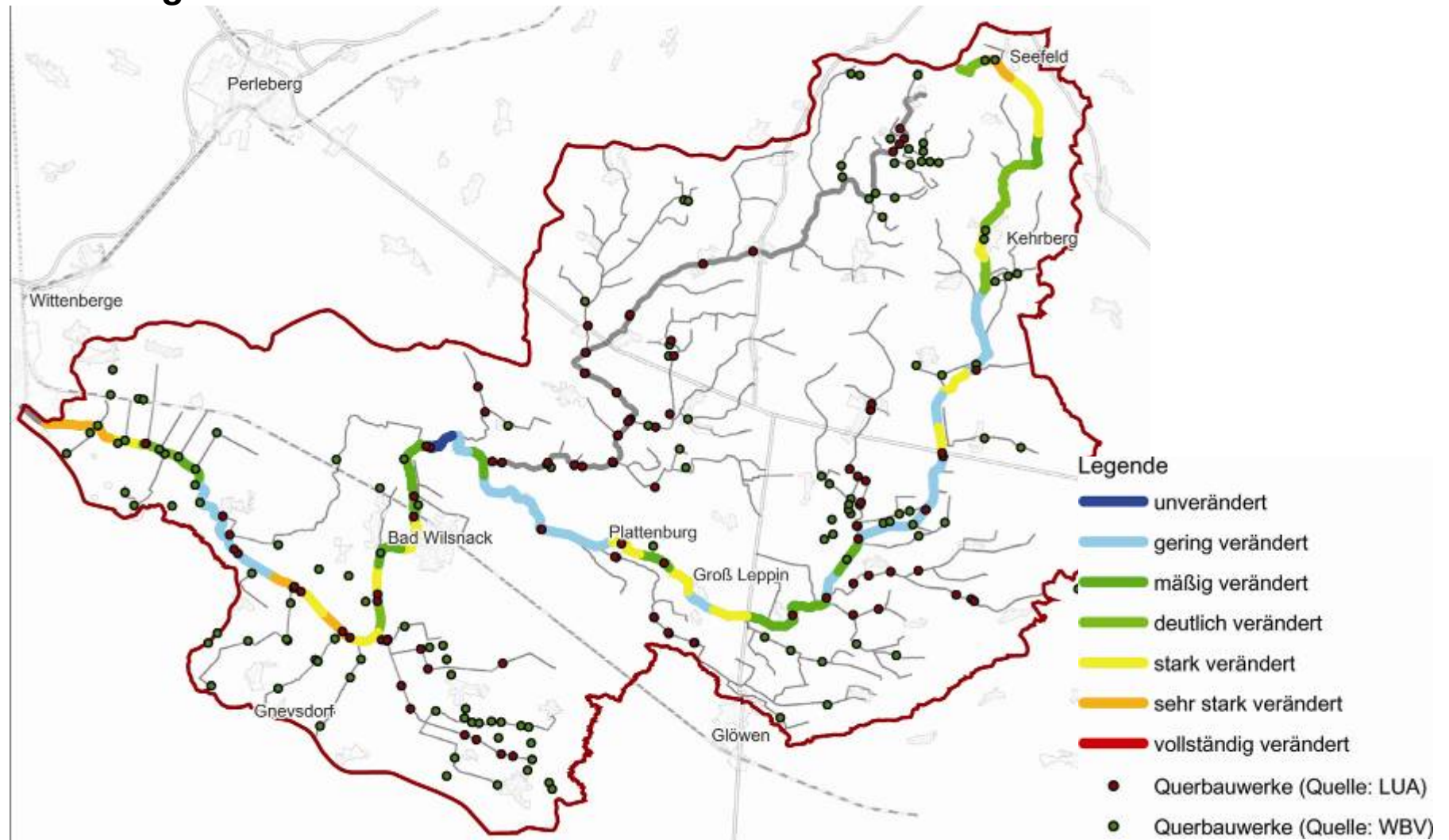
### Legende

- natürliches Fließgewässer
- erheblich verändertes Fließgewässer
- künstliches Fließgewässer



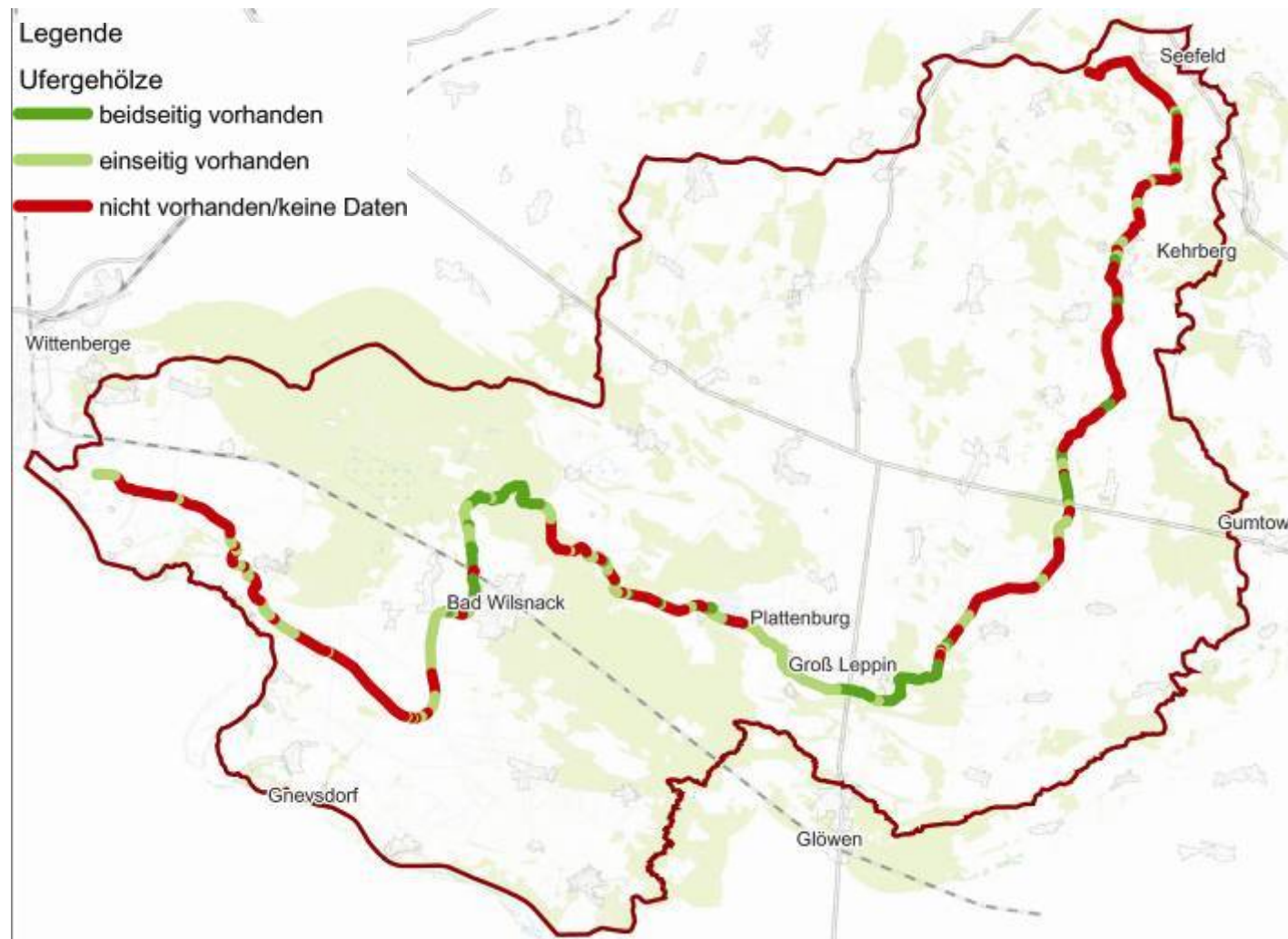
# Gewässerökologie

## Strukturgüte



# Gewässerökologie

## Ufergehölze



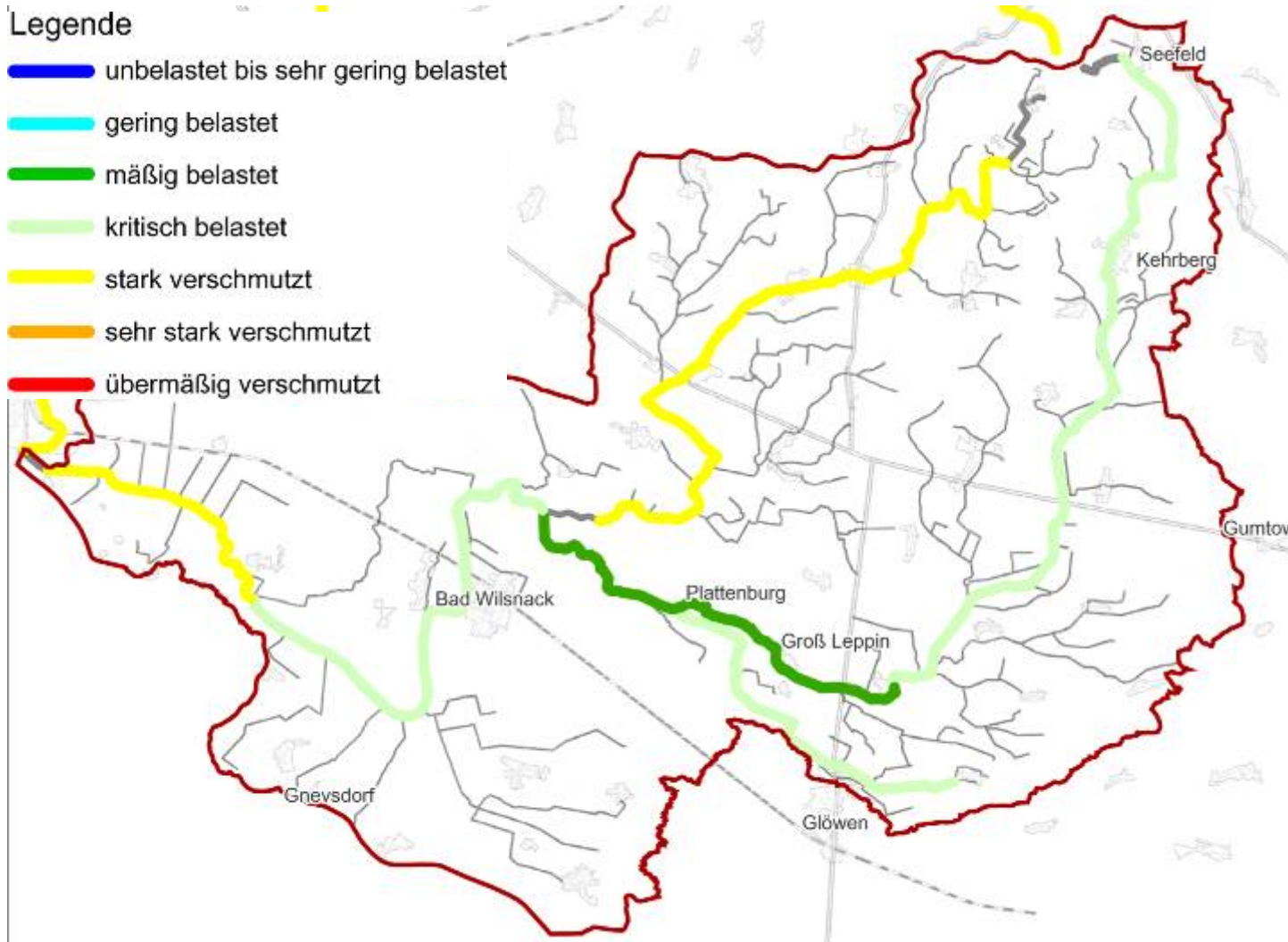


# Gewässerökologie

## Chemische Güte

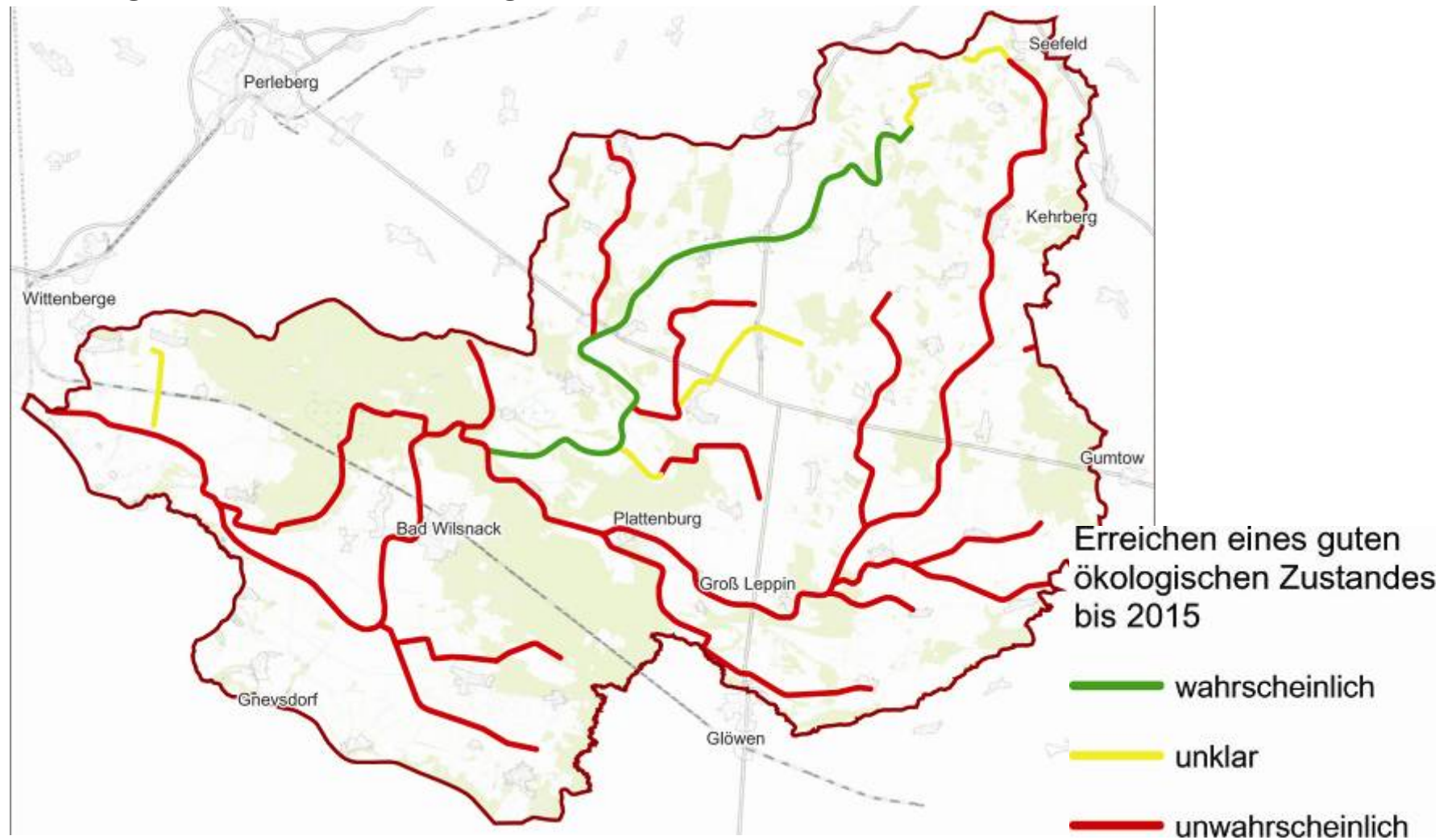
### Legende

- unbelastet bis sehr gering belastet
- gering belastet
- mäßig belastet
- kritisch belastet
- stark verschmutzt
- sehr stark verschmutzt
- übermäßig verschmutzt



# Gewässerökologie

## Ökologische Zielerreichung nach WRRL



# Zusammenfassung der Defizite & Handlungsbedarf

- starke hydromorphologische Veränderungen und zahlreiche Querbauwerke
- fehlender Gewässerrandstreifen auf ca. 85 % der Gewässerlänge
- fehlende Ufergehölze auf knapp 50 % der Gewässerlänge
- überwiegend kritische Belastung bis stark verschmutzt (chemische Güteparameter)



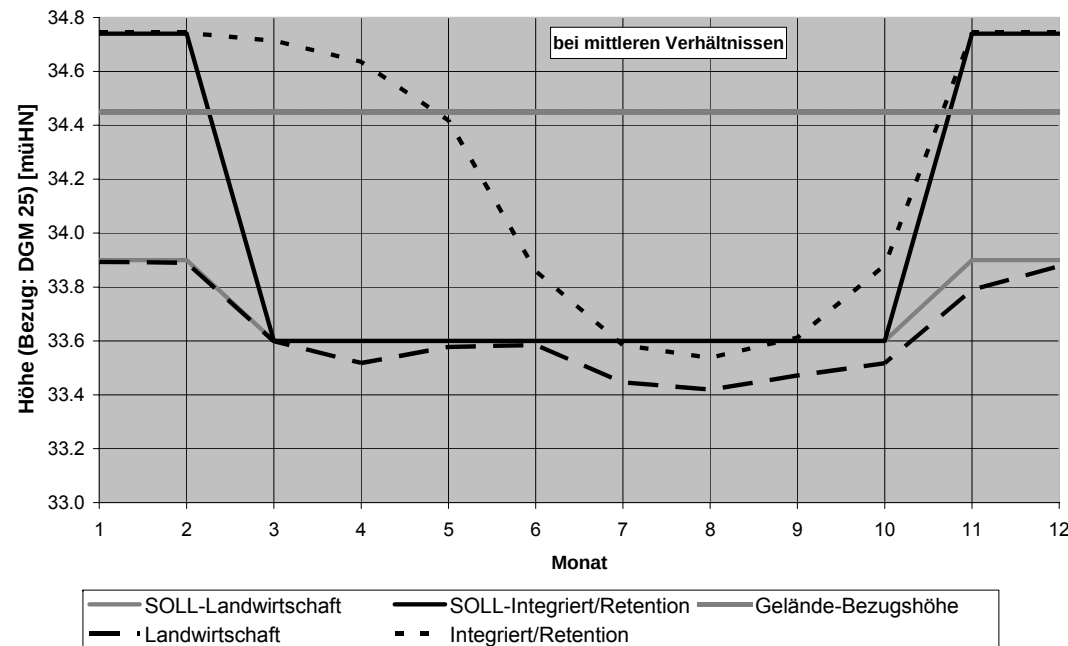
# Entwicklungsziele

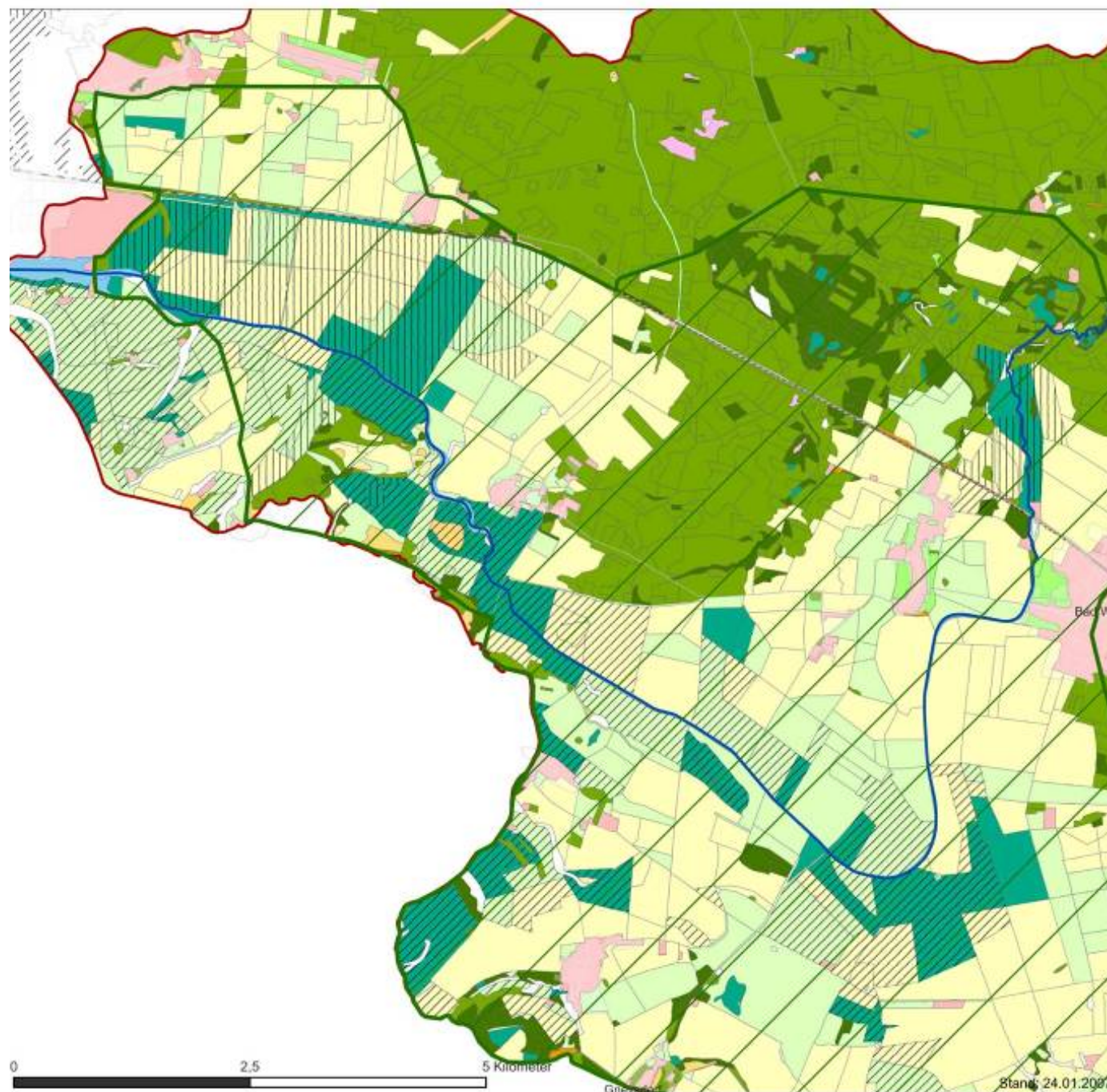
- **Untere Karthane**

- Herstellung der biologischen Durchgängigkeit und Anlage von Gewässerrandstreifen
- Verbesserung der Gewässergüte und Reduzierung des Unterhaltungsaufwandes durch Ufergehölze (Ausnahme Wiesenbrütergebiete)
- Revitalisierung der Karthane durch (abschnittsweise) Wiederherstellung des Altverlaufes / Aufhebung der Stauhaltung
- Sicherung eines Mindestabflusses von 300 l/s
- Festlegung des Winterpeils am SW Garsedow auf 3,70 m
- Erhöhung des Flächenanteils von Auen- und Feuchtgrünland (**hohe Wasserhaltung**) zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts (Retentionsfunktion) und zur Sicherung und Entwicklung der Wiesenbrütervorkommen und sonstiger auentypischer Lebensgemeinschaften
- Verbesserung der Wasserversorgung durch Wasserüberleitung aus dem Gnevsdorfer Vorfluter

# Was heißt „hohe Wasserhaltung“?

- Extensives Dauergrünland (KULAP), keine Düngung, kein PSM
- Später Nutzungstermin (nicht vor 16.06.)
- Oberflächennahe GW-Stände mit Blänkenbildung bis 30.05. / 30.06. (Vertragsnaturschutz)





## Entwicklungsziel I

### Legende

 Untersuchungsschwerpunkte

### Entwicklungsziel PEP

||||| Feuchtgrünland

////// Auengrünland

### Landnutzung

-  Acker
-  Feucht- und Auengrünland
-  sonst. Grünland, Gras- und Staudenfluren
-  Trockenrasen
-  Anthropogene Rohböden
-  Heiden
-  Wildäcker
-  Grün- und Freiflächen
-  Gebüsch
-  Forsten
-  Wälder
-  Moore und Sümpfe
-  Siedlungsflächen
-  Sonderflächen
-  Stand- und Fließgewässer

### Auftraggeber:

 Wasser- und Bodenverband "Prignitz"  
Berliner Straße 34, 19348 Perleberg

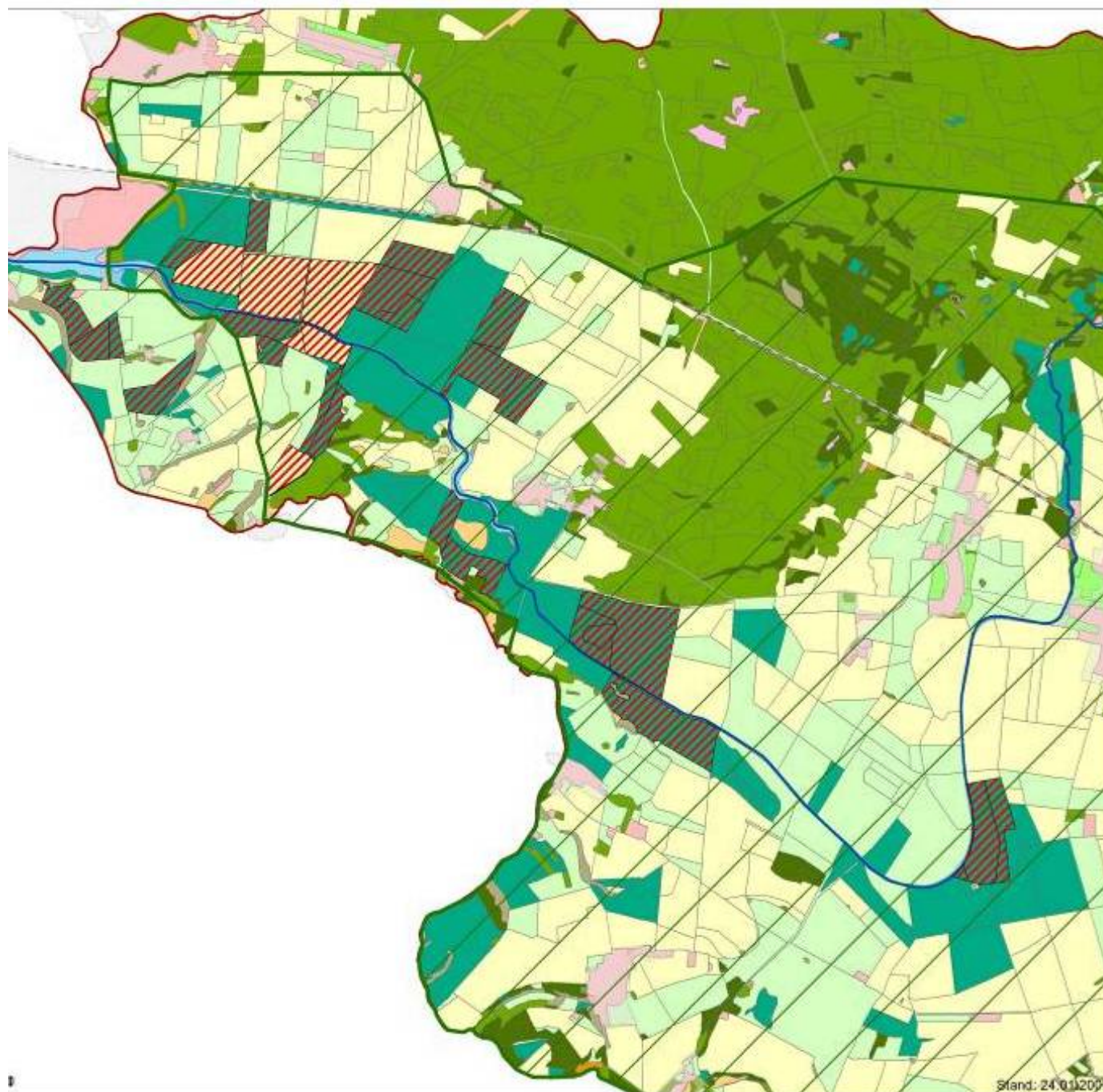
### Bearbeiter:

 Freie Planungsgruppe Berlin GmbH  
Giesebrechtstraße 10, 10629 Berlin

 WASY GmbH  
Waltersdorfer Straße 105, 12526 Berlin

 Agro Öko Consult GmbH  
Rhanstraße 137, 10315 Berlin





## Entwicklungsziel Untere Karthane

### Legende

Untersuchungsschwerpunkte

### Entwicklungsziel

Vorschlag zur Nutzungsänderung

### Landnutzung

- Acker
- Feucht- und Auengrünland
- sonst. Grünland, Gras- und Staudenfluren
- Trockenrasen
- Anthropogene Rohböden
- Heiden
- Wildäcker
- Grün- und Freiflächen
- Gebüsch
- Forsten
- Wälder
- Moore und Sümpfe
- Siedlungsflächen
- Sonderflächen
- Stand- und Fließgewässer

### Auftraggeber:



Wasser- und Bodenverband "Prignitz"  
Berliner Straße 34, 19048 Perleberg

### Bearbeiter:



Freie Planungsgruppe Berlin GmbH  
Gesebrechtsstraße 10, 10529 Berlin



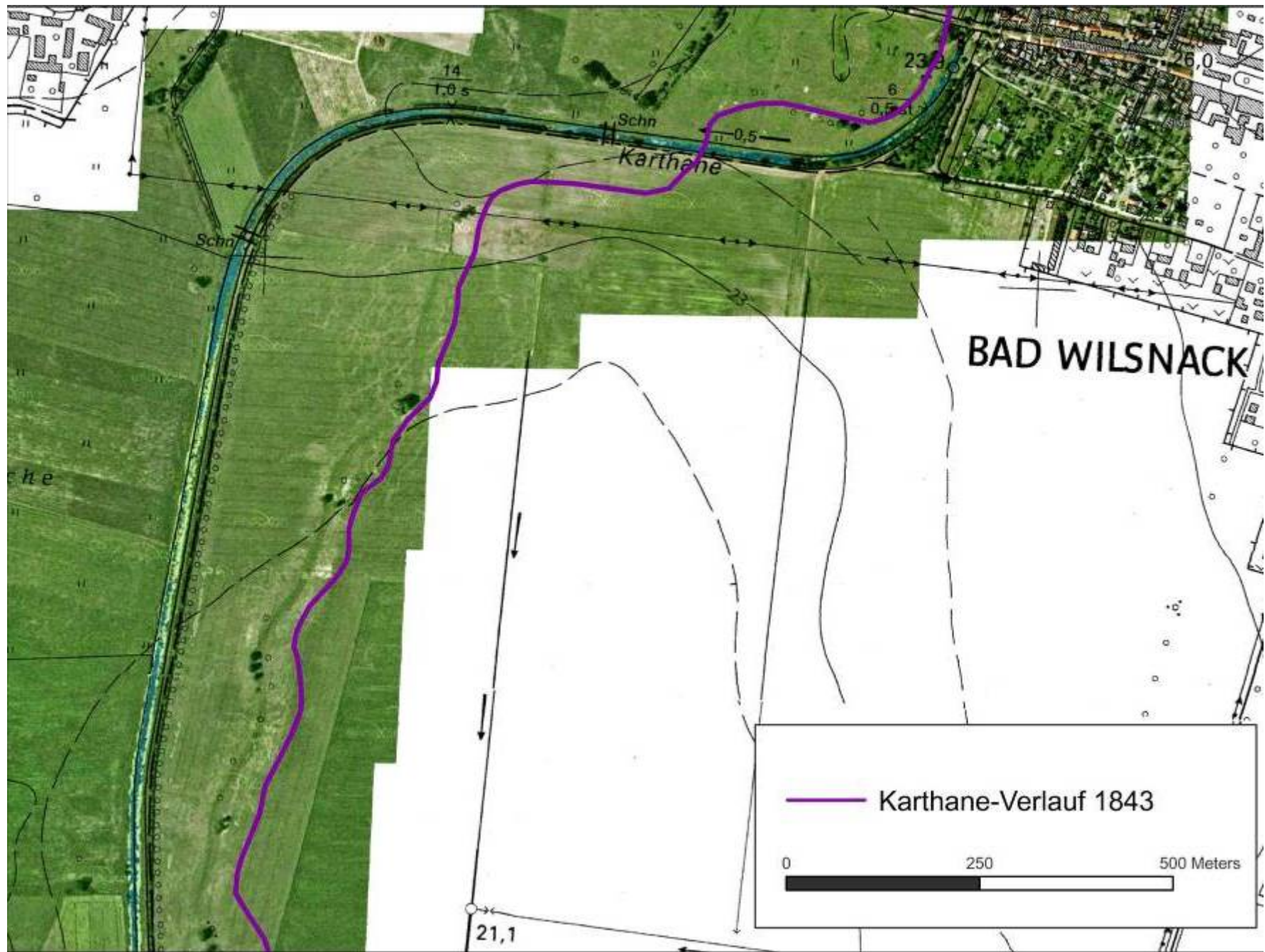
WASY GmbH  
Waltersdorfer Straße 105, 12526 Berlin



Agro Öko Consult GmbH  
Rheinstraße 137, 10315 Berlin

Stand: 24.01.2007



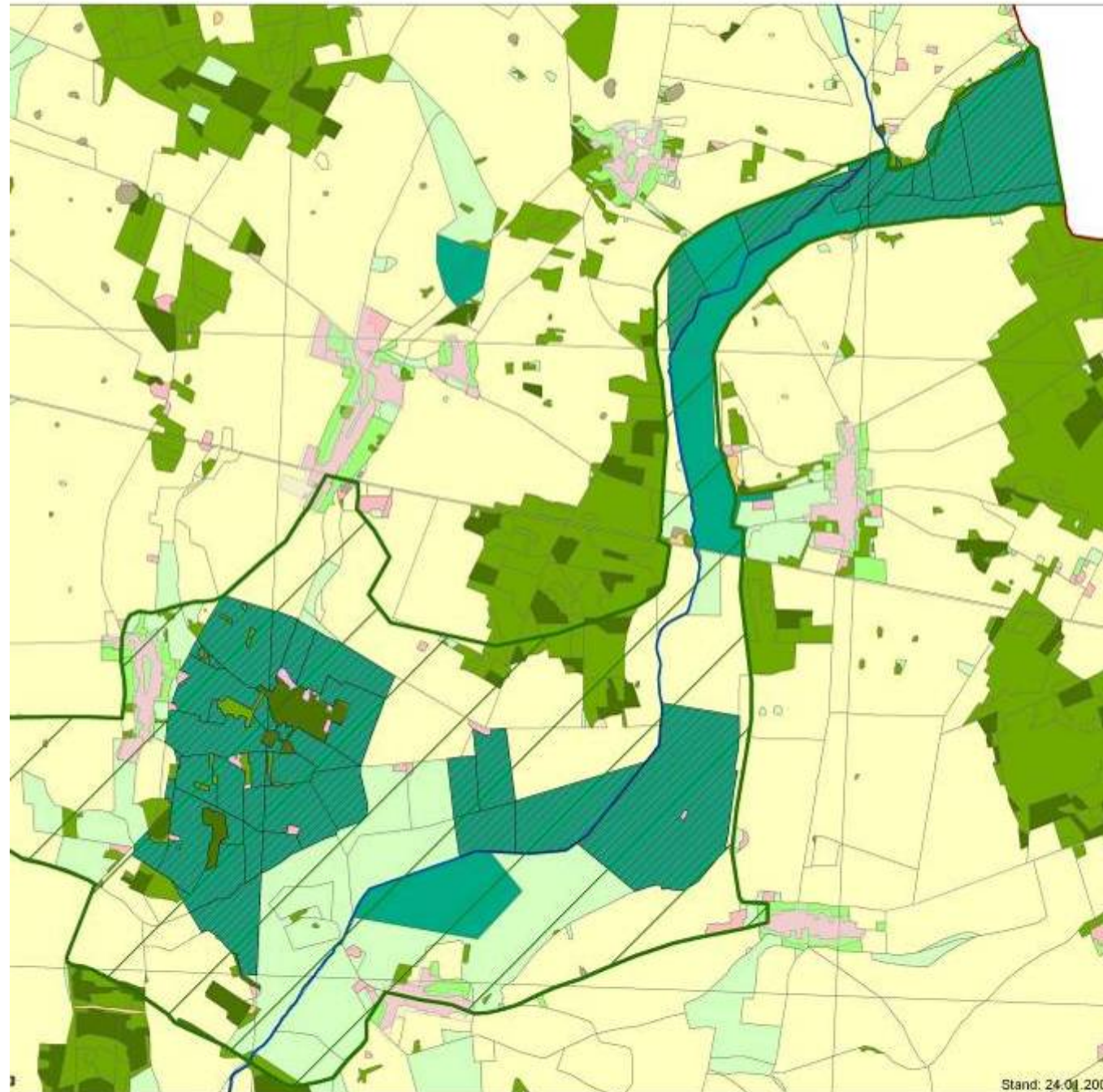


# Entwicklungsziele

- **Karthaneniederung (b. Schönhagen)**
  - Herstellung der biologischen Durchgängigkeit und Anlage von Gewässerrandstreifen
  - Reduzierung des Unterhaltungsaufwandes durch Ufergehölze (Ausnahme Wiesenbrütergebiete)
  - Revitalisierung der Karthane durch (abschnittsweise) Wiederherstellung des Altverlaufes / Aufhebung der Stauhaltung im Bereich des Feucht- und Nassgrünlandes
  - Vernässung der Quellbereiche durch Einschränkung / Unterlassung der Grabenunterhaltung
  - Erhöhung des Flächenanteils von Feucht- und Nassgrünland (hohe Wasserhaltung) zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts (Retentionsfunktion) und zur Sicherung und Entwicklung der Wiesenbrütervorkommen
  - Reduzierung der Wasserentnahme aus der Karthane (s.o.)



## Entwicklungsziel Dannenwalder Luch / Karthaneniederung



### Legende

Untersuchungsschwerpunkte

### Entwicklungsziel

Vorschlag zur Nutzungsänderung

### Landnutzung

- Acker
- Feucht- und Auengrünland
- sonst. Grünland, Gras- und Staudenfluren
- Trockenrasen
- Anthropogene Rohböden
- Heiden
- Wildäcker
- Grün- und Freiflächen
- Gebüsche
- Forsten
- Wälder
- Moore und Sümpfe
- Siedlungsflächen
- Sonderflächen
- Stand- und Fließgewässer

### Auftraggeber:



Wasser- und Bodenverband "Prignitz"  
Berliner Straße 34, 13348 Perleberg

### Bearbeiter:



Freie Planungsgruppe Berlin GmbH  
Giesebrechtstraße 10, 10629 Berlin



WASY GmbH  
Waltersdorfer Straße 105, 12526 Berlin



Agro Öko Consult GmbH  
Rhinstraße 137, 10315 Berlin

Stand: 24.01.2007

# Quellenverzeichnis

- **Kartengrundlagen:** ATKIS DLM 25; TK 10; Tk 25; Tk 50; Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99
- **Datenquellen:**
- LUA BB, Staatliche Vogelschutzwarte (Stand 08/2006); Brutvogelarten des Anhang I VS-RL und weitere seltene Arten im SPA "Unteres Elbtal" (Stand 2006);
- SCHULZ, H. (2001): Bestandsaufnahme im Rahmen des Vertragsnaturschutz im NSG "Dannenwalder Luch" und "Karthane Niederung";
- MLUR, Landschaftsprogramm Brandenburg (2000)
- LUA BB, Moorkarte Brandenburg (1997)
- LUA BB, FFH-Lebensraumkartierung
- LUA BB, Bestandsaufnahme nach WRRL im Land Brandenburg (2005);
- LUA BB, Morphologische Referenzzustände für Bäche im Land Brandenburg Studien und Tagungsberichte Band 33 (2001)
- Historische Karten: Kartenwerk von Schmettau, Preußisches Urmesstischblatt, Preußische Landesaufnahme
- LUA BB, Strukturgüte von Fließgewässern Brandenburgs (2002)
- Pflege- und Entwicklungsplan für den Bereich des Biosphärenreservates (BR) (1999)
- Schutzgebiete: LUA BB; FFH-Gebiete (2004); SPA-Gebiete (2004); Selektive Biotopkartierung (1999/2000); NSG-, LSG-, GSG-Kartierung (2006)