



Praktische Erfahrungen bei der Bewirtschaftungsplanung in einem FFH-Gebiet

Güstrow, 22. Februar 2007

Dr. Reinhard Kemsies

Gliederung

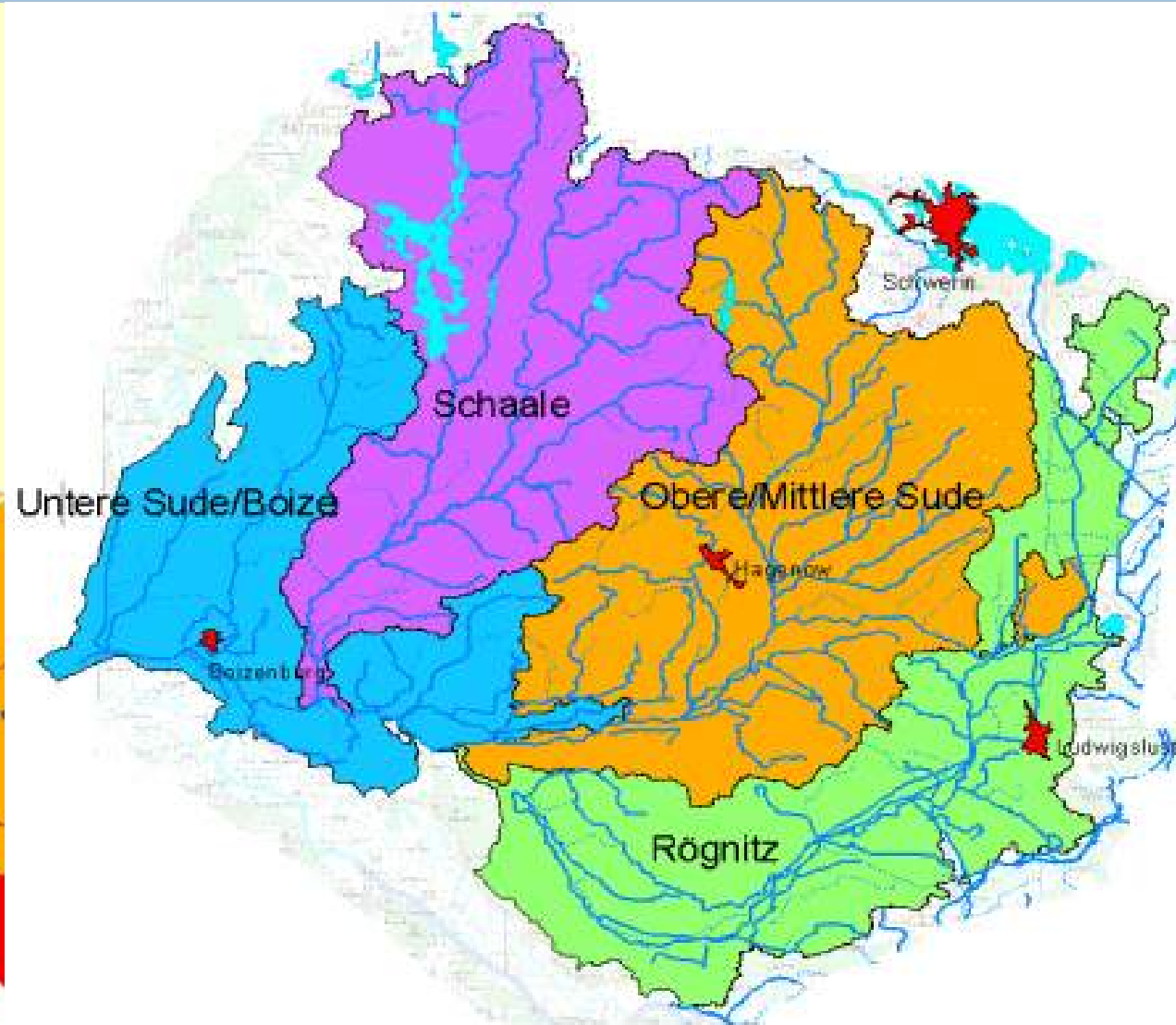
1. Vorstellung des Teilgebietes Schaale im Bearbeitungsgebiet Sude
 - Hydrologie
 - Landnutzung
 - Fließgewässertypen

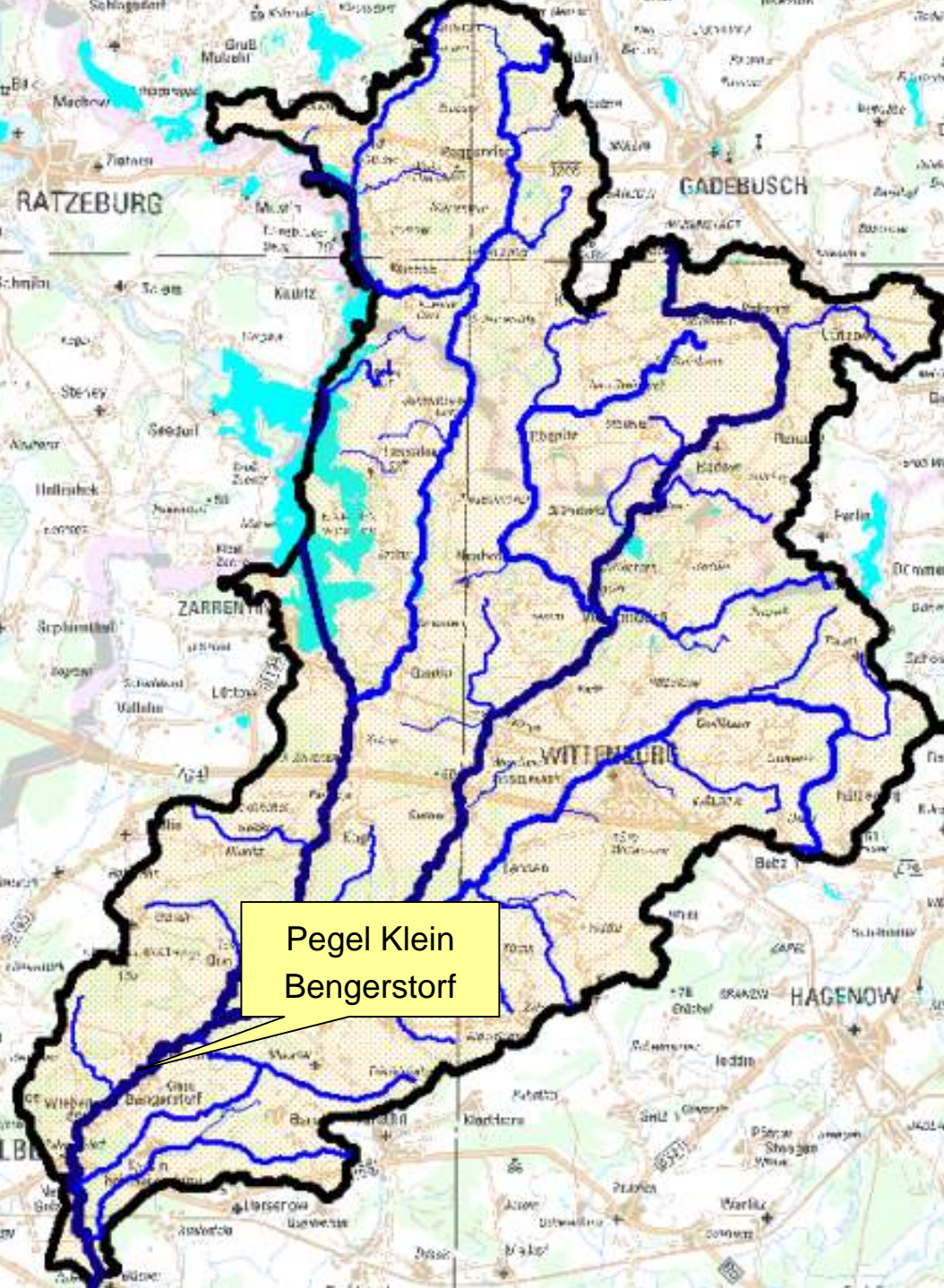
2. Defizitanalyse nach Bestandsaufnahme und Geländebegehung im Rahmen der BVP
 - Morphologie
 - physikalisch-chemische Qualitätskomponenten
 - biologische Qualitätskomponente als abhängiger Faktor

3. Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit FFH- und anderen Naturschutzbehörden
 - Behörden und Planungen im Einzugsgebiet der Schaale
 - Möglichkeiten der Kooperation in der Planungsphase und Umsetzung
 - Gemeinsamkeiten und Widersprüche zwischen Zielen nach WRRL und FFH-Richtlinie

Das Bearbeitungsgebiet
Sude mit den Teilgebieten
Obere/Mittlere Sude,
Untere Sude/Boize,
Rögnitz und Schaale ist
Teil der
Flussgebietseinheit Elbe

Flussgebietseinheiten in M-V





Am Anfang der Bestandsaufnahme stand die allgemeine hydrologische Beschreibung mit Flächenausweisung und Durchflussparametern, z.B.:

Fläche=685 km², in MV=611 km²

Pegel Klein Bengerstorf: 1957/2005

NQ: 0,120 m³/s

MNQ: 0,867 m³/s

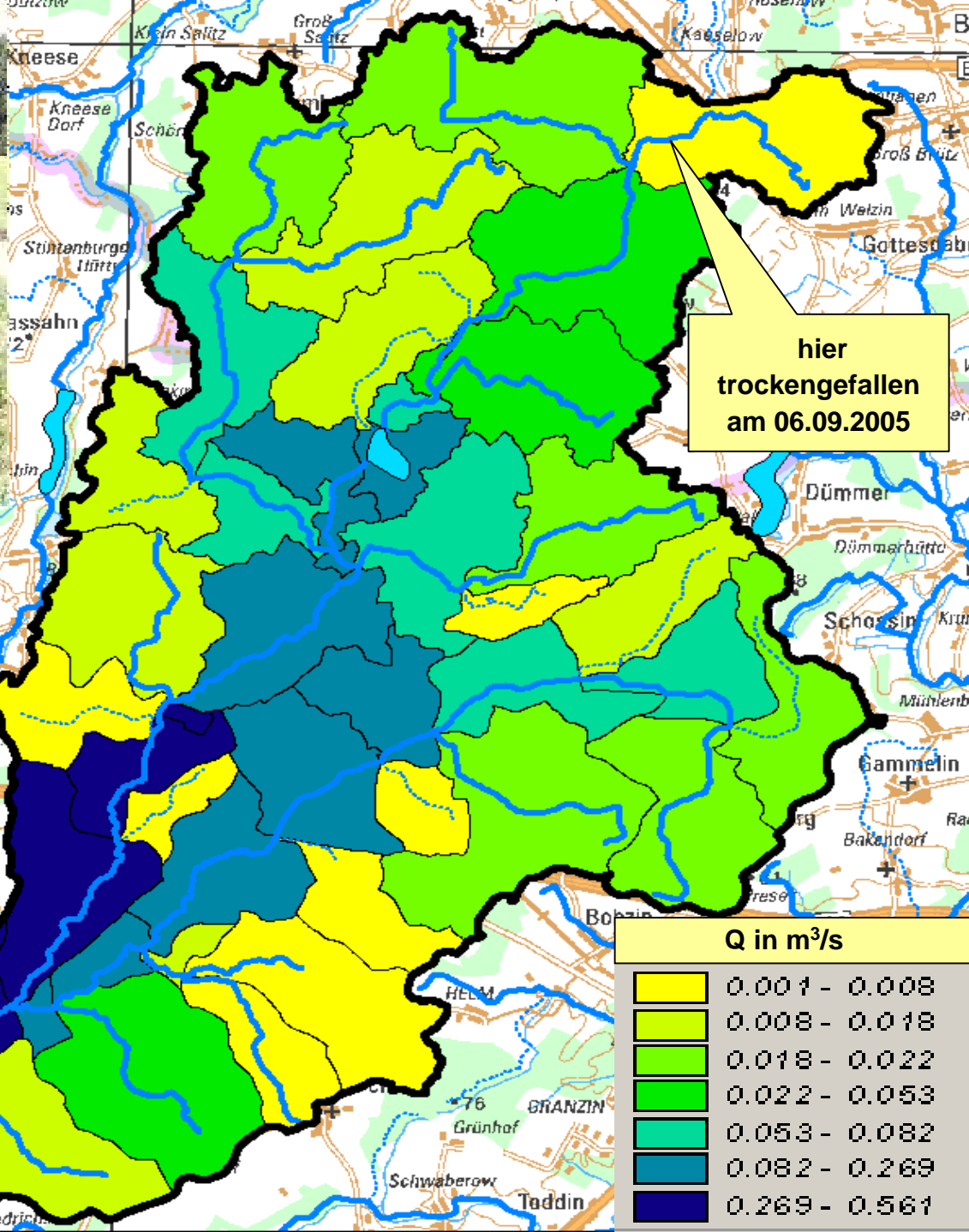
MQ: 2,83 m³/s

MHQ: 10,1 m³/s

HQ: 22,7 m³/s

Pegel Klein
Bengerstorf





In kleineren Einzugsgebieten sind die Abflüsse so gering, dass in den Sommermonaten keine Fließbewegung zu messen ist oder die Gewässer ganz austrocknen.

Hier sind die Abflusssummen der Einzugsgebiete der Schilde im August in m³/s dargestellt.

Diese Werte werden mit 90%-iger Wahrscheinlichkeit nicht unterschritten.

In Trockenjahren sind niedrigere Werte möglich.










Fließgewässertypen nach LAWA im Einzugsgebiet der Schaale

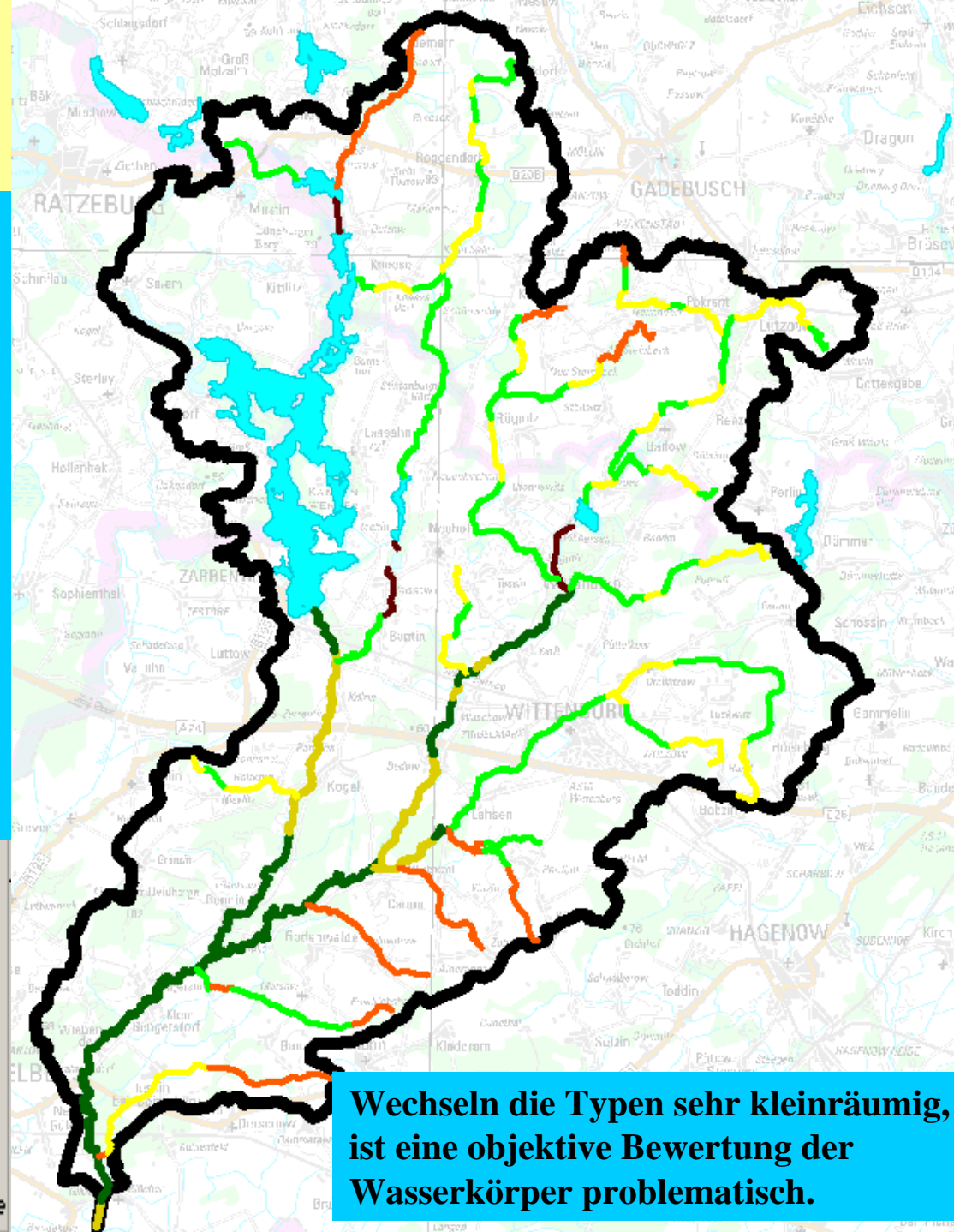
Jedem Typ entspricht ein bestimmtes Leitbild, dies gilt für hydromorphologische, physikalisch-chemische und biologische Parameter.

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme werden an den typspezifischen Leitbildern gemessen und die Abweichung klassifiziert.

Das Schaale-Gebiet ist sehr vielgestaltig, fast alle Typen, die für MV relevant sind, kommen hier vor.

LAWA-Typen (SN)

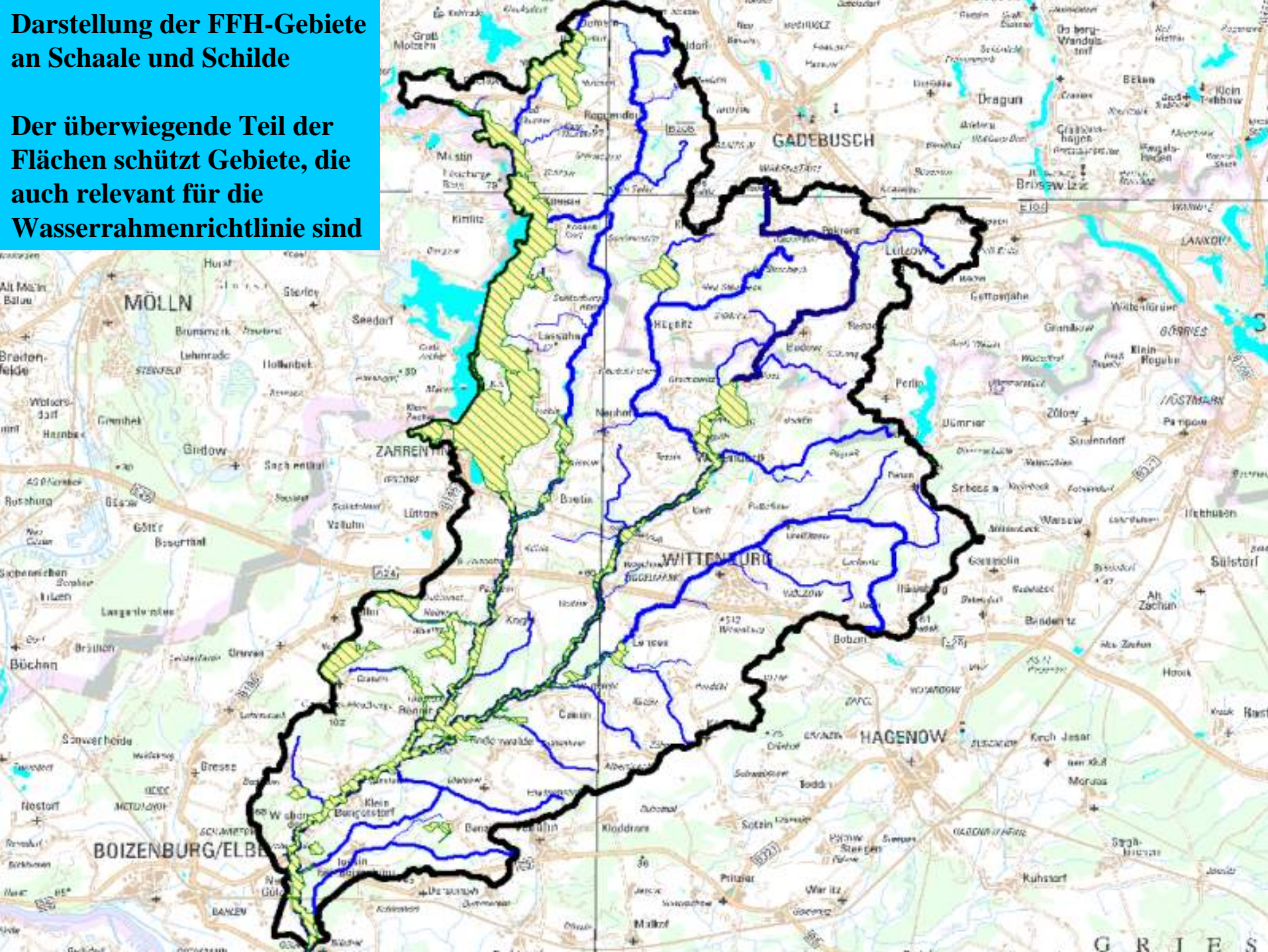
-  Typ 11 - organisch geprägte Bäche
-  Typ 12 - organisch geprägte Flüsse
-  Typ 14 - sand- und lehm geprägte Tieflandbäche
-  Typ 15 - sand- und lehm geprägte Tieflandflüsse
-  Typ 16 - kiesgeprägte Bäche
-  Typ 17 - kiesgeprägte Flüsse
-  Typ 20 - Strom des Tieflandes
-  Typ 21 - seeausflußgeprägte Fließgewässer
-  Typ 23 - rückstau- und brackwasserbeeinflusste Ostseezuflüsse



Wechseln die Typen sehr kleinräumig, ist eine objektive Bewertung der Wasserkörper problematisch.

Darstellung der FFH-Gebiete an Schaale und Schilde

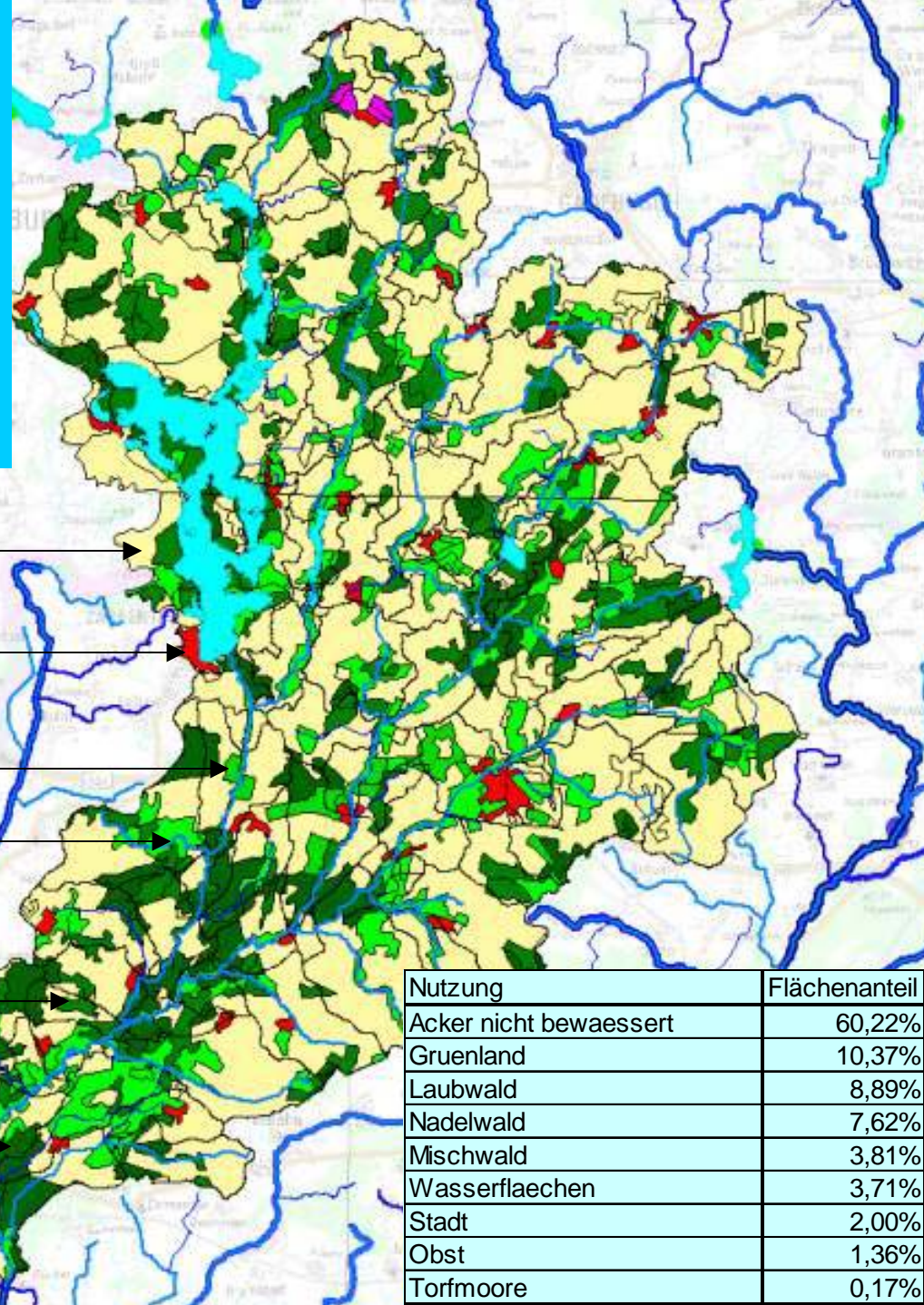
Der überwiegende Teil der Flächen schützt Gebiete, die auch relevant für die Wasserrahmenrichtlinie sind



Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme wurden in Datenbanken gespeichert und können mit GIS-Programmen visualisiert werden.

Hier ist die Landnutzung (Corine Landcover) im Einzugsgebiet der Schaale dargestellt.

Das Gebiet der Schaale ist in starkem Maße durch die Landwirtschaft geprägt.



Acker

Ortschaften

Obstanbau

Wiesen und Weiden

Laubwald

Nadelwald

Nutzung	Flächenanteil
Acker nicht bewaessert	60,22%
Gruenland	10,37%
Laubwald	8,89%
Nadelwald	7,62%
Mischwald	3,81%
Wasserflaechen	3,71%
Stadt	2,00%
Obst	1,36%
Torfmoore	0,17%

Vorstellung der Defizite nach Häufigkeit ihres Auftretens und der beeinträchtigten Qualitätskomponenten
Häufig sind mehrere Qualitätskomponenten zugleich betroffen.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden die Fließgewässer vollständig begangen und kartiert, sowie ein Bauwerkskataster und eine Fotodokumentation erstellt

GM – Gewässermorphologie
AU – Gewässerumland
BI – Biologische Qualitätskomponente
PC – Physikalisch-chemische Qualitätskomponente
GU – Gewässerunterhaltung
CH – Chemischer Zustand
SC – Spezifisch-chemische Qualitätskomponente

Die Ergebnisse der Begehung werden für die Berichte in GIS-Datenbanken gespeichert aber auch als Tabellen und Karten im pdf-Format für die Arbeit in den Arbeitskreisen ausgegeben.

Jeder Interessierte kann sich diese Materialien im WASSERBLICK unter der folgenden Adresse herunterladen:
<http://www.wasserblick.net/servlet/is/36085/>



Einschränkung bzw. Unterbindung der ökologischen Durchgängigkeit durch Querbauwerke

An diesem Wehr ist die Rückstauwirkung von Querbauwerken deutlich an der ausgeprägten Wasserlinsendecke an der Wasseroberfläche erkennbar. Der Sauerstoffeintrag in dieses Gewässer ist stark behindert.

Schaale: Wehr Schaalmühle



Motel:
Stauwehr



Das Wehr Schaalmühle verhindert nicht nur die Durchgängigkeit der Schaale in den Schaalsee, sondern führt durch seine andauernde, fast vollständige Schließung auch zu einem Wassermangel im Bereich der oberen Schaale.

Beeinträchtigung der Gewässermorphologie durch Gewässerausbau und Unterhaltung

Der unten gezeigte Graben ist sowohl von
seinem Profil, als auch von seinem Randstreifen
völlig strukturlos.

Kneaser Bek: Roggendorfer Regenmoor



Die Kneaser Bek weist teilweise günstige
Stukturen auf, aber durch meliorative
Moorentwässerung wurde dem Gewässer das
Wasser abgegraben und es fällt als aquatischer
Lebensraum zeitweilig aus.

Tessin-Dersenower
Graben



Fehlende Randstreifen als morphologische und trophische Puffer sowie zur Beschattung

Marsower
Bach

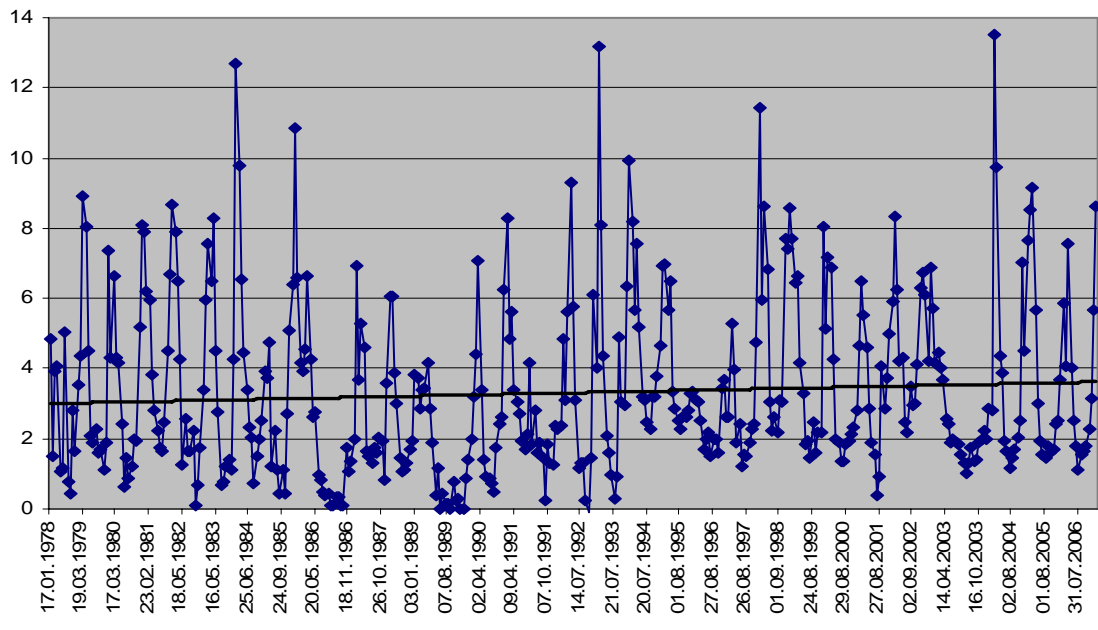


Perdöhler
Grenzgraben



Durch die Nutzung bis an das Gewässer gelangen Nährstoffe diffus aus der Düngung oder durch Erosion (rechts) auf kurzem Wege ins Gewässer. Die fehlende Beschattung führt zu erhöhten Temperaturen und damit zu einem angespannten Sauerstoffhaushalt sowie zu starker Verdunstung .

Schilde-Schildfeld Nitrat-Stickstoff in mg/l

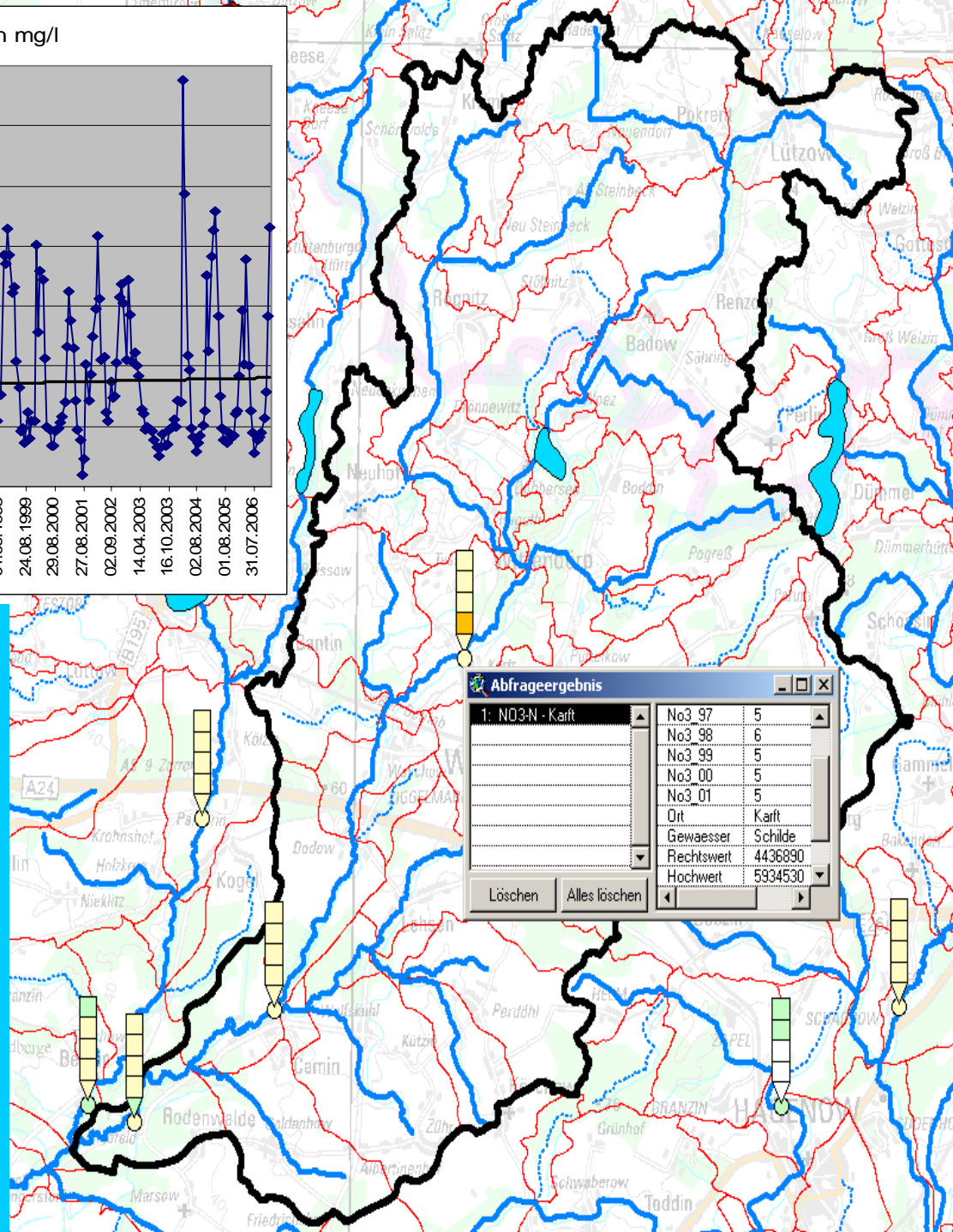


Wird die Biologie mit der Güteklasse 2 (II) bewertet, so wird der gute ökologische Zustand nur festgestellt, wenn die phys.-chem. Qualitätskomponenten nicht schlechter als mit Güteklasse 3 (M-V bei Sauerstoff / org. Belastung) bzw. II-III (LAWA bei Nitrat, Ammonium und Phosphat) bewertet werden.



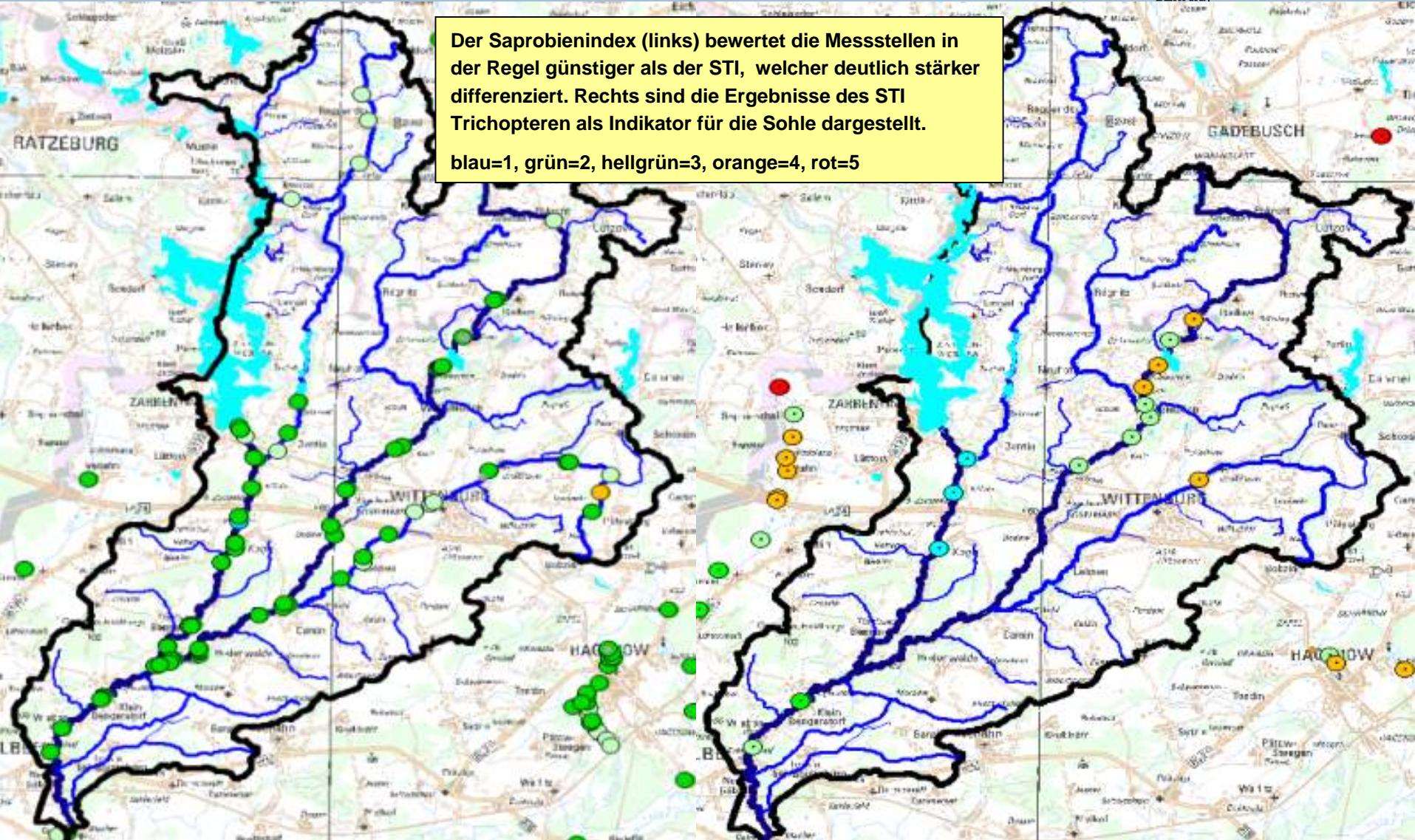
Im Schildegebiet ist nur die Nitratbelastung relevant. Sie ist an drei Messstellen mit durchschnittlich III klassifiziert worden und führt zur Abwertung der betroffenen Wasserkörper. Klassifiziert wird mit den 90-Perzentilen.

(siehe rechts das Abfrageergebnis; römisch III entspricht arabisch 5 auf der siebenstufigen Skala)



Der Saprobienindex (links) bewertet die Messstellen in der Regel günstiger als der STI, welcher deutlich stärker differenziert. Rechts sind die Ergebnisse des STI Trichopteren als Indikator für die Sohle dargestellt.

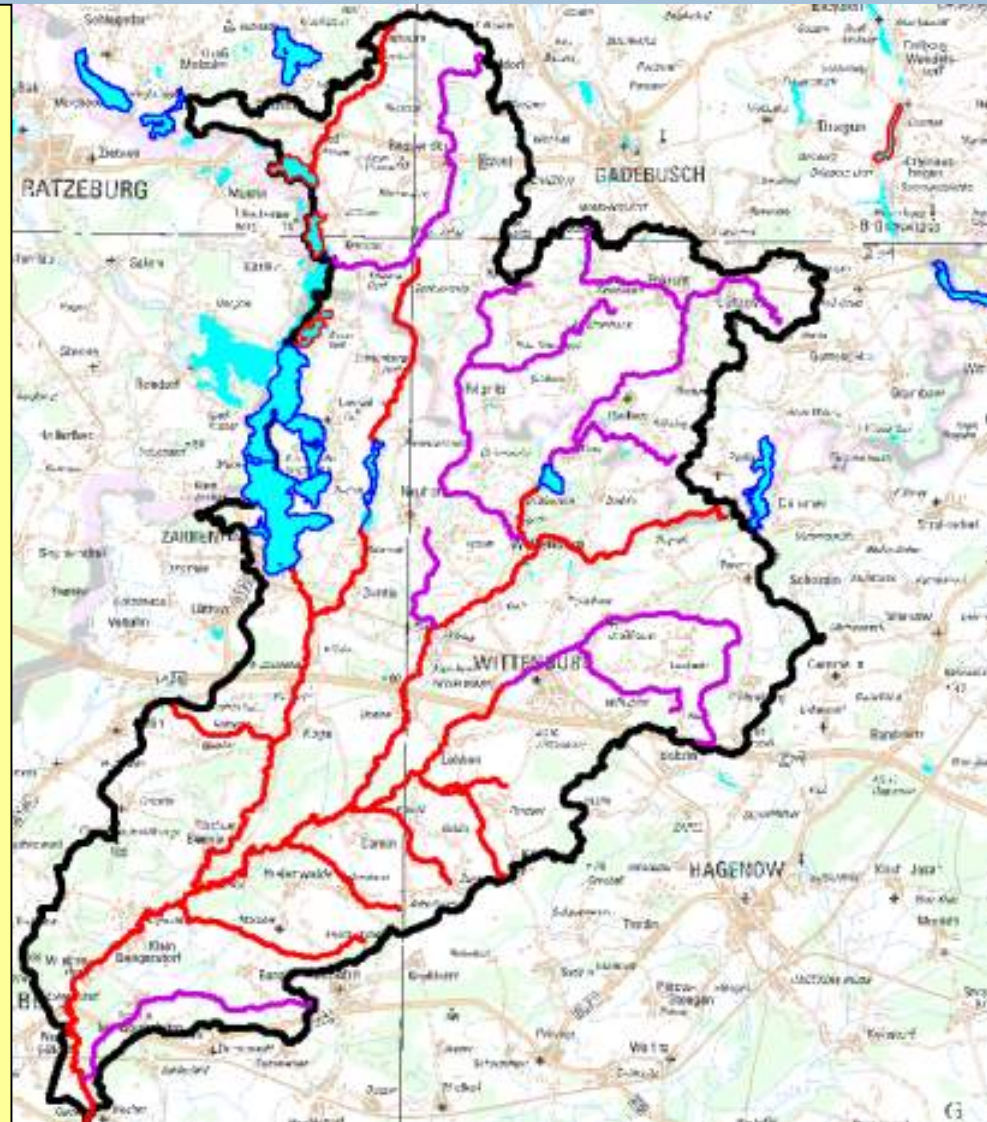
blau=1, grün=2, hellgrün=3, orange=4, rot=5



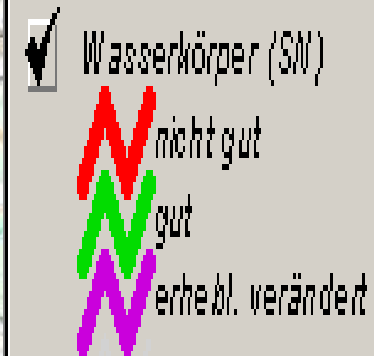
Gesamtbewertung

Das schlechte Ergebnis der Gesamtbewertung kommt durch die worst-case Betrachtung der einzelnen Qualitätskomponenten bei der Bestandsaufnahme zustande.

Bei der endgültigen Bewertung zählt für den ökologischen Zustand grundsätzlich nur die Biologie, so dass Schaale und Schilde eher den guten Zustand erreichen dürften.



**Ausgangslage
nach der
WRRL-
Bestands-
aufnahme**



Behörden und Verbände, die an der Umsetzung der FFHRL maßgeblich beteiligt sind



**LU und LUNG
Abt. Naturschutz**

**StAUN Schwerin
Abt. Naturschutz**

**Amt für das
Biosphärenreservat
Schaalsee**

**Zweckverband
Schaalsee-
Landschaft**

Beteiligung im Arbeitskreis nach WRRL

**Landkreis NWM
Untere
Naturschutzbehörde**

**Landkreis LWL
Untere
Naturschutzbehörde**

**Amt für
Landwirtschaft
Wittenburg**

**Forstämter
Schildfeld und
Radelübbe**

**anerkannte
Naturschutzverbände**

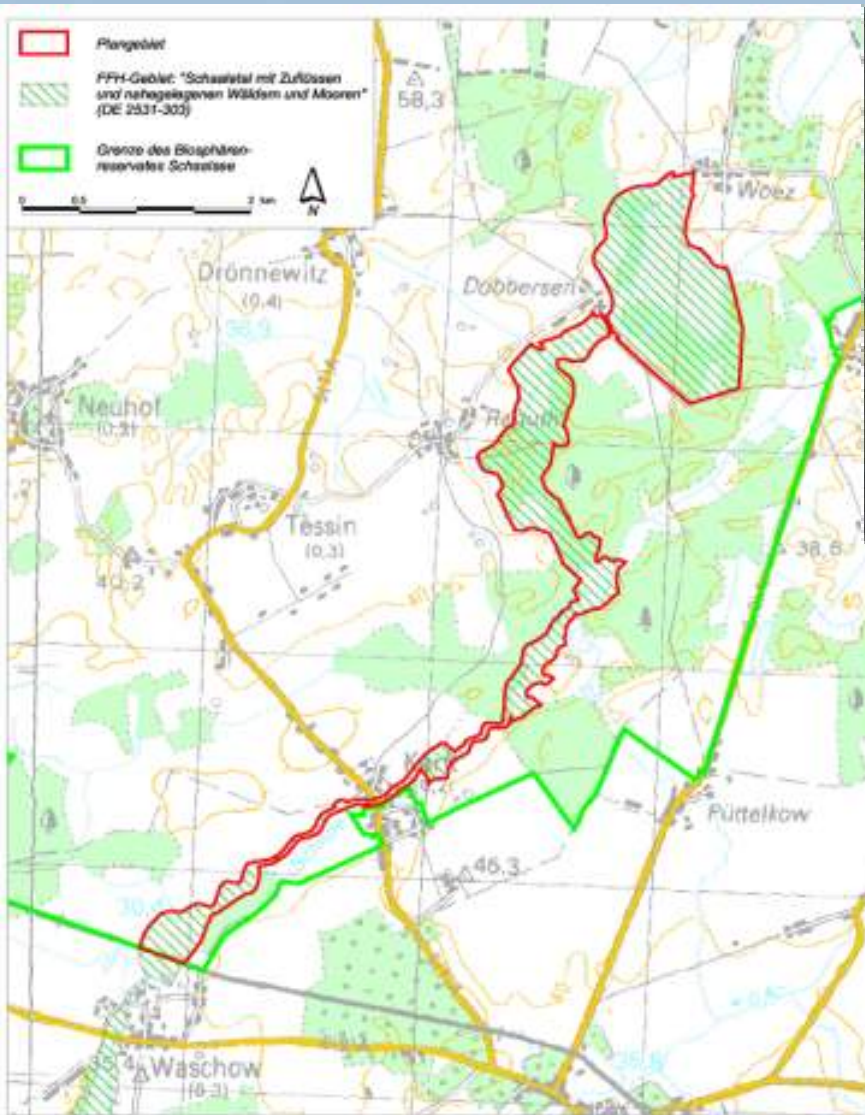
- Austausch von Messergebnissen zwischen NatSch und Wasserwirtschaft
- Erweitertes Messprogramm Chemie, Probenahme AfBS
- STI Trichopteren, Lepidopteren und Makrophyten
- Nutzung vorhandener Planungen und Gutachten: z.B. an der Schilde:
 - Machbarkeitsstudie zur Renaturierung der Schilde, 2003
 - Diplomarbeit Fischfauna und Lebensraum in Schaale und Schilde, 2002
 - FFH-Managementplan Woezer See und Schilde, 2005
 - Gutachten zur Rückstaustrecke o. Schildfeld, 2005/06

Im BP-Gebiet Schilde: FFH-Planung bereits fertig → Übernahme in Bewirtschaftungsplanung

Im BP-Gebiet Schaale-Motel: FFH-Planung in Arbeit →

- gemeinsame Veranstaltungen FFH/WRRL
- gegenseitiger Datenaustausch
- getrennte Auftragsvergabe (räumlicher Umfang, Qualifikation, Zeitrahmen)

Übernahme von Zielen der FFH-Managementplanung in die WRRL-Bewirtschaftungsplanung



LRT 3260
(Fließgewässer
mit
Unterwasser-
vegetation)

Die wesentlichen Zielstellungen zur Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes müssen in der Verringerung stofflicher Belastungen der Schilde sowie einer Wiederherstellung leitbildgerechter Sohl- und Uferstrukturen und der Erhöhung der Selbstreinigungskapazität des Gewässers bestehen.

Gemeinsame Ziele: biol. und phys.-chem. Bewertung - Biotopschutz aus FFH-Managementplan Schilde

EU-Code	Lebensraumtypen nach Meldeunterlagen im Teilgebiet	Flächengröße nach Meldeunterlagen im Teilgebiet	Erhaltungszustand nach SDB im Gesamtgebiet
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition	68 ha	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitans und des Callitriche-Batrachion	0,5 ha	B
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	1 ha	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	11 ha	
9110	Kiefern-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	12 ha	
	mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-padion, Alnion incanae, Alnion glutinosae)	22 ha	

**ökol. Kat. 2-4
bei Standorttypieindex
Makrophyten**

**ökol. Kat. 4*
bei Standorttypieindex
Makrophyten**

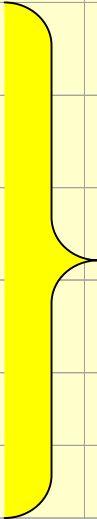
verringerte
Nährstoffeinträge

*Zur Ermittlung des STI (M) werden in einem ausgesuchten Gewässerabschnitt die makroskopisch sichtbaren Wasserpflanzen auf der Sohle und im Uferbereich bis 30 cm über der Wasserlinie bestimmt, in 4 Kategorien eingeteilt und daraus ein Index errechnet. Kategorie 1 beherbergt die anspruchslosesten und Kategorie 4 die anspruchsvollsten, empfindlichsten und für naturnahe Gewässer typischen Arten. (LUNG und biota, 2002)

Gemeinsame Ziele: Artenschutz- biol. Bewertung aus FFH-Managementplan Schilde

EU-Code	Arten nach SDB im Gesamtgebiet	Populationsgröße nach SDB im Gesamtgebiet	Erhaltungszustand nach SDB im Gesamtgebiet
1016	Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	Selten, mittlere bis kleine Population	B
1084*	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Selten, mittlere bis kleine Population	B
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	Häufig, große Population	A
1099	Flußneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	Häufig, große Population	B
1134	Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	Selten, mittlere bis kleine Population	B
1145	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	Vorhanden (ohne Einschätzung)	B
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	Häufig, große Population	B
1163	Westgroppe (<i>Cottus gobio</i>)	1001–10.000 Exemplare	A
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	<p>*FIBS - Ein Verfahren zur Fließgewässerbewertung mit Fischen (siehe Vortrag zum biologischen Monitoring)</p> <p>Nähere Infos zum Verfahren finden Sie unter der folgenden Adresse: http://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1190132_11/index1057583835130.html</p>	
1188	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)		
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)		
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Selten, mittlere bis kleine Population	B

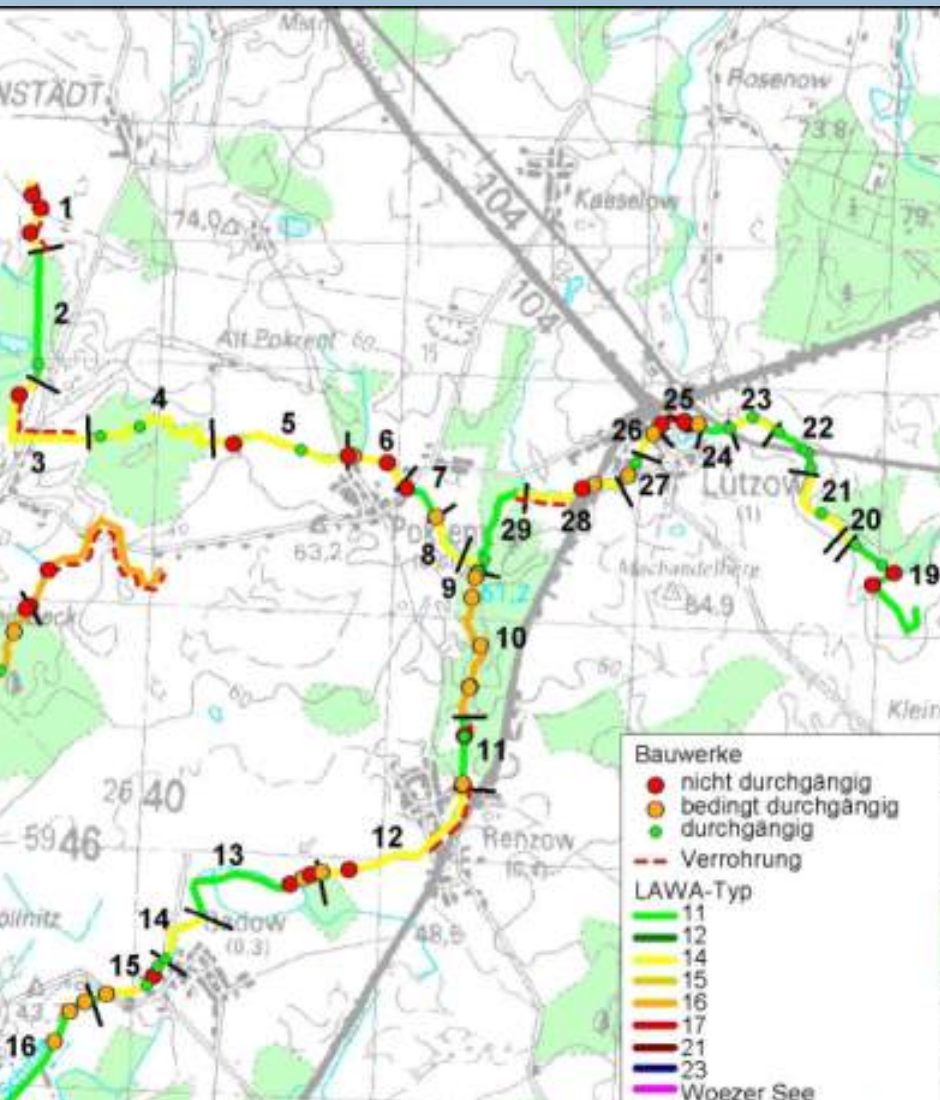
**FIBS-
Verfahren***



***FIBS - Ein Verfahren zur Fließgewässerbewertung mit Fischen
(siehe Vortrag zum biologischen Monitoring)**

Nähere Infos zum Verfahren finden Sie unter der folgenden Adresse:
http://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1190132_11/index1057583835130.html

Zielkonflikt: Durchgängigkeit gegen Wasserrückhalt/Moorschutz



WK SCHA-1200, Abschnitt 1200/1, 1200/2, 1200/3

Defizite: erheblich verändertes bis künstliches Gewässer, überwiegend verrohrt

Ziel: Stützung des Wasserstandes im Moor

Maßnahmen: Reduzierung der Unterhaltung im Moorbereich

Vorschlag: Herausnahme aus dem meldepflichtigen Gewässernetz, es wird eine Bewirtschaftungsgrenze gesetzt



Problem: Planungen zeitlich sehr weit auseinander – Konflikte werden zu spät erkannt
Lösungsansatz: möglichst umfassende Information und gegenseitige Beteiligung

Umsetzung der FFH-Richtlinie dient auch der Umsetzung der WRRL und umgekehrt



**Bauabnahme an der FAH
Sternberger See, November
2000 StAUN Lüz
Beispiel für Maßnahmen der
Wasserwirtschaft im FFH-
Gebiet Mildnitz**

**Sohlgleite Woez 06.09.2005
Beispiel für Maßnahmen der
Umsetzung des FFH-
Managementplans (hier durch
AfBS) mit gleichzeitiger
Umsetzung der Forderungen aus
der WRRL**

**Wehr Karft kurz vor
Rückbau 06.09.2005
(s. Woez)**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dank auch den Planungsbüros biota, Bützow
und IHU Güstrow für die gute Zusammenarbeit
und die Überlassung von Bildmaterial

