Renaturierung von Niederungsbächen im Einzugsgebiet des Schwielochsees

Dipl.-Ing. Isabell Hiekel

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg

Projektbearbeitung:

Dr. Nicole Kovalev

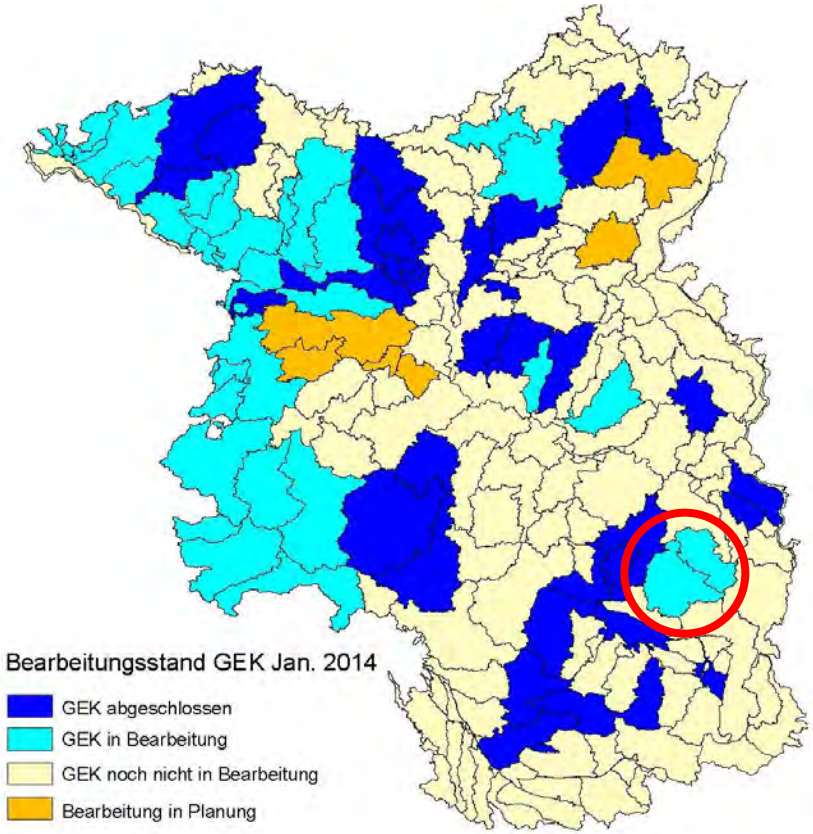
Büro für Ingenieurbiologie, Umweltplanung und Wasserbau

Kovalev & Spundflasch

Gliederung

- Umsetzung der WRRL in Brandenburg
- Einführung in das Planungsgebiet
- Projektstruktur und öffentliches Beteiligungsverfahren
- Planung am Beispiel des Lieberoser Mühlenfließes
- Fazit

Umsetzung der WRRL in Brandenburg



GEK Schwielochsee / Dammühlenfließ

Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) als Grundlage für die Maßnahmenprogramme

161 GEK-Gebiete: Erarbeitung von Maßnahmen (i.d.R. auf konzeptioneller Ebene) mit Öffentlichkeitsbeteiligung

Umsetzung der Maßnahmen über:

- Gewässerunterhaltungsverbände
- LUGV
- andere Träger

Einführung in das Planungsgebiet

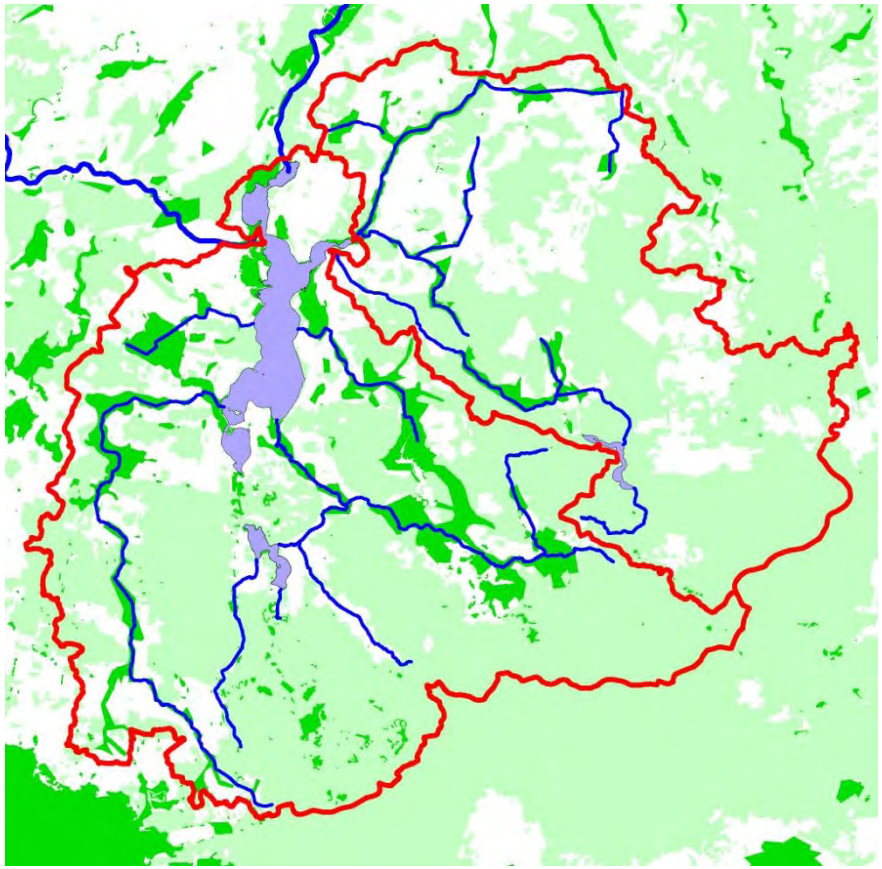
GEK Schwielochsee / Dammühlenfließ

- umfasst das Einzugsgebiet des Schwielochsees (außer der Spree) = 507 km^2
- berichtspflichtige Fließgewässer: 133 km
- Schwielochsee: 1327 ha
- Großer Mochowsee: 122 ha
- Schwansee: 63 ha

Der Schwielochsee hat große Bedeutung für den Tourismus in der Region.

Einführung in das Planungsgebiet

Seen- und hügelreiche Jungmoränenlandschaft des Norddeutschen Tieflandes



<u>Flächennutzung im EZG:</u>

Wald = 29.000 ha (59,7 %)

Acker = 11.924 ha (24,2 %)

Grünland auf Moor = 2.899 ha

<u>weitere gewässerrelevante Nutzungen:</u>

Teichwirtschaften

GEK-Gebiet
Fließgewässer
Seen
Moorböden
Wald

Defizite

<u>Hauptproblem:</u>

massenhaftes Algenwachstum im Schwielochsee durch hohe Nährstofffrachten aus den Zuflüssen

<u>weitere Defizite an den Zuflüssen:</u>

- größtenteils vereinheitlichte und verarmte Gewässerstrukturen
- stark eingeschränkte ökologische Durchgängigkeit
- eingeschränktes Selbstreinigungsvermögen

Aufgabenstellung

Sanierung des Einzugsgebietes zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in den Schwielochsee, insbesondere aus

- Fischteichen
- aus (entwässerten) Mooren

Maßnahmen am und im Schwielochsee zur Verbesserung der Wasserqualität

Renaturierung der Fließgewässer

Gewässer II-Ordnung + Flächenbezug – besonderes Konfliktpotenzial

Projektstruktur und Beteiligungsverfahren

öffentliches Beteiligungsverfahren mit externer Moderation

öffentliche Info-veranstaltungen

Presse / Wasserblick.net

teilgebiets-spezifische Veranstaltungen

GAG

Gebietsarbeits-gruppen

6 GAG

Fließgewässer / EZG

4 GAG

Moorprojekte

GAG

Schwielochsee

übergreifende Veranstaltungen

PAG

Projektbegl.AG (Behörden)

Termine und AG zu Fachthemen

z.B. Moortagung

z.B. Biberabend

z.B. Fischerei

z.B.Teich-wirtschaften

Projektablauf im Beteiligungsverfahren

Grundlagen und Entwurf Maßnahmen: Planungsbüro

1. GAG Lieberoser Mühlenfließ

Vor – Ort – Termine in kleinen Gruppen

Bearbeitung der Vorschläge durch Planungsbüro und LUGV

2. GAG: Abstimmung zu Maßnahmenvorschlägen

Bearbeitung der Beratungsergebnisse

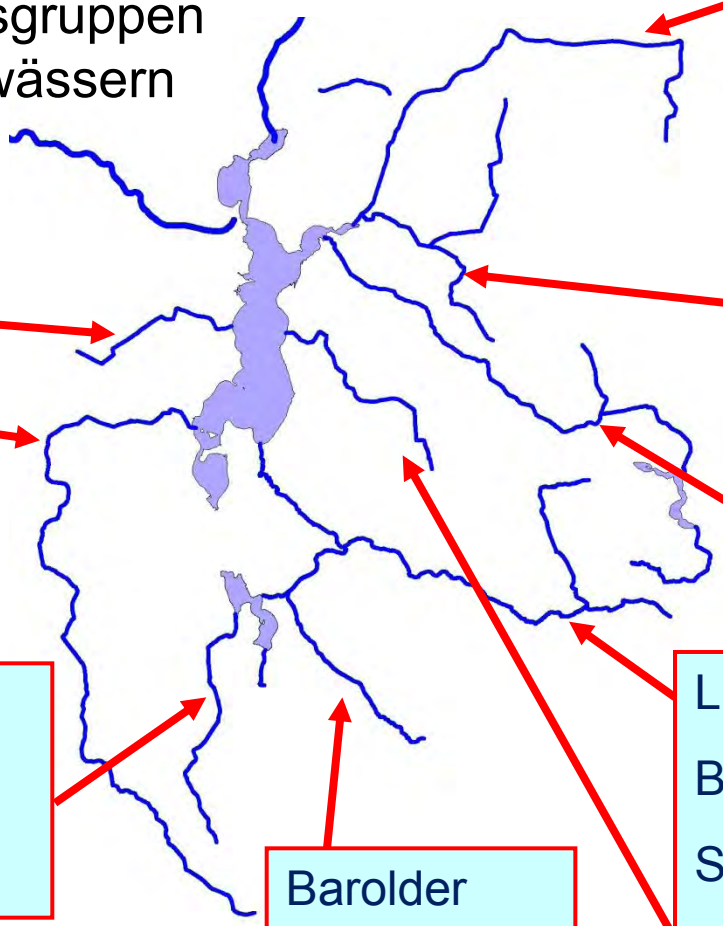
Auslegung in Ämtern und Veröffentlichung im Wasserblick

Auswertung und Einarbeitung der Stellungnahmen

3. GAG: Abschlussberatung / Vorstellung der Planung

Maßnahmenplanung an den Fließgewässern

6 Gebietsarbeitsgruppen
an den Fließgewässern



Dammühlenfließ

Zeschmanngraben

Lindow-Güntersdorfer Graben

Wuggel

Ressener Mühlenfließ

Mittweidaer Torfgraben

Sangase / Möllener Mühlenfließ

Mochowsee

Mochowfließ

Möllenseegraben

Barolder Mühlenfließ

Lieberoser Mühlenfließ

Blasdorfer Graben

Sangase mit Schwansee

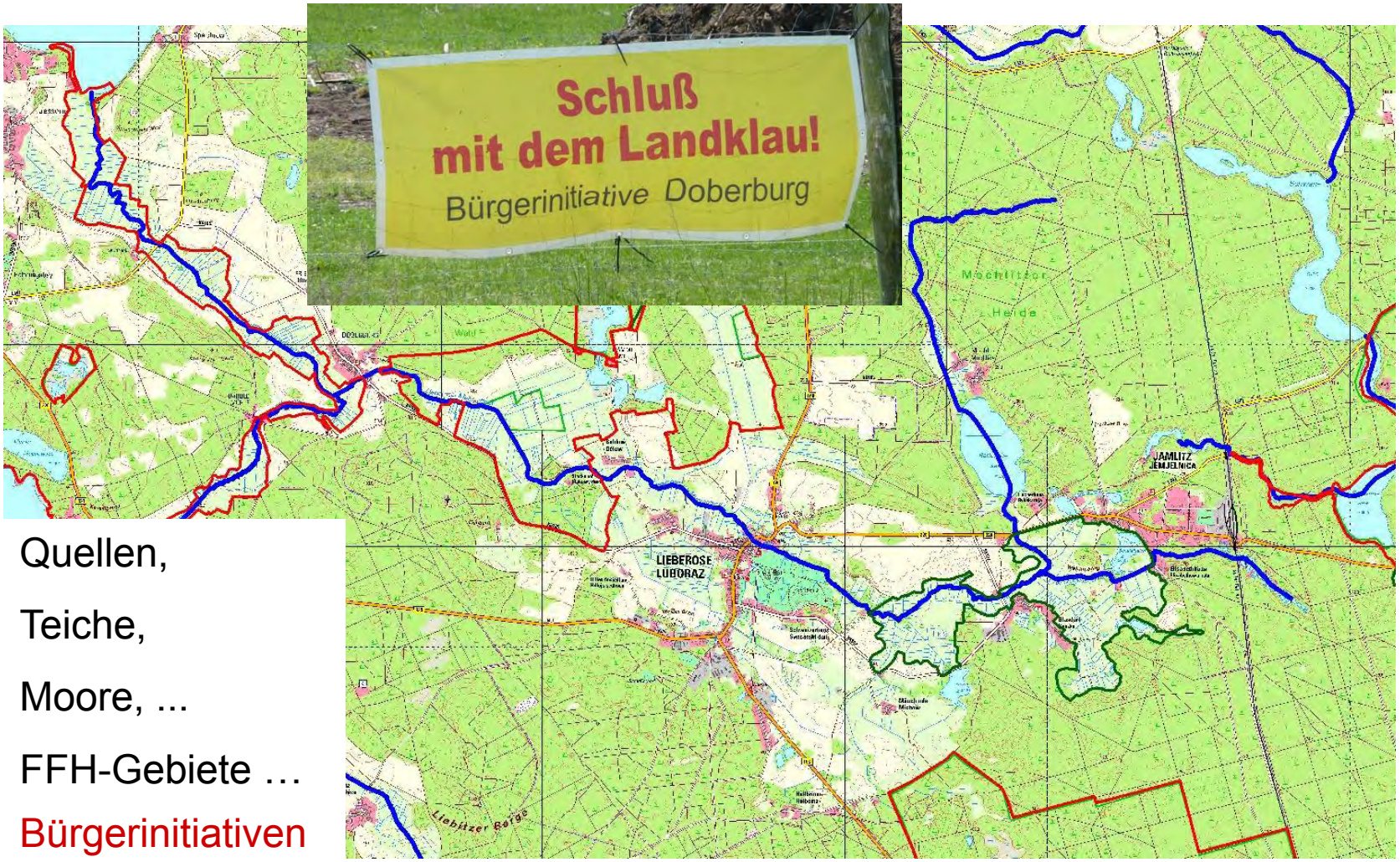
Pieskower Torfgraben

Planung am Beispiel Lieberoser Mühlenfließ

sand-
geprägter
Bach

Typ 14

Übersicht Lieberoser Mühlenfließ



Quellen,

Teiche,

Moore, ...

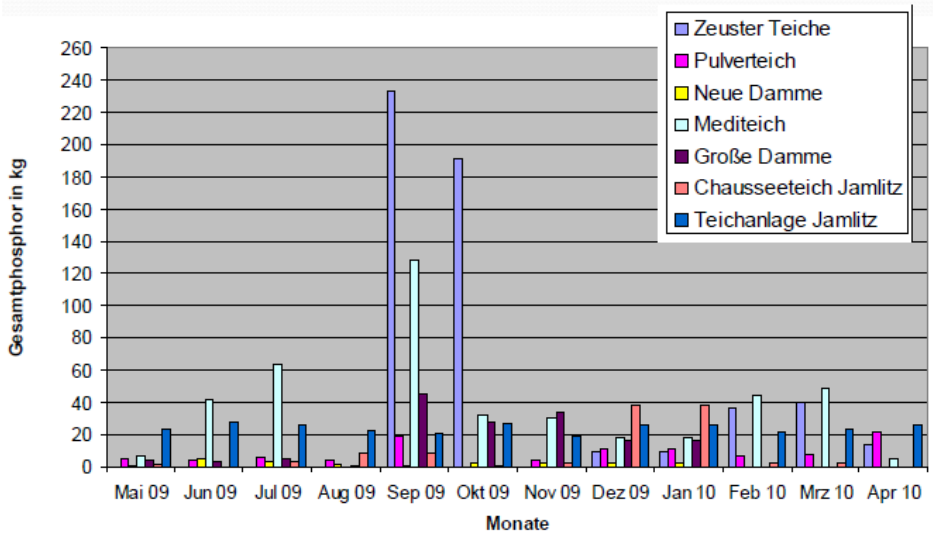
FFH-Gebiete …

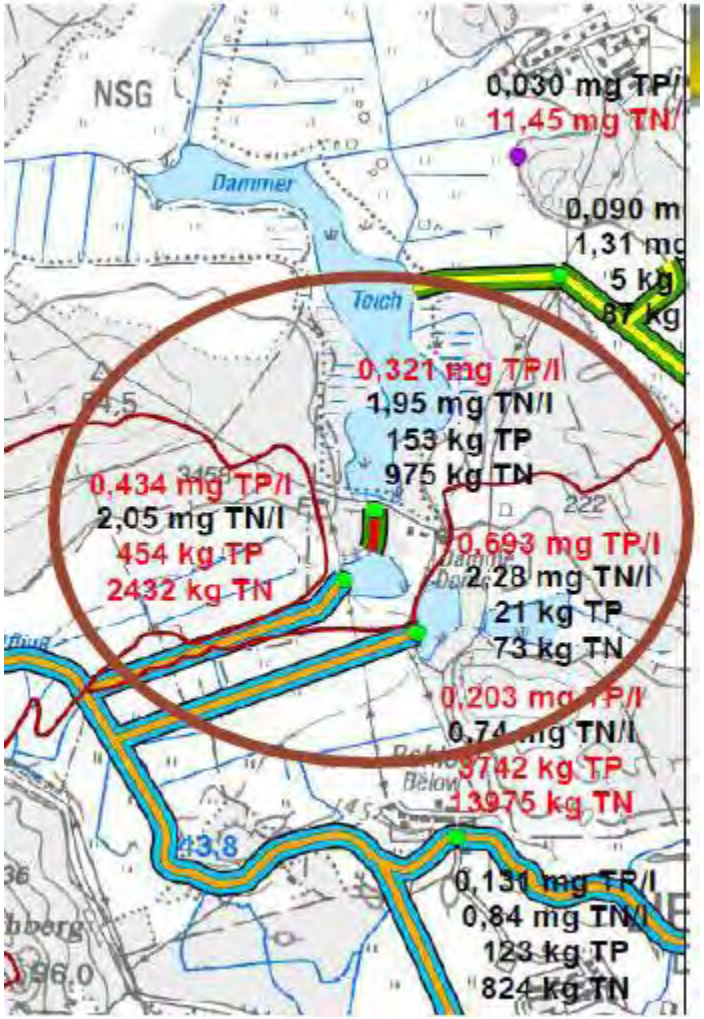
Bürgerinitiativen

Quellen und Quellbäche

Moore

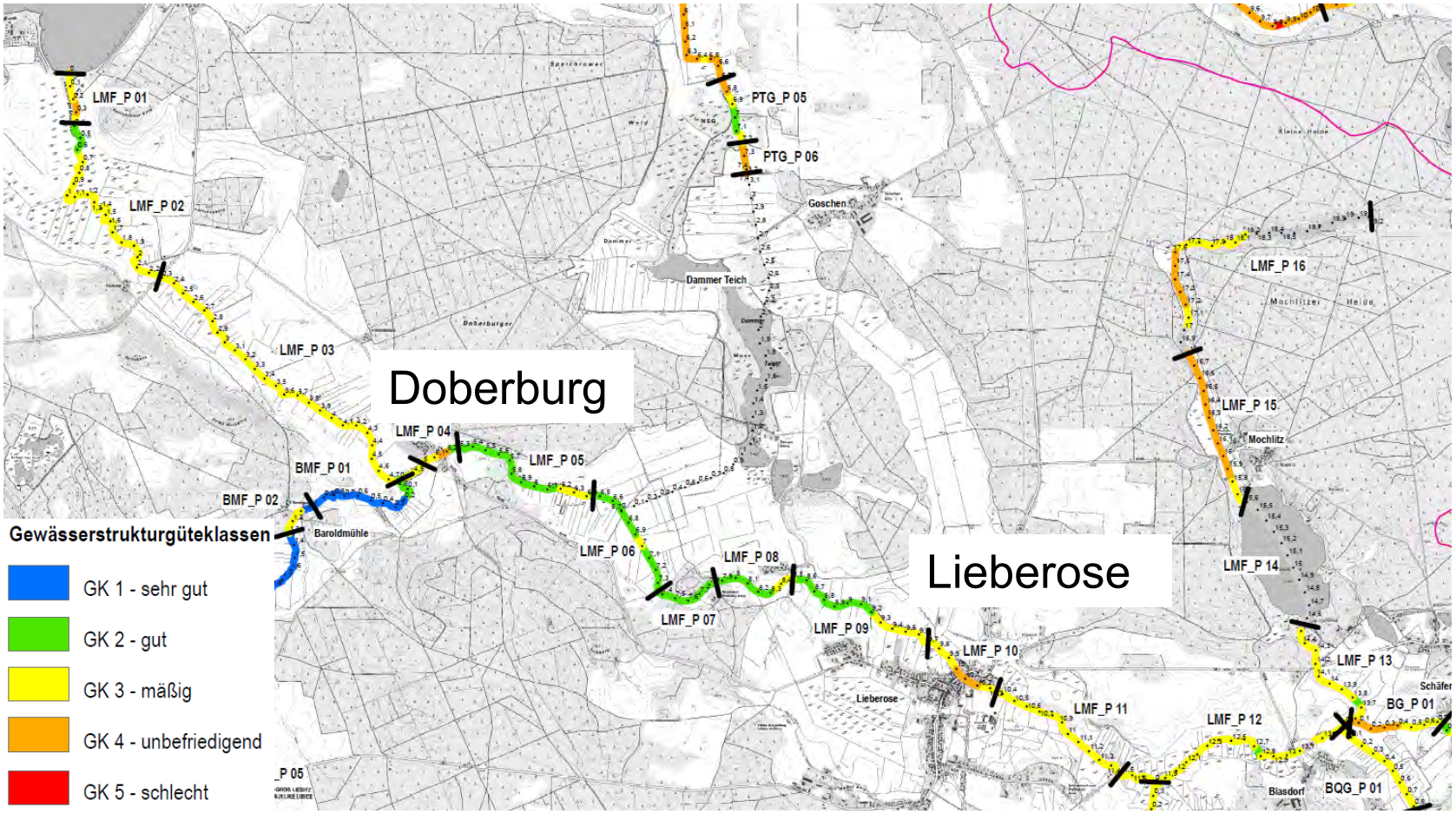
Teiche


Zeuster Teiche
Pulverteich
Neue Damme
Mediteich
Große Damme
Chausseeteich Jamlitz
Teichanlage Jamlitz
Gesamtphosphor in kg
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
220
240
260
Mai 09
Jun 09
Jul 09
Aug 09
Sep 09
Okt 09
Nov 09
Dez 09
Jan 10
Feb 10
Mrz 10
Apr 10
Monate

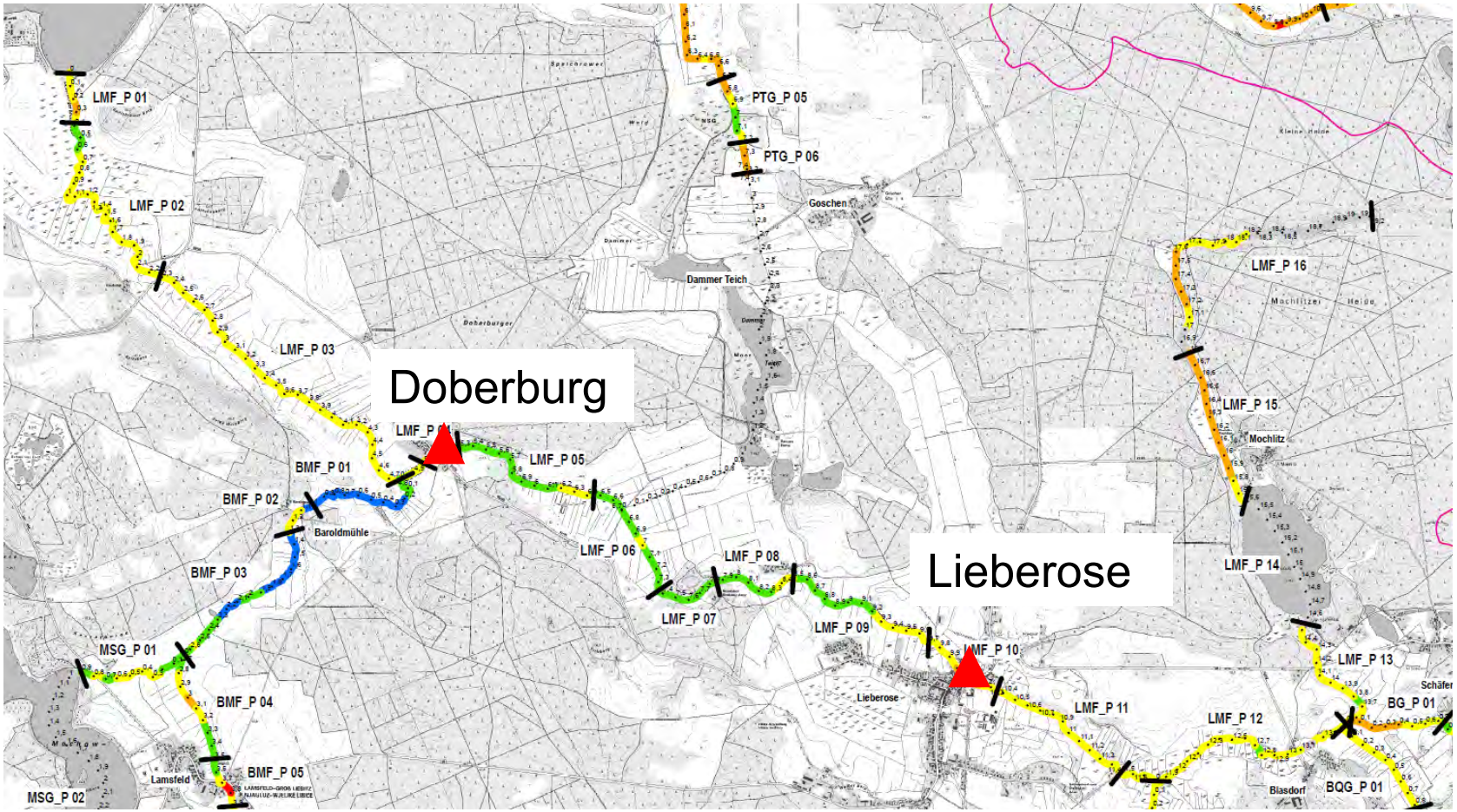

NSG
Dammer
Teich
0,030 mg TP/
11,45 mg TN/
0,090 m
1,31 mg
5 kg
87 kg
0,321 mg TP/l
1,95 mg TN/l
153 kg TP
975 kg TN
0,434 mg TP/l
2,05 mg TN/l
454 kg TP
2432 kg TN
0,693 mg TP/l
2,28 mg TN/l
21 kg TP
73 kg TN
0,203 mg TP/l
0,74 mg TN/l
3742 kg TP
13975 kg TN
0,131 mg TP/l
0,84 mg TN/l
123 kg TP
824 kg TN

Grundlagen - Gewässerstrukturen

sandgeprägter Bach Typ 14



Grundlagen - Ökologische Durchgängigkeit



Mühlenstandorte in Doberburg und Lieberose

Grundlagen - Ökologische Durchgängigkeit

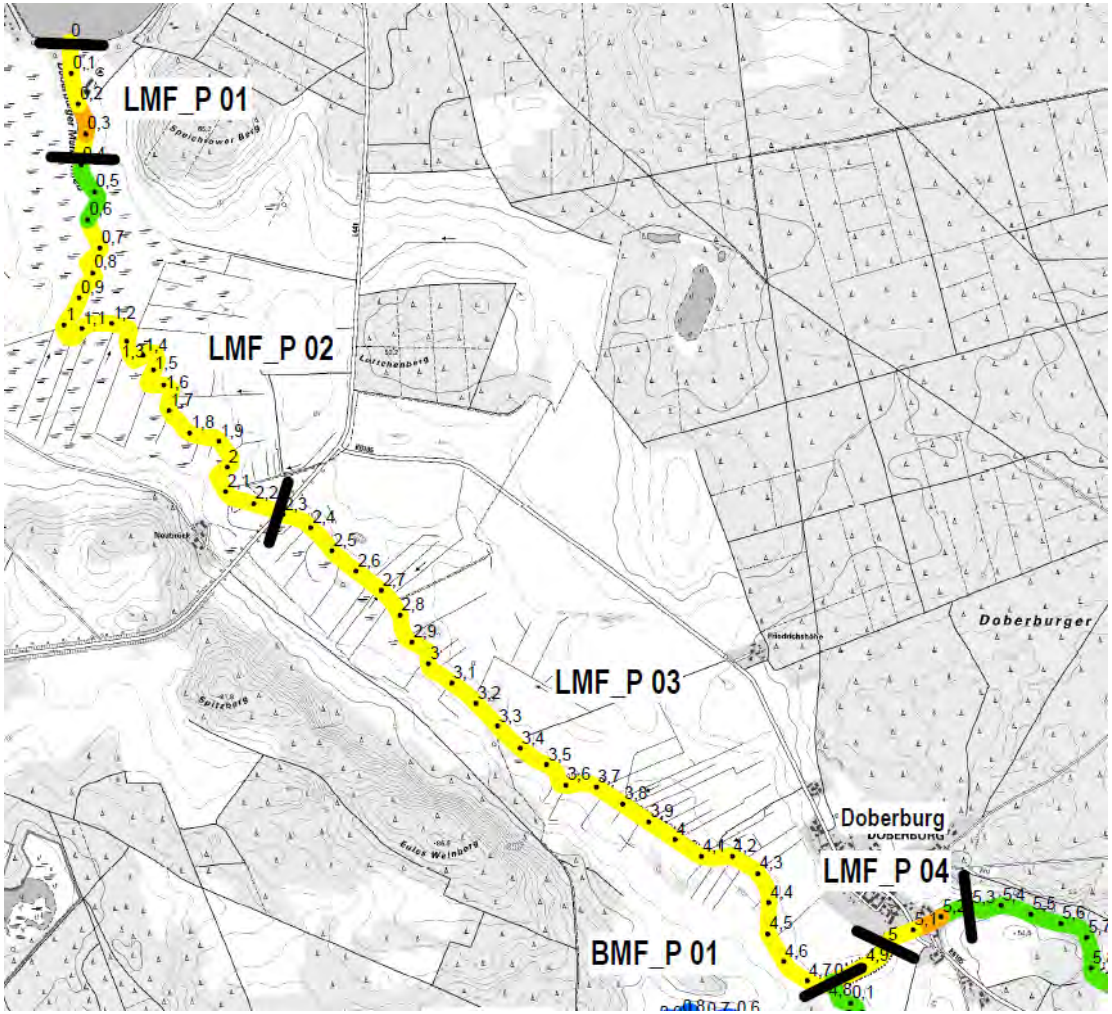
Doberburg

Turbine aus dem Jahr 1914 noch in Betrieb; Sanierung / Neubau in Aussicht

Lieberose

derzeit keine Wasserkraftnutzung; Interesse der Eigentümer an Verlegung des Wehrstandortes

Abschnittsbildung - Fachplanung



Bildung homogener Gewässerabschnitte als Planungseinheiten

Gewässerstrukturgüteklassen

- GK 1 - sehr gut
- GK 2 - gut
- GK 3 - mäßig
- GK 4 - unbefriedigend
- GK 5 - schlecht

Abschnittsbildung Vor-Ort-Beratungen

Vor-Ort-Beratungen

Maßnahmengruppen (Fließgewässer)

Strukturverbesserung an und in den Fließgewässern

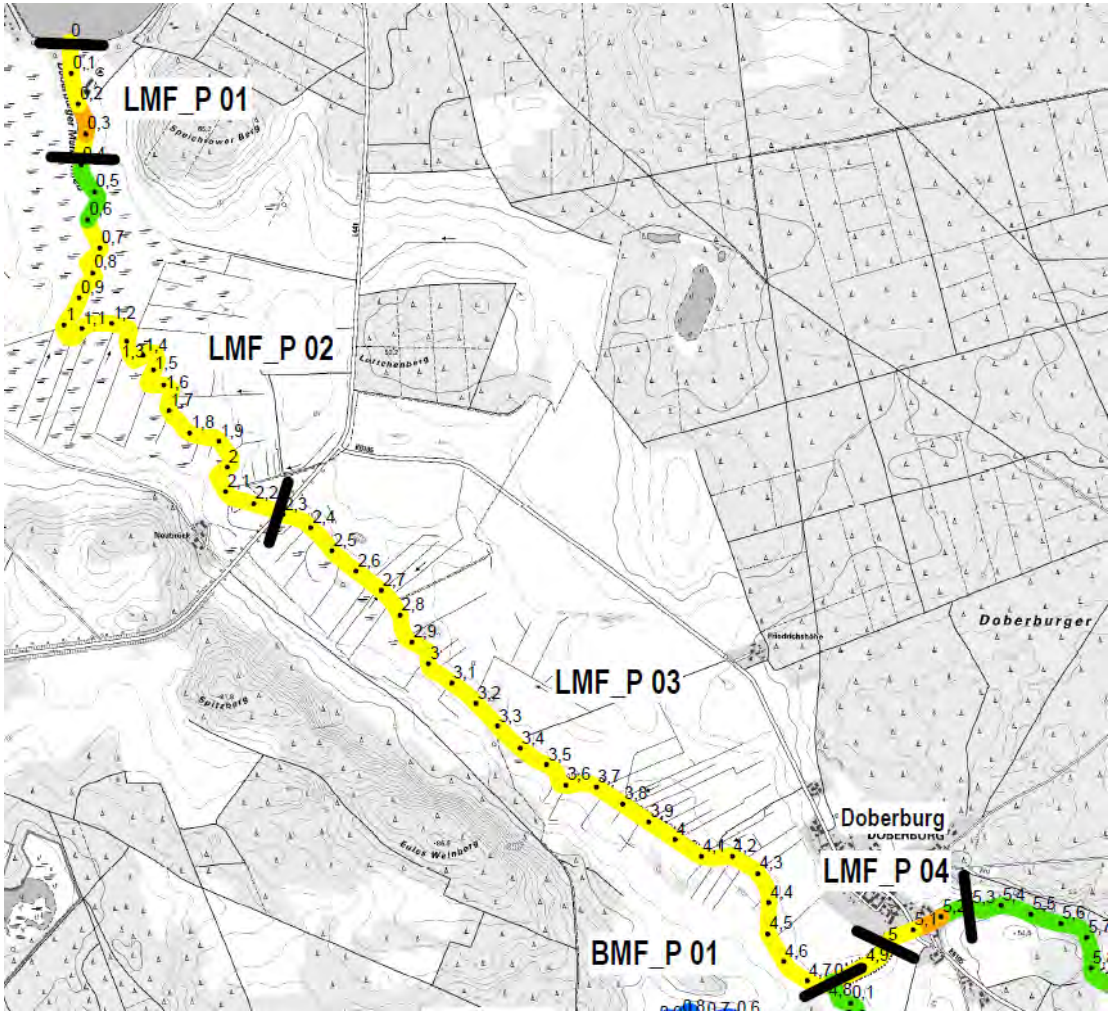
- Strukturanreicherung der Ufer (z.B. Ufergehölze, Totholz)
- Strukturanreicherung der Sohle (z.B. Buhnen Totholz, Unterstände)
- Herstellung / Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit
- Rückverlegung in das ursprüngliche Gewässerbett (Altarmanschlüsse)
- Entfernung von Verwallungen; Abflachung von Ufern
- Einrichten von Gewässerrandstreifen

Maßnahmengruppen (Nährstoffrückhalt)

Maßnahmen zur Verringerung der Nährstofffrachten

- Anlage von Schilfpoldern / konstruierten Feuchtgebieten zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen in die Gewässer
- Wasser- und Nährstoffrückhalt durch Errichtung von Staueinrichtungen in moorentwässernden Gräben
- Verfüllung von Gräben zum Wasser- und Nährstoffrückhalt
- Wiederherstellung von Binneneinzugsgebieten
- Einrichten von Grünlandstreifen auf angrenzenden Ackerflächen
- Flächenkauf

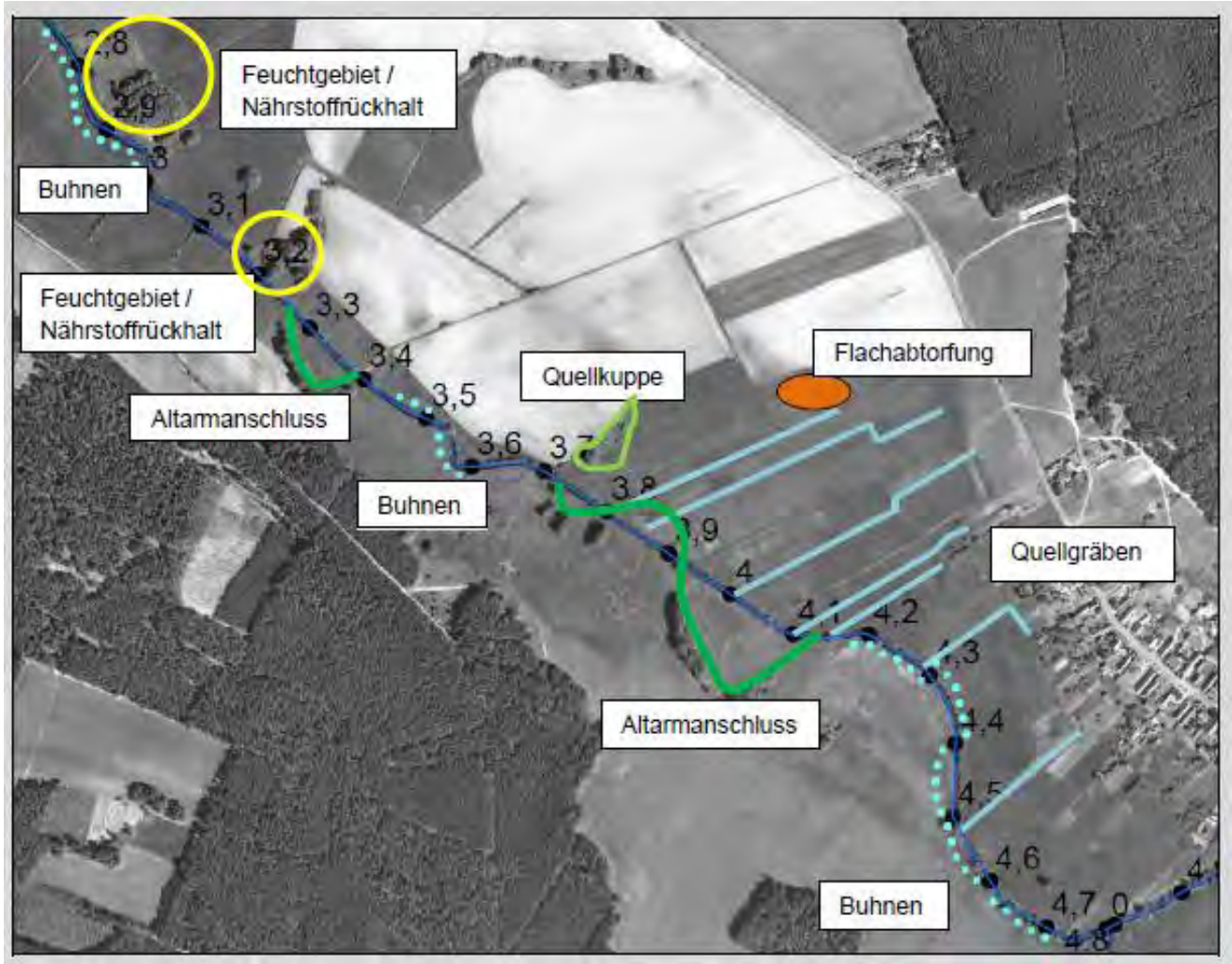
Ausgangslage in Doberburg



Gewässerstrukturgüteklassen

- GK 1 - sehr gut
- GK 2 - gut
- GK 3 - mäßig
- GK 4 - unbefriedigend
- GK 5 - schlecht

Ergebnis in Doberburg

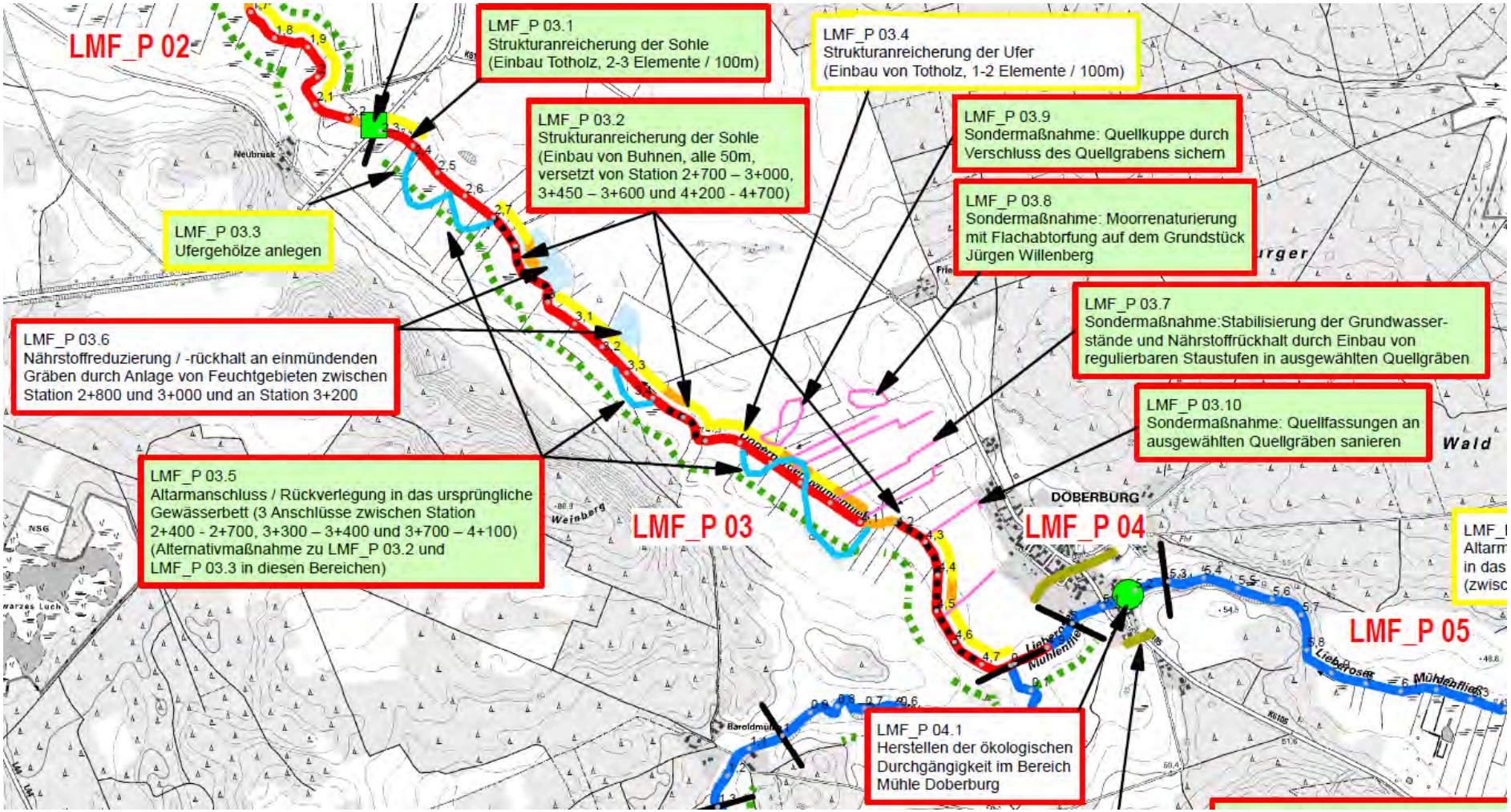


Auszug aus dem Protokoll der Vor-Ort-Beratung

Ergebnis in Doberburg (Auszug Bericht)

Nr.	Maßnahmenvorschlag	Priorität	Aktuell Konsensfähig
LMF_P 03.1	Strukturanreicherung der Sohle (Einbau Totholz, 2-3 Elemente / 100m)	hoch	ja
LMF_P 03.2	Strukturanreicherung der Sohle (Einbau von Buhnen, alle 50m, versetzt von Station 2+700 – 3+000, 3+450 – 3+600 und 4+200 - 4+700)	hoch	ja
LMF_P 03.3	Ufergehölze anlegen	mäßig	ja
LMF_P 03.4	Strukturanreicherung der Ufer (Einbau von Totholz, 1-2 Element / 100m)	mäßig	bedingt
LMF_P 03.5	Altarmanschluss / Rückverlegung in das ursprüngliche Gewässerbett (3 Anschlüsse zwischen Station 2+400 - 2+700, 3+300 – 3+400 und 3+700 – 4+100) *(Alternativmaßnahme zu LMF_P 03.2 und LMF_P 03.3 in diesen Bereichen)*	hoch	ja
LMF_P 03.6	Nährstoffreduzierung / -rückhalt an einmündenden Gräben durch Anlage von Feuchtgebieten zwischen Station 2+800 und 3+000 und an Station 3+200	hoch	bedingt
LMF_P 03.7	Sondermaßnahme: Stabilisierung der Grundwasserstände und Nährstoffrückhalt durch Einbau von regulierbaren Staustufen in ausgewählten Quellgräben	hoch	ja
LMF_P 03.8	Sondermaßnahme: Moorrenaturierung mit Flachabtorfung auf dem Grundstück Jürgen Willenberg	hoch	ja

Maßnahmenkarte (Auszug)



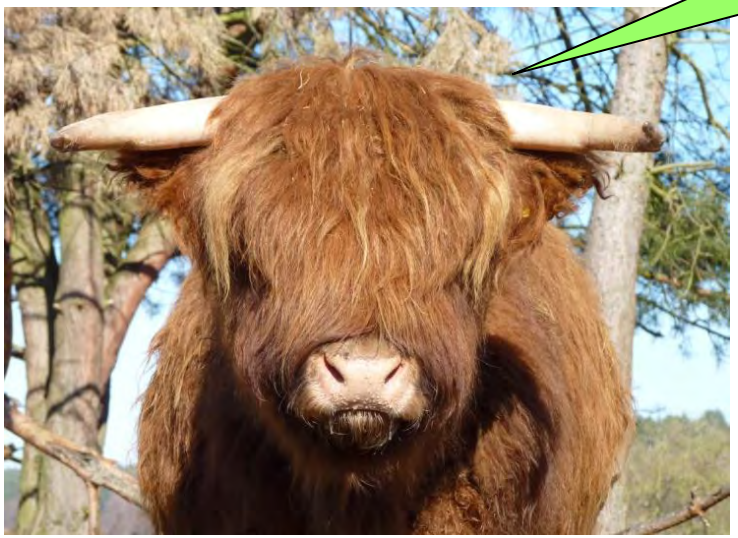
Nächste Schritte

Fazit

Was man für eine erfolgreiche Renaturierung von Niederungsgewässern in der Planungsphase braucht…

- gute fachliche Grundlagen
- engagiertes Planungsbüro
- (möglichst) externe Moderation

Danke für die Aufmerksamkeit



- ein „dickes Fell“
- „große Ohren“ und eine „gute Nase“ für die Stimmung bei den Projektpartnern
- Weitsicht (… manchmal muss man auch mal was übersehen können)
- bißchen Gelassenheit