



LAND BRANDENBURG

**Landesamt für Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz**
Regionalabteilung Süd

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Postfach 60 10 61 | 14410 Potsdam

Bearb.: Fr. Hiekel
Gesch-Z.: RS 5.1
Hausruf: 0355/4991-1387
Fax: 0355/4991-1074
Internet: www.lugv.brandenburg.de
isabell.hiekel@lugv.brandenburg.de

Cottbus, den 03.02.2014

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Einzugsgebiet des Schwielochsees findet derzeit eine **Gewässerentwicklungsplanung zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie** statt. Hier liegt Ihnen jetzt die Maßnahmenplanung für das Teileinzugsgebiet „**Barolder Mühlenfließ**“ vor.

Die Unterlagen liegen im Zeitraum vom

17. Februar 2014 bis zum 04. April 2014

in der Amtsverwaltung in Lieberose und im Landwirtschaftsamt der Kreisverwaltung in Lübben aus.

Die vorliegenden Maßnahmenvorschläge sind in folgenden **öffentlichen Veranstaltungen** mit den Bürgerinnen und Bürgern der Region abgestimmt worden:

- 1. Gebietsarbeitsgruppe am 04.04.2012 in Groß Liebitz
- 2. Gebietsarbeitsgruppe am 14.06.2012 in Groß Liebitz

- Teilarbeitsgruppe Baroldmühle am 14.05.2012 in Groß Liebitz
- Teilarbeitsgruppe Lamsfeld am 15.05.2012 in Groß Liebitz
- Teilarbeitsgruppe Groß Liebitz am 21.05.2012 in Groß Liebitz
- Teilarbeitsgruppe Klein Liebitz am 22.05.2012 in Groß Liebitz

- Ortsbegehung am 14.03.2012 im Bereich Baroldmühle
- Ortsbegehung am 21.05.2012 im Bereich Lamsfeld
- Ortsbegehung am 19.06.2012 im Bereich Baroldmühle

Bei dieser Auslegung handelt es sich um ein freiwilliges, formloses Verfahren bei dem den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit gegeben wird, die an den genannten Terminen abgestimmte Planung einzusehen und – falls noch Bedarf besteht - sich zu den Maßnahmenvorschlägen zu äußern.

Besucheranschrift:

Straße
Von-Schön-Straße 7

PLZ/ Ort
03050 Cottbus

Tel:
0355/4991-1000

Fax:
0355/4991-1074

Hauptsitz:

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam
OT Groß Glienicke

Ihre Hinweise oder noch nicht berücksichtigte Betroffenheiten zu den geplanten Maßnahmen können Sie bis zum 09. April 2014 schriftlich an folgende Adresse richten:

**Büro für Ingenieurbilogie, Umweltplanung und Wasserbau
Kovalev & Spundflasch
Hönow Str. 79
12623 Berlin**

Oder per e-mail an: hul@umweltwasserbau.de

Wir bitten um Ihr Verständnis, dass wir keine Antwortschreiben verschicken. In begründeten Fällen arbeiten wir die Änderungsvorschläge in die Planung ein. Ihre schriftlichen Stellungnahmen werden dem Bericht beigelegt.

Im ersten Halbjahr 2014 werden die Endfassung des Planungsberichtes und Ihre Stellungnahmen sowie die weitere Vorgehensweise zur Umsetzung abgestimmter Maßnahmen in einer letzten Gebietsarbeitsgruppe zum „Barolder Mühlenfließ“ vorgestellt.

Parallel zur Maßnahmenplanung für das gesamte Barolder Mühlenfließ werden Genehmigungsplanungen für einzelne, abgestimmte Maßnahmen erarbeitet, die baldmöglichst umgesetzt werden sollen. Diese Planungen sind nicht Bestandteil der Auslegung. Sie werden direkt mit den Flächeneigentümern und –nutzern abgestimmt. Dabei handelt es sich um folgende Planungen:

- Gewässerverzweigung oberhalb Baroldmühle
- Verfüllen von Randgräben und Abflachen von Verwallungen
- Herstellen der ökologischen Durchgängigkeit am Auslauf des Großen Mochowsees
- Gewässerrückverlegung ins alte Flurstück oberhalb Lamsfeld
- Renaturierung eines Quellmooses oberhalb Lamsfeld
- Sanierung Dorfteich in Klein Liebitz zum Nährstoffrückhalt

Mit freundlichen Grüßen,
im Auftrag

gez. Hiekel

Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Schwielochsee und Dammühlenfließ

Barolder Mühlenfließ



Maßnahmenvorschläge Auslegung

Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Schwielochsee und Dammühlenfließ

Barolder Mühlenfließ

Maßnahmenvorschläge Auslegung

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Brandenburg (LUGV)
Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam, OT Groß Glienicke

Zuständigkeit und Ansprechpartner: Frau Isabell Hiekel
Regionalabteilung Süd, Referat Hydrologie und Wasserbewirt-
schaftung
Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Bran-
denburg
Postanschrift: Von-Schön-Str. 7, 03050 Cottbus
Tel. (0355) 4991-1387
Fax: (0355) 4991-1074
Mail: isabell.hiekel@lugv.brandenburg.de

Auftragnehmer: Büro für Ingenieurbiologie, Umweltplanung und Wasserbau
Kovalev & Spundflasch
Hönower Str. 79, 12623 Berlin
Tel.: 030 / 270 190 99
Fax: 030 / 138 937 41
Mail: hul@umweltwasserbau.de

Bearbeiter: Dr.-Ing. Nicole Kovalev
Dipl.-Ing. Regina Hul

Arbeitsstand: Februar 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Bearbeitungsgebiet	2
3	Maßnahmenplanung Barolder Mühlenfließ	5
3.1	Planungsabschnitt BMF_P 01: Mündung in das Lieberoser Mühlenfließ bis Baroldmühle (Station 0+000 bis 1+100)	7
3.2	Planungsabschnitt BMF_P 02: Baroldmühle (Station 1+100 bis 1+300)	10
3.3	Planungsabschnitt BMF_P 03: Wiesenbereiche zwischen Baroldmühle und Mündung Möllenseegrabens (Station 1+300 bis 2+700).....	13
3.4	Planungsabschnitt BMF_P 04: Barolder Mühlenfließ unterhalb Lamsfeld (Station 2+700 bis 3+500)	16
3.5	Planungsabschnitt BMF_P 05: Barolder Mühlenfließ in Lamsfeld (Station 3+500 bis 3+900)	19
3.6	Planungsabschnitt BMF_P 06: Barolder Mühlenfließ zwischen Lamsfeld und Groß Liebitz (Station 3+900 bis 6+200)	22
3.7	Planungsabschnitt BMF_P 07: Barolder Mühlenfließ zwischen Groß Liebitz und Teiche unterhalb von Klein Liebitz (Station 6+200 bis 7+550)	25
3.8	Planungsabschnitt BMF_P 08: Klein Liebitz und Teiche (Station 7+550 bis 8+200).....	29
3.9	Planungsabschnitt BMF_P 09: Quellbereiche des Barolder Mühlenfließes oberhalb von Klein Liebitz (Station 8+200 bis 9+100).....	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die Planungsabschnitte am Barolder Mühlenfließ (BMF).....	6
------------	--	---

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Bearbeitungsgebiet Barolder Mühlenfließ im GEK Schwielochsee / Dammühlenfließ	1
Abb. 2:	Ausschnittvergrößerung Teilgebiet Barolder Mühlenfließ	4
Abb. 3:	Übersicht der Planungsabschnitte am Barolder Mühlenfließ	6
Abb. 4:	Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 01	7
Abb. 5:	Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 01	8
Abb. 6:	Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 02	10
Abb. 7:	Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 02	11
Abb. 8:	Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 03	13
Abb. 9:	Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 03	14

Abb. 10:	Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 04	16
Abb. 11:	Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 04	17
Abb. 12:	Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 05	19
Abb. 13:	Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 05	20
Abb. 14:	Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 06	22
Abb. 15:	Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 06	23
Abb. 16:	Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 07	25
Abb. 17:	Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 07	26
Abb. 18:	Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 08	29
Abb. 19:	Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 08	30
Abb. 20:	Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 09	32
Abb. 21:	Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 019	32

1 Einleitung

Im Einzugsgebiet des Schwielochsees findet derzeit eine Gewässerentwicklungsplanung zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie statt. Im Mittelpunkt der Planung stehen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturen und der ökologischen Durchgängigkeit in den Fließgewässern. Einen Schwerpunkt bildet darüber hinaus die Verbesserung des Wasserrückhalts im Gebiet, um Nährstoffeinträge aus dem Einzugsgebiet in den Schwielochsee zu verringern. Damit soll langfristig dazu beigetragen werden, die Wasserqualität im Schwielochsee zu verbessern, indem das Algenwachstum vermindert wird.

Die hier vorliegenden Unterlagen zur öffentlichen Auslegung beinhalten die Maßnahmenplanung für das Fließgewässer „**Barolder Mühlenfließ**“, das Bestandteil des Einzugsgebietes Schwielochsee ist.

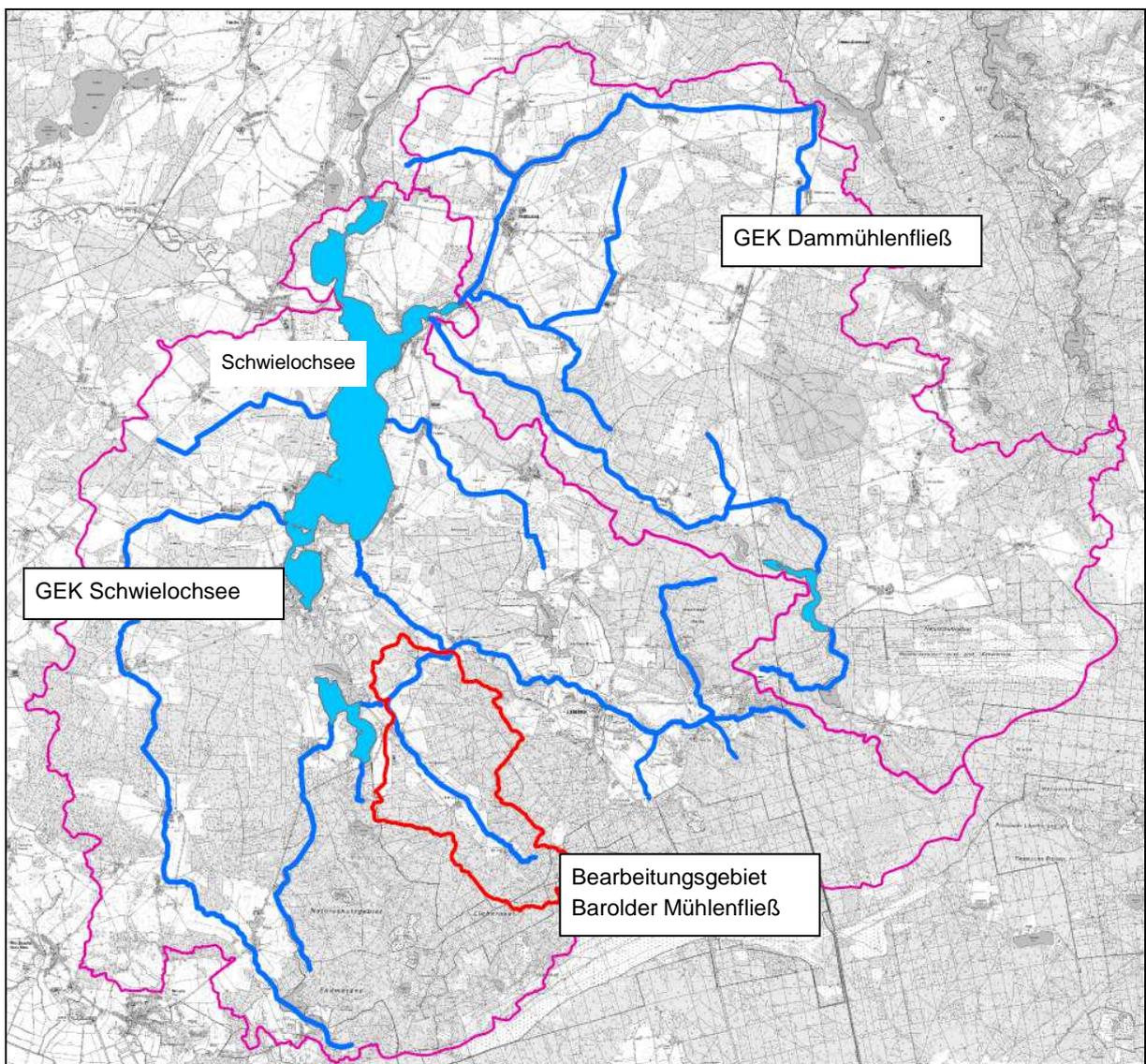


Abb. 1: Bearbeitungsgebiet Barolder Mühlenfließ im GEK Schwielochsee / Dammühlenfließ

Gewässerentwicklungskonzepte sind Planungsunterlagen, die gemäß der europäischen Wasserrahmenrichtlinie im gesamten Land Brandenburg zu erarbeiten sind. Die Richtlinie gibt vor, dass für Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet ab 10km² ein guter ökologischer Zustand herzustellen ist.

Dazu ist es notwendig, die Gewässer in ihren Strukturen zu erfassen und zu bewerten. Daraus werden Entwicklungsziele, Defizite und Maßnahmen gebietskonkret abgeleitet.

Das Hauptziel eines GEK besteht in der Erarbeitung von kurz- bis langfristig realisierbaren Maßnahmen, die geeignet sind, den guten Zustand am und im betreffenden Gewässer herzustellen. Dies betrifft insbesondere die Qualität dieser Lebensräume für Wasserpflanzen, Wirbellose und Fische. Nicht zuletzt sollen die Gewässer so entwickelt werden, dass sie als Lebensadern in der Landschaft existieren und als solche von den hier lebenden Menschen wahrgenommen und erlebt werden können.

Bei der Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen wird der **Öffentlichkeitsbeteiligung** deshalb ein hoher Stellenwert beigemessen. Anwohner, Nutzer und Flächeneigentümer wurden bereits zu Beginn der Bearbeitung informiert. In Gebietsarbeitsgruppen und Vor-Ort-Beratungen ist die vom Planungsbüro Kovalev & Spundflasch (Berlin) erarbeitete Maßnahmenplanung öffentlich diskutiert und mit den Akteuren der Region abgestimmt worden. Dabei wurden die Vorschläge und Anregungen von Anwohnern, Nutzern und Flächeneigentümern im Planungsprozess diskutiert und in vielen Fällen in die Planung aufgenommen. Die aus Sicht der WRRRL fachlich notwendigen Maßnahmen wurden jeweils auf ihre Konsensfähigkeit hin überprüft und entsprechend gekennzeichnet.

Die hier ausgelegten Unterlagen umfassen alle für das Teileinzugsgebiet „Barolder Mühlenfließ“ aus fachlicher Sicht sinnvollen Maßnahmen, die entsprechend ihrer Priorität für die Gewässerentwicklung und der potentiellen Akzeptanz durch Eigentümer und Nutzer eingeschätzt wurden. Eine Weiterplanung und spätere Umsetzung ausgewählter Maßnahmen erfolgt nur in enger Abstimmung mit den Flächeneigentümern und Nutzern.

2 Bearbeitungsgebiet

Das Barolder Mühlenfließ (BM) entspringt laut WRRRL in der Lieberoser Heide bei Klein Liebitz. Es verläuft zunächst in nordwestliche Richtung durch die Quellmoorgebiete zwischen Klein Liebitz und Lamsfeld und mündet nach einer Fließweglänge von 9,19 km in das Lieberoser Mühlenfließ südlich von Doberburg. An der Mündung führt es im Mittelwasser etwa 260 l/s. Das Lieberoser Mühlenfließ entwässert in den Schwielochsee.

Am Barolder Mühlenfließ befinden sich von unten (Mündung) nach oben (Quelle) betrachtet die Ortslagen Baroldmühle, Lamsfeld, Groß Liebitz und Klein Liebitz. Die Verbindungsstraße Goyatz-Lieberose (B168) quert das Fließ bei Lamsfeld. Ansonsten kreuzen landwirtschaftliche Durchlässe oder unbefestigte ländliche Wege sowie zwei Wanderbrücken für Fußgänger das Mühlenfließ.

Das Barolder Mühlenfließ wird zwischen Klein Liebitz und Lamsfeld von vielen Quellgräben aus den Hanglagen des Bachtals gespeist. Der bedeutendste Zufluss ist jedoch der Möllenseegraben, der aus dem Großen Mochowsee zufließt. Dieser hat etwa den gleichen Abfluss, saisonal bedingt auch einen größeren als das Barolder Mühlenfließ. Ab dem Zusammenfluss ist das Barolder Mühlenfließ deutlich größer.

Grundsätzlich handelt es sich beim Barolder Mühlenfließ um ein Gewässer, das naturgemäß eine sandige Sohle mit reichhaltigen Strukturen aufweist (sandgeprägter Bach, Typ 14). Damit sind Kolke und Sandbänke gemeint, aber auch unterspülte Ufer mit Wurzelgeflecht der Uferbäume und sogenanntes Totholz, an dem Fischnährtiere anhaften können. Aktuell ist diese sandgeprägte Sohle jedoch örtlich mit einer Schlammschicht überdeckt. Die Ursachen für die Verschlammung liegen insbesondere in den Stauhaltungen durch die ehemaligen Mühlenwehre (Baroldmühle, Lamsfeld).

Das Barolder Mühlenfließ gehört zu den Fließgewässern im Land Brandenburg, die sich durch eine überwiegend gute Lebensraumqualität und wertvolle Artenbestände auszeichnen. Besonders herausragend ist hier der Unterlauf mit seinem stark gewundenen Verlauf und den sehr guten Sohlstrukturen, die eine sehr wertvolle Muschelfauna beherbergt. Der Gewässerabschnitt unterhalb der Baroldmühle kann als Referenzstrecke für den sandgeprägten Bach (Typ 14) bezeichnet werden. Die Ufer sind entlang des gesamten Gewässers bis auf einen kleinen Abschnitt in Lamsfeld nicht verbaut, es gibt große Bereiche mit Gehölzstrukturen.

Die gute Bewertung des Unterlaufes darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch hier Defizite bestehen, die sich vor allem in Uferverwallungen zeigen, welche in Folge der Gewässerunterhaltung entstanden sind.

Für die Wasserrahmenrichtlinie ist die Fischdurchgängigkeit von besonderer Bedeutung. Im Barolder Mühlenfließ gibt es 2 wichtige Wanderhindernisse für Fische und im Wasser lebende Kleintiere – das Staubauwerk unterhalb von Lamsfeld und der Dorfteich in Lamsfeld selbst, wo das Mühlenfließ am ehemaligen Mühlenstandort angestaut ist.

Von Klein Liebitz bis nach Lamsfeld durchläuft das Barolder Mühlenfließ relativ geradlinig eine ca. 100 m breite, weitgehend baumlose, als Grünland genutzte Niederung. Hier besteht nicht nur hinsichtlich der Gewässerstrukturen größeres Entwicklungspotential für das Gewässer.

Dieses Bachtal wird beidseitig von Höhenzügen mit Kiefernwäldern oder Ackerflächen gesäumt. An ihren Hängen gibt es eine Reihe von Quellen und Quellmooren, die über eine Vielzahl von Gräben entwässert werden. Diese Entwässerung ermöglicht hier die Grünlandnutzung, fördert jedoch auch die Belüftung und Zersetzung der Torfschicht. Daraus resultieren erhöhte Nährstofffrachten im Barolder Mühlenfließ, die letztlich dem Schwielochsee zufließen.

Auch unterhalb Lamsfeld ist das Umfeld überwiegend durch Grünlandnutzung auf entwässerten Moorböden geprägt. Die Entwässerung der Niedermoorböden hat hier offensichtlich

schon zu Verdichtungs- und Setzungsprozessen der Böden geführt, so dass nach stärkeren und langanhaltenden Niederschlagsereignissen Vernässungen in den Flächen auftreten können. Aufgrund der unterhaltungsbedingten Verwallungen am Barolder Mühlenfließ kann das Wasser nicht von den Flächen in Richtung des Gewässers abfließen.

Handlungsbedarf besteht auch an einem etwa 500m langen Abschnitt unterhalb von Lamsfeld. Hier grenzt rechtsseitig Ackernutzung bis an die Böschungsoberkante des Barolder Mühlenfließes, was zu Einschwemmungen von Oberboden mit Schweb- und Nährstoffen in das Gewässer führt.

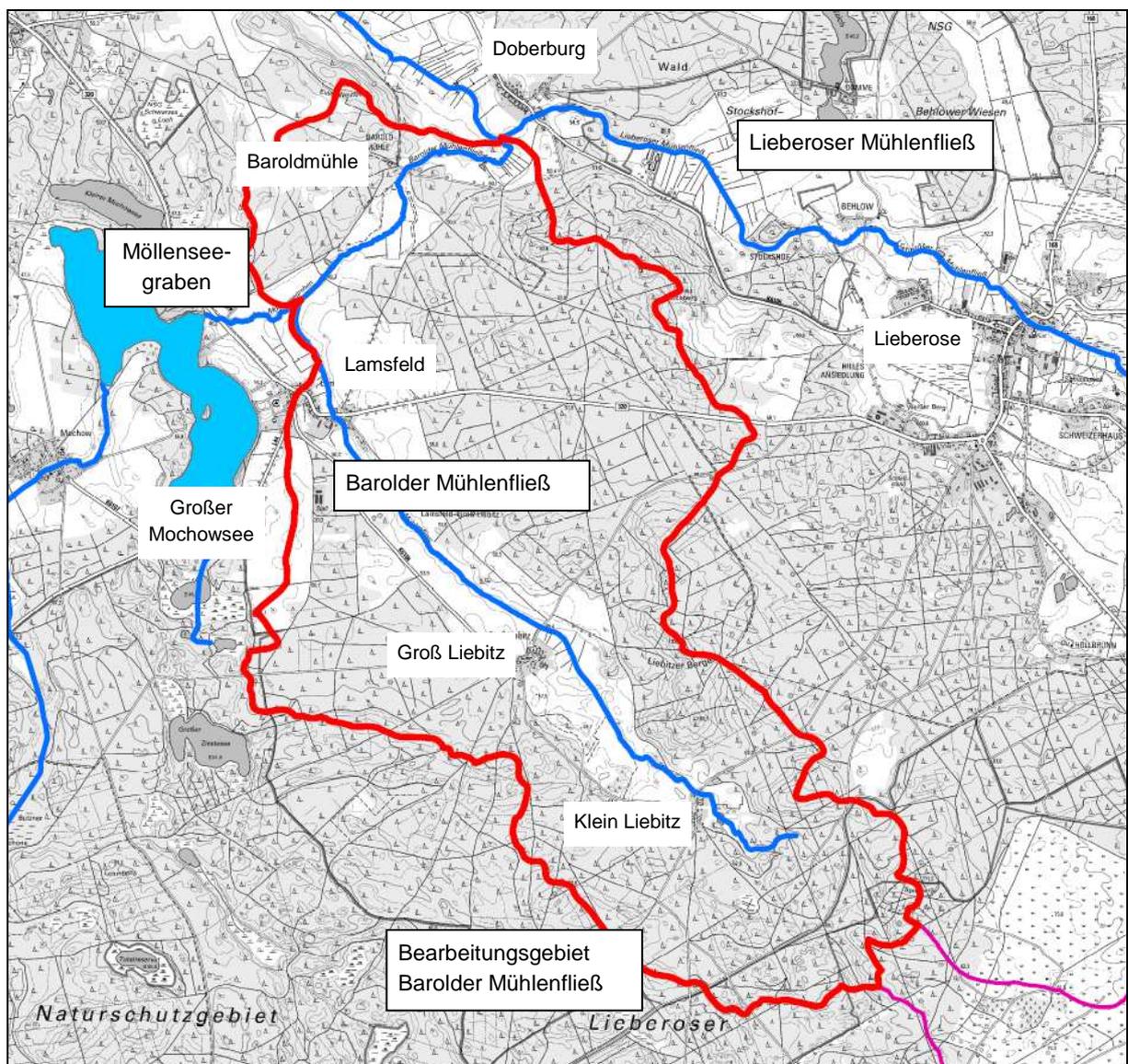


Abb. 2: Ausschnittvergrößerung Teilgebiet Barolder Mühlenfließ

3 Maßnahmenplanung Barolder Mühlenfließ

Für das Barolder Mühlenfließ lag bereits vor Beginn der GEK-Bearbeitung eine Entwicklungsplanung vor, die jedoch nicht mit den Flächeneigentümern und –nutzern abgestimmt worden war. Die Planung fand keine Akzeptanz in der Bevölkerung und wurde verworfen. Für die nun hier vorliegende Maßnahmenplanung wurden zwar fachliche Grundlagen aus der alten Planung - wie z.B. die Strukturgütekartierung - genutzt, die Maßnahmen wurden jedoch völlig neu in Zusammenarbeit mit den Eigentümern und Landnutzern vor Ort erarbeitet und abgestimmt.

Bei der Maßnahmenplanung für das Barolder Mühlenfließ standen der Nährstoffrückhalt in den Mooregebieten und die Verbesserung der Gewässerstrukturen im Ober- und Mittellauf im Vordergrund.

Die umfangreichen Planungsgrundlagen wie Referenzzustände, vorhandene Planungen, Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie, Bestandserhebungen u.a. werden in den vorliegenden Auslegungsunterlagen nicht gesondert aufgeführt. Sie können bei Bedarf jedoch beim Planungsbüro bzw. beim LUGV eingesehen werden und stehen nach Abschluss der Planung zur Verfügung.

Für die Maßnahmenplanung wurden die berichtspflichtigen Gewässer des Gewässerentwicklungskonzeptes in homogene **Planungsabschnitte** unterteilt. Innerhalb dieser Planungsabschnitte weisen die Gewässer ähnliche Strukturen und ähnliche Nutzungsbedingungen auf. Diese Planungsabschnitte werden im Folgenden detailliert beschrieben und Defizite, die daraus abgeleiteten Entwicklungsziele sowie die Maßnahmen für den jeweiligen Abschnitt genannt.

Jedem Planungsabschnitt vorangestellt ist ein Kartenausschnitt aus der **Bestandskartierung** der Gewässerstrukturgüte. Ab einem mäßigen Zustand, ist es nach WRRL notwendig die Gewässerstrukturen (Qualitätsmerkmal der Gewässer) mit geeigneten Maßnahmen aufzuwerten.

Es werden alle Maßnahmen aufgeführt, die aus fachlicher Sicht zum Erreichen des guten Zustandes der Gewässer führen. Nicht alle Maßnahmen finden jedoch die Akzeptanz der Flächeneigentümer und Nutzer. Dies wurde dann in den Maßnahmentabellen unter **Konsens** entsprechend vermerkt (ja, bedingt, nein). Es kommen nur Maßnahmen in die weitere Planung und Umsetzung, für die das Einverständnis der Eigentümer und Flächennutzer eingeholt werden kann.

Eine weitere Tabellenspalte (**Priorität**) bezieht sich auf die Eignung der Maßnahmen zur Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie. Dazu wird eingeschätzt, in wie weit mit der Maßnahme die erforderliche Gewässerstrukturgüte erreicht werden kann. Es wird eine dreistufige Skala benutzt (hoch, mäßig, gering). Maßnahmen haben in der Regel eine hohe Priorität, wenn sie für die Erreichung des guten ökologischen Zustandes unabdingbar sind oder eine vergleichsweise große Aufwertung des Gewässers mit sich bringen.

Die kartographische Darstellung aller Maßnahmen liegt den Auslegungsunterlagen ebenfalls bei.

Abb. 3: Übersicht der Planungsabschnitte am Barolder Mühlenfließ

Tabelle 1: Übersicht über die Planungsabschnitte am Barolder Mühlenfließ (BMF)

Abschnitt	Stationierung	Beschreibung
BMF_P 01	0+000 – 1+100	Mündungsbereich in das Lieberoser Mühlenfließ, extensives Grünland, Erlenbestand und Erlenbruchwald, sehr gute Strukturgüte
BMF_P 02	1+100 – 1+300	Ortslage Baroldmühle, begradigter, festgelegter Verlauf, Ufersicherung
BMF_P 03	1+300 – 2+700	Extensives Grünland auf Niedermoorböden, Entwässerungsgräben, sehr gute Gewässermorphologie
BMF_P 04	2+700 – 3+500	Abschnitt oberhalb der Mündung des Möllenseegrabens in das Barolder Mühlenfließ mit deutlich geringeren Abflüssen, Ackernutzung bis an das Gewässer, Staubauwerk, Ufer überwiegend mit Gehölzen bewachsen, eingetiefter Verlauf
BMF_P 05	3+500 – 3+900	Ortslage Lamsfeld, Dorfteich / Löschwasserentnahmestelle im Hauptschluss (Sedimentationsbecken), Höhendifferenz von 1,50m
BMF_P 06	3+900 – 6+200	Niedermoorbereich, der durch zahlreiche Gräben Richtung Barolder Mühlenfließ entwässert wird, extensive Grünlandnutzung, Gewässer eingetieft und begradigt, Bachröhrichte, sehr vereinzelt Erlen
BMF_P 07	6+200 – 7+550	wellige, quellige Niederung, ebenfalls Niedermoorböden und extensive Grünlandniederung, begradigt und eingetieft
BMF_P 08	7+550 – 8+200	Ortslage Klein Liebitz mit drei Teichen darunter dem Dorfteich im Hauptlauf, verlandet, Standsicherheit der Dämme fraglich
BMF_P 09	8+200 – 9+100	Gewässerverlauf kaum auszumachen, gesamte Niederung stark ver- nässt, Quellbereich im Kiefernwald

3.1 Planungsabschnitt BMF_P 01: Mündung in das Lieberoser Mühlenfließ bis Baroldmühle (Station 0+000 bis 1+100)

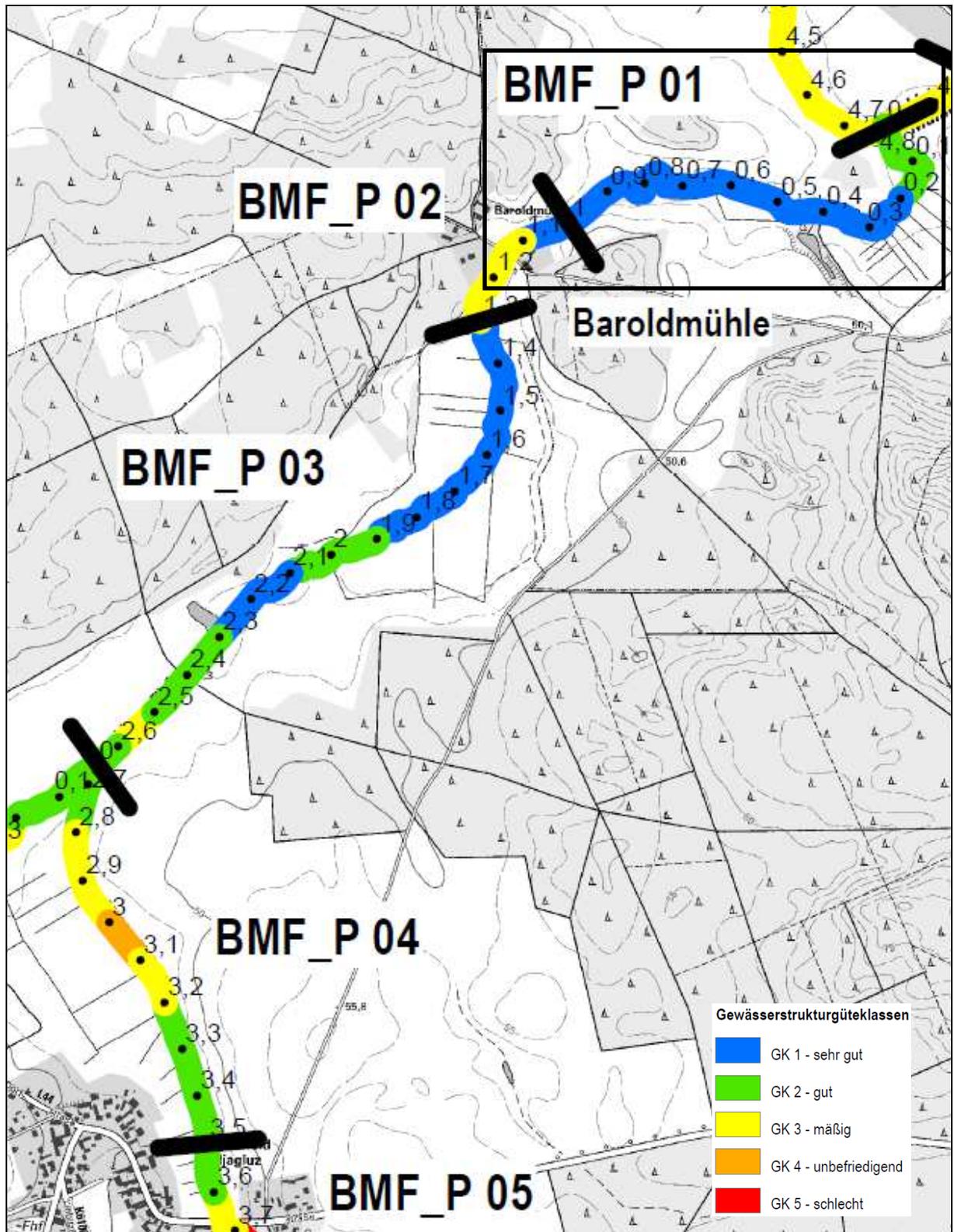


Abb. 4: Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 01



Abb. 5: Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 01

Bestand

Unterhalb der ehemaligen Baroldmühle bis zur Mündung in das Lieberoser Mühlenfließ besitzt das Barolder Mühlenfließ eine Gewässerstrukturgüte von 1 – sehr gut. Bis auf zwei Abschnitte kurz vor der Mündung in das Lieberoser Mühlenfließ, in denen das Ufer mit der Stufe 2 – gut bewertet wurde. Alle Hauptparameter (Sohle, rechtes und linkes Ufer) erreichen auf diesem über einen Kilometer langen Abschnitt die Strukturgütekategorie 1. Eine solche gute Bewertung ist für Brandenburger Gewässer eher als selten zu bezeichnen.

Die Wiesen entlang des Gewässers in der Nähe der Mündung werden extensiv als Grünland bewirtschaftet. Am Ufer wachsen überwiegend Bachröhrichte. Vereinzelt lockern Ufergehölze (überwiegend Erlen) das Landschaftsbild auf. Ca. ab Station 0+700 findet sich rechtsseitig Erlenbruchwald. Hier nimmt das Gefälle zu. Ab hier säumen beidseitig Gehölze das Gewässer. Die Ufer sind reicher strukturiert.

Entsprechend dem Gefälle variieren die Sohlenstrukturen. Während an der Mündung schlammige Substrate dominieren, treten im oberen Teil des Gewässerabschnittes vorwiegend sandige und kiesige Substrate auf. Totholz tritt häufiger auf, als im unteren Abschnitt.

Das Gewässer wird durch 2 Stege gekreuzt. Der Steg kurz oberhalb der Mündung in das Lieberoser Mühlenfließ ist nur für Fußgänger geeignet, hier befindet sich auch ein Wasserstandspegel des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Der Steg bei Station 0+400 kann befahren werden. Er besitzt kein Geländer.

Defizite

- Nährstoffeinträge aus degradierten Moorböden

Entwicklungsziele

- Senkung der Nährstoffausträge

Maßnahmen

Aus Sicht der Gewässerstrukturen sind prinzipiell in diesem Abschnitt keine Maßnahmen notwendig. Trotzdem werden zwei Maßnahmen vorgeschlagen, die im Rahmen der Gebietsarbeitsgruppe Barolder Mühlenfließ von Flächeneigentümern eingebracht wurden und die eine zusätzliche Aufwertung des Gewässers darstellen. Es handelt sich dabei um das Anlegen von zwei Gewässerverzweigungen und die Anlage von Ufergehölzen in Gruppen. Die Maßnahme zur Anlage von Gewässerverzweigungen ist nachträglich vom Flächeneigentümer wieder zurückgezogen wurden und wird deshalb als nicht konsensfähig dargestellt.

Maßnahmenplanung

- Verortung der Maßnahmenvorschläge siehe Maßnahmenplan 7-1

Nr.	Maßnahmenvorschlag	Priorität	Aktuell Konsensfähig
BMF_P 01.1	Reduzierung der Nährstoffausträge aus den Niedermoorböden. Stauhaltung oder Verfüllung der Entwässerungsgräben - Anhebung der Sohle des Gewässers - Einbau von Totholz - Flächensicherung	hoch	nein
BMF_P 01.2	Anlegen von 2 Gewässerverzweigungen - Flächensicherung - Erdstoffarbeiten - Pflanzarbeiten	mäßig	nein
BMF_P 01.3	Pflanzung von Ufergehölzen (2x500m) - In Gruppen oder Einzelgehölze, keine geschlossenen Uferbepflanzungen	mäßig	ja

3.2 Planungsabschnitt BMF_P 02: Baroldmühle (Station 1+100 bis 1+300)

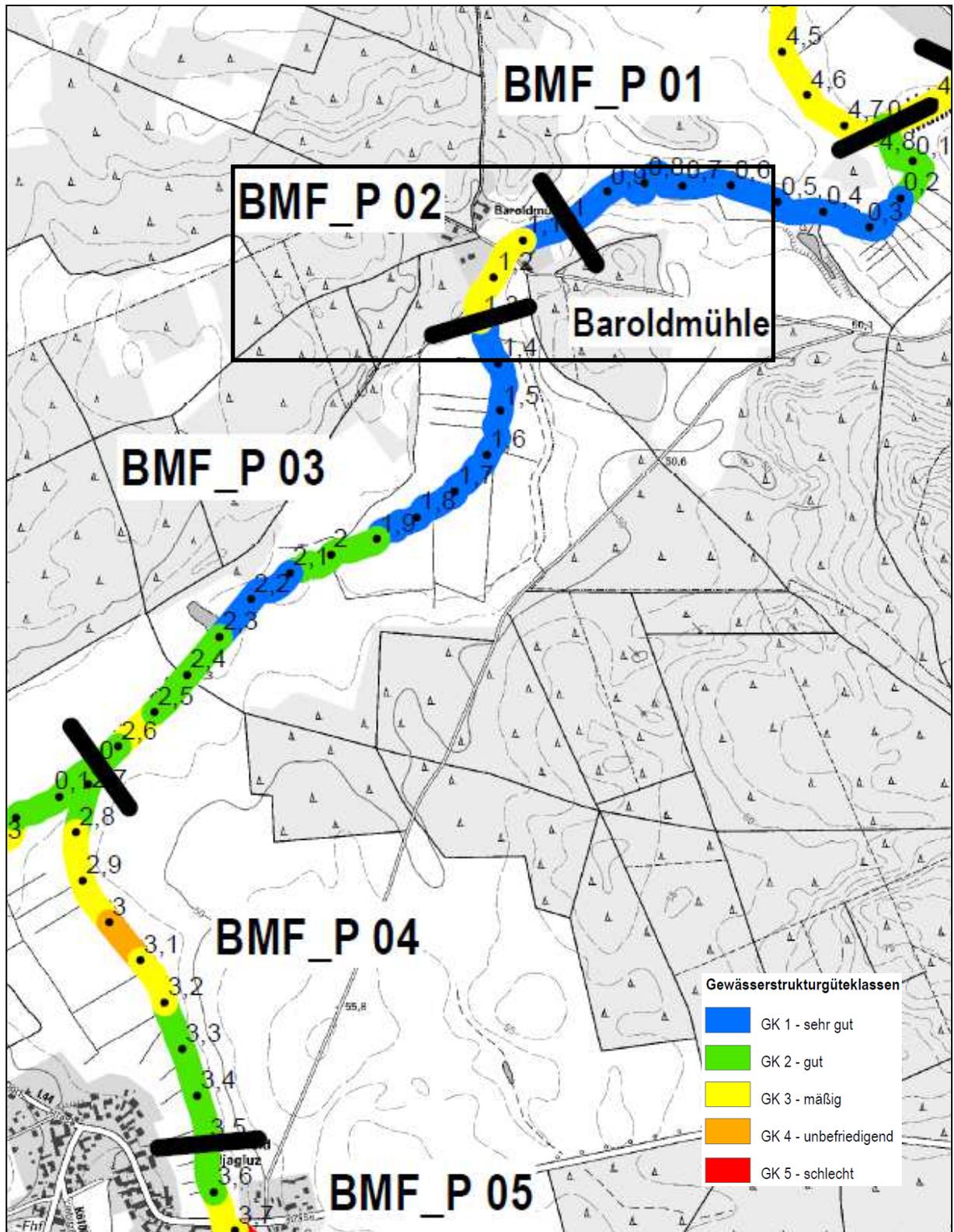


Abb. 6: Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 02



Abb. 7: Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 02

Bestand

Im Bereich Baroldmühle ist das Gewässer begradigt und in seinem Lauf festgelegt. Hier stehen Sicherungsfunktionen im Vordergrund. Die Baroldmühle gibt es nicht mehr. Der ehemalige Höhenunterschied zwischen dem Oberwasser an der Mühle und in den Wiesenbereichen zum Unterlauf wird durch einen Abschnitt mit hohem Sohlgefälle abgebaut. Dieser Abschnitt ist augenscheinlich zumindest für die typischen Bewohner der Barbenregion durchgängig. Nachbesserungen sind nicht notwendig.

An der Baroldmühle kreuzt ein befahrbarer Weg das Gewässer. Ein Schutznetz, das unterhalb der Brücke angebracht ist und ggf. zur Einzäunung von Hausenten dient, stellt potentiell ein Fließhindernis durch Rückhalt von Getreibsel dar und kann zu erhöhten Wasserständen oberhalb des Bereiches führen.

Entlang der Ufer wachsen einige Einzelgehölze, Gartenbereiche grenzen nicht unmittelbar an das Gewässer, sondern sind höher angesiedelt.

Die Gewässerstrukturgüte weist in diesem Bereich einen guten Zustand für die Sohle und einen mäßigen Zustand für die Ufer aus.

Aus Gründen des Hochwasserschutzes angrenzender und oberhalb liegender Nutzungen sollte ein Rückbau des Schutzgitters unterhalb der Brücke vorgenommen werden.

Laut Berichten der Anwohner muss die Sohle des Gewässers oberhalb der Brücke regelmäßig von Auflandungen beräumt werden. Eine Ursache kann in einem durch die Brücke verursachten Rückstau liegen. Bei einem zukünftigen Umbau/Sanierung der Brücke sollte dieser Bereich entsprechend umgestaltet werden. Ein unmittelbarer Handlungsbedarf besteht nicht.

Defizite

- Potentielles Abflusshindernis an der Brücke vorhanden
- Hohe Fließgeschwindigkeiten und vereinheitlichte Gewässerstrukturen im Bereich mit stärkerem Sohlgefälle

Entwicklungsziele

- Aufrechterhaltung der Vorflut für die Ortslage und die oberhalb liegenden Nutzungen

Maßnahmenplanung

- Verortung der Maßnahmenvorschläge siehe Maßnahmenplan 7-1

Nr.	Maßnahmenvorschlag	Priorität	Aktuell Konsensfähig
BMF_P 02.1	Entfernen von Abflusshindernissen an der Straßenbrücke	mäßig	bedingt
BMF_P 02.2	Anlegen von einer Gewässerverzweigung - Flächensicherung - Erdstollarbeiten - Pflanzarbeiten	mäßig	ja

3.3 Planungsabschnitt BMF_P 03: Wiesenbereiche zwischen Baroldmühle und Mündung Möllenseegrabens (Station 1+300 bis 2+700)

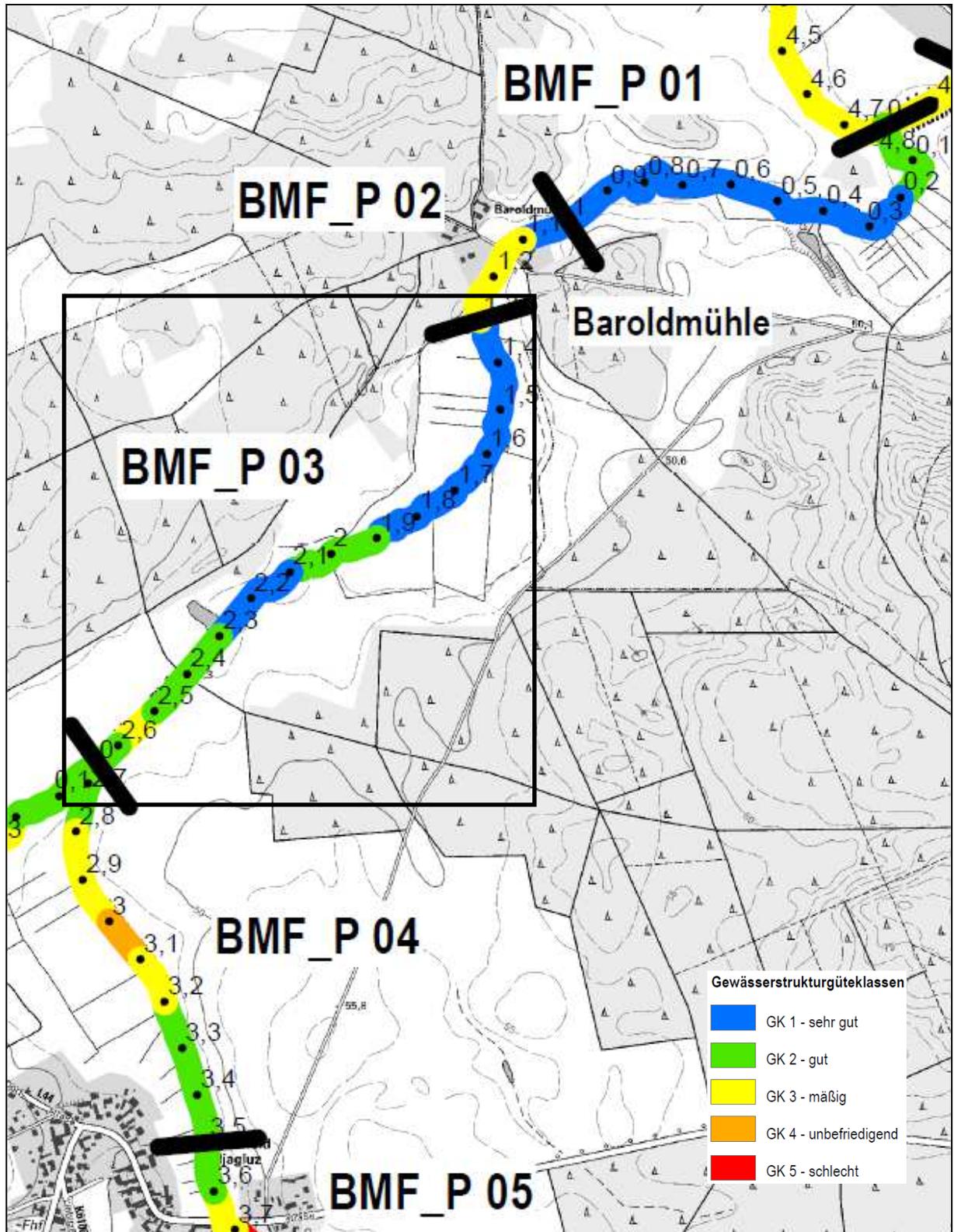


Abb. 8: Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 03



Abb. 9: Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 03

Bestand

Oberhalb der Baroldmühle durchfließt das Gewässer erneut ein landwirtschaftlich genutztes Niedermoorgebiet, das durch teils tief eingeschnittene Gräben entwässert wird. Auf den an die Niederung angrenzenden Hangbereichen wird Ackerbaunutzung oder Forstwirtschaft betrieben. Insbesondere im unteren Teil fangen Randgräben rechts und links des Gewässers Hangwasser auf und leiten es dem Barolder Mühlenfließ zu.

Die Gewässerstrukturgüte wird für diesen Abschnitt im unteren Bereich mit überwiegend sehr gut, in Richtung Süden bis gut bewertet, wobei die Sohle und das Ufer in jeweils einem 100-Meterabschnitt kurz unterhalb der Mündung des Möllenseegrabens in das Barolder Mühlenfließ mit 3- mäßig bewertet wurden.

In Station 2+410 kreuzt ein Plattenweg ohne Geländer das Gewässer. Es besteht keine Einschränkung der Durchgängigkeit.

Entlang des Gewässers ist durch Maßnahmen der Gewässerunterhaltung eine Verwallung entstanden (wiederholtes Ablagern von Material aus der Gewässerunterhaltung auf der Böschungsoberkante). Diese verhindert bei sinkenden Wasserständen im Barolder Mühlenfließ ein Rückströmen von Oberflächenwasser aus den Wiesen in das Gewässer und verzögert damit die Bewirtschaftbarkeit der Flächen nach starken Niederschlagsereignissen oder langen Regenperioden.

Defizite

- Nährstoffeinträge aus entwässerten Niedermoorböden
- Verwallungen entlang des Gewässers

Entwicklungsziele

- Senkung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Niedermoorgebieten
- Verbesserung der Verzahnung von Bach und Aue

Maßnahmenplanung

- Verortung der Maßnahmenvorschläge siehe Maßnahmenplan 7-1

Nr.	Maßnahmenvorschlag	Priorität	Aktuell Konsensfähig
BMF_P 03.1	Reduzierung der Nährstoffausträge aus den Niedermoorböden / Renaturierung der Niedermoorböden - Schließung von Entwässerungsgräben - Anhebung der Sohle des Gewässers - Einbau von Totholz - Flächensicherung	hoch	bedingt
BMF_P 03.2	Sondermaßnahmen: Punktueller Öffnen von Verwallungen	mäßig	ja

3.4 Planungsabschnitt BMF_P 04: Barolder Mühlenfließ unterhalb Lamsfeld (Station 2+700 bis 3+500)

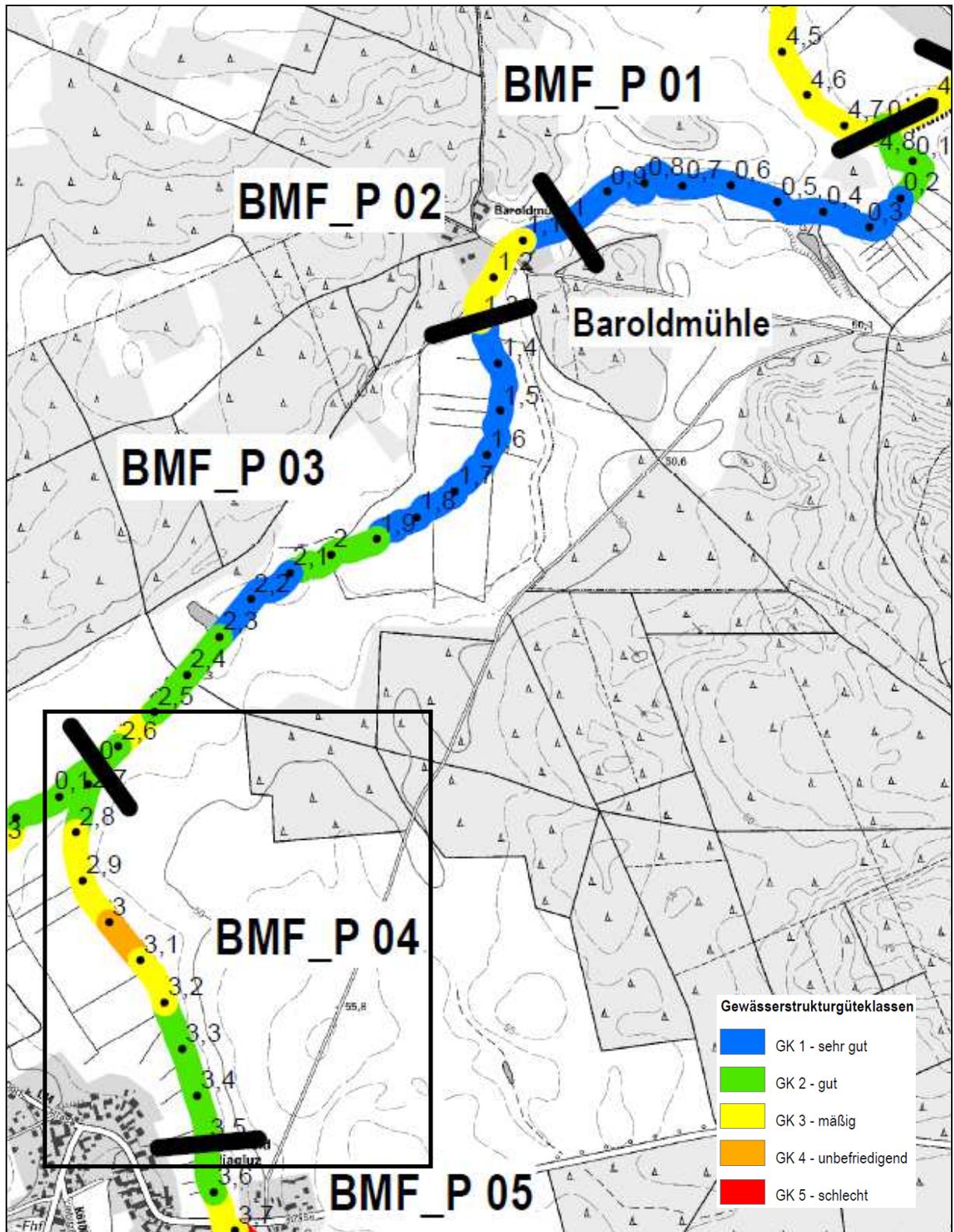


Abb. 10: Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 04



Abb. 11: Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 04

Bestand

Oberhalb der Mündung des Möllenseegrabens in das Barolder Mühlenfließ herrschen deutlich geringere Abflüsse vor. Das Fließ wurde hier aus dem Taltiefpunkt an den Randbereich der Niederung verlegt. Hier befindet sich auch der einzige Bereich, in dem Ackernutzung bis direkt an die Böschungsoberkante des Gewässers reicht. Vor diesem Hintergrund erklärt sich die Gewässerstrukturgüte, die im unteren Bereich nur durchschnittlich 3 (mäßig) erreicht. Der obere Abschnitt ist besser bewertet worden (Strukturgüte gut - 2), obwohl auch hier die Ackernutzung bis an die Böschungsoberkante reicht.

Im Abschnitt befindet sich ein Staubauwerk an Station 3+120. Hier wird der Abfluss geteilt. Ein Teil des Abflusses wird über den Graben L227E linksseitig in die Wiesen abgeleitet. Kurz vor der Mündung des Grabens in den Möllenseegraben ist wiederum ein Staubauwerk installiert. Auf diese Weise wird eine für die Wiesennutzung optimale Wasserhaltung in der fruchtbaren Niederung gehalten. Es dominiert durch Mahd genutzte Feuchtwiese, auf höher gelegenen Flächen wird Ackerbau betrieben.

Das Barolder Mühlenfließ ist durch die Verlagerung an den Rand der Niederung stark eingetieft und besitzt untypische Steilböschungen. Diese sind überwiegend mit Gehölzen bewachsen. Diese Gehölzbestände bewirken die Einstufung der Uferstrukturen im Bereich unterhalb Lamsfeld mit Gewässerstrukturgüte 1 (sehr gut). Die Sohle ist sandig. Bei Niedrigwasser durchfließt durch die Aufteilung des Abflusses nur noch sehr wenig Wasser diesen Abschnitt

des Barolder Mühlenfließes, in extremen Trockenperioden ist ein Trockenfallen des Gewässerlaufes nicht ausgeschlossen.

Neben dem Staubauwerk mit Durchlass queren insbesondere oberhalb des Staus mehrere private Stege das Gewässer. Die Durchgängigkeit ist abgesehen vom Stau durch diese Bauwerke nicht eingeschränkt.

In diesem Abschnitt kommt es erstmalig am Gewässer zu wesentlichen Einschränkungen der Durchgängigkeit und der Gewässerstrukturgüte. Der Stau ist nur im geöffneten Zustand für Fische passierbar. Bei den mehrmaligen Begehungen des Gewässers durchfloss außerdem der größere Teil des Abflusses den Nebenarm durch die Wiese, allerdings auch hier in der Durchgängigkeit unterbrochen.

Ein weiteres wesentliches Defizit ist die direkt an die Böschungsoberkante grenzende Ackernutzung, d.h. das Fehlen eines durchgehenden Gewässerrandstreifens auf der rechten Gewässerseite. Von Abschnitt 2+800 bis 3+200 sind Sohle und Ufer jeweils nur mit einer Strukturgüte von 3-4 (mäßig bis schlecht) eingestuft worden. Hier fehlen Ufergehölze und damit auch Totholzstrukturen in der Sohle. Da es jedoch nur einen kleinen Abschnitt betrifft, erlangt dieses Defizit nur eine geringe Bedeutung.

Defizite

- Eingeschränkte, zeitweise fehlende Durchgängigkeit
- Stellenweise Ackernutzung bis zur Böschungsoberkante

Entwicklungsziele

- Senkung von Nährstoffeinträgen aus den Ackerflächen in das Gewässer
- Verbesserung der Durchgängigkeit

Maßnahmenplanung

- Verortung der Maßnahmenvorschläge siehe Maßnahmenplan 7-1

Nr.	Maßnahmenvorschlag	Priorität	Aktuell Konsensfähig
BMF_P 04.1	Herstellen der ökologischen Durchgängigkeit - Klärung der Abflussaufteilung - Vermessung Nebengerinne und Bauwerk - Umbau der Staeinrichtungen	mäßig	ja
BMF_P 04.2	Einrichten von Gewässerrandstreifen (bei angrenzendem Ackerland extensiv bewirtschafteten Grünlandstreifen von mind. 10m Breite anlegen)	mäßig	bedingt

3.5 Planungsabschnitt BMF_P 05: Barolder Mühlenfließ in Lamsfeld (Station 3+500 bis 3+900)

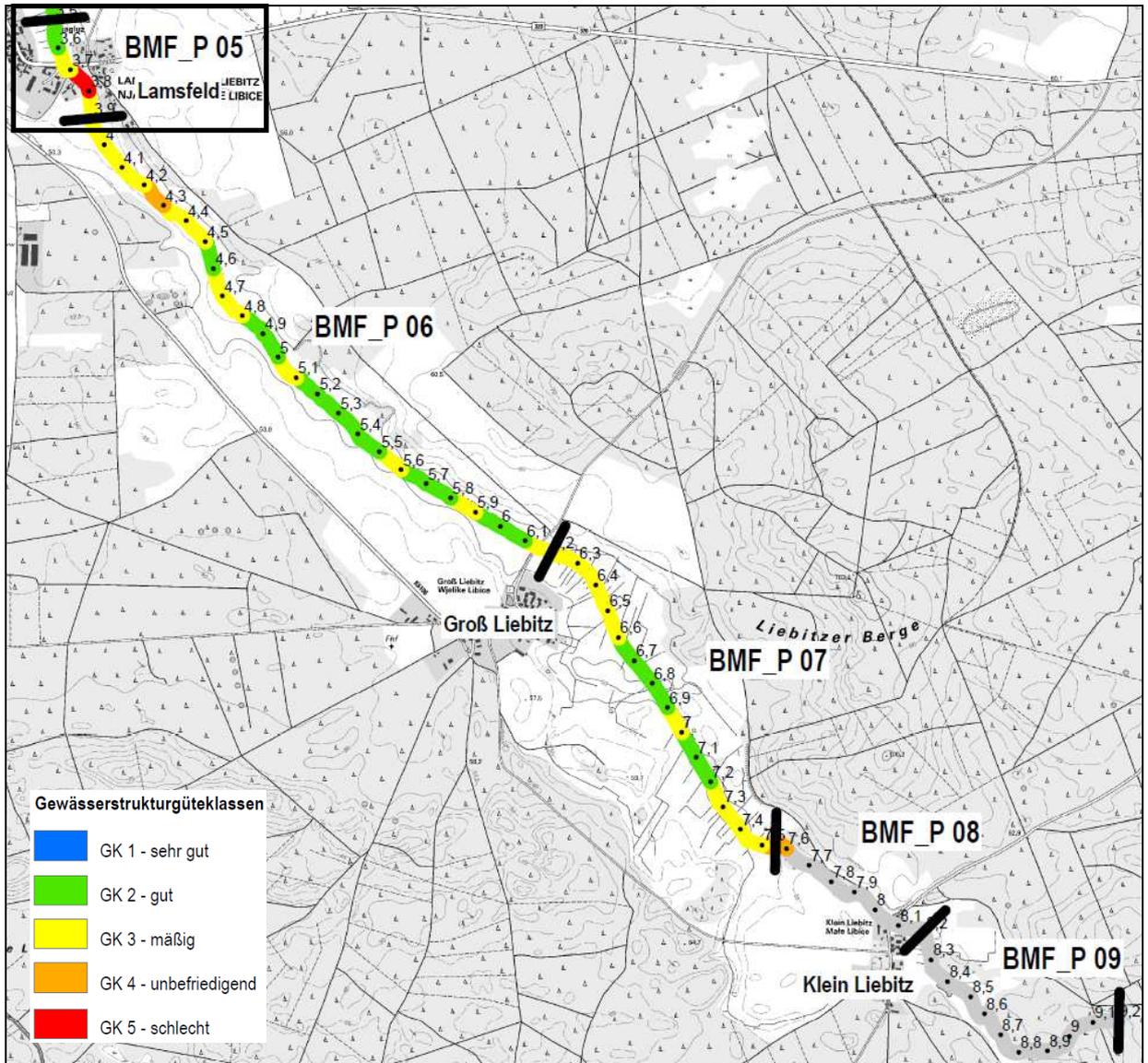


Abb. 12: Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 05





Abb. 13: Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 05

Bestand

In diesem relativ kurzen Abschnitt durchfließt das Gewässer die Ortslage Lamsfeld. Es wird ein Höhenunterschied von ca. 1,5 Metern abgebaut. Der größte Teil davon wird durch den Dorfteich verursacht, der aktuell im Hauptschluss des Gewässers liegt. Der alte Mühlengraben wird derzeit nicht durchflossen. Der Wasserstand im Abschnitt oberhalb Lamsfeld wird durch eine Schwelle vor dem Abzweig des Wassers in den Dorfteich reguliert. Durch das geringe Gefälle erreicht diese Schwelle einen relativ weiten Rückstau in das Oberwasser.

Die Gewässerstrukturgüte erreicht in diesem Abschnitt durchschnittlich nur einen Wert von 4 (schlecht), dies betrifft auch die Bewertung der Sohle. Durch den Mönch im Dorfteich ist die Durchgängigkeit des Gewässers an dieser Stelle vollständig während des ganzen Jahres unterbrochen. Der Dorfteich fungiert gleichzeitig als Sedimentationsbecken für im Wasser mitgeführte Schwebstoffe. Er muss regelmäßig alle paar Jahre entschlammt werden, da er sonst seiner Funktion als Löschwasserentnahmestelle nicht mehr gerecht wird.

Die Flächen rund um den Dorfteich sind parkartig gestaltet. Am alten Mühlengraben befindet sich das ehemalige und heute funktionslose Mühlengebäude. An Stelle des alten Mühlentaus befinden sich Mauerreste. Unterhalb des Auslaufes aus dem Dorfteich quert das Fließ die Straße Lamsfeld-Lieberose unter der Straßenbrücke. Die Brücke besitzt ein ausreichendes Profil. Die Durchgängigkeit des Gewässers ist an dieser Stelle nur für den Fischotter eingeschränkt.

Das wesentliche Defizit des Gewässers an dieser Stelle ist die fehlende Durchgängigkeit am Dorfteich. Da sich oberhalb wertvolle Gewässerstrecken mit hohem Entwicklungspotential anschließen, ist die Herstellung der Durchgängigkeit an dieser Stelle trotz der geringen aber steten Niedrigwasserabflüsse zu empfehlen.

Defizite

- fehlende Durchgängigkeit

Entwicklungsziele

Herstellung der Durchgängigkeit am Dorfteich in Lamsfeld

Maßnahmenplanung

- Verortung der Maßnahmenvorschläge siehe Maßnahmenplan 7-1

Nr.	Maßnahmenvorschlag	Priorität	Aktuell Konsensfähig
BMF_P 05.1	Herstellen der ökologischen Durchgängigkeit in Lamsfeld - Verlegung des Dorfteiches in den Nebenschluss - Im Anschluss einmalige Entschlammung des Dorfteiches - Errichtung einer Fischaufstiegsanlage	mäßig	ja
BMF_P 05.2	Herstellen der ökologischen Durchgängigkeit am Ufer: Bau einer Fischotterberme an der Straßenbrücke Lamsfeld - Lieberose	gering	bedingt

Die derzeit vorliegenden Abflussdaten reichen für die Bemessung der Fischaufstiegsanlage aktuell nicht aus bzw. sollten überprüft und der Bemessungsabfluss im Anschluss festgelegt werden. Es ist davon auszugehen, dass die Anlage nicht 300 Tage im Jahr, sondern nur ab einer bestimmten Abflusshöhe funktionieren wird. Da diese jedoch voraussichtlich überwiegend zur wanderungsaktiven Zeit der Zielfischarten auftreten, sollte in diesem Fall von den Richtlinien der DWA zu Fischaufstiegsanlagen abgewichen werden.

3.6 Planungsabschnitt BMF_P 06: Barolder Mühlenfließ zwischen Lamsfeld und Groß Liebitz (Station 3+900 bis 6+200)

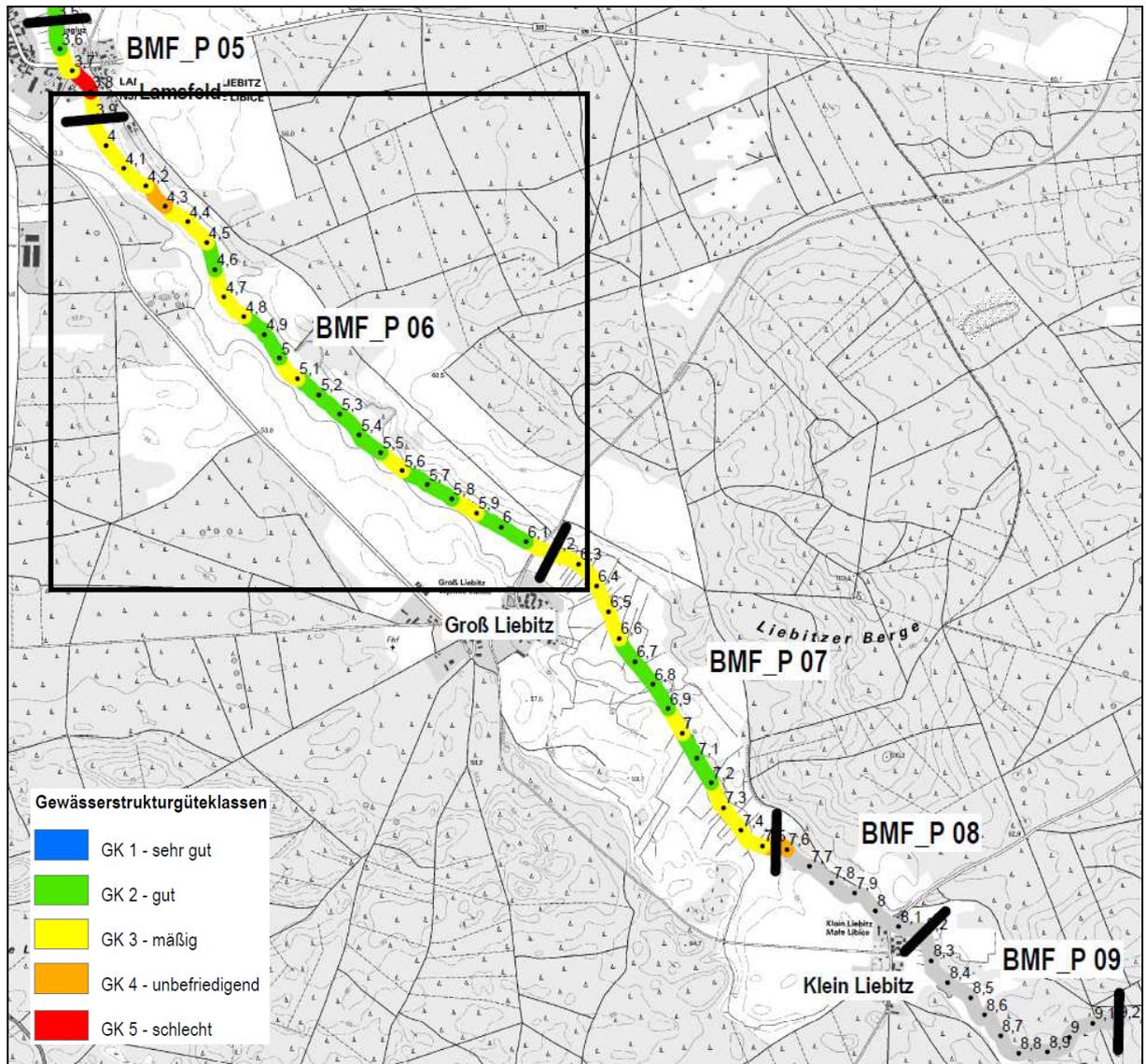


Abb. 14: Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 06





Abb. 15: Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 06

Bestand

Oberhalb der Ortslage Lamsfeld wandelt sich der Charakter des Gewässers hin zu einem organisch geprägten Bach. Da die Einstufung des Gewässers als sandgeprägter Tieflandbach der Gewässerstrukturgütekartierung zugrunde lag, wird die Sohle in diesem Abschnitt in der Strukturgüte durchgehend als mäßig bis schlecht bewertet. Sandige Substrate dürften auch in einem natürlichen Zustand kaum in der Sohle anzutreffen sein. Das Gewässer durchfließt hier organische Substrate und Niedermoorbereiche. Am Ufer wird das Gewässer somit auch als gut bis sehr gut (Strukturgüte 1-2) bewertet. Unterhalb von Groß Liebitz verbessert sich die Strukturgüte insgesamt auf gut bis mäßig und auch die Sohle wird besser beurteilt und ebenfalls mit 2 – 3 bewertet.

Die Niederung fällt zum Gewässer hin ab und wird durch zahlreiche Gräben entwässert. Teilweise erreichen die Gräben eine Tiefe von 1 m und mehr, mit denen der Torfkörper drastisch angeschnitten und entwässert wird. Zersetzung und Abbau von Torfen und damit eine Senkung der Oberfläche findet nach wie vor statt. Das Barolder Mühlenfließ ist eingetieft und begradigt.

In den Randbereichen der Niederung kommt es häufig zu Quellaustritten. Diese werden insbesondere durch die parallel zum Gewässer gezogenen Randgräben aufgefangen und dem Barolder Mühlenfließ zugeführt. Die Quellaustritte sind zum Teil durch einzelne oder in Gruppen aufwachsende Erlen gekennzeichnet. Örtlich treten wertvolle, quellige Hangwälder mit Erle und Ulme auf.

Der Gewässerlauf ist in den Ufern mit Bachröhrichten (vornehmlich Seggen und krautige Pflanzen) bewachsen. Die Niederung selbst wird als Mähwiese bewirtschaftet. Die Bewirtschaftung ist stark von der Witterungslage abhängig. Inwieweit die vorhandenen Gräben mit fortschreitender Moordegradierung ihrer Funktion gerecht werden, kann mit den aktuell verfügbaren Daten nicht abschließend geklärt werden. Die Vegetation in den Wiesen lässt mit Mähdesüß, Seggen, Kuckuckslichtnelke und anderen Zeigern nasser Standorte auf einen kleinräumigen Wechsel zwischen feuchten und nassen Verhältnissen schließen. Die Wiesen sind teilweise - bedingt durch die Bewirtschaftungsform - sehr artenreich.

Im Abschnitt queren mehrere Fußgänger-Stege das Gewässer. Ein solcher Steg kurz oberhalb von Lamsfeld wird vom Campingplatz in Lamsfeld z.B. durch Freimähen der Wegeführung bewirtschaftet.

Defizite

- fehlende Ufergehölze
- fehlende Sohlenstrukturen
- Entwässerung der Quellmoore im Hangbereich
- Entwässerung der Niederung mittels Stichgräben
- begradigter Gewässerverlauf

Entwicklungsziele

- abschnittsweise Herstellung der typischen Laufstrukturen
- Verbesserung der Ufer- und Sohlenstrukturen
- Schutz der Niedermoorbereiche
- Schutz der Quellmoore in den Hangbereichen

Maßnahmenplanung

- Verortung der Maßnahmenvorschläge siehe Maßnahmenplan 7-1

Nr.	Maßnahmenvorschlag	Priorität	Aktuell Konsensfähig
BMF_P 06.1	Strukturanreicherung der Sohle (Einbau von Totholz, 1-3 Elementen / 100m)	hoch	nein
BMF_P 06.2	Ufergehölze anlegen - In Gruppen oder Einzelgehölze, keine geschlossenen Uferbepflanzungen	mäßig	ja
BMF_P 06.3	Rückverlegung in das ursprüngliche Gewässerbett unterhalb von Groß Liebitz mit Herstellung einer gewässertypischen Laufstruktur (von Station 4+000 bis 4+150) - Anlegen des neuen Laufes anhand der aktuellen Flurstückskarte - Schließung des aktuellen Laufes - Neubau der Wanderbrücke über das Barolder Mühlenfließ	mäßig	ja
BMF_P 06.4	Reduzierung der Nährstoffausträge aus den Niedermoorböden / Renaturierung der Niedermoorböden - Schließung der Entwässerungsgräben - Anhebung der Sohle des Gewässers	hoch	nein

Nr.	Maßnahmenvorschlag	Priorität	Aktuell Konsensfähig
	<ul style="list-style-type: none"> - Einbau von Totholz - Flächensicherung 		
BMF_P 06.5	Sondermaßnahme Regeneration ausgewählter Quellmoorbereiche <ul style="list-style-type: none"> - Schließung ausgewählter Randgräben unter Wahrung der Entwässerungsfunktion anderer Bereiche, ggf. Neuregelung der Vorflut 	hoch	bedingt

3.7 Planungsabschnitt BMF_P 07: Barolder Mühlenfließ zwischen Groß Liebitz und Teiche unterhalb von Klein Liebitz (Station 6+200 bis 7+550)

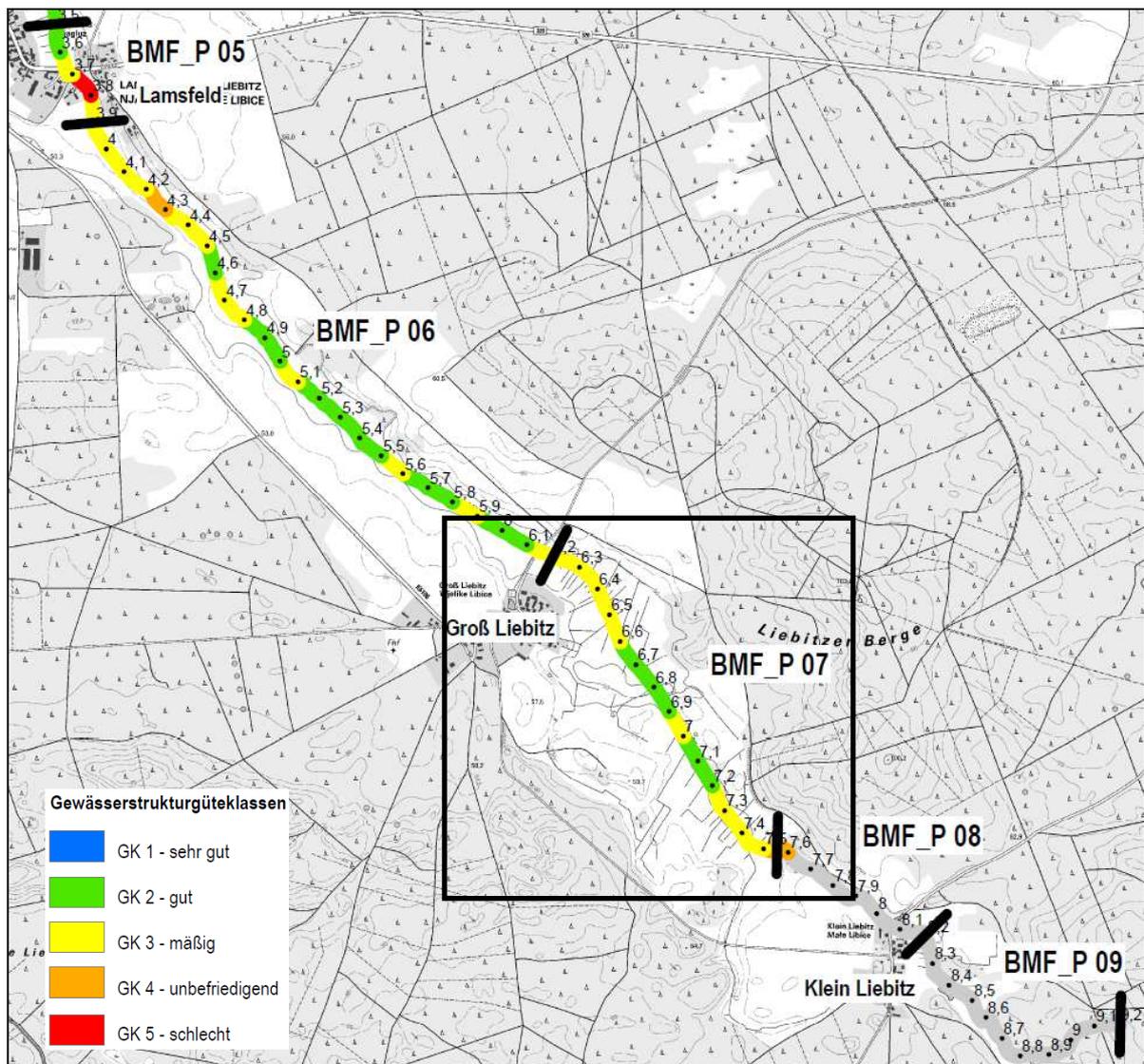


Abb. 16: Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 07



Abb. 17: Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 07

Bestand

Auch oberhalb von Groß Liebitz ist das Barolder Mühlenfließ begradigt und gegenüber dem ursprünglichen Zustand eingetieft. Es durchfließt eine wellige, quellige Niederung. Zahlreiche Quellen und zum Teil natürliche Rinnsale fließen dem Gewässer zu. Auch hier werden die angrenzenden Niedermoorböden durch Gräben entwässert. Diese sind teilweise zwischen einem und anderthalb Meter tief. Am Rand der Niederung stocken Kiefernwälder auf trockenen, sandigen Standorten. Auch hier treten immer wieder Hangquellen aus. In den Wiesen wachsen Orchideen und verschiedene Zeigerarten feuchter und nasser Standorte. Teilweise treten Großseggenriede auf. Beeindruckend sind bis zu 1 m hohe Seggenbulte.

Die Strukturgüte wurde in diesem Abschnitt, wie auch unterhalb (methodisch bedingt) nur als mäßig bis gut eingestuft, wobei die Sohle eine Bewertung als durchschnittlich 4 (schlecht) besitzt. Dabei sind sowohl mäßige (3) als auch sehr schlechte (5) Bewertungen vertreten. Die Ufer sind fast durchgehend als sehr gut (1) oder gut (2) bewertet worden.

In diesem Abschnitt befinden sich zwei Rohrdurchlässe, diverse Holzstege und ein provisorischer Stau. Das Gefälle nimmt insbesondere im oberen Teil stark zu.

Das einzige augenscheinliche Defizit des Gewässers in diesem Abschnitt ist die teilweise tiefe Sohle und die zahlreichen Entwässerungsgräben, die wesentlich zur Degradation der wertvollen Niedermoorstandorte (Quellmoore, Versumpfungsmoore) beitragen. Je Seite münden pro 100 Meter Fließstrecke teilweise bis zu 4, mindestens jedoch 2 Seitengräben in das Barolder Mühlenfließ.

Das Gewässer ist begradigt und eingetieft. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die geringen Abflüsse ursprünglich kein festes Gewässerbett ausgebildet war und das Gewässer in kleinen Rinnsalen durch die Niederung sickerte. Großseggenriede, Torfmoose, Erlen- und Weidengebüsche bildeten in Abhängigkeit von den Geländehöhen die Vegetation. Dieser Charakter ist teilweise noch zu erahnen, in seiner Ausprägung jedoch nicht mehr so konsequent wie ohne menschlichen Eingriff.

Defizite

- Teilweise fehlende Ufergehölze
- Entwässerung der Quellmoore im Hangbereich
- Entwässerung der Niederung mittels Stichgräben
- begradigter Gewässerverlauf

Entwicklungsziele

- abschnittsweise Herstellung natürlicher und naturraumtypischer Laufstrukturen
- langfristiger Schutz der Moorböden
- Senkung der Entwässerung der Randbereiche der Niederung

Maßnahmenplanung

- Verortung der Maßnahmenvorschläge siehe Maßnahmenplan 7-1

Nr.	Maßnahmenvorschlag	Priorität	Aktuell Konsensfähig
BMF_P 07.1	Strukturanreicherung der Sohle (Einbau von Totholz, 1-3 Elementen / 100m)	hoch	nein
BMF_P 07.2	Reduzierung der Nährstoffausträge aus den Niedermoorböden / Renaturierung der Niedermoorböden - Schließung der Entwässerungsgräben - Anhebung der Sohle des Gewässers - Einbau von Totholz - Flächensicherung	hoch	nein
BMF_P 07.3	Sondermaßnahme: Wiederherstellung eines Abschnittes mit typischer Quellmoorstruktur	hoch	bedingt

Nr.	Maßnahmenvorschlag	Priorität	Aktuell Konsensfähig
	<ul style="list-style-type: none"> - Vermessung - Flächensicherung - Anhebung der Sohle oder Kammerung in bestimmten Entwässerungsgräben 		
BMF_P 07.4	Sondermaßnahme: Schließung von Randgräben an den Hangbereichen <ul style="list-style-type: none"> - Vermessung - Flächensicherung 	hoch	nein
BMF_P 07.5	Sondermaßnahme: Herstellung eines Gewässerabschnittes mit naturraumtypischem Fließcharakter im Bereich mit stärkerem Gefälle des Gewässers von Station 6+600 bis 7+500 <ul style="list-style-type: none"> - Klärung der Auswirkungsweite der Maßnahmen beidseitig des Gewässers - lokal begrenzter Rückbau im Abschnitt einmündender Entwässerungsgräben 	hoch	nein

3.8 Planungsabschnitt BMF_P 08: Klein Liebitz und Teiche (Station 7+550 bis 8+200)

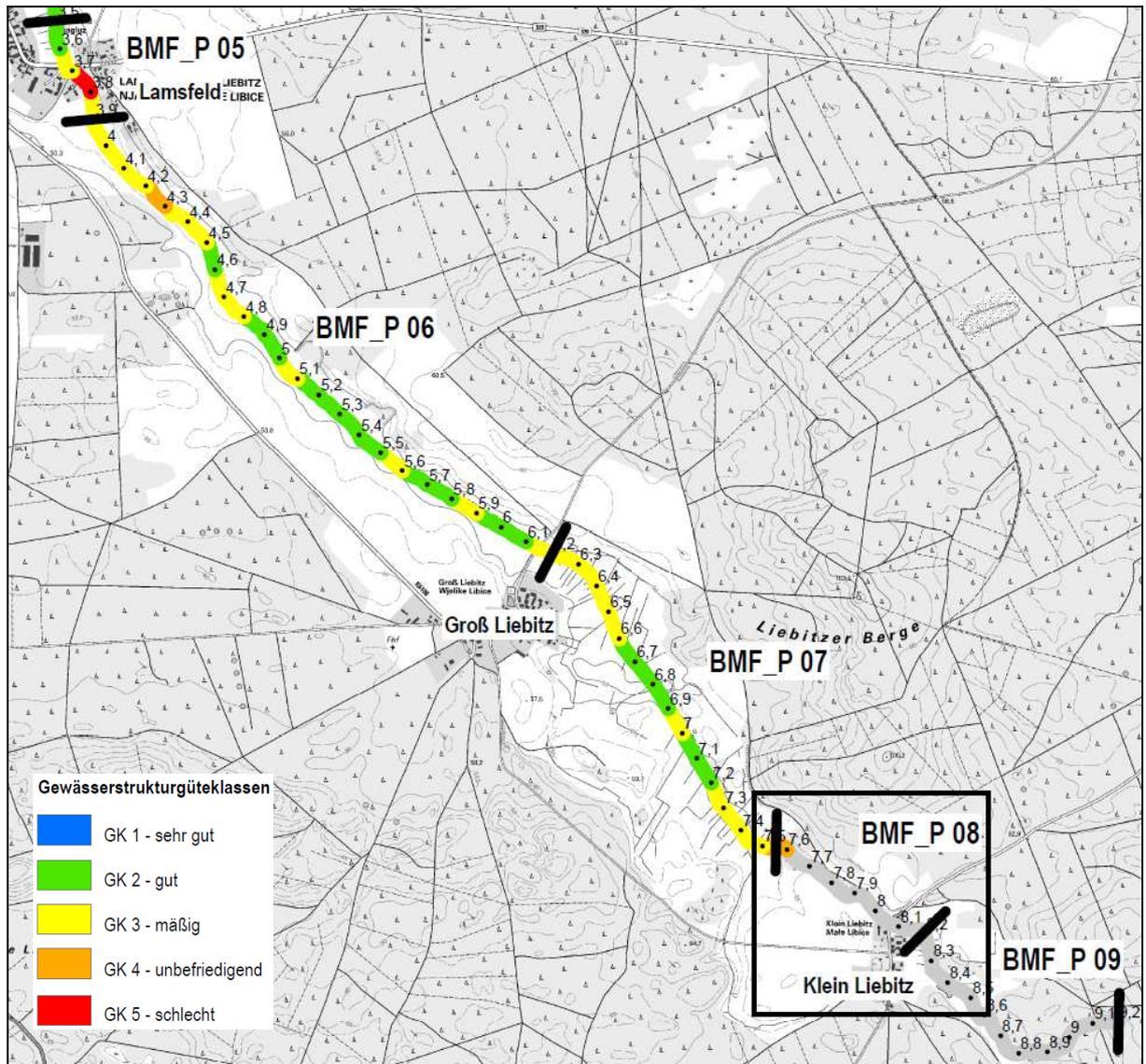


Abb. 18: Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 08



Abb. 19: Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 08

Bestand

Ab Station 7+600 wurde keine Gewässerstrukturgüte mehr erhoben. Hier befinden sich unterhalb von Klein Liebitz drei Teiche im Hauptlauf des Barolder Mühlenfließes. Nur der mittlere Teich ist derzeit noch durch ein marodes Auslaufbauwerk bespannt. Die Mönche der beiden anderen Teiche sind defekt, so dass das Wasser hier im Bachbett durchläuft. Möglicherweise sind auch die Dämme der Teiche nicht mehr voll funktionsfähig. Die Teiche sind stark verlandet und mit Gehölzen bzw. Röhrrieten umgeben.

Die ökologische Durchgängigkeit ist ab den Teichen nicht mehr relevant.

Unterhalb der neu sanierten Brücke in Klein Liebitz befindet sich eine Vorrichtung zum Aufstau des Wassers im Brandfall. Oberhalb der Brücke durchfließt das Gewässer Hausgärten. Die Zugänglichkeit für die Gewässerunterhaltung ist hier durch etliche private Zäune bis zum Gewässer oder darüber hinaus behindert.

Markant für diesen Gewässerabschnitt ist die starke Nährstoffbelastung des Barolder Mühlenfließes. Laut Nährstoffreduzierungskonzept handelt es sich mit 0,425 mg TP/l (Gesamtposphor pro Liter) um einen der Gewässerabschnitte mit höchster Nährstoffkonzentration im Einzugsgebiet des Großen Schwielochsees. Es konnte nicht abschließend geklärt werden, woher diese enorme Nährstoffbelastung stammt.

Die Teiche sind dafür geeignet, die hohen Nährstofffrachten des Barolder Mühlenfließes aufzufangen und zurückzuhalten. Dazu deren Sanierung der Teiche als Nährstofffallen erforderlich.

Defizite

Durchgängigkeit spielt hier keine Rolle. Die Standsicherheit der Dämme an den Teichen sollte überprüft werden. Die Teiche sind ggf. sanierungsbedürftig. Ihre Funktion als Nährstofffallen für die hohen Nährstofffrachten des Gewässers im Auslauf aus dem vermoorten Quellbereich des Gewässers oberhalb von Klein Liebitz können sie daher nur eingeschränkt wahrnehmen.

Die Zugänglichkeit des Gewässers für die Gewässerunterhaltung ist innerhalb der Ortslage Klein Liebitz nicht mehr gegeben.

Defizite

- Teichanlagen für Nährstoffrückhalt nur eingeschränkt nicht funktionstüchtig
- Eingeschränkte Zugänglichkeit des Gewässers für die Gewässerunterhaltung in der Ortslage

Entwicklungsziele

- Verbesserung der Nährstoffrückhaltung in den Teichen unterhalb von Klein Liebitz
- Verbesserung der Zugänglichkeit des Gewässers für die Gewässerunterhaltung

Maßnahmenplanung

- Verortung der Maßnahmenvorschläge siehe Maßnahmenplan 7-1

Nr.	Maßnahmenvorschlag	Priorität	Aktuell Konsensfähig
BMF_P 08.1	Anlegen eines Schilfpolders im untersten Teich (Station 7+600) <ul style="list-style-type: none"> - Bestandsaufnahme des Teiches (Vermessung, Baugrund, Vegetation, Schlammschicht) - Sanierung des Dammes - Bemessung des Polders anhand spezifizierter Abflusswerte für das Gewässer - Modellierung des Teiches / Anlage Schilfpolder 	mäßig	ja
BMF_P 08.2	Sondermaßnahme: Sanierung des mittleren Teiches für den Nährstoffrückhalt <ul style="list-style-type: none"> - Bestandsaufnahme des Teiches (Vermessung, Baugrund, Vegetation, Schlammschicht) - Sanierung des Dammes - Schlammentnahme im Dorfteich und Modellierung der Ufer 	gering	ja

3.9 Planungsabschnitt BMF_P 09: Quellbereiche des Barolder Mühlenfließes oberhalb von Klein Liebitz (Station 8+200 bis 9+100)

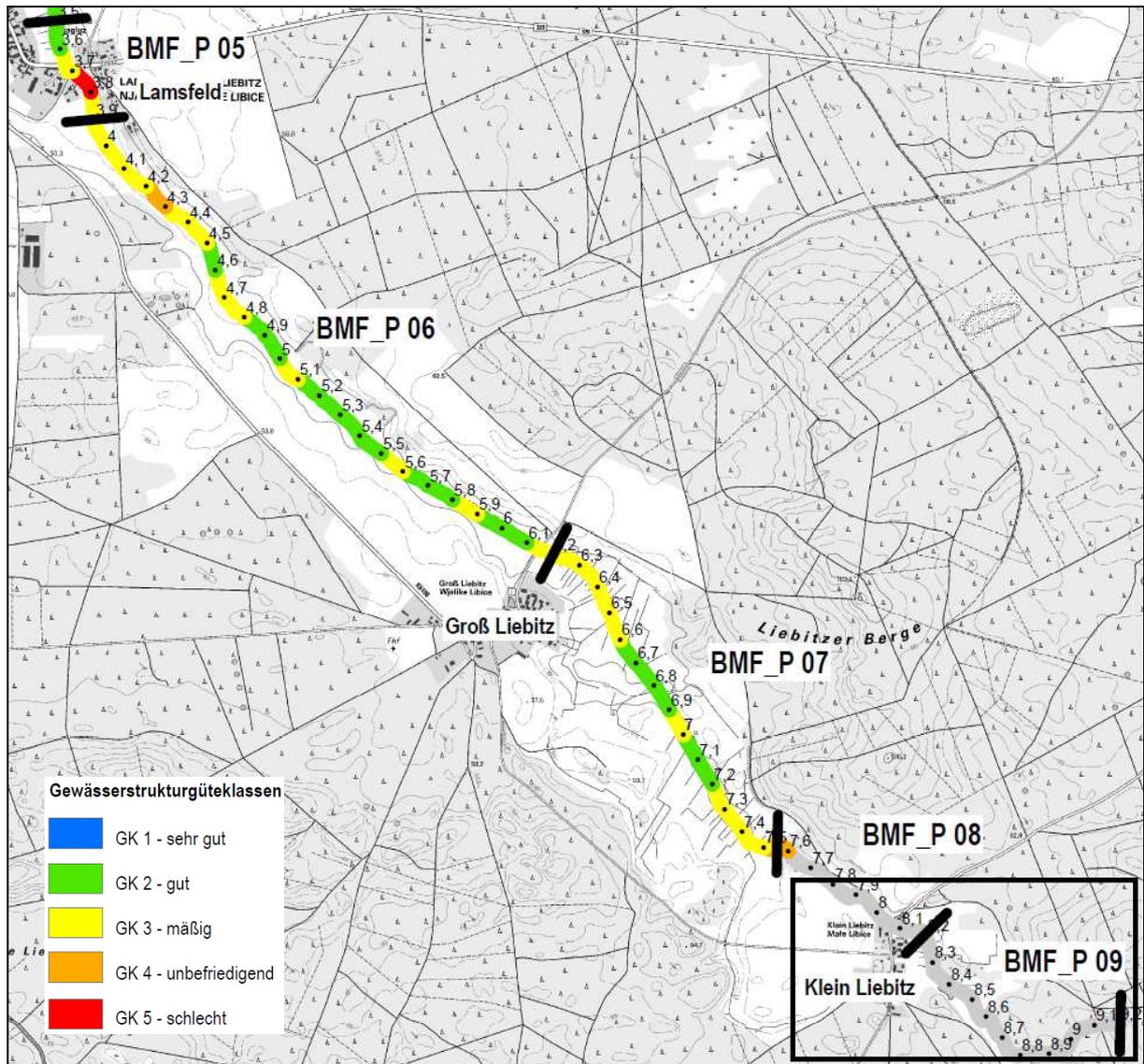


Abb. 20: Barolder Mühlenfließ Planungsabschnitt BMF_P 09



Abb. 21: Barolder Mühlenfließ Fotos Planungsabschnitt BMF_P 019

Bestand

Oberhalb von Klein Liebitz schließt sich ein flächiges Quellmoor an. Hier ist das Gewässer kaum noch als solches zu erkennen und bei hohen Wasserständen im Moor nicht zugänglich. Es durchfließt zudem einen Torfstich, der eine Tiefe von 4 m aufweisen soll (Mittelung von Anwohnern während der Teilarbeitsgruppe Klein Liebitz Mai 2012). Dieser Torfstich ist als Teich immer noch vorhanden und verlandet durch seine große Tiefe nur sehr langsam. Teilweise wird er als Badegewässer genutzt. Sollten die Angaben der Anwohner stimmen, kann in diesem Bereich mit beachtlichen Torfmächtigkeiten gerechnet werden.

Im oberhalb des Moores anschließenden Wald ist das Gewässer stark eingetieft. Hier wird Kiefernwald entwässert. Bauwerke sind in diesem Abschnitt nicht vorhanden.

Defizite

- Moordegradation oberhalb Klein Liebitz
- Entwässerung von Waldbereichen oberhalb des Moores durch großes Grabenprofil

Entwicklungsziele

- mittel- bis langfristig Senkung der Nährstoffausträge aus dem Moorgebiet oberhalb von Klein Liebitz
- Anhebung der Sohle des Barolder Mühlenfließes im Wald

Maßnahmenplanung

- Verortung der Maßnahmenvorschläge siehe Maßnahmenplan 7-1

Nr.	Maßnahmenvorschlag	Priorität	Aktuell Konsensfähig
BMF_P 09.1	Reduzierung der Nährstoffausträge aus den Moorböden / Renaturierung der Moore <ul style="list-style-type: none"> - Kammerung des Barolder Mühlenfließes zur langfristigen Anhebung der Wasserstände im Moor - Flächensicherung 	mäßig	bedingt
BMF_P 09.2	Sondermaßnahme: Verschluss des Gewässers im Wald ab Station 8+900 <ul style="list-style-type: none"> - Einholung der Zustimmungen der Waldbesitzer - Einbau von Schwellen in den Gewässerlauf 	mäßig	bedingt