

Gewässerentwicklungskonzept Schwiellochsee

3. Gebietsarbeitsgruppe Lieberoser Mühlenfließ

Moderation: Frau Redlefsen

Fr. Hiekel: Einführung

Fr. Dr. Kovalev / Fr. Hul:
Vorstellung und Diskussion
der Maßnahmenplanung

Hr. Ellmann: Ergebnisse der
Machbarkeitsstudie
Schilfpolder am
Lieberoser Mühlenfließ

Ausblick

Lieberose, 30.06.2014



An aerial photograph of a landscape featuring a large blue lake in the upper left, a winding river in the center, and a wetland area with various shades of green and brown. There are some buildings and forests scattered throughout the scene.

**Richtlinie 2000/60/EG der Europäischen Union
vom 23. Oktober 2000 (EU-Wasserrahmenrichtlinie, WRRL):**

Umweltziele EU-WRRL (Art. 1, Art. 4)

**Guter Zustand der Oberflächengewässer und
Grundwasservorkommen bis zum Jahr 2015... 2027**



- Flachsee
- kurze Verweildauer = 1,5 Mon.
- ständige Umschichtung des Seebodens
- hohe Nährstoffeinträge 0,12 – 0,18 mg/l
- kaum Unterwasserpflanzen:
alle Nährstoffe für Algen verfügbar

**Ziel WRRL (TP = 0,102 mg/l) wird nicht erreicht.
+
Beeinträchtigung der Regionalentwicklung
(Tourismus)**

**Kernaussagen des
Nährstoffreduzierungskonzeptes (2012):**

Das Algenwachstum wird durch hohe
Nährstoffeinträge aus dem Einzugsgebiet in
den See gefördert. Maßgeblich ist dabei die
Konzentration von **Gesamtphosphor (TP)**.

Nicht alle, aber große Nährstofffrachten kommen
aus entwässerten Mooren.

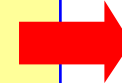
Gegenmaßnahmen = **Reduzierung der
Nährstoffeinträge über die Zuflüsse
= u.a. Wasserrückhalt in Mooren**

Gewässerentwicklungskonzepte (GEK)

Bestandsaufnahme
Defizitanalyse
Entwicklungsziele
Maßnahmenvorschläge



Abstimmung mit
Behörden,
Interessenvertretern,
Land- und
Gewässernutzern,
Eigentümern



Umsetzung der
Maßnahmen

UVZV-2 durch WBV
(Gewässerausbau)

Gewässersanierungs-
richtlinie des MUGV



GEK „Schwielochsee / Dammühlenfließ“

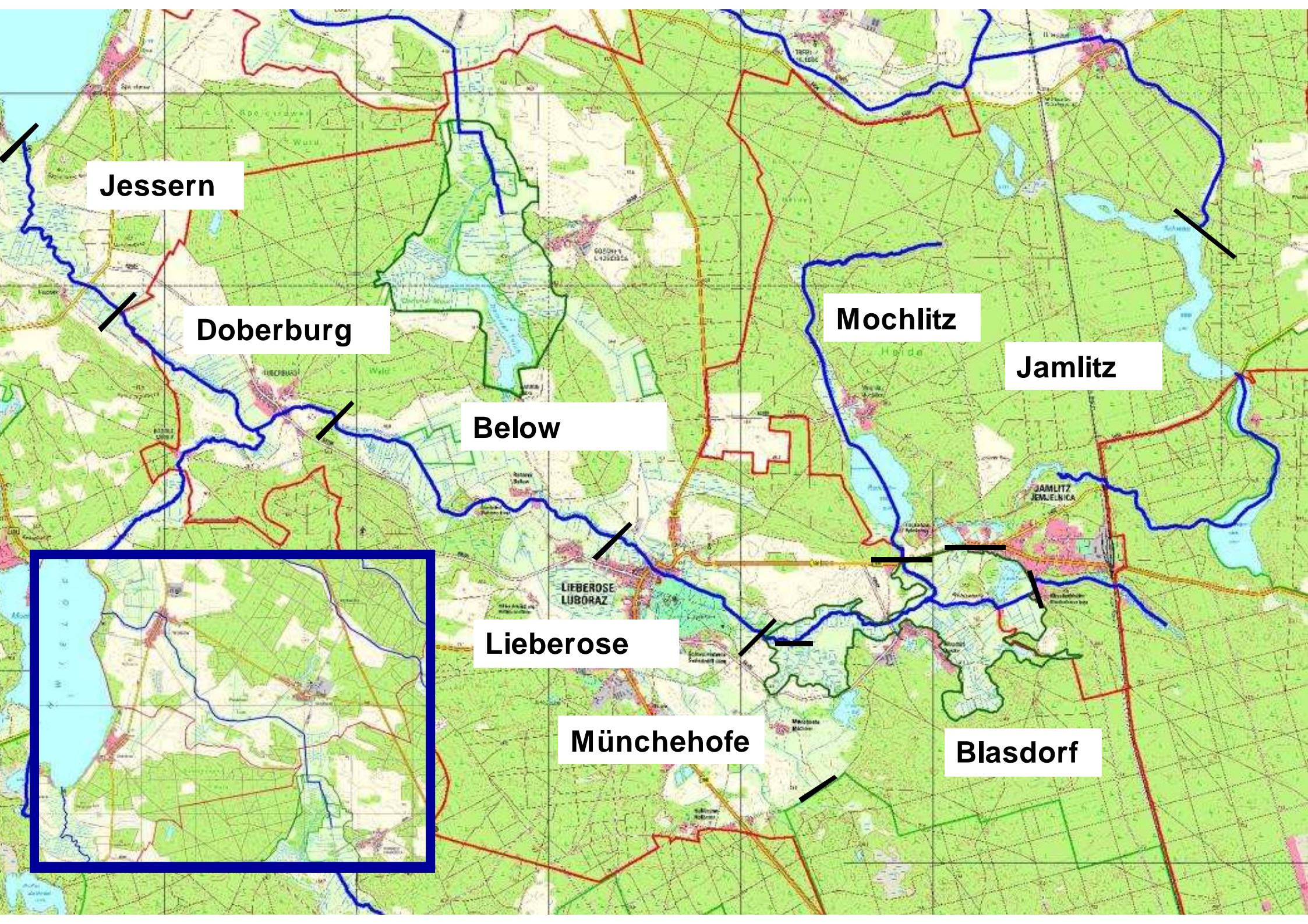
Schwerpunkte

- Verbesserung der Wasserqualität des Schwielochsees
- Sanierung des Einzugsgebietes / Reduzierung der Nährstofffrachten
- Renaturierung der Fließgewässer



guter Zustand nach
EU-WRRL





Jessern

Doberburg

Below

Lieberose

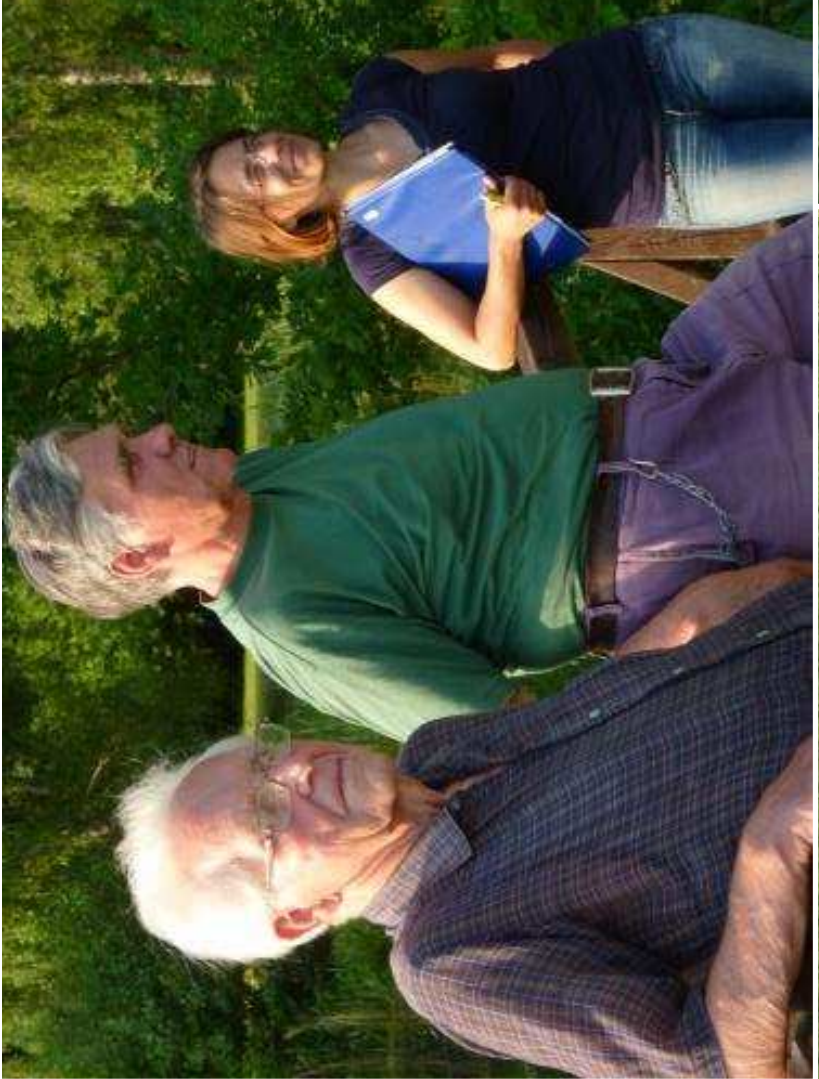
Münchehofe

Mochlitz

Jamlitz

Blasdorf







Öffentlichkeitsbeteiligung:

GAG 1 am 22. Mai 2013

Vor-Ort-Beratungen:

- Blasdorf am 29.05.2013
- Jamlitz am 03.06.2013
- Mochlitz am 12.06.2013
- Lieberose am 17.06.2013
- Behlow am 08.08.2013
- Jessern am 14.08.2013
- Doberburg am 27.08.2013
- Schadow am 19.08.2013
- Pieskow am 21.08.2013
- Münchhofe am 17.09.2013

GAG 2 am 29. Oktober 2013

in Bearbeitung 2013:

- Entwurf der Maßnahmenplanung für die Auslegung (Text und Karten)

Bearbeitung 2014:

- Auslegung und Endabstimmung der Maßnahmen
- Berichterstellung
- GAG 3

- Gutachten Fischerfassung in Fließgewässern (2014)

weiterführende Planungen - in 2014 in Arbeit:

- Machbarkeitsstudie Schilfpolder
- Machbarkeitsstudie Moorgrabenstau
- Machbarkeitsstudie ökolog. Durchgängigkeit an der Mühle Doberburg

in Planung 2014 / 2015:

- Machbarkeitsstudie ökolog. Durchgängigkeit Mühle Lieberose
- Machbarkeitsstudie Strukturverbesserung Lieberoser Mfl / Lieberose

0. Maßnahmen im See - Entschlammung? Bringt keinen Erfolg, solange die Nährstoffe über die Zuflüsse in den See kommen

1. **Nährstoffrückhalt vor dem See– Schilfpolder:** Aufwendig in Herstellung und Unterhaltung; Inanspruchnahme von großen Flächen (Machbarkeitsstudie läuft)

2. **Erhöhung der Selbstreinigungskraft der Fließgewässer** zur Reduzierung der Nährstofffrachten - Verbesserung der Gewässerstrukturen

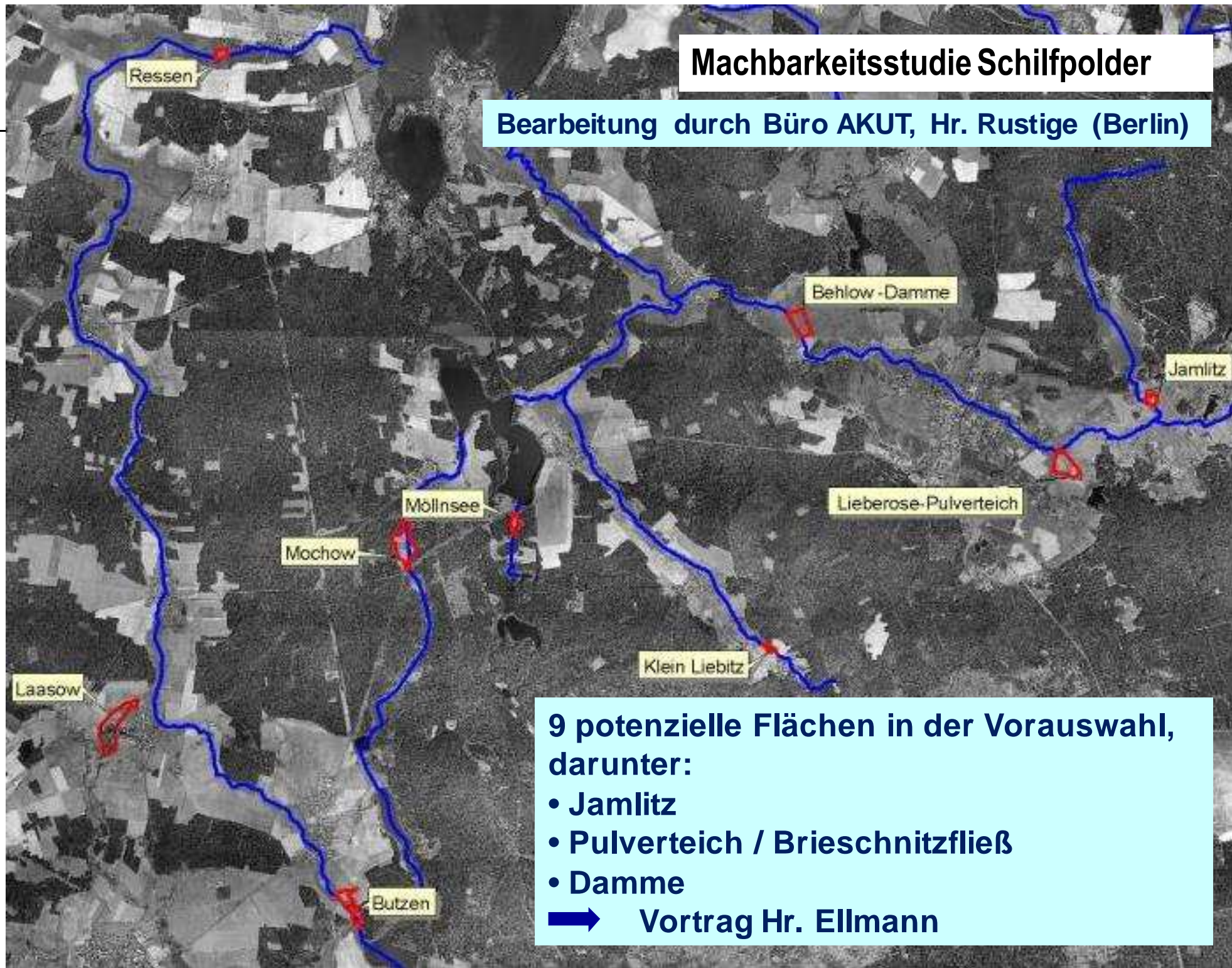
- Vermehrung von Strukturen, an denen mikrobielle Prozesse zum Abbau von Nährstoffen ablaufen können (Totholz, Wurzeln von Ufergehölzen)
- Förderung der Fischfauna zur Ansiedlung von Großmuscheln (filtrieren Schwebstoffe) - setzt in der Regel Verbesserung der Strömungsverhältnisse, Gewässerstrukturen und Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit voraus (Investive Maßnahmen und Modifikation der Gewässerunterhaltung!)

3. **Reduzierung der Nährstoffeinträge in die Fließgewässer** durch Gewässerrandstreifen

4. **Reduzierung der Nährstoffausträge aus Mooren** durch möglichst hohe Wasserstände (Verhinderung von Nährstofffreisetzung durch Belüftung und Mineralisierung von Torf)

Machbarkeitsstudie Schilfpolder

Bearbeitung durch Büro AKUT, Hr. Rustige (Berlin)



9 potenzielle Flächen in der Vorauswahl,
darunter:

- Jamlitz
- Pulverteich / Brieschnitzfließ
- Damme

➡ Vortrag Hr. Ellmann

0. Maßnahmen im See - Entschlammung? Bringt keinen Erfolg, solange die Nährstoffe über die Zuflüsse in den See kommen

1. **Nährstoffrückhalt vor dem See– Schilfpolder:** Aufwendig in Herstellung und Unterhaltung; Inanspruchnahme von großen Flächen (Machbarkeitsstudie läuft)

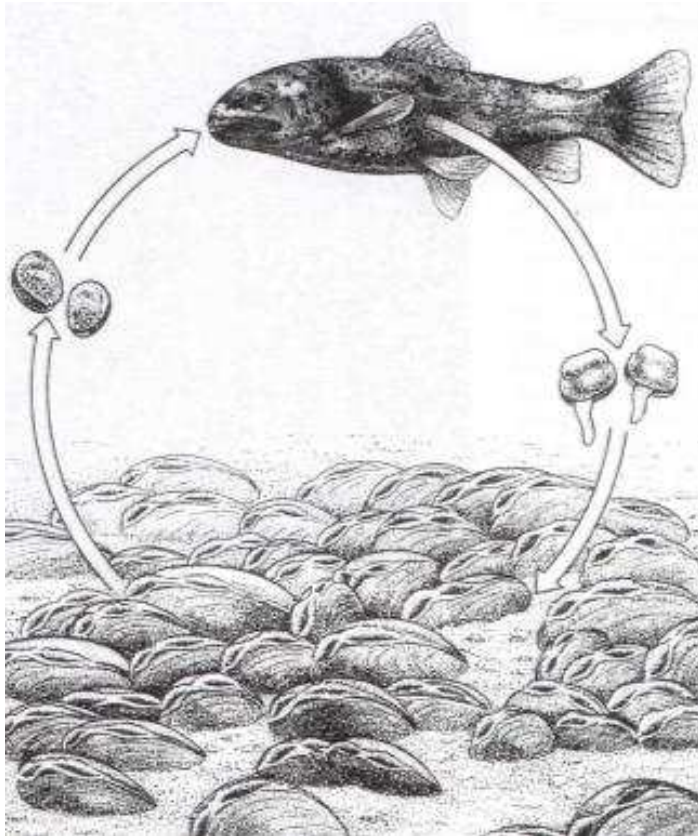
2. **Erhöhung der Selbstreinigungskraft der Fließgewässer** zur Reduzierung der Nährstofffrachten - Verbesserung der Gewässerstrukturen

- Vermehrung von Strukturen, an denen mikrobielle Prozesse zum Abbau von Nährstoffen ablaufen können (Totholz, Wurzeln von Ufergehölzen)
- Förderung der Fischfauna zur Ansiedlung von Großmuscheln (filtrieren Schwebstoffe) - setzt in der Regel Verbesserung der Strömungsverhältnisse, Gewässerstrukturen und Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit voraus (Investive Maßnahmen und Modifikation der Gewässerunterhaltung!)

3. **Reduzierung der Nährstoffeinträge in die Fließgewässer** durch Gewässerrandstreifen

4. **Reduzierung der Nährstoffausträge aus Mooren** durch möglichst hohe Wasserstände (Verhinderung von Nährstofffreisetzung durch Belüftung und Mineralisierung von Torf)

...z.B. die Bachmuschel (*Unio crassus*) als Bioindikator und Filtrierer



Befruchtete Eier - Entwicklung von 2-5 Mill. Larven im Muttertier

„Glochidien“ (ca. 5 von 1 Mill.) nisten sich für 4 Wochen in den Kiemen von Wirtsfischen ein (Bachforelle, Döbel, Rotfeder, Dreistachliger Stichling, Hasel, Moderlieschen)

Nach dem Aufplatzen der Zyste sinken die Jungmuscheln auf den Gewässerboden und leben eingegraben im gut durchströmten Sediment

Die Muscheln erreichen nach 3-4 Jahren die Geschlechtsreife

Großmuscheln tragen durch ihre Filtrierleistung erheblich zur Gewässerreinigung bei.



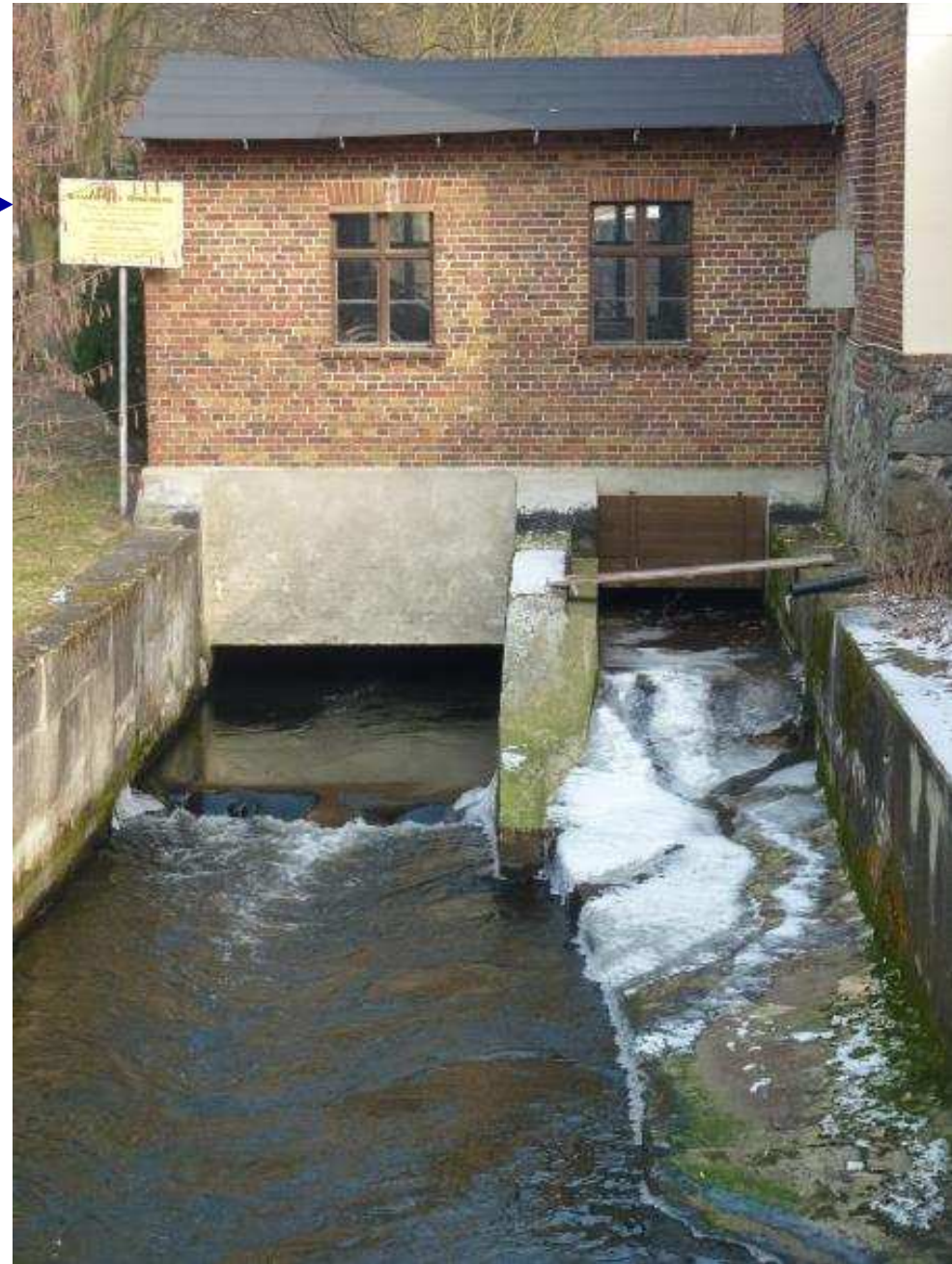
Schwerpunkt: Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

Machbarkeitsstudie Mühle Doberburg läuft an.

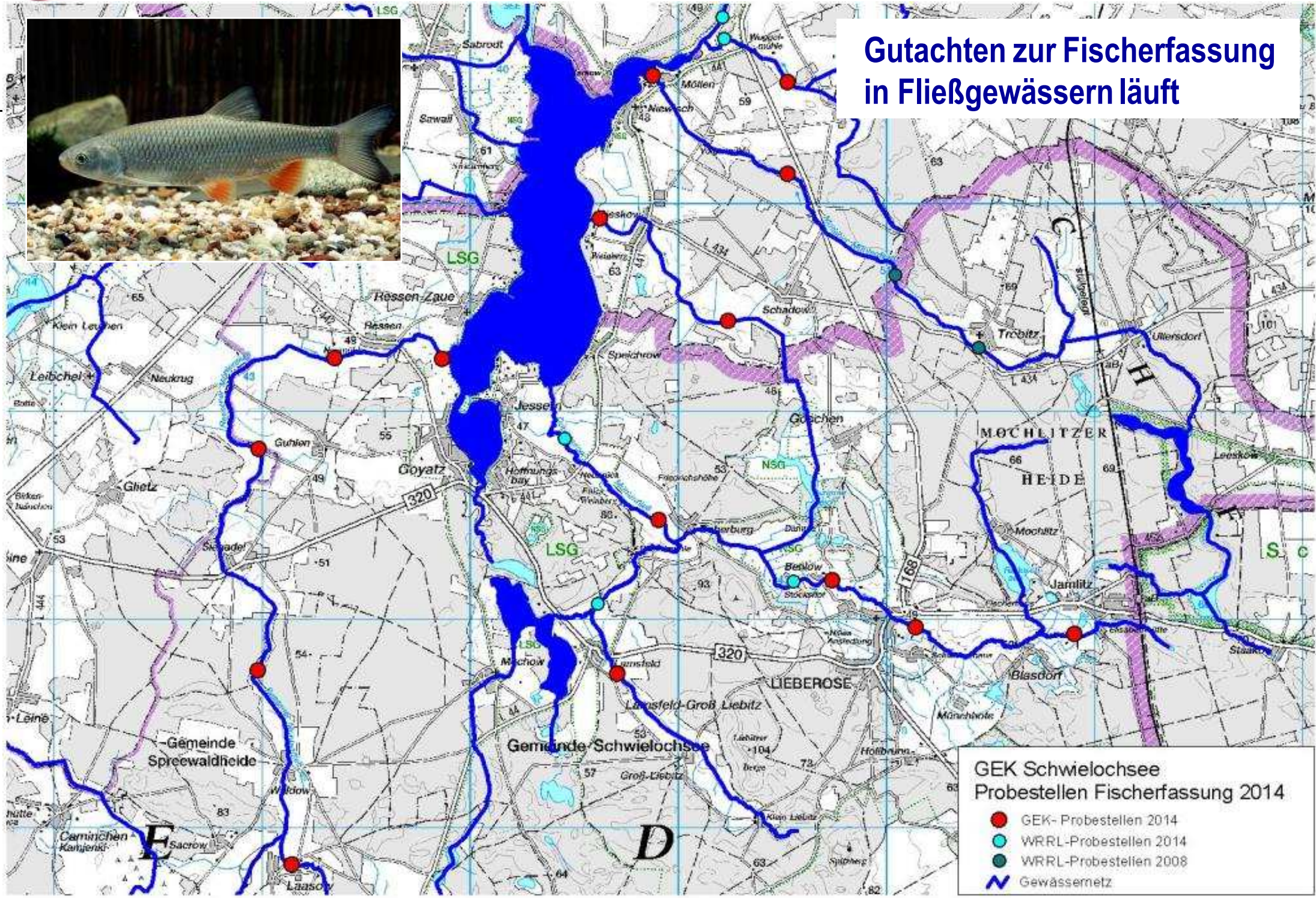
Ziel: Lösung für Fischauf- und Abstieg bei gleichzeitiger Nutzung der Wasserkraft



Machbarkeitsstudie Mühle Lieberose ist in Vorbereitung.



Gutachten zur Fischerfassung in Fließgewässern läuft



0. Maßnahmen im See - Entschlammung? Bringt keinen Erfolg, solange die Nährstoffe über die Zuflüsse in den See kommen

1. **Nährstoffrückhalt vor dem See– Schilfpolder:** Aufwendig in Herstellung und Unterhaltung; Inanspruchnahme von großen Flächen (Machbarkeitsstudie läuft)

2. **Erhöhung der Selbstreinigungskraft der Fließgewässer** zur Reduzierung der Nährstofffrachten - Verbesserung der Gewässerstrukturen

- Vermehrung von Strukturen, an denen mikrobielle Prozesse zum Abbau von Nährstoffen ablaufen können (Totholz, Wurzeln von Ufergehölzen)

- Förderung der Fischfauna zur Ansiedlung von Großmuscheln (filtrieren Schwebstoffe) - setzt in der Regel Verbesserung der Strömungsverhältnisse, Gewässerstrukturen und Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit voraus (Investive Maßnahmen und Modifikation der Gewässerunterhaltung!)

3. **Reduzierung der Nährstoffeinträge in die Fließgewässer** durch Gewässerrandstreifen

4. **Reduzierung der Nährstoffausträge aus Mooren** durch möglichst hohe Wasserstände (Verhinderung von Nährstofffreisetzung durch Belüftung und Mineralisierung von Torf)

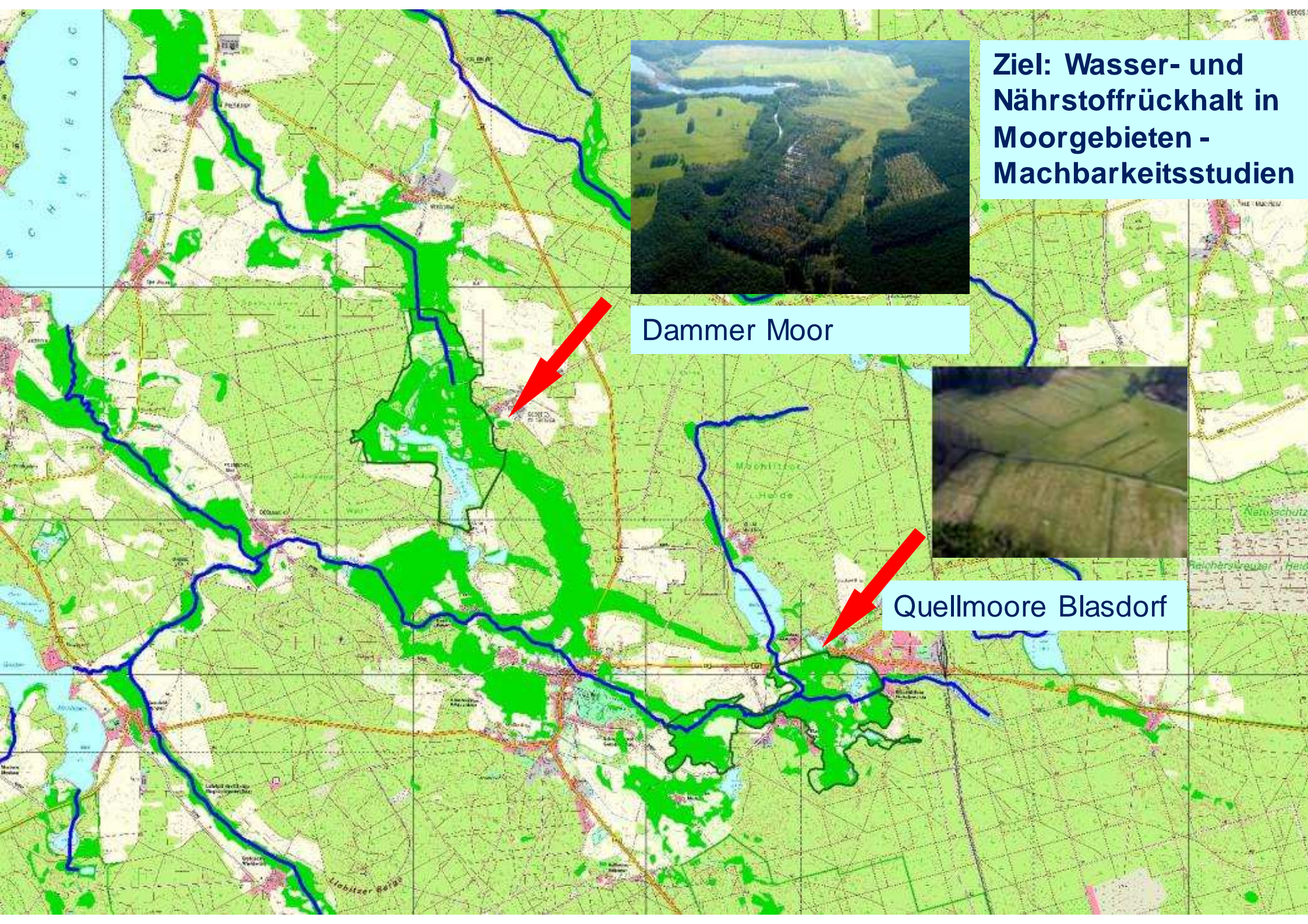
Ziel: Wasser- und Nährstoffrückhalt in Moorgebieten - Machbarkeitsstudien



Dammer Moor



Quellmoore Blasdorf





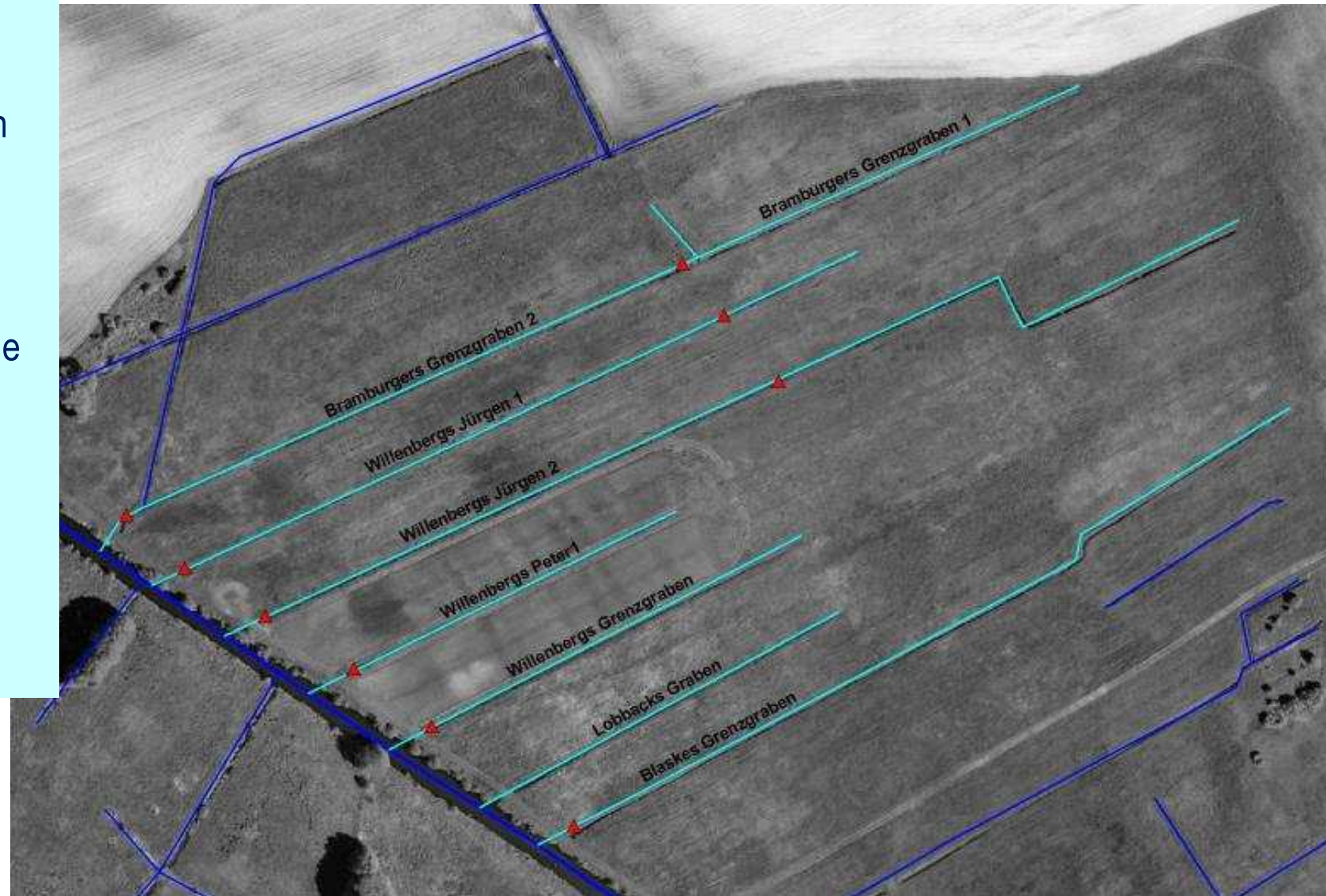
**Ziele:
Nährstoffe im Moor lassen
(Nutzbarkeit der) Moorböden erhalten**

Aufgabe:

- Entwicklung regulierbarer Stauanlagen speziell für Mooregebiete für eine einfache Bedienung durch die Flächennutzer
- Standortbestimmung für die Stauanlagen für eine möglichst flächendeckende hohe Wasserhaltung
- Abstimmung mit Flächennutzern und WBV

Bearbeitung 2014

**Ziel: hohe Wasserhaltung im Moor
in bewirtschaftungsfreien Zeiten**



Flächensicherung
Jasarke

The image shows a topographic map of the Havel river basin. A thick blue line traces the course of the river from the top left towards the bottom right. Several red arrows point from text boxes to specific locations along the river. The map includes labels for various locations such as 'Potsdam', 'Lieberose', and 'Blasdorf'. The terrain is color-coded by elevation, with green representing lower elevations and brown representing higher elevations. Water bodies are shown in light blue. The text boxes are color-coded: yellow for 'Flächensicherung Jasarke', orange for 'Machbarkeitsstudie Dammer Moor', 'Machbarkeitsstudie Moorgrabenstau', 'Machbarkeitsstudie Quellmoore Blasdorf', and 'Machbarkeitsstudie Lieberoser Mühle'. Light blue boxes represent 'Schilfpolder Damme' and 'Schilfpolder Pulverteich'. The text 'LIEBEROSE AZ' is visible on the map near the center.

Machbarkeitsstudie
Dammer Moor

Machbarkeitsstudie
Moorgrabenstau

Schilfpolder Damme

Strukturverbesserung
Lieberoser Mfl

Machbarkeitsstudie
Quellmoore Blasdorf

Machbarkeitsstudie
Doberburger Mühle

Machbarkeitsstudie
Lieberoser Mühle

Schilfpolder Pulverteich