



UNTERSPREEWALD

Revitalisierung Lehmannstrom und Tuschatz

Der Lehmannstrom befindet sich im Unterspreewald nördlich der Stadt Lübben.

Das von der Revitalisierung dieses typischen Spreewaldfließes begünstigte Gebiet umfasst den Lehmannstrom mit Abzweig vom Zerniasfließ inklusive Forstgraben F 1.1, die angrenzenden Wälder und die Tuschatzwiesen bis zur Spree bzw. zum Puhlstrom und ist circa 190 ha groß.

Forst- und landwirtschaftliche Nutzungen haben das Fließ in der Vergangenheit stark verändert. Aus Seitenarmen wurden Forst- und Grenzgräben, in den Tuschatzwiesen entstanden Entwässerungssammler. Aus dem gewundenen Waldfließ wurde ein tief in das Gelände eingeschnittenes Rinnsal, das zum Teil zwischen den Uferverwallungen zu verschwinden drohte.

Lehmannstrom nördlich Lübben

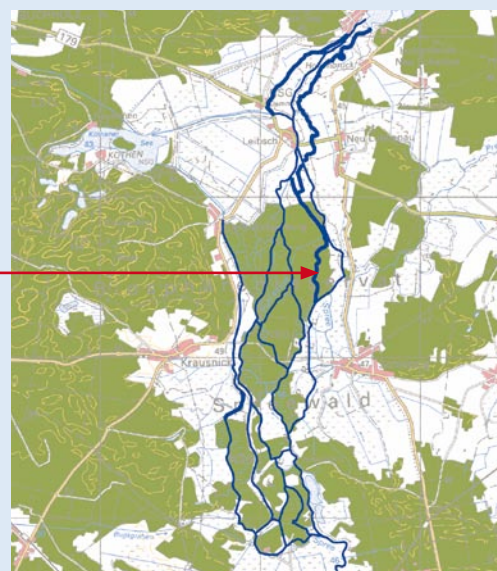
Ziele

Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes und des Niedermoor-schutzes durch

- Verbesserung der Wasserführung im Lehmannstrom, im Forstgraben F 1.1 und im Tuschatzgraben
- Erhöhung der Fließgeschwindigkeit im gesamten Gewässersystem
- Sicherung hoher Wasserstände und Verbesserung des Wasseraustausches zwischen dem Lehmannstrom und den angrenzenden Waldflächen
- Erhöhung der ökologischen Durchgängigkeit, Biotopverbund
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Gewährleistung winterlicher Überflutungen in den Tuschatzwiesen

Inhalt des Vorhabens

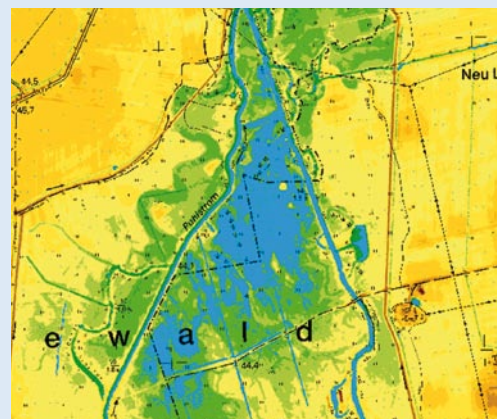
- Aufweitung des Einlaufbereiches zur Verbesserung des Anströmverhaltens
- Öffnung von Verwallungen im Uferbereich zur Verbesserung des Wasseraustausches mit den Waldflächen
- Anschluss eines Altarmes
- Ersatzneubau der Forstbrücke
- Ersatzneubau des Wehres 224a inklusive naturnahem Fischpass
- Trennung der Verbindung des derzeitigen Lehmannstromes zur Spree
- Trennung der Verbindung des Forstgrabens F 1.12 zur Spree
- Errichtung einer Furt
- Rückbau von sechs Durchlässen
- Neubau von fünf Überfahrten
- Rekonstruktion des Staubauwerkes im Tuschatzgraben im Bereich der Einmündung in den Puhlstrom
- Ersatzneubau von ökologisch durchgängigen Mündungsbauwerken zum Puhlstrom und zum Altarm an der Spree zur Gewährleistung des Winterstaus
- Herstellung einer Verwallung im nördlichen Teil des Tuschatz zur Sicherung des Winterstaus
- Strukturverbessernde Maßnahmen (Raubäume, Wurzelstöcke, Erdstoffbuhnen, Kiessandbänke)
- Pflanzung von Einzelgehölzen mit Weidenunterwuchs im Tuschatzbereich



Lage der Baumaßnahme im Unterspreewald und die durchgeführten Maßnahmenarten

-  Wiederherstellung/ Wiederbelebung
-  Ökologische Durchgängigkeit
-  Überflutungsflächen
-  Altarmanschluss
-  Rückbau

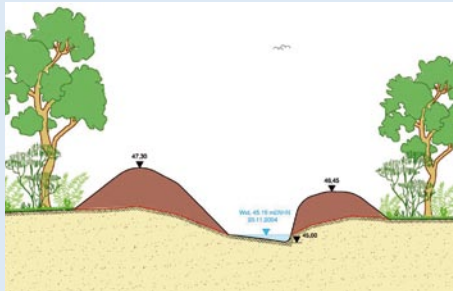
Darstellung des zukünftigen Winterstaus im digitalen Geländemodell



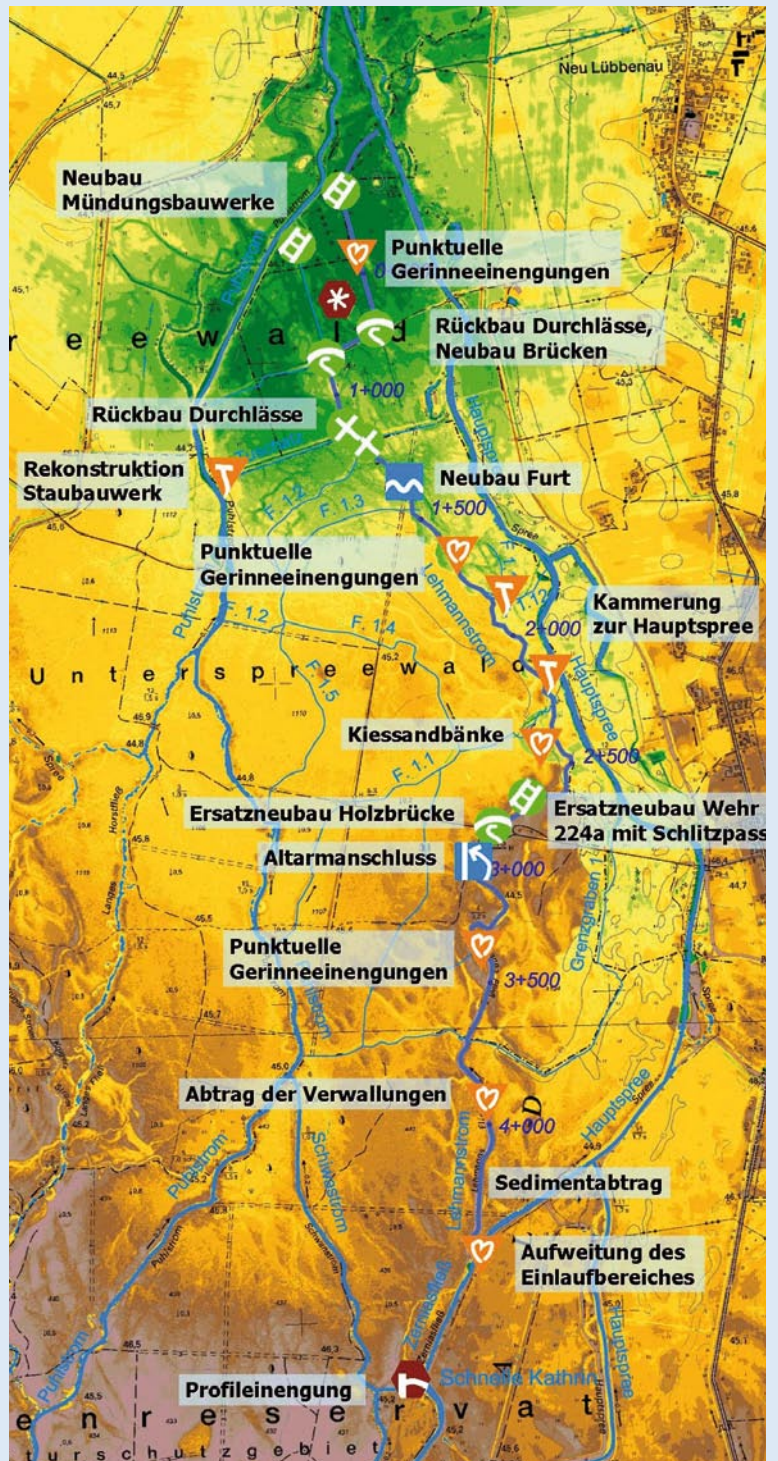
Angaben zum Gewässer

- Lage: Unterspreewald Naturschutzgebiet „Innerer Unterspreewald“, FFH- Gebiet „Unterspreewald“
- Sohle: Sand mit Schlammauflagen (20 - 40 cm)
- Sohlbreiten: circa 2-4 m
- Sohlgefälle: Oberlauf 0,3 ‰; Unterlauf 0,18 ‰
- NQ/MQ/HQ1981 : 0,25/0,35/5,0 m³
- Fischregion : Blei-/ Barbenregion
- Vorhandene Arten: Plötze, Barsch, Gründling, Döbel, Bitterling, Hecht und fünf weitere Arten
- Besonderheit: Die Lage in einem Staugürtelsystem zwischen dem Wehr Hartmannsdorf und dem Wehr Leibsch beeinflusst die Wasserstände, Abflüsse und Fließgeschwindigkeiten.

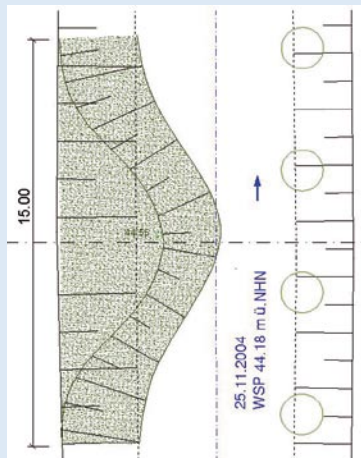
Seitliche Verwallungen entlang des Gewässers entstehen durch jahrelange Ablagerung von Räumgut – und verhindern den Wasseraustausch mit dem umliegenden Gelände



Die Verwallungen im Oberlauf wurden punktuell an Verbindungsstellen zu Altgewässern und Geländesenken geöffnet. Bei erhöhter Mittelwasserführung kann das Gewässer nun über die Ufer treten.



Übersichtsplan Lehmannstrom im digitalen Geländemodell (DGM)



Die seitliche Gewässereingengung mit Erdstoffbuhnen bringt mehr Dynamik in den ehemaligen Meliorationsgraben im Tuschatz.

Umsetzung

November 2006 – Januar 2008

Besonderheit:

Das komplexe Vorhaben wurde in zwei Bauabschnitten mit fünf Baulosen realisiert.

Die naturschutzfachlich begründete Realisierung nur im Winterhalbjahr führt zu hohen Investitionen in Baustraßen. Auch entschädigungspflichtige Ertragsausfälle bei den betroffenen landwirtschaftlichen Flächen sind zu berücksichtigen. Ökologische Baubegleitung wurde wegen der vorhandenen Muschelpopulationen und Bibernachweisen beauftragt und von Fachleuten durchgeführt.

Im Rahmen einer Kontrollbefischung in den Tuschatzgräben konnten u.a. Bitterlinge und Döbel nachgewiesen werden.



Der Döbel als Vertreter der rheophilen Fischfauna gilt in Brandenburg als stark gefährdet

Beteiligte Firmen

Planung: iHC GmbH, Cottbus

Fachliche Begleitung: Frank Fredrich, Fischereibiologe

Landschaftspflegerische Fachplanung: Büro Siedlung & Landschaft, Luckau

Bauausführung:

1. Bauabschnitt, Bauzeit November 2006 bis März 2007

Lose 1 und 3: Strabag AG, Lübben

Los 2: K & R Baugesellschaft mbH, Bersteland

2. Bauabschnitt, Bauzeit September 2007 bis Januar 2008

Los 4: TWB Tief- und Wasserbau GmbH, Boblitz

Los 5: K & R Baugesellschaft mbH, Bersteland

Kosten

Planung: 153.000,- Euro

Bau: 673.000,- Euro

Gesamt: 826.000,- Euro

Anmerkung: In den Planungskosten enthalten sind die Planung Ingenieurbauwerke, Tragwerksplanung, FFH-Vorprüfung, UVU-Vorprüfung, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Bauüberwachung und ökologische Baubetreuung.



13 m langer Rohrdurchlass der ehemaligen Überfahrt – für Wasserfauna nicht durchwanderbar



Neue, ökologisch durchgängige Überfahrt



Angeschlossener Altarm – die Schwelle (rechts im Bild) lenkt das Wasser durch den Altlauf



Kammerung des Gewässerlaufes zur Spree



Bühnen als Strukturelemente im Bereich der Tuschatzwiesen



Element zur Strukturverbesserung



Strukturelement ein Jahr nach dem Einbau



Steinschwelle zur Wasserstandsanhhebung



Fischaufstieg am Wehr Lehmannstrom als Kombination zwischen technischer und naturnaher Lösung



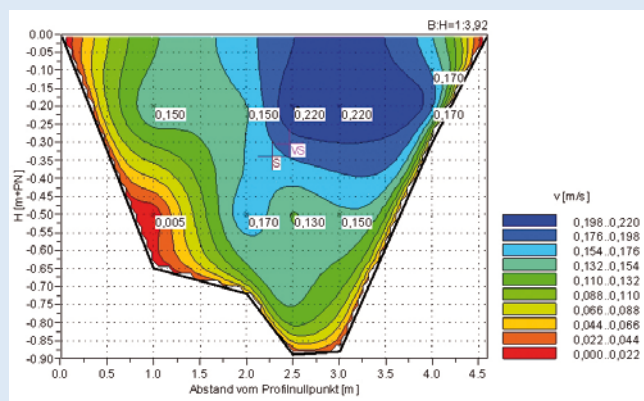
Furt als Ersatz für ehemaligen Rohrdurchlass

Erfahrungen

Der Biber etabliert sich zunehmend im Gebiet. Seine Fraßtätigkeit ist an den Weidenstecklingen auf den Bühnen besonders deutlich nachzuweisen. Die Bedeutung des Tuschatz als Nahrungsbiotop des Schwarzstorches nimmt zu.

Die Wasserversorgung und Wasserführung des gesamten Gebietes konnte nach Realisierung des Gesamtvorhabens stark verbessert werden. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Situation in den durch Klimaänderung immer häufiger werdenden extrem trockenen Sommern darstellt.

Die Wasserführung und die Fließgeschwindigkeiten konnten von nahezu 0 auf circa 300 l/s bei circa 0,20 m/s erhöht werden. Punktuell, z. B. an der Fischaufstiegsanlage am Wehr Lehmannstrom, an den Strukturelementen und der Steinschwelle werden auch deutlich höhere Geschwindigkeiten erzielt. Vor allem diese Bereich sind wichtige Nischen für die Fließgewässerarten. Die Grafik zeigt ein gemessenes Geschwindigkeitsprofil im Rahmen des Monitorings am Lehmannstrom.



Profil der Fließgeschwindigkeitsmessung im Mittellauf des Lehmannstromes



Kopfweidenstecklinge als beliebtes Biberfutter



Der Biber erobert sich den Spreewald zurück
Foto: H. Matuschek



Fließgeschwindigkeitsmessung durch das Projektmanagement

Stand 12/2008

Das Gewässerrandstreifenprojekt Spreewald ist ein Naturschutzgroßprojekt der Bundesrepublik Deutschland, des Landes Brandenburg und des Zweckverbandes Gewässerrandstreifenprojekt Spreewald.

Von 2001 bis 2013 stehen 12,3 Millionen Euro für die Erhaltung und Entwicklung spreewaldtypischer Lebensräume zur Verfügung.

Weitere Informationen unter www.grps.info
oder www.gewässerrandstreifenprojekt-spreewald.de

Impressum

Redaktion:
Zweckverband Gewässerrandstreifenprojekt Spreewald
Dr. Christine Kehl
Kirchplatz 1
03222 Lübbenau/Spreewald
Telefon 0 35 42 - 87 28 17

Fotos: Zweckverband Gewässerrandstreifenprojekt Spreewald
Technische Illustrationen: Ingenieurbüro iHC GmbH, Cottbus
Gestaltung: spierling-art.de

© 2008
Zweckverband Gewässerrandstreifenprojekt Spreewald



chance.natur
BUNDESFÖRDERUNG NATURSCHUTZ

