Internationale Kommission zum Schutz der Elbe
Mezinárodní komise pro ochranu Labe

Unterhaltung schifffahrtlich genutzter Oberflächengewässer im Einzugsgebiet der Elbe im Hinblick auf die Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials

Abschlussbericht

Údržba povrchových vod využívaných pro plavební účely v povodí Labe s ohledem na zlepšení ekologického stavu / potenciálu

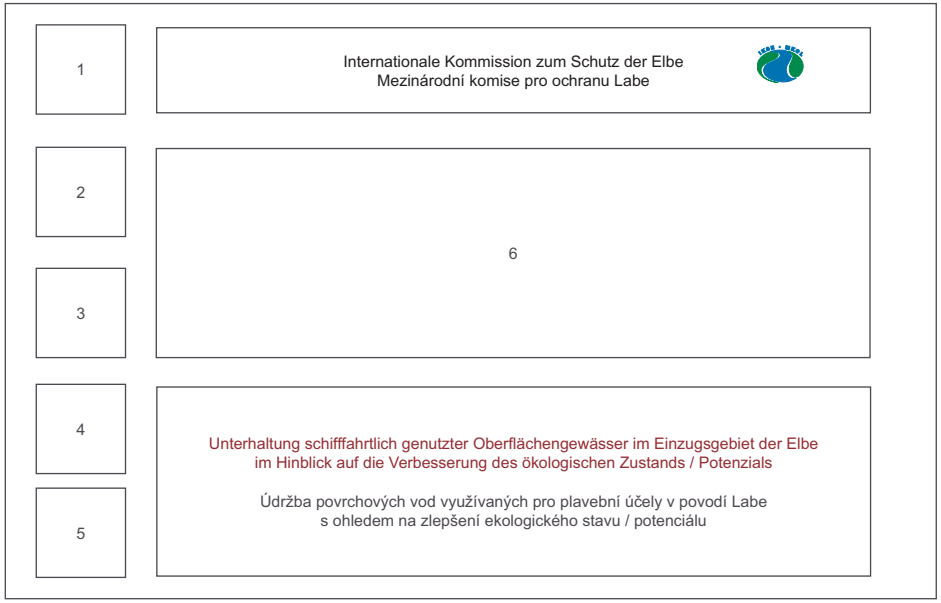
Závěrečná zpráva

Internationale Kommission zum Schutz der Elbe
Mezinárodní komise pro ochranu Labe

Unterhaltung schifffahrtlich genutzter Oberflächengewässer im Einzugsgebiet der Elbe im Hinblick auf die Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials

Údržba povrchových vod využívaných pro plavební účely v povodí Labe s ohledem na zlepšení ekologického stavu / potenciálu

Magdeburg, 2013



Fotos vordere Umschlagseite / Fotografie na přední straně:

1 Vermessungsschiff Valentýna
Vyměřovací loď Valentýna
Foto: Povodí Labe, státní podnik

2 Frachtschiff auf der Elbe bei Dobkovice, im Hintergrund das Naturdenkmal Nebočadský luh
Nákladní loď na Labi u Dobkovic, v pozadí přírodní památka Nebočadský luh
Foto: WELL Consulting, s.r.o.

3 Schwimmgreifer Barby des WSA Lauenburg
Plovoucí bagr Barby Vodního a plavebního úřadu Lauenburg
Foto: WSD Ost

4 Unterhaltung der Elbe am km 365
Údržba Labe v ř. km 365
Foto: P. Knotek

5 Buhneninstandsetzung bei Piesteritz, Elbe-km 222
Oprava výhonu u obce Piesteritz, Labe ř. km 222
Foto: A. Hilger

6 Frachtschiff an der Hubbrücke in Magdeburg
Nákladní loď u zdvihacího mostu v Magdeburku
Foto: P. Knotek

Foto hintere Umschlagseite / Fotografie na zadní straně:

Elbe in Magdeburg / Labe v Magdeburku
Foto: M. Lühr

Herausgeber / Vydavatel:

Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE)

Mezinárodní komise pro ochranu Labe (MKOL)

Postfach 1647/1648

39006 Magdeburg

Deutschland

Druck / Tisk:

Harzdruckerei GmbH

Max-Planck-Straße 12/14

38855 Wernigerode

Deutschland

Auflage / Náklad: 1500

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 5

1 Ziele, Ausgangspunkte 7

2 Begriffsbestimmung und Zuständigkeiten für die Unterhaltung innerhalb des gesetzlichen Rahmens 9

3 Relevante schifffahrtlich genutzte Oberflächengewässer 11

4 Unterhaltung der Wasserstraßen mit dem Ziel zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials aktiv beizutragen 13

4.1 Allgemeine Empfehlungen 13

4.2 Konkrete Vorschläge und Beispiele für die Unterhaltung mit positiven ökologischen Auswirkungen 17

5 Maßnahmen, die über die Gewässerunterhaltung hinausgehen 22

6 Zusammenfassung 23

Anlage 1: Übersicht der bei der Unterhaltung der Binnenelbe in Deutschland und der Tschechischen Republik zu beachtenden Vorschriften 25

Anlage 2: Karte der internationalen Flussgebietseinheit Elbe mit den für den Vorschlag von Unterhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung ihres ökologischen Zustands / Potenzials relevanten Wasserstraßen 27

Anlage 3: Steckbriefe zu bereits realisierten oder im Bau befindlichen beispielhaften Unterhaltungsmaßnahmen an den Wasserstraßen der Binnenelbe und der Moldau 28

Liste der Fotos im Textteil 64

Obsah

1 – M. Simon

Předmluva 5

1 Cíle, výchozí body 7

2 Vymezení pojmu údržba a kompetence v rámci legislativy 9

3 Relevantní povrchové vody využívané pro plavební účely 11

4 Údržba vodních cest s cílem aktivně přispět ke zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu 13

4.1 Všeobecná doporučení 13

4.2 Konkrétní návrhy a příklady údržby s pozitivními ekologickými dopady 17

5 Opatření nad rámec údržby vodních toků 22

6 Shrnutí 23

Příloha 1: Přehled předpisů, které je třeba respektovat při údržbě vnitrozemského úseku Labe v České republice a v Německu 25

Příloha 2: Mapa mezinárodní oblasti povodí Labe s relevantními vodními cestami pro návrh opatření údržby ke zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu 27

Příloha 3: Katalogové listy k již zrealizovaným nebo prováděným příkladným opatřením údržby vodních cest na vnitrozemském úseku Labe a na Vltavě 28

Seznam fotografií v textové části 64

Vorwort

Die Ihnen vorliegende Publikation fasst die Ergebnisse aus der Tätigkeit der Expertengruppe „Schifffahrtlich genutzte Oberflächengewässer“ der IKSE zusammen. Diese Gruppe wurde 2010 auf der Grundlage der Ziele gegründet, die im „Internationalen Bewirtschaftungsplan für die Flussgebietseinheit Elbe“ entsprechend der europäischen Wasserrahmenrichtlinie deklariert wurden. Hauptaufgabe der Gruppe war die Entwicklung von Empfehlungen für die Unterhaltung schifffahrtlich genutzter Oberflächengewässer, damit sich deren ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial nicht nur nicht verschlechtert, sondern sogar verbessert.

Erinnert sei daran, dass sich die IKSE bereits vor dem Inkrafttreten der Wasserrahmenrichtlinie mit ökologischen Fragen beschäftigt hat. Die Vertragsparteien der IKSE waren sich nämlich des wertvollen ökologischen Potenzials der Elbe bewusst und erklärten deshalb die Erreichung eines möglichst naturnahen Ökosystems mit einer gesunden Artenvielfalt zu einem der Hauptziele der IKSE. Die IKSE befasste sich somit schon bald nach ihrer Gründung im Jahr 1990 nicht nur mit der Verbesserung der Wasserbeschaffenheit, sondern auch mit der Untersuchung und der Bestandsaufnahme der Ökosysteme der Elbe und Vorschlägen für ökologische Maßnahmen. Die Ergebnisse dieser Arbeiten bildeten dann die Grundlage für Aktivitäten in Deutschland und der Tschechischen Republik, die auf die Ausweisung von Schutzgebieten, das Vorgehen bei der Nutzung landwirtschaftlicher Flächen, die Sanierung von Altlasten und die Durchführung konkreter Maßnahmen an den Fließgewässern ausgerichtet waren.

Dem ökologischen Zustand der Gewässer wurde mit der schrittweisen Verbesserung der Wasserbeschaffenheit in den Fließgewässern auf der fachlichen und politischen Ebene in Europa allgemein immer mehr Aufmerksamkeit gewidmet. Im Jahr 2000 trat die europäische Wasserrahmenrichtlinie in Kraft, die einen großen Teil der bisherigen europäischen recht-

2 – P. Knotek

Předmluva

Publikace, kterou máte před sebou, shrnuje výsledky práce skupiny expertů MKOL „Povrchové vody využívané pro plavební účely“. Tato skupina byla založena v roce 2010 na základě cílů deklarovaných v Mezinárodním plánu oblasti povodí Labe podle evropské Rámcové směrnice o vodách. Jejím hlavním úkolem byl návrh doporučení pro údržbu povrchových vod využívaných pro plavební účely tak, aby nejen nezhoršila jejich ekologický stav / potenciál, ale přispěla i k jeho zlepšení.

Je dobré připomenout, že ekologickými otázkami se MKOL zabývala již před tím, než vstoupila v platnost Rámcová směrnice o vodách. Smluvní strany MKOL si totiž byly dobře vědomy cenného ekologického potenciálu Labe, a tak do hlavních cílů MKOL zařadily i dosažení co nejpřirozenějšího ekosystému se zdravou četností druhů. MKOL se tak již brzy po svém založení v roce 1990 zabývala vedle zlepšení kvality vody také průzkumem a inventarizací ekosystémů Labe a návrhem ekologických opatření. Výsledky těchto prací pak byly základem aktivit v České republice i Německu k vyhlášení chráněných území, přístupu k využívání zemědělských pozemků, sanaci starých ekologických zátěží i provádění konkrétních opatření na vodních tocích.

S postupným zlepšováním kvality vody v tocích byla na odborné i politické úrovni obecně v Evropě věnována stále větší pozornost ekologickému stavu vod. V roce 2000 vstoupila v platnost evropská Rámcová směrnice o vodách, která sloučila velkou část dosavadních evropských právních úprav v oblasti ochrany vod a doplnila je o moderní aspekty. Jejím cílem je dosažení dobrého stavu všech vod. U vodních toků je dobrý stav definován jako dobrý chemický a dobrý ekologický stav, přičemž u ekologického stavu hraje rozhodující roli složení a četnost vodních organismů a doplňkově jsou mimo jiné posuzovány také velikost a dynamika proudění, kontinuita toku z hlediska migrace vodních

lichen Regelungen auf dem Gebiet des Gewässerschutzes bündelte und sie um moderne Aspekte ergänzte. Ihr Ziel ist die Erreichung des guten Zustands aller Gewässer. Für die Fließgewässer ist der gute Zustand als der gute chemische und der gute ökologische Zustand definiert, wobei beim ökologischen Zustand die Zusammensetzung und die Abundanz der aquatischen Organismen die entscheidende Rolle spielen und zusätzlich u. a. auch der Abfluss und die Abflussdynamik, die Durchgängigkeit des Flusses für die Migration aquatischer Organismen und den Sedimenttransport sowie die morphologischen Bedingungen beurteilt werden. Bei den Gewässern, die im Hinblick auf die anthropogene Tätigkeit als sog. erheblich verändert ausgewiesen wurden, wird dabei zumindest die Erreichung des sog. guten ökologischen Potenzials angestrebt.

Die Expertengruppe „Schifffahrtlich genutzte Oberflächengewässer“ der IKSE, die an ihr Mandat gebunden ist und sich auf die Erfahrungen der Institutionen auf der deutschen und der tschechischen Seite bei der Durchführung der Unterhaltung an den Wasserstraßen der Binnenelbe und der Moldau stützt, hat die Optionen für eine Anpassung der Unterhaltung und ihre Durchführung geprüft, damit die Unterhaltungsmaßnahmen aktiv zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials beitragen. Angesichts des Charakters der Unterhaltung sind die Empfehlungen vor allem auf die Verbesserung der morphologischen Bedingungen des Gewässerbetts und der Ufer des Fließgewässers und damit auch auf die Verbesserung oder Erweiterung der Lebensräume für aquatische und litorale Organismen ausgerichtet. Es ist offensichtlich, dass der definierte Rahmen für die zur Sicherstellung der Schifffahrt notwendige Unterhaltung nur begrenzte Möglichkeiten für die Verbesserung der morphologischen Bedingungen bietet. Dennoch hoffen wir, dass die Publikation zu einem Hilfsmittel oder Leitfaden bei der Durchführung der Unterhaltung an den Wasserstraßen wird und somit ihren Beitrag zur Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie leistet.

RNDr. Pavel Punčochář, CSc.
Präsident der IKSE
prezident MKOL

organismů a transportu sedimentů a morfologické podmínky. U toků, které jsou s ohledem na činnosti člověka vyhlášeny jako tzv. silně ovlivněné, se přitom usiluje o dosažení alespoň tzv. dobrého ekologického potenciálu.

Skupina expertů „Povrchové vody využívané pro plavební účely“ MKOL, vázána svým mandátem a opírajíc se o zkušenosti institucí na české a německé straně s prováděním údržby na vodních cestách vnitrozemského Labe a Vltavy, prověřovala možnosti přizpůsobení údržby a jejího provádění tak, aby opatření údržby aktivně přispěla ke zlepšení ekologického stavu / potenciálu. Vzhledem k charakteru údržby směřují doporučení především ke zlepšení morfologických podmínek koryta a břehů vodního toku, a tím i ke zlepšení nebo rozšíření stanovišť pro vodní a litorální organismy. Je zřejmé, že definovaný rámec nezbytné údržby pro zajištění plavby poskytuje pouze omezené možnosti zlepšení morfologických podmínek. Nicméně doufáme, že se publikace stane pomůckou či vodítkem při provádění údržby na vodních cestách a přispěje tak svým dílem k dosažení cílů Rámcové směrnice o vodách.

Dr. Fritz Kohmann
Vorsitzender der Expertengruppe „Schifffahrtlich genutzte Oberflächengewässer“
předseda skupiny expertů „Povrchové vody využívané pro plavební účely“

1 Ziele, Ausgangspunkte

Im „Internationalen Bewirtschaftungsplan für die Flussgebietseinheit Elbe“ für den Zeitraum bis 2015, der im Dezember 2009 veröffentlicht worden ist, wird festgestellt: „Zur Erreichung des guten ökologischen Zustands / Potenzials der Oberflächengewässer nach Wasserrahmenrichtlinie[1)] ist eine möglichst natürliche, anthropogen unbeeinflusste Gewässermorphologie erforderlich, die eine weitgehende Durchgängigkeit von den Laichgebieten im Oberlauf bis zur Mündung in das Küstengewässer aufweist.“ Diese Randbedingungen werden in den meisten Wasserkörpern in der internationalen Flussgebietseinheit Elbe verfehlt. Eine besondere Bedeutung hinsichtlich der Gewässermorphologie hat die Nutzung der Elbe als Wasserstraße. Diese Nutzung ist ein wesentlicher Bestandteil der Gewässerbewirtschaftung der Elbe und ihrer Nebenflüsse und hat ebenso wie z. B. die Energiegewinnung, die Wasserversorgung oder der Hochwasserschutz teilweise erhebliche Auswirkungen auf die Gewässermorphologie und die Abflüsse.

Aus diesem Grund wurde im Plan weiter die Notwendigkeit konstatiert, dass die Mitgliedstaaten sich bemühen, für die Unterhaltung und die Bewirtschaftung der Fließgewässer gemeinsame Grundsätze zu finden, die die ökologischen Aspekte ausreichend berücksichtigen. Dazu wurde 2010 im Rahmen der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe die Expertengruppe „Schifffahrtlich genutzte Oberflächengewässer“ gegründet und mit folgenden Kernaufgaben beauftragt:

1) Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

3 – M. Simon

1 Cíle, výchozí body

Mezinárodní plán oblasti povodí Labe na období do roku 2015, který byl zveřejněn v prosinci 2009, uvádí: „K dosažení dobrého ekologického stavu / potenciálu povrchových vod podle Rámcové směrnice o vodách[1)] je nezbytná pokud možno přirozená a lidskou činností neovlivněná morfologie toku, který je v převážné míře prostupný od trdlišť na horním toku až po ústí do pobřežních vod.“ Tyto okrajové podmínky nejsou na většině vodních útvarů v mezinárodní oblasti povodí Labe dosaženy. Velký význam z hlediska morfologie toků má využití Labe jako vodní cesty. Toto využití je významnou součástí správy toku Labe a jeho přítoků a má – obdobně jako např. výroba energie, zásobování vodou nebo protipovodňová ochrana – zčásti výrazné dopady na morfologii toků a jejich průtoky.

Z tohoto důvodu bylo v plánu dále konstatováno, že bude nutné, aby členské státy vyvinuly úsilí pro nalezení společných zásad při údržbě a správě vodních toků, které budou v dostatečné míře zohledňovat ekologické aspekty. Za tímto účelem byla v rámci Mezinárodní komise pro ochranu Labe v roce 2010 založena skupina expertů „Povrchové vody využívané pro plavební účely“. Skupina byla pověřena následujícími hlavními úkoly:

- vymezení povrchových vod v povodí Labe využívaných pro plavební účely, pro které bude vhodné vypracovat doporučení pro údržbu na mezinárodní úrovni,

1) Směrnice Evropského parlamentu a rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky

4 – M. Simon

5 – WSD Ost

6 – Povodí Labe, státní podnik

- Festlegung der schifffahrtlich genutzten Oberflächengewässer im Einzugsgebiet der Elbe, für welche Empfehlungen für die Unterhaltung auf internationaler Ebene zu entwickeln sind,
- Erarbeitung von Empfehlungen für die Unterhaltung der schifffahrtlich genutzten Oberflächengewässer,
- Aufstellung eines Katalogs von beispielhaften Unterhaltungsmaßnahmen an schifffahrtlich genutzten Oberflächengewässern, die zur Verbesserung des ökologischen Zustands einen aktiven Beitrag leisten können,
- Unterstützung der Arbeitsgruppe WFD der IKSE bei der Erfüllung der sich aus der Wasserrahmenrichtlinie ergebenden Aufgaben.

In diesem Bericht sind die Ergebnisse der Expertengruppe zusammengefasst. Die im Weiteren vorgeschlagenen Unterhaltungsmaßnahmen mit positiven ökologischen Auswirkungen haben Empfehlungscharakter, wobei im Einzelfall zu prüfen ist, in welchen Gewässerabschnitten ihre Durchführung günstig ist und wo sie im Gegensatz dazu zu einer unerwünschten Beeinträchtigung der Schifffahrts- oder Wasserwirtschaftsverhältnisse führen würden.

- vypracování doporučení pro údržbu povrchových vod využívaných pro plavební účely,
- sestavení katalogu příkladných opatření údržby povrchových vod využívaných pro plavební účely, která mohou aktivně přispět ke zlepšení ekologického stavu,
- podpora pracovní skupiny WFD MKOL při plnění úkolů vyplývajících z Rámcové směrnice o vodách.

Výsledky práce skupiny expertů jsou shrnuty v této zprávě. Navrhovaná opatření údržby s pozitivními ekologickými dopady mají charakter doporučení, přičemž u jednotlivých případů je nutné zvážit, v kterých úsecích toku je vhodné je provádět a kde by naopak vedla k nežádoucímu negativnímu ovlivnění plavebních nebo vodohospodářských poměrů.

7 – Povodí Labe, státní podnik

8 – WELL Consulting, s.r.o.

9 – P. Knotek

10 – A. Hilger

2 Begriffsbestimmung und Zuständigkeiten für die Unterhaltung innerhalb des gesetzlichen Rahmens

Die Expertengruppe hat vereinbart, unter der Gewässerunterhaltung folgende Handlungen zu verstehen, die auf der Grundlage rechtlicher Vorschriften in Deutschland und der Tschechischen Republik im Rahmen der Bewirtschaftung der Fließgewässer und Wasserstraßen ausgeübt werden:

- Pflege und Erhaltung des Flussbetts, der Ufer und der Ufervegetation von Gewässern, um den ordnungsgemäßen Wasserabfluss zu ermöglichen und die Stabilität der Ufer zu erhalten,
- Pflege des Flussbetts und der Ufer von Gewässern zur Erhaltung und Entwicklung umweltfreundlicher Lebensräume.
- Bei schifffahrtlich genutzten Gewässern (Wasserstraßen) besteht das Unterhaltungsziel darüber hinaus in der Absicherung der festgelegten Parameter der Wasserstraße und der Gewährleistung des sicheren Betriebs der Schifffahrt.
- Die Gewässerunterhaltung orientiert sich an den Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie (insb. der Maßnahmenprogramme).

In ausgebauten Gewässerabschnitten und dort, wo wasserbauliche Anlagen errichtet worden sind, werden auch die entsprechenden wasserbaulichen Anlagen, z. B. Buhnen,

2 Vymezení pojmu údržba a kompetence v rámci legislativy

Skupina expertů se dohodla, že pod údržbou vodních toků bude chápat soubor následujících činností, které jsou na základě právních předpisů vykonávány v České republice i Německu v rámci správy vodních toků a vodních cest:

- péče a údržba koryta, břehů a břehových porostů vodních toků za účelem umožnění řádného odtoku vody a zachování stability břehů,
- péče o koryta a břehy vodních toků k zachování a rozvoji biotopů.
- U vodních toků, které jsou využívány pro plavební účely (vodní cesty), je cílem údržby navíc zajištění stanovených parametrů vodní cesty a zabezpečení bezpečného provozování plavby.
- Údržba vodních toků se řídí podle environmentálních cílů Rámcové směrnice o vodách (zejména programů opatření).

V upravených úsecích vodních toků a tam, kde jsou vybudována vodní díla, se udržují i příslušná vodní díla, např. výhony, podélné koncentrační hráze a opevnění břehů. V těchto případech je udržován původní stav vodních děl. Skupina expertů se ovšem nezabývala opatřeními údržby na stavebně technologických objektech, jako jsou plavební komory, jezy apod.

Parallel- und Deckwerke unterhalten. In diesen Fällen wird der ursprüngliche Zustand der wasserbaulichen Anlagen unterhalten. Die Expertengruppe befasste sich allerdings nicht mit Unterhaltungsmaßnahmen an technischen Bauwerken wie Schleusen, Wehren u. Ä.

Die Pflicht zur Unterhaltung / Bewirtschaftung der Gewässer und der Wasserstraßen ist in Deutschland und der Tschechischen Republik rechtlich verankert. In der Tschechischen Republik sind es hauptsächlich das Gesetz 254/2001 Sb. über die Gewässer (Wassergesetz – §§ 47 und 59), die entsprechende Durchführungsverordnung des Ministeriums für Landwirtschaft (Verordnung 470/2001 Sb.) und das Gesetz 114/1995 Sb. über die Binnenschifffahrt mit den entsprechenden Durchführungsvorschriften. In Deutschland handelt es sich vor allem um das Bundeswasserstraßengesetz (§§ 7und 8) sowie das Wasserhaushaltsgesetz (§§ 39 bis 42). Eine Übersicht der bei der Unterhaltung der Binnenelbe in Deutschland und der Tschechischen Republik zu beachtenden Vorschriften ist in *Anlage 1* zu diesem Bericht enthalten.

Am deutschen Elbeabschnitt ist die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) für die Unterhaltung der Wasserstraße verantwortlich.

„Seit dem 01. März 2010 ist das novellierte Wasserhaushaltsgesetz in Deutschland in Kraft. Für die Wasser und Schifffahrtsverwaltung des Bundes ist damit eine Erweiterung des Aufgabenspektrums und neue Verantwortung im Rahmen der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) an den Bundeswasserstraßen verknüpft“.

„Im Mittelpunkt steht das Ziel, die Bundeswasserstraßen nicht nur als leistungsfähige Verkehrsachsen zu erhalten und weiter zu entwickeln, sondern auch als Lebensräume für Menschen, Tiere und Pflanzen zu begreifen und umweltfreundlich zu gestalten“. Die vorstehenden Zitate stammen aus dem Vorwort zum Rahmenkonzept Unterhaltung 2010[2)] und unterstreichen die neu geschaffenen Grundlagen für die Bewirtschaftung der Bundes-

2) Rahmenkonzept Unterhaltung. Verkehrliche und wasserwirtschaftliche Unterhaltung der Bundeswasserstraßen, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 27.07.2010

Povinnost údržby / správy vodních toků a vodních cest je v České republice i Německu zakotvena v legislativě. V České republice je to hlavně zákon č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon – §§ 47 a 59), příslušná prováděcí vyhláška Ministerstva zemědělství (Vyhláška č. 470/2001 Sb.) a zákon č. 114/1995 Sb. o vnitrozemské plavbě s příslušnými prováděcími předpisy. V Německu je to pak především zákon o spolkových vodních cestách (Bundeswasserstraßengesetz – §§ 7 a 8) a Spolkový zákon o nakládaní s vodami (Wasserhaushaltsgesetz – §§ 39 až 42). Přehled předpisů, které je třeba respektovat při údržbě vnitrozemského úseku Labe v ČR a Německu je obsažen v příloze 1 k této zprávě.

V německé části Labe je za údržbu vodní cesty odpovědná Vodní a plavební správa SRN (Wasser- und Schifffahrtsverwaltung – WSV).

„Od 1. března 2010 nabyla v Německu účinnosti novela spolkového zákona o nakládání s vodami. Pro Vodní a plavební správu SRN to znamená rozšíření spektra úkolů a novou zodpovědnost v rámci implementace Rámcové směrnice o vodách (RSV) na spolkových vodních cestách“.

„Hlavní pozornost u spolkových vodních cest je zaměřena nejen na vytvoření výkonných dopravních os a jejich další rozvoj, nýbrž i na to, aby byly pojímány jako prostor pro člověka, živočichy i rostliny, který je třeba utvářet s ohledem na životní prostředí.“ Výše uvedené citáty pocházejí z předmluvy k Rámcové koncepci pro údržbu spolkových vodních cest 2010[2)] a vyzdvihují nově vytvořené základy pro správu spolkových vodních cest. Touto cestou lze v rámci údržby spolkové vodní cesty Labe aktivně přispět ke zlepšení ekologického stavu / potenciálu.

V České republice náleží správa a údržba vodní cesty na Vltavě státnímu podniku Povodí Vltavy a na Labi státnímu podniku Povodí Labe. Tyto organizace jsou přitom ze zákona nejen správci vodní cesty, ale i vodního toku. Z tohoto důvodu jsou spoluodpovědné

2) Rámcová koncepce údržby. Údržba spolkových vodních cest z dopravního a vodohospodářského hlediska, Spolkové ministerstvo dopravy, stavebnictví a rozvoje měst, 27. 7. 2010

wasserstraßen. Damit kann im Rahmen der Unterhaltung der Bundeswasserstraße Elbe zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials aktiv beigetragen werden.

In der Tschechischen Republik obliegt die Bewirtschaftung und Unterhaltung der Wasserstraßen an der Moldau dem Staatlichen Wasserwirtschaftsbetrieb für die Moldau (Povodí Vltavy, státní podnik) und an der Elbe dem Staatlichen Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe (Povodí Labe, státní podnik). Diese Betriebe sind dabei per Gesetz nicht nur die Bewirtschafter der Wasserstraße, sondern auch des Fließgewässers. Daher sind sie für die Erfüllung des Maßnahmenprogramms und des Bewirtschaftungsplans nach Wasserrahmenrichtlinie mitverantwortlich.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass in Deutschland und der Tschechischen Republik die rechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen sind, dass die verantwortlichen Betriebe und Behörden durch die Unterhaltung der Wasserstraßen zur Erreichung des guten ökologischen Zustands / Potenzials der Oberflächengewässer beitragen können.

3 Relevante schifffahrtlich genutzte Oberflächengewässer

Die Expertengruppe befasste sich mit den Binnenwasserstraßen Elbe (oberhalb Geesthacht) und Moldau. Die Moldau im Abschnitt ab der Talsperre Slapy bis zur Mündung in die Elbe ist neben der Elbe die einzige weitere schifffahrtlich bedeutsam genutzte Wasserstraße in der Tschechischen Republik. Die Elbe als bedeutend genutzter Verkehrsweg in Deutschland und der Tschechischen Republik und als Hauptstrom im Einzugsgebiet ermöglicht die Verkehrsverbindung zwischen dem tschechischen und deutschen Binnenland und der Nordsee.

Zur Festlegung von Empfehlungen für die Unterhaltung der schifffahrtlich genutzten Oberflächengewässer, mit deren Hilfe im Rahmen der Unterhaltung aktiv zur Verbesserung

za plnění programu opatření a plánu povodí podle Rámcové směrnice o vodách.

Souhrnně lze konstatovat, že v České republice i Německu jsou vytvořeny legislativní předpoklady, aby odpovědné podniky a orgány státní správy mohly údržbou vodních cest přispět k dosažení dobrého ekologického stavu / potenciálu povrchových vod.

11 – A. Hilger

3 Relevantní povrchové vody využívané pro plavební účely

Skupina expertů se zabývala vnitrozemskými vodními cestami na Labi (nad jezem Geesthacht) a na Vltavě. Vltava v úseku od vodního díla Slapy po ústí do Labe je vedle Labe jedinou další dopravně významnou využívanou vodní cestou v České republice. Labe jako významná využívaná dopravní cesta v České republice i Německu a jako hlavní tok v povodí umožňuje dopravní spojení vnitrozemí v České republice i v Německu se Severním mořem.

Pro stanovení doporučení pro údržbu povrchových vod využívaných pro plavební účely, pomocí nichž lze v rámci údržby aktivně přispět ke zlepšení ekologického sta-

des ökologischen Zustands / Potenzials der Gewässer beigetragen werden kann *(siehe Kapitel 4)*, wurden der Binnenabschnitt der Elbe vom Wehr Geesthacht in Deutschland bis zur Stadt Pardubice in der Tschechischen Republik und der bereits erwähnte für den Verkehr genutzte Moldauabschnitt betrachtet. Beide Abschnitte sind in der Karte in *Anlage 2* dargestellt.

Der Elbeabschnitt ab der Mündung in die Nordsee bis zum Wehr Geesthacht stellt aufgrund seines hydraulischen Regimes (Ebbe und Flut), seines seeschifftauglichen Gewässerausbaus sowie der Sturmflutsicherungen im Vergleich zur Binnenelbe einen anderen Typus dar. Der tidebeeinflusste Abschnitt gilt als erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB) gemäß Wasserrahmenrichtlinie. Seine Unterhaltung wird durch nationale Konzepte auf Bundes- und Landesebene geregelt, zurzeit werden neue Grundlagen erarbeitet.[3)]

Die Gewässerabschnitte der Binnenelbe haben in Deutschland natürlicherweise einen anderen Charakter als in der Tschechischen Republik. Die Moldau und die Elbe haben in der Tschechischen Republik allgemein ein stärkeres Sohlgefälle als die Elbe in Deutschland. Das spiegelt sich auch in den unterschiedlichen Ansätzen bei der Schiffbarmachung dieser Flüsse in der Vergangenheit wider. An der Moldau und am tschechischen Elbeabschnitt wurden Kaskaden von aneinander anschließenden Staustufen errichtet (Wehre mit Schleusen), die die ganzjährige Schiffbarkeit dieser Abschnitte gewährleisten. Im deutschen Elbeabschnitt konnten die Schifffahrtsbedingungen durch den Bau von Buhnen, Parallel- und Deckwerken erhalten und verbessert werden. Das einzige Querbauwerk im deutschen Elbeabschnitt ist das bereits erwähnte Wehr Geesthacht (Strom-km 585,9), das den Binnenteil der Elbe

3) http://www.portal-tideelbe.de/Projekte/StromundSediTideelbe/index.html
http://www.hamburg-port-authority.de/hafenbahn-nutzungsbedingungen/doc_download/163-strombau-und-sedimentmanagementkonzept-fuer-die-tideelbe.html

http://www.tideelbe.de/
http://www.tideelbe.de/72-0-Gutachten-Studien.html

http://www.bafg.de/cln_007/nn_230350/U1/DE/03__Arbeitsbereiche/03__Projekte/04__Sedimente/sedimente__kuestenbereich__node.html?__nnn=true
http://www.bafg.de/cln_033/nn_230350/U1/DE/03__Arbeitsbereiche/03__Projekte/04__Sedimente/systemstudie__tideelbe__1584__web,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/systemstudie_tideelbe_1584_web.pdf

http://www.natura2000-unterelbe.de/index.php
http://www.natura2000-unterelbe.de/media/ibp_endfassung/A-Gesamtraum-Schirm-2011.pdf

vu / potenciálu vodních toků *(viz kapitola 4)*, byl brán v úvahu vnitrozemský úsek Labe od jezu Geesthacht v Německu po město Pardubice v České republice a již zmíněný dopravně využívaný úsek Vltavy. Oba tyto úseky jsou znázorněny na mapě *v příloze 2*.

V porovnání s vnitrozemským úsekem Labe představuje úsek Labe od ústí do Severního moře po jez Geesthacht svým hydraulickým režimem (příliv a odliv), úpravou koryta pro účely námořní plavby a zabezpečením před bouřlivými přílivy jiný typ toku. Slapový úsek Labe ovlivněný přílivem a odlivem byl podle Rámcové směrnice o vodách vymezen jako silně ovlivněný vodní útvar (HMWB). Jeho údržba je ošetřena v rámci národních koncepcí zpracovaných na celostátní a zemské úrovni, v současné době se připravují nové podklady[3)].

Vnitrozemský úsek toku Labe má v Německu přirozeně jiný charakter než v České republice. Vltava i Labe v České republice mají obecně vyšší sklon dna než Labe v Německu. To se odráží i v rozdílných přístupech při splavnění těchto řek v minulosti. Na Vltavě a české části Labe byly vybudovány kaskády na sebe navazujících plavebních stupňů (jezy s plavebními komorami), které zajišťují celoroční splavnost těchto úseků. V německé části Labe bylo možné zachovat a vylepšit plavební podmínky výstavbou výhonů, podélných koncentračních hrází a opevněním břehů. Jedinou příčnou překážkou v německé části Labe je již zmíněný jez Geesthacht (říční km 585,9), který odděluje vnitrozemskou část Labe od úseku ovlivněného slapovými jevy. Hloubka vody v německé části Labe od státní hranice s ČR po jez Geesthacht je tedy závislá na průtocích. Při vel-

3) http://www.portal-tideelbe.de/Projekte/StromundSediTideelbe/index.html
http://www.hamburg-port-authority.de/hafenbahn-nutzungsbedingungen/doc_download/163-strombau-und-sedimentmanagementkonzept-fuer-die-tideelbe.html

http://www.tideelbe.de/
http://www.tideelbe.de/72-0-Gutachten-Studien.html

http://www.bafg.de/cln_007/nn_230350/U1/DE/03__Arbeitsbereiche/03__Projekte/04__Sedimente/sedimente__kuestenbereich__node.html?__nnn=true
http://www.bafg.de/cln_033/nn_230350/U1/DE/03__Arbeitsbereiche/03__Projekte/04__Sedimente/systemstudie__tideelbe__1584__web,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/systemstudie_tideelbe_1584_web.pdf

http://www.natura2000-unterelbe.de/index.php
http://www.natura2000-unterelbe.de/media/ibp_endfassung/A-Gesamtraum-Schirm-2011.pdf

vom tidebeeinflussten Abschnitt trennt. Die Wassertiefe im deutschen Elbeabschnitt von der Staatsgrenze mit der Tschechischen Republik bis zum Wehr Geesthacht hängt demzufolge von den Abflüssen ab. Bei sehr geringen Abflüssen ist die Schifffahrt aufgrund unzureichender Wassertiefen nicht mehr möglich. Ähnlich ist die Situation auch im kurzen, frei fließenden Elbeabschnitt in der Tschechischen Republik zwischen der Staatsgrenze zu Deutschland und dem letzten tschechischen Wehr Střekov (ein etwa 38 km langer Abschnitt), in dem die Fahrrinnentiefen, ähnlich wie in Deutschland, nur durch die Vertiefung eines Teils der Sohle und die Einengung des abflusswirksamen Bereiches des Gewässerbetts durch Buhnen, Parallel- und Deckwerke verbessert wurden.

Der nur durch Buhnen, Parallel- und Deckwerke geregelte Elbeabschnitt wird im Weiteren als „freifließender Abschnitt“ bezeichnet, die Abschnitte der Moldau und der Elbe mit Kaskaden von aneinander anschließenden Wehrhaltungen werden im Weiteren als „staugeregelte Abschnitte“ bezeichnet. Beide Typen sind in der Karte in *Anlage 2* farblich unterschieden.

mi nízkých průtocích není plavba možná z důvodu nedostatečných hloubek vody. Podobná situace je i v krátkém volně tekoucím úseku Labe v České republice mezi státní hranicí s Německem a posledním českým jezem Střekov (úsek dlouhý asi 38 km), kde byly plavební hloubky, podobně jako v Německu, pouze vylepšeny prohloubením části dna a zúžením průtočné části řečiště výhony, podélnými koncentračními hrázemi a opevněním břehů.

Úsek Labe, regulovaný pouze výhony, podélnými koncentračními hrázemi a opevněním břehů je dále označován jako „volně tekoucí úsek“, úseky Vltavy a Labe s kaskádami na sebe navazujících jezových zdrží jsou dále označovány jako „jezy vzduté úseky“. Oba typy jsou v mapě *v příloze 2* barevně rozlišeny.

12 – P. Knotek

4 Unterhaltung der Wasserstraßen mit dem Ziel zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials aktiv beizutragen

4.1 Allgemeine Empfehlungen

Die im *Kapitel 3* genannten Abschnitte der Binnenelbe und der Moldau sind nicht nur Wasserstraßen, sondern erfüllen auch im natürlichen System eine Reihe von Funktionen im Naturhaushalt. Sie sind Lebensraum von Pflanzen und Tieren. In der historischen Entwicklung wurden die natürlichen Gewässer für die Schifffahrt, den Hochwasserschutz, die Wasserversorgung, die Nutzung der Wasserkraft oder die Urbanisierung ausgebaut. Eine Folge sind morphologische Veränderungen der betroffenen Abschnitte sowie die Verarmung oder auch der Verlust an typischen Habitaten. An den Wasserstraßen sind davon vor

4 Údržba vodních cest s cílem aktivně přispět ke zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu

4.1 Všeobecná doporučení

Úseky vnitrozemské části Labe a úseky Vltavy, uvedené *v kapitole 3*, jsou nejen vodními cestami, ale plní také řadu funkcí v přírodním systému. Jsou životním prostředím rostlin a živočichů. V historickém vývoji byly přirozené toky upravovány pro plavbu, ochranu před povodněmi, zásobování vodou, využití vodní energie nebo urbanizaci. Důsledkem jsou morfologické změny dotčených úseků a ochuzení nebo také ztráta typických habitatů. Na vodních cestách jsou tímto postiženy především ryby a drobní vodní živočichové (makrozoobenthos), ale také ptáci, obojživelníci, savci závislí na vodě a vegetace.

allem die Fische und die aquatischen Kleinlebewesen (Makrozoobenthos) betroffen, aber auch die Vögel, die Amphibien, gewässerabhängige Säugetiere und die Vegetation.

Trotz weiterhin bestehender Schadstoffprobleme hat sich die Wasser- und Schwebstoffqualität von Elbe und Moldau seit den 1990er Jahren deutlich verbessert. Daher gewinnt gegenwärtig die Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen dieser Gewässer an Bedeutung. Dazu können auch im Rahmen der Unterhaltung der Gewässer (Wasserstraßen) durchgeführte Maßnahmen beitragen.

Der aus Sicht der Gewässermorphologie natürliche Zustand lässt sich folgendermaßen charakterisieren:

- großes räumliches Ausmaß natürlicher Formen des Gewässerbetts und der Auen in der Landschaft,
- gewässertypische Formenvielfalt des Gewässerbetts und der Auen,
- in der Regel geringeres Abflussvermögen des Gewässerbetts,
- große hydraulische Vielfalt des Gewässers (Vielfalt der Wassertiefen und Strömungsgeschwindigkeiten),
- Durchgängigkeit für wandernde aquatische Lebewesen,
- natürliche und vielfältige Benthoslebensgemeinschaften,
- ungestörtes Abfluss- und Feststoffregime,
- natürlich großes Ausmaß der Auenflächen, die gedämpfte Ausuferungen von Hochwassern ermöglichen.

Von den oben genannten Merkmalen lässt sich unter dem Gesichtspunkt der ökologischen Anforderungen das Streben nach einer natürlichen Formenvielfalt des Gewässerbetts und der Ufer sowie auch nach Vielfalt der Wassertiefen und Strömungsgeschwindigkeiten als Schlüsselprinzip für die Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen an Wasserstraßen festlegen. Auf der Grundlage dieses Diversitätsprinzips lassen sich die im Weiteren aufgeführten allgemeinen Empfehlungen ableiten. Allgemein gilt, dass diese Empfehlungen nur an Abschnitten oder an solchen Stellen, an denen dies unter dem

Od devadesátých let minulého století dochází k výraznému zlepšení kvality vody a plavenin v Labi i ve Vltavě, i když problémy se znečišťujícími látkami i nadále existují. V současné době proto získává na významu zlepšení hydromorfologických podmínek těchto toků. K tomu mohou přispět i opatření prováděná v rámci údržby vodních toků (vodních cest).

Přirozený stav z hlediska morfologie vodních toků lze charakterizovat následovně:

- velký prostorový rozsah přírodních tvarů koryt vodních toků a údolních niv v krajině,
- typická tvarová členitost koryt vodních toků a údolních niv,
- zpravidla menší průtočná kapacita koryta,
- velká hydraulická členitost vodního toku (členitost hloubek vody a rychlostí proudění),
- migrační prostupnost pro tažné vodní živočichy,
- přirozená a pestrá bentická společenstva,
- nenarušený průtokový a splaveninový režim,
- přirozeně velký rozsah nivních ploch, umožňujících tlumivé rozlivy povodní.

Z výše uvedených charakteristik lze pro provádění opatření údržby vodních cest jako hlavní princip z hlediska ekologických požadavků stanovit snahu o přirozenou tvarovou členitost koryta a břehů a také členitost hloubek vody a rychlostí proudění. Na základě tohoto principu diverzity je možné odvodit níže uvedená všeobecná doporučení. Obecně platí, že tato doporučení mohou být uplatněna pouze v úsecích nebo na takových místech, kde je to možné z hlediska zajištění funkcí vodního toku, zabezpečení plavby nebo jiného užívání vod:

- chránit dochovaný přírodě blízký stav před dalším zhoršováním,
- nezbytné, z pohledu ekologie nepříznivé zásahy provádět jen v odůvodněném rozsahu s co nejmenšími nepříznivými ekologickými dopady (např. prohrábky koryta jen v plavební dráze apod.),
- odstraňovat stávající plošně nevelké technické úpravy nebo připustit jejich degradaci (např. již neúčelných opevnění břehů) a připustit vlastní dynamický vývoj morfologických struktur toku (stranový vývoj koryta, variabilita hloubek, rozmanitost struktur říčního dna),

Gesichtspunkt der Absicherung der Funktionen des Gewässers, der Gewährleistung der Schifffahrt oder einer anderen Gewässernutzung möglich ist, angewendet werden können:

- Schutz des erhaltenen naturnahen Zustands vor weiterer Verschlechterung,
- Durchführung erforderlicher, aus Sicht der Ökologie ungünstiger Eingriffe nur im begründeten Ausmaß mit möglichst geringen ungünstigen ökologischen Auswirkungen (z. B. Sohlbaggerungen nur in der Fahrrinne u. Ä.),
- kleinräumige Beseitigung des vorhandenen technischen Ausbaus oder Zulassen seines Verfalls (z. B. von nicht mehr erforderlichen Uferdeckwerken) und Zulassen der eigendynamischen Entwicklung der morphologischen Gewässerstrukturen (seitliche Entwicklung des Gewässerbetts, Tiefenvarianz, Strukturvielfalt der Gewässersohle),
- Ersatz des festen Deckwerks von Gewässerufern oder des Pflasters von Buhnen und Parallelwerken durch geschüttetes Material oder wenn möglich durch technisch-biologische Materialien,
- Unterstützung der Entstehung von ufernahen Lebensräumen außerhalb der Fahrrinne,
- Schutz der vorhandenen einheimischen Vegetation mit Vertretern lokaler Arten, Fällung von Gehölzen nur im für die Unterhaltung notwendigen Ausmaß.

In den Grundsätzen für das Fachkonzept der Unterhaltung, die für den deutschen Abschnitt der Elbe gelten[4)], ist aufgeführt:

„Die Elbe erhielt durch den früheren Ausbau ein durch Strombauwerke durchgängig geregeltes Bett, an das über weite Strecken auch Träger anderer öffentlicher Belange ihre Bauwerke – wie Brücken, scharliegende Deiche, Ufermauern u. a. – angepasst haben. Sie sind auf den Erhalt der bestehenden Strombauwerke zur Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Ordnung, die von ihren Bauwerken ausgehen können, angewiesen. Das geregelte Strombett muss auch aus diesen Gründen durch die Unterhaltung der Strombauwerke erhalten werden, wobei die gewässerökologischen und naturschutzfachlichen Anforderungen zu berücksichtigen sind. Zu den zu unterhaltenden Strombauwerken gehören als Querbauwerke Buhnen und als Längsbauwerke Parallel- und Deckwerke.“

4) Grundsätze für das Fachkonzept der Unterhaltung der Elbe zwischen Tschechien und Geesthacht mit Erläuterungen, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Mai 2005

13 – L. Cidlina

- nahrazovat pevná opevnění břehů koryta nebo dlažby výhonů a podélných koncentračních hrází sypaným materiálem nebo, pokud je to možné, technicko-biologickými materiály,
- podporovat vznik příbřežních biotopů mimo plavební dráhu,
- chránit stávající původní vegetaci se zastoupením místních druhů, kácení dřevin provádět pouze v rozsahu nezbytném pro údržbu.

V Zásadách odborné koncepce údržby, které platí pro německý úsek Labe[4)], je uvedeno:

„Labe získalo v důsledku dřívějších úprav toku průběžně regulované koryto pomocí vodohospodářských objektů, kterému na dlouhých úsecích přizpůsobili své stavby – jako jsou mosty, ochranné hráze v bezprostřední blízkosti toku, nábřežní zdi apod. i představitelé dalších veřejných zájmů. V zájmu bezpečnosti a pořádku jsou odkázáni na zachování stávajících vodohospodářských objektů k odvrácení nebezpečí, které by mohlo z jejich staveb vzejít. Regulované koryto toku musí být zachováno i z těchto důvodů pomocí údržby vodohospodářských staveb, přičemž je třeba zohlednit odborné

4) Zásady odborné koncepce údržby Labe v úseku hranice ČR – Geesthacht s vysvětlivkami, Spolkové ministerstvo dopravy, stavebnictví a bydlení, květen 2005

14 – M. Simon

15 – Povodí Labe, státní podnik

16 – L. Cidlina

Entsprechend hat in Deutschland und in der Tschechischen Republik in bebauten Gebieten und in ihrer Nähe der Schutz der Bebauung grundsätzlich Vorrang. In der freien Landschaft hingegen kann man auch im Falle schiffbar gemachter Gewässer und unter Beachtung des vorstehenden Zitats die Wiederherstellung eines naturnahen Zustands erreichen, hier insbesondere die morphologische Vielfalt naturnaher Bereiche des Gewässerbetts außerhalb der eigentlichen Fahrrinne.

Aus der unterschiedlichen Art des Gewässerausbaus in freifließenden und staugeregelten Abschnitten ergeben sich auch Unterschiede in ihrer Unterhaltung. In staugeregelten Abschnitten ist die Fließgeschwindigkeit grundsätzlich geringer als in freifließenden Abschnitten. Die Beanspruchung der historischen Stromregelungsbauwerke ist über ein Abflussjahr in staugeregelten Abschnitten entsprechend geringer. Dennoch lassen sich gewisse gemeinsame Elemente finden, wie z. B. Baggerungen in der Fahrrinne, Unterhaltung von Uferdeckwerken u. Ä.

Unter Berücksichtigung der Aufgaben, die die im *Kapitel 2* genannten Betriebe und Behörden bei der Unterhaltung der Wasserstraßen und Gewässer wahrnehmen, wurden Maßnahmen ermittelt, die einen aktiven Beitrag zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials der betroffenen Gewässerabschnitte leisten können. Diese Maßnahmen sind in *Tabelle 1 im Kapitel 4.2* zusammenfassend aufgeführt.

Trotz des Bestrebens, sich weitestgehend an den für die Unterhaltung ausgewiesenen

požadavky hydroekologie a ochrany přírody. K vodohospodářským stavbám, na nichž se provádí údržba, patří výhony jakožto příčné stavby a podélné koncentrační hráze a opevnění břehů jakožto podélné stavby“.

V této souvislosti má v České republice i Německu v zastavěných územích a v jejich blízkosti v zásadě prioritu ochrana zástavby. Ve volné krajině lze naproti tomu i v případě zesplavněných vodních toků a při zohlednění výše uvedeného citátu dosáhnout výraznější obnovy přírodě blízkého stavu, zde zejména morfologické členitosti přírodě blízkých partií koryta mimo vlastní plavební dráhu.

Z rozdílného způsobu úpravy toku ve volně tekoucích a jezy vzdutých úsecích vyplývají i rozdíly v jejich údržbě. V úsecích toku regulovaných vzdutím je rychlost proudění mnohem nižší než ve volně tekoucích úsecích. Proto je také zatížení historických regulačních vodních staveb během hydrologického roku v úsecích vzdutých jezy odpovídajícím způsobem menší. Přesto však lze nalézt určité společné prvky, např. prohrábky v plavební dráze, údržba opevnění břehů apod.

S ohledem na činnosti, které provádějí organizace uvedené *v kapitole 2* při údržbě vodní cesty a vodních toků, byla identifikována opatření, která mohou aktivně přispět ke zlepšení ekologického stavu / potenciálu dotčených úseků vodních toků. Tato opatření jsou souhrnně uvedena *v tabulce 1 v kapitole 4.2*.

17 – P. Knotek

18 – K.-H. Jährling, LHW

19 – K.-H. Jährling, LHW

20 – WELL Consulting, s.r.o.

Rahmen zu halten, können einige in der *Tabelle 1* aufgeführte Maßnahmen unter haushaltstechnischen Gesichtspunkten den Charakter von Investitionen haben. Beispiele für Maßnahmen zur Verbesserung der morphologischen Verhältnisse der Gewässer, die den Charakter von reinen Investitionsmaßnahmen haben, sind im *Kapitel 5* aufgeführt.

4.2 Konkrete Vorschläge und Beispiele für die Unterhaltung mit positiven ökologischen Auswirkungen

In der folgenden Tabelle sind Maßnahmen zur Unterhaltung der schifffahrtlich genutzten Binnenelbe- und Moldauabschnitte aufgeführt, die einen aktiven Beitrag zur Verbesserung ihres ökologischen Zustands / Potenzials leisten können. Diese Maßnahmen sind als Empfehlung und Unterstützung bei der Durchführung der Unterhaltung zu verstehen. Wie bereits oben erwähnt, ist zu prüfen, in welchen Fällen diese Maßnahmen durchgeführt werden können, ohne dass der sichere Betrieb der Schifffahrt und die wasserwirtschaftlichen Belange beeinträchtigt werden. Die Tabelle enthält für mögliche Maßnahmentypen Beispiele, die in den sog. Steckbriefen in *Anlage 3* ausführlicher beschrieben sind.

Überall dort, wo mit Sedimenten umgegangen wird, sind die (noch in Entwicklung befindlichen) Grundsätze des Sedimentmanagements für die Elbe zu berücksichtigen[5)].

5) Die Grundsätze / Empfehlungen für das Sedimentmanagement im Einzugsgebiet der Elbe sollen in der Expertengruppe „Sedimentmanagement“ der IKSE bis Ende 2013 erarbeitet werden.

I při snaze držet se co nejvíce rámce vymezeného pro údržbu mohou mít některá opatření, uváděná *v tabulce 1*, z rozpočtového hlediska charakter investic. Příklady opatření ke zlepšení morfologických podmínek vodních toků, která mají čistě investiční charakter, jsou uvedeny *v kapitole 5*.

4.2 Konkrétní návrhy a příklady údržby s pozitivními ekologickými dopady

V následující tabulce jsou uvedena opatření údržby úseků vnitrozemské části Labe a úseků Vltavy využívaných pro plavební účely, která mohou aktivně přispět ke zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu. Tato opatření je třeba chápat jako doporučení a podporu při provádění údržby. Jak již bylo výše uvedeno, je třeba zvážit, v kterých případech je tato opatření možné provádět, aniž by došlo k negativnímu ovlivnění bezpečného provozu plavby a vodohospodářských zájmů. Tabulka obsahuje pro možné typy opatření názorné příklady, které jsou podrobněji popsány v tzv. katalogových listech *v příloze 3*.

Všude tam, kde se nakládá se sedimenty, je třeba zohlednit zásady pro management sedimentů toku Labe (momentálně ještě ve fázi zpracování)[5)].

5) Zásady / doporučení pro nakládání se sedimenty v povodí Labe vypracuje skupina expertů „Management sedimentů“ MKOL do konce roku 2013.

Tab. 1: Maßnahmen zur Unterhaltung der schifffahrtlich genutzten Elbe- und Moldauabschnitte, die einen aktiven Beitrag zur Verbesserung ihres ökologischen Zustands / Potenzials leisten können
Teil 1: Freifließender Abschnitt der Binnenelbe

Tab. 1: Opatření při údržbě úseků Labe a Vltavy využívaných pro plavební účely, která mohou aktivně přispět ke zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu
část 1: Volně tekoucí vnitrozemský úsek Labe

Lfd. Nr. Poř. č.	Name / Typ der Maßnahme Název / typ opatření	Art der Maßnahme, Spezifizierung (Beschreibung, Technologie) Druh opatření, specifikace (popis, technologie)	Zielsetzung Cíl		Beispiele für bereits durchgeführte Maßnahmen Příklady již provedených opatření
			wasserwirtschaftlich und verkehrlich z vodohospodářského a dopravního hlediska	positive ökologische Auswirkungen der Maßnahme pozitivní ekologické dopady opatření	
A	Buhnenkörperinstandsetzung	▪ Beseitigung der Fehlstellen im Pflaster bzw. Steinschüttung ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: Schaffung einer Absenkung bis zu einem Durchriss in der Buhne dort, wo es möglich ist	▪ Wiederherstellung der Regelungsfunktion	▪ Initiierung von Nebenrinnen, Erhöhung der Strömungsdiversität ▪ Schaffung von Fischunterständen im Lückensystem zwischen den Schüttsteinen	▪ Steckbrief Nr. DE1 ▪ Steckbrief Nr. CZ1
	Oprava tělesa výhonů	▪ odstranění defektních míst v dlažbě nebo kamenném pohozu ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: vytvoření průlehu až průpichu ve výhonu v místech, kde je to možné	▪ obnova regulační funkce	▪ iniciace tvorby vedlejších cest proudění, zvýšení diverzity proudění ▪ vytvoření úkrytů pro ryby v systému mezer mezi lomovými kameny	▪ katalogový list č. DE1 ▪ katalogový list č. CZ1
B	Parallelwerksinstandsetzung	▪ Beseitigung von Fehlstellen am Parallelwerkskörper durch Pflaster bzw. Steinschüttung ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: Dort, wo es möglich ist, Verzicht der Anbindung des Parallelwerks an die angrenzenden Deckwerksbereiche bzw. Einbau von Ein- und Auslauföffnungen, Einbau von Senken im Parallelwerksrücken, eventuell Änderung der Art der Bauweise (z. B. Steinschüttung anstatt Pflasterung), vegetative Gestaltung	▪ Wiederherstellung der Regelungsfunktion zur Gewährleistung der Fahrrinnenverhältnisse	▪ Förderung und Verbesserung der Hinterströmung des Parallelwerks ▪ Erhöhung der Strukturvielfalt durch Schaffung strömungsberuhigter Fließgewässerbereiche im Übergangsbereich Fahrrinne und Ufer ▪ Entwicklung von Flachwasserzonen	▪ Steckbrief Nr. DE2 ▪ Steckbrief Nr. DE3
	Oprava podélných koncentračních hrází	▪ odstranění defektních míst na tělese koncentrační hráze pomocí dlažby nebo kamenného pohozu ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: v místech, kde je to možné, upustit od navázání podélné koncentrační hráze na přilehlé úseky břehového opevnění, resp. zabudovat vtokové a výpustní otvory, zřízení místních průlehů v koruně podélné koncentrační hráze, příp. změna způsobu opevnění (např. kamenný pohoz místo dlažby), vegetační úprava	▪ obnova regulační funkce za účelem zajištění plavebních podmínek	▪ podpora a zlepšení proudění za podélnými koncentračními hrázemi ▪ zvýšení rozmanitosti struktur vytvářením úseků toku se zklidněným prouděním v přechodové části mezi plavební dráhou a břehem ▪ tvorba biotopů mělčin	▪ katalogový list č. DE2 ▪ katalogový list č. DE3
C	Uferentsiegelung	▪ Dort, wo es möglich ist, kleinräumiges Entfernen von Pflaster bzw. Steinschüttungen ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: An geeigneten Stellen Veränderung der Böschungsneigung	▪ Beseitigung nicht mehr erforderlicher Uferversiegelungen	▪ Entwicklung natürlicher Ufer ▪ Zulassen von Uferabbrüchen ▪ Erweiterung der Litoralzone	▪ Steckbrief Nr. DE4
	Odstranění břehového opevnění	▪ v místech, kde je to možné, plošně nevelké odstranění dlažby, resp. kamenného pohozu ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: na vhodných místech změna sklonu svahů	▪ odstranění nepotřebného pevného opevnění břehů	▪ rozvoj přirozených břehů ▪ umožnění břehových nátrží ▪ rozšíření litorálního pásma	▪ katalogový list č. DE4
D	Deckwerksinstandsetzung	▪ Beseitigung von Fehlstellen durch Pflaster bzw. Steinschüttung ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: Modifikation des festen Uferverbaus (Neigung, Verringerung der Deckwerksflächen)	▪ Schutz des Ufers ggf. schar liegender Deiche	▪ Verbesserung der Lebensräume zur Steigerung der Biodiversität	▪ Steckbrief Nr. DE5 ▪ Steckbrief Nr. CZ2
	Oprava opevnění břehů	▪ odstranění defektních míst pomocí dlažby nebo kamenného pohozu ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: úprava pevného opevnění břehů (sklon, zmenšení plochy břehového opevnění)	▪ ochrana břehu, popř. exponovaných hrází bez předpolí	▪ zlepšení biotopů ke zvýšení biodiverzity	▪ katalogový list č. DE5 ▪ katalogový list č. CZ2

Lfd. Nr. Poř. č.	Name / Typ der Maßnahme Název / typ opatření	Art der Maßnahme, Spezifizierung (Beschreibung, Technologie) Druh opatření, specifikace (popis, technologie)	Zielsetzung Cíl		Beispiele für bereits durchgeführte Maßnahmen Příklady již provedených opatření
			wasserwirtschaftlich und verkehrlich z vodohospodářského a dopravního hlediska	positive ökologische Auswirkungen der Maßnahme pozitivní ekologické dopady opatření	
E	Baggerung der Fahrrinne	▪ Geschiebeumlagerung bestehend aus Geschiebeentnahme (Baggerung in Mindertiefen) und Verbringung in Übertiefen bzw. im Gewässerbett außerhalb der Fahrrinne ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: Nicht vollständige / keine Verfüllung der Kolke, das Material aus der Fahrrinne wird für eine ausgeglichene Sedimentbilanz an geeignete Stellen im Gewässerbett verbracht	▪ Beseitigung von Auflandungen zur Verbesserung der Fahrrinnenverhältnisse ▪ Einbringen des Geschiebes in Kolke zur Sohlstabilisierung	▪ Nicht vollständige / keine Verfüllung der Kolke zur Erhöhung der Strukturvielfalt (Tiefenvarianz) ▪ Entwicklung von Uferlitoralen wird unterstützt	▪ Steckbrief Nr. CZ3 ▪ Steckbrief Nr. CZ4
	Prohrábka plavební dráhy	▪ přemísťování dnových splavenin, sestávající z odtěžení splavenin (prohrábky v nedostatečných hloubkách) a uložení materiálu v nadměrných hloubkách, popř. v korytě mimo plavební dráhu ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: neúplné / žádné vyplnění výmolů, materiál z plavební dráhy je ukládán na vhodných místech v korytě k zachování vyrovnané bilance sedimentů	▪ odstranění naplavených nánosů ke zlepšení poměrů plavební dráhy ▪ zaplňování výmolů dnovými splaveninami za účelem stabilizace dna	▪ neúplné / žádné vyplnění výmolů za účelem zvýšení rozmanitosti struktur (variabilita hloubek) ▪ podpora rozvoje břehového litorálu	▪ katalogový list č. CZ3 ▪ katalogový list č. CZ4
F	Baggerung in den Buhnenfeldern	▪ Räumung von Verlandungen in Buhnenfeldern ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: Nur partielle Räumung von Verlandungen in den Buhnenfeldern	▪ Wiederherstellung der Buhnenfeldfunktion	▪ Verbesserung der Strukturvielfalt durch Herstellung unterschiedlicher Buhnenfeldhöhen ▪ Schaffung von Laichplätzen	▪ Steckbrief Nr. DE6
	Odstranění nánosů ve výhonových polích	▪ odstranění naplavených nánosů ve výhonových polích ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: pouze dílčí odstranění naplavených nánosů ve výhonových polích	▪ obnova funkčnosti výhonových polí	▪ zlepšení rozmanitosti struktur vytvořením výhonových polí s různou hloubkou ▪ vytvoření trdlišť	▪ katalogový list č. DE6
G	Pflege der Ufervegetation	▪ Wiederherstellung von standortgerechtem Uferbewuchs dort, wo es möglich ist ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: Entfernen oder Verhindern der weiteren Verbreitung von invasiven Neophyten und Zulassen von natürlichem Aufschlag / Anflug	▪ Erhaltung und Pflege der standortgerechten Ufervegetation	▪ Entwicklung von standortgerechter Artenvielfalt der Ufervegetation wird unterstützt	▪ Steckbrief Nr. DE7 ▪ Steckbrief Nr. CZ5
	Péče o břehovou vegetaci	▪ obnova stanovištně vhodných břehových porostů v místech, kde je to možné ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: odstraňovat invazivní neofyty nebo zabránit jejich dalšímu šíření a podporovat přirozené vysemenění / samovolný nálet	▪ zachování a údržba stanovištně vhodné břehové vegetace	▪ podpora rozvoje stanovištně vhodné druhové rozmanitosti břehové vegetace	▪ katalogový list č. DE7 ▪ katalogový list č. CZ5
H	Beseitigung vegetationsbedingter Hindernisse, Umgang mit Totholz	▪ Baumschnitt / Rückschnitt im Bereich von Buhnen, Parallelwerken sowie Uferböschungen ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: An geeigneten Stellen Belassen von umgestürzten Bäumen und Totholz in der Flachwasserzone. Dabei ist die Sicherung von Totholz zu prüfen, um das Wegschwimmen bei erhöhten Abflüssen zu verhindern.	▪ Sicherung ausreichender Schifffahrts- und Abflussverhältnisse	▪ Verbesserung der Lebensraum- und Artenvielfalt	▪ Steckbrief Nr. DE8
	Odstranění překážek způsobených vegetací, nakládání s mrtvým dřevem	▪ kácení stromů kolem výhonů, koncentračních hrází a břehů ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: na vhodných místech ponechat vyvrácené stromy a mrtvé dřevo v mělkých úsecích; přitom je třeba zvážit zabezpečení mrtvého dřeva proti odplavení při zvýšených průtocích	▪ zajištění dostatečných plavebních a průtokových podmínek	▪ zlepšení rozmanitosti biotopů a druhů	▪ katalogový list č. DE8

Tab. 1: Maßnahmen bei der Unterhaltung der schifffahrtlich genutzten Elbe- und Moldauabschnitte, die einen aktiven Beitrag zur Verbesserung ihres ökologischen Zustands / Potenzials leisten können
Teil 2: Staugeregelte Abschnitte der Elbe und der Moldau

Tab. 1: Opatření při údržbě úseků Labe a Vltavy využívaných pro plavební účely, která mohou aktivně přispět ke zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu
část 2: Jezy vzduté úseky Labe a Vltavy

Lfd. Nr. Poř. č.	Name / Typ der Maßnahme Název / typ opatření	Art der Maßnahme, Spezifizierung (Beschreibung, Technologie) Druh opatření, specifikace (popis, technologie)	Zielsetzung Cíl		Beispiele für bereits durchgeführte Maßnahmen Příklady již provedených opatření
			wasserwirtschaftlich und verkehrlich z vodohospodářského a dopravního hlediska	positive ökologische Auswirkungen der Maßnahme pozitivní ekologické dopady opatření	
a	Parallelwerksinstandsetzung	▪ Ergänzung fehlenden Materials, Reparatur des Pflasters ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: Dort, wo es möglich ist, Verzicht der Anbindung des Parallelwerks an die angrenzenden Deckwerksbereiche bzw. Einbau von Ein- und Auslauföffnungen, Einbau von Senken im Parallelwerksrücken, eventuell Änderung der Art der Bauweise (z. B. Steinschüttung anstatt Pflasterung), vegetative Gestaltung	▪ Stabilisierung der Stromregelungsfunktion zur Gewährleistung der Schifffahrtstiefen	▪ Förderung und Verbesserung der Hinterströmung des Parallelwerks ▪ Erhöhung der Strukturvielfalt ▪ Entwicklung von Flachwasserlebensräumen	▪ Steckbrief Nr. CZ6 ▪ Steckbrief Nr. CZ7 ▪ Steckbrief Nr. CZ8
	Oprava podélných koncentračních hrází	▪ doplnění chybějícího materiálu, oprava dlažby ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: v místech, kde je to možné, upuštění od napojení podélné koncentrační hráze na sousedící úseky opevnění břehu, resp. zabudování vtokových a výtokových otvorů, zřízení místních průlehů v koruně podélné koncentrační hráze, příp. změna způsobu opevnění (např. kamenný pohoz místo dlažby), vegetační úprava	▪ stabilizace regulační funkce toku za účelem zajištění plavebních hloubek	▪ podpora a zlepšení proudění za podélnými koncentračními hrázemi ▪ zvýšení rozmanitosti struktur ▪ tvorba biotopů mělčin	▪ katalogový list č. CZ6 ▪ katalogový list č. CZ7 ▪ katalogový list č. CZ8
b	Uferentsiegelung	▪ Dort, wo es möglich ist, kleinräumiges Entfernen von Pflaster bzw. Steinschüttungen ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: An geeigneten Stellen Veränderung der Böschungsneigung (Abflachung)	▪ Beseitigung nicht mehr erforderlicher Uferversiegelungen	▪ Entwicklung natürlicher Ufer ▪ Zulassen von Uferabbrüchen ▪ Erweiterung der Litoralzone	▪ Steckbrief Nr. CZ9
	Odstranění břehového opevnění	▪ v místech, kde je to možné, plošně nevelké odstranění dlažby, resp. kamenného pohozu ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: na vhodných místech změna sklonu svahů (zploštění)	▪ odstranění nepotřebného pevného opevnění břehů	▪ rozvoj přirozených břehů ▪ umožnění břehových nátrží ▪ rozšíření litorálního pásma	▪ katalogový list č. CZ9
c	Deckwerksinstandsetzung	▪ Ergänzung des Deckwerksfußes, Ergänzung fehlenden Materials ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: Dort wo es möglich ist Änderung der Art des Deckwerks, Änderung der Neigung des Deckwerks, vegetative Gestaltung, Ergänzung des Deckwerks unter Verwendung des örtlichen Materials	▪ Stabilisierung der Uferlinie	▪ Erhalt bzw. Verbesserung der räumlichen und biologischen Vielfalt ▪ Ressourcenschonung	▪ Steckbrief Nr. CZ2
	Oprava břehového opevnění	▪ doplnění základové patky, doplnění chybějícího materiálu ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: tam, kde je to možné, změna druhu opevnění, změna sklonu opevnění, vegetační úprava, doplnění opevnění s využitím materiálu v místě	▪ stabilizace břehové linie	▪ zachování, resp. zlepšení prostorové a biologické rozmanitosti ▪ šetrné nakládání se zdroji	▪ katalogový list č. CZ2

Lfd. Nr. Poř. č.	Name / Typ der Maßnahme Název / typ opatření	Art der Maßnahme, Spezifizierung (Beschreibung, Technologie) Druh opatření, specifikace (popis, technologie)	Zielsetzung Cíl		Beispiele für bereits durchgeführte Maßnahmen Příklady již provedených opatření
			wasserwirtschaftlich und verkehrlich z vodohospodářského a dopravního hlediska	positive ökologische Auswirkungen der Maßnahme pozitivní ekologické dopady opatření	
d	Baggerungen	▪ Räumung von Verlandungen, Beseitigung von Abflussstörungen ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: Baggerung möglichst nur in der Fahrrinne	▪ Wiederherstellung der Fahrrinnentiefe und des gewünschten Querprofils	▪ Förderung der eigendynamischen Entwicklung im Uferbereich	▪ Steckbrief Nr. CZ7 ▪ Steckbrief Nr. CZ9
	Prohrábky	▪ odstranění naplavených nánosů, odstranění překážek průtoku ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: pokud možno provádět prohrábky pouze v plavební dráze	▪ zajištění plavební hloubky a žádaného průtočného profilu	▪ podpora vlastního dynamického vývoje v pobřežní zóně	▪ katalogový list č. CZ7 ▪ katalogový list č. CZ9
e	Pflege der Ufervegetation	▪ Wiederherstellung von Uferbewuchs ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: Entfernen oder Verhindern einer weiteren Verbreitung von invasiven Neophyten und Zulassen von natürlichem Aufschlag/Anflug	▪ Erhaltung und Pflege der standortgerechten Ufervegetation	▪ Entwicklung von standortgerechter Artenvielfalt der Ufervegetation wird unterstützt	▪ Steckbrief Nr. CZ6 ▪ Steckbrief Nr. CZ10
	Péče o břehovou vegetaci	▪ obnova břehových porostů ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: odstraňovat invazivní neofyty nebo zabránit jejich dalšímu šíření a podporovat přirozené vysemenění / samovolný nálet	▪ zachování a údržba vhodné břehové vegetace	▪ podpora rozvoje stanovištně vhodné druhové rozmanitosti břehové vegetace	▪ katalogový list č. CZ6 ▪ katalogový list č. CZ10
f	Beseitigung vegetationsbedingter Hindernisse	▪ Baumschnitt im Bereich von Buhnen, Parallelwerken sowie Uferböschungen ▪ Zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials: Nach Möglichkeit Belassen von umgestürzten Bäumen und Totholz in der Flachwasserzone Dabei ist die Sicherung von Totholz zu prüfen, um das Wegschwimmen bei erhöhten Abflüssen zu verhindern.	▪ Sicherung ausreichender Schifffahrts- und Abflussverhältnisse	▪ Verbesserung der Lebensraum- und Artenvielfalt	
	Odstranění překážek způsobených vegetací	▪ kácení stromů kolem výhonů, koncentračních hrází a břehů ▪ pro zlepšení ekologického stavu / potenciálu: pokud možno ponechat vyvrácené stromy a mrtvé dřevo v mělkých úsecích; přitom je třeba zvážit zabezpečení mrtvého dřeva proti odplavení při zvýšených průtocích	▪ zajištění dostatečných plavebních a průtokových podmínek	▪ zlepšení rozmanitosti biotopů a druhů	

5 Maßnahmen, die über die Gewässerunterhaltung hinausgehen

Die Unterhaltung schifffahrtlich genutzter Gewässer sollte zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie beitragen. Angesichts des rechtlichen Rahmens von Unterhaltungsarbeiten sind aber Grenzen gesetzt. Weitergehende Maßnahmen zur Verbesserung des morphologischen Zustands der Gewässer, die über den Rahmen der Unterhaltung hinausgehen und in der Regel den Charakter von reinen Investitionsmaßnahmen haben, sind zum Beispiel:

- Sicherung der stromauf und stromab gerichteten Durchgängigkeit für aquatische Wanderorganismen, die bestmöglich dem Charakter und dem Potenzial des Gewässers unter dem Gesichtspunkt der biologischen Besiedlung entspricht (betrifft die staugeregelten Elbe- und Moldauabschnitte und ist bereits im ersten „Internationalen Bewirtschaftungsplan für die Flussgebietseinheit Elbe“ enthalten),
- Schaffung naturnaher aquatischer Landschaftselemente mit einer Vielfalt von Formen, die infolge des Gewässerausbaus außerhalb des Gewässerbetts des Hauptstromes liegen, ihre Aktivierung durch die Erneuerung des Anschlusses an den Hauptarm und Öffnung des Abflussregimes, Optimierung von solchen Elementen,
- Sicherung der Durchgängigkeit für Sedimente (betrifft die staugeregelten Abschnitte),
- Erweiterung der naturnahen Hochwasserkorridore in den Flussauen mit Förderung hochwasserbedingter Ausuferungen in unbebaute Auengebiete (entspricht dem im Art. 1 deklarierten Ziel der Wasserrahmenrichtlinie)[6].

Diese Maßnahmen werden entweder für die Aufnahme in die Maßnahmenprogramme nach Wasserrahmenrichtlinie vorbereitet oder sind in ihnen bereits teilweise enthalten. Dabei erfordern die meisten von ihnen, dass entlang des Gewässers ausreichend Freiraum vorhanden ist, und zwar sowohl unter dem Gesichtspunkt der räumlichen als auch der eigentumsrechtlichen Verhältnisse.

6) Artikel 1 a) WRRL: Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt

5 Opatření nad rámec údržby vodních toků

Údržba vodních toků využívaných pro plavební účely by měla přispět ke zlepšení ekologického stavu / potenciálu podle Rámcové směrnice o vodách. Vzhledem k právnímu rámci činností údržby jsou však stanoveny určité meze. Další opatření ke zlepšení morfologického stavu vodních toků, která přesahují rámec údržby a zpravidla mají charakter čistě investičních opatření, jsou například:

- zajištění protiproudní i poproudní migrační prostupnosti pro vodní živočichy, co nejlépe odpovídající charakteru a potenciálu vodního toku z hlediska oživení (týká se jezy vzdutých úseků Labe a Vltavy a je již obsaženo v prvním Mezinárodním plánu oblasti povodí Labe),
- vytvoření tvarově členitých, přírodě blízkých vodních prvků krajiny, ležících v důsledku úprav toků mimo hlavní koryto, jejich aktivizace obnovením napojení na hlavní rameno a otevření režimu průtoků, optimalizace takových prvků,
- zabezpečení průchodnosti toku pro sedimenty (týká se úseků regulovaných jezy),
- rozšiřování přírodě blízkých povodňových koridorů v říčních nivách, s podporou povodňových rozlivů do nezastavěných nivních území (v souladu s účelem Rámcové směrnice o vodách, deklarovaným v čl. 1)[6].

Tato opatření jsou buď připravována k zařazení do programů opatření podle Rámcové směrnice o vodách, nebo jsou v nich již částečně obsažena. Většina z nich přitom vyžaduje splnění podmínky dostatečného volného prostoru podél vodních toků, ať již z hlediska územních nebo majetkoprávních poměrů.

V České republice i v Německu byla již řada takových opatření provedena. Možnostmi zlepšení ekologického stavu spolkových vodních cest v Německu se zabýval Spolkový

6) Článek 1 a) Rámcové směrnice o vodách: Účelem této směrnice je stanovit rámec…, který „zabrání dalšímu zhoršování a ochrání a zlepší stav vodních ekosystémů, a s ohledem na jejich potřebu vody, suchozemských ekosystémů a mokřadů, které přímo závisejí na vodních ekosystémech;“

In Deutschland und in der Tschechischen Republik wurden bereits viele solcher Maßnahmen durchgeführt. Mit „Möglichkeiten zur Verbesserung des ökologischen Zustands von Bundeswasserstraßen“ in Deutschland hat sich die Bundesanstalt für Gewässerkunde befasst und ihre Untersuchungen in den Mitteilungen Nr. 28 vom März 2009 zusammengefasst, die auch eine Beispielsammlung bereits realisierter Maßnahmen enthalten[7]. Diese Sammlung ist auch in der Datenbank verfügbar, die laufend ergänzt wird und eine Suche nach Wasserstraße, Gewässertyp und Maßnahmenkategorie ermöglicht[8].

Die deutsche Umweltorganisation Grüne Liga e. V. gab in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt und der tschechischen Umweltorganisation Arnika Steckbriefe mit praktischen Beispielen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie heraus (Steckbriefe zur WRRL-Umsetzung), die auch zur Verbesserung des morphologischen Zustands der Gewässer realisierte Maßnahmen enthalten und im Internet in deutscher[9] und tschechischer[10] Sprache verfügbar sind.

6 Zusammenfassung

Die Forderung nach Schutz der Natur und der aquatischen Umwelt ist bei der Bewirtschaftung und Unterhaltung von Wasserstraßen nichts Neues. Die zuständigen Betriebe und Behörden in Deutschland und der Tschechischen Republik waren und sind in dieser Hinsicht bei ihren Aktivitäten an zahlreiche Vorschriften gebunden. Im Jahr 2000 trat jedoch die europäische Wasserrahmenrichtlinie in Kraft, die bei der Bewertung des Gewässerzustands besonderen Wert auf die Qualität der biologischen Besiedlung legt. Daher ist zur Erreichung des guten Zustands oder Potenzials der Gewässer nach Wasserrahmenrichtlinie u. a. die Verbesserung ihrer morphologischen Verhältnisse notwendig.

7) http://www.bafg.de/cln_033/nn_162340/DE/05__Wissenstransfer/04__Publikationen/02__BfG__Mitteilungen/BfG-Mitteilungen28,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/BfG-Mitteilungen28.pdf
8) http://www.bafg.de/cln_016/nn_162302/DE/05__Wissenstransfer/01__InfoSys/Fallbeispiele/fallbeispiele.html?__nnn=true
9) http://www.wrrl-info.de/site.php4?navione=steckbriefe&navitwo=&content=steckbriefe
10) http://www.wrrl-info.de/cz/site.php4?navione=infolisty&navitwo=&content=infolisty

ústav hydrologický a výsledky svých průzkumů shrnul ve sdělení č. 28 z března 2009 „Možnosti ke zlepšení ekologického stavu spolkových vodních cest. Přehled názorných příkladů“ (Möglichkeiten zur Verbesserung des ökologischen Zustands von Bundeswasserstraßen. Fallbeispielsammlung), jehož součástí je také sbírka příkladů již realizovaných opatření[7]. Tato sbírka je k dispozici také v databázi, která je průběžně doplňována a umožňuje vyhledávání podle vodních cest, typu vodního toku a kategorie opatření[8].

Německá nevládní organizace Zelená liga (Grüne Liga), ve spolupráci se Spolkovým ústavem životního prostředí (UBA) a českou nevládní organizací Arnika, vydala informační listy s praktickými příklady implementace Rámcové směrnice o vodách (RSV – praktické příklady), které obsahují i realizovaná opatření ke zlepšení morfologického stavu vodních toků a jsou k dispozici na internetu v německém[9] a českém[10] jazyce.

6 Shrnutí

Požadavek ochrany přírody a vodního prostředí není při správě a údržbě vodních cest ničím novým. Odpovědné organizace v České republice i Německu byly a jsou při své činnosti v tomto ohledu vázány řadou předpisů. V roce 2000 však vstoupila v platnost evropská Rámcová směrnice o vodách, která při hodnocení stavu vodních toků klade důraz na kvalitu biologického oživení. K dosažení dobrého stavu nebo potenciálu vodních toků podle Rámcové směrnice o vodách je proto zapotřebí mimo jiné zlepšit jejich morfologické poměry.

7) http://www.bafg.de/cln_033/nn_162340/DE/05__Wissenstransfer/04__Publikationen/02__BfG__Mitteilungen/BfG-Mitteilungen28,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/BfG-Mitteilungen28.pdf
8) http://www.bafg.de/cln_016/nn_162302/DE/05__Wissenstransfer/01__InfoSys/Fallbeispiele/fallbeispiele.html?__nnn=true
9) http://www.wrrl-info.de/site.php4?navione=steckbriefe&navitwo=&content=steckbriefe
10) http://www.wrrl-info.de/cz/site.php4?navione=infolisty&navitwo=&content=infolisty

Bei den Gewässern, die für die Schifffahrt ausgebaut sind und bleiben, sind die Möglichkeiten für eine Wiederherstellung des naturnahen Zustands und für eine Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials der Gewässer durch die Notwendigkeit begrenzt, die grundlegenden geometrischen Merkmale der Fahrrinne einschließlich einer ausreichenden Wassertiefe und der Absicherung eines sicheren Betriebs der Schifffahrt zu erhalten. Hinzu kommt die Pflicht, die Gewässer so zu unterhalten, dass sie ihre Funktion erfüllen, vor allem die Sicherung der Wasserabführung. Neben der Schifffahrt gibt es auch weitere Nutzungen der Gewässer und der mit ihnen in Verbindung stehenden Auen. Dennoch ist es möglich, den ökologischen Zustand / das ökologische Potenzial der Gewässer mit geeigneten Maßnahmen zu verbessern, ohne dass diese grundlegende unerwünschte Auswirkungen auf die Gewässernutzungen haben.

Die Expertengruppe hat in diesem Bericht allgemeine Empfehlungen für die Unterhaltung der Wasserstraßen an der Binnenelbe und der Moldau erarbeitet *(Kapitel 4.1)* und Beispiele für die Ausgestaltung konkreter Unterhaltungsmaßnahmen aufgeführt, die zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials der Gewässer führen können (*Kapitel 4.2*). Diese Vorschläge haben den Charakter von Empfehlungen. Sie sind als Hilfe bei der Durchführung der Unterhaltung gedacht, wobei die zuständigen Betriebe und Behörden immer beurteilen müssen, in welchen Fällen die Maßnahmen durchgeführt werden können, ohne dass sie die Schifffahrt oder die Funktionen des Gewässers beeinträchtigen.

Die Unterhaltungsmaßnahmen an den Wasserstraßen können zu einer Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials der Gewässer beitragen. Im *Kapitel 5* sind Beispiele weiterer, über die Unterhaltung hinausgehender Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands / Potenzials der Gewässer allgemein aufgeführt, die eher in den Bereich der reinen Investitionsmaßnahmen fallen.

Die Expertengruppe „Schifffahrtlich genutzte Oberflächengewässer“ ist überzeugt, dass dieser Bericht eine Hilfe / ein Leitfaden bei der Durchführung der Unterhaltung an den Wasserstraßen mit dem Ziel, ihren ökologischen Zustand / ihr ökologisches Potenzial zu verbessern, sein kann.

V případě vodních toků, které jsou a nadále zůstanou upraveny pro potřeby plavby, jsou možnosti obnovy přírodě blízkého stavu a zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu omezeny nutností zachováni základních geometrických charakteristik plavební dráhy, včetně dostatečné hloubky vody a zajištění bezpečného provozování plavby. K tomu přistupuje povinnost udržovat vodní toky tak, aby plnily svoji funkci, především aby byl zajištěn odtok vody. Vedle vodní dopravy jsou toky a s nimi související údolní nivy využívány také pro řadu dalších účelů. Přesto je možné vhodnými opatřeními zlepšit ekologický stav / potenciál vodních toků, aniž by tato opatření měla zásadní nežádoucí dopad na užívání vod.

Skupina expertů v této zprávě vypracovala obecná doporučení pro údržbu vodních cest na vnitrozemském úseku Labe a na Vltavě *(viz kapitola 4.1)* a příklady konkrétních opatření údržby, která mohou přispět ke zlepšení ekologického stavu / potenciálu vodních toků *(viz kapitola 4.2)*. Tyto návrhy mají charakter doporučení. Jsou míněna jako pomoc při provádění údržby, přičemž příslušné organizace musí vždy posoudit, v kterých případech lze opatření provést, aniž by tím došlo k negativnímu ovlivnění plavby nebo funkcí vodního toku.

Opatření údržby na vodních cestách mohou přispět ke zlepšení ekologického stavu / potenciálu. *V kapitole 5* jsou obecně uvedeny příklady dalších opatření ke zlepšení ekologického stavu / potenciálu, která jdou nad rámec údržby a spadají spíše do oblasti čistě investičních opatření.

Skupina expertů „Povrchové vody využívané pro plavební účely“ je přesvědčena o tom, že tato zpráva může být pomůckou a vodítkem při provádění údržby na vodních cestách s cílem zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu.

Anlage 1: Übersicht der bei der Unterhaltung der Binnenelbe in Deutschland und der Tschechischen Republik zu beachtenden Vorschriften

Příloha 1: Přehled předpisů, které je třeba respektovat při údržbě vnitrozemského úseku Labe v České republice a v Německu

Gesetze, Verwaltungsvorschriften und Handlungsempfehlungen, die bei der Unterhaltung der deutschen Binnenelbe zu beachten sind Stand September 2012	
Titel	**Abkürzung**
Bundeswasserstraßengesetz	WaStrG
Wasserhaushaltsgesetz	WHG
Bundesnaturschutzgesetz	BNatSchG
Landeswassergesetze der Bundesländer Sachsen, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein	
Landesnaturschutzgesetze der Bundesländer Sachsen, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein	
Einschätzung wasserbaulicher Unterhaltungsmaßnahmen in Schutzgebieten der Elbe und Empfehlungen für die Erleichterung der Abstimmungsverfahren	Handlungsempfehlungen der Arbeitsgruppe WSV-Elbe-länder
Grundsätze für das Fachkonzept der Unterhaltung der Elbe zwischen Tschechien und Geesthacht mit Erläuterungen	Elbegrundsätze
Rahmenkonzept Unterhaltung. Verkehrliche und wasserwirtschaftliche Unterhaltung der Bundeswasserstraßen	Rahmenkonzept Unterhaltung
Voruntersuchung zum Regelungssystem der deutschen Binnenelbe Elbe-km 0 bis 569,3	
Anwendung von Regelbauweisen für Böschungs- und Sohlsicherungen an Bundeswasserstraßen	MAR BAW-Merkblatt
Anwendung von geotextilen Filtern an Wasserstraßen	MAG BAW-Merkblatt
Technische Lieferbedingungen für Wasserbausteine	TLW
Technische Lieferbedingungen für Geotextilien und geotextil-verwandte Produkte an Wasserstraßen	TLG
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen – Wasserbau für Böschungs- und Sohlsicherungen (Leistungsbereich 210)	ZTV-W 210
Vergabehandbuch für Bauleistungen	VV-WSV 2102*
Verantwortung bei Durchführung baulicher Maßnahmen	VV-WSV 2110*
Handlungsanweisung für die Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Unterhaltung von Bundeswasserstraßen	HANATSCH-WSV
Handlungsanweisung Baggergut Binnenland	HABAB-WSV**

* VV-WSV = Verwaltungsvorschrift der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
** In Überarbeitung

Zákony, administrativní předpisy a operativní doporučení, které je třeba respektovat při údržbě německého vnitrozemského úseku Labe stav září 2012	
Název	**Zkratka**
Zákon o spolkových vodních cestách	WaStrG
Spolkový zákon o nakládání s vodami	WHG
Zákon SRN o ochraně přírody	BNatSchG
Zemské vodní zákony Saska, Braniborska, Saska-Anhaltska, Dolního Saska, Meklenburska-Předního Pomořanska a Šlesvicka-Holštýnska	
Zemské zákony o ochraně přírody Saska, Braniborska, Saska-Anhaltska, Dolního Saska, Meklenburska-Předního Pomořanska a Šlesvicka-Holštýnska	
Posuzování hydrotechnických opatření údržby v chráněných územích Labe a doporučení k usnadnění procesu odsouhlasení	Operativní doporučení pracovní skupiny WSV a spolkových zemí ležících na Labi
Zásady odborné koncepce údržby toku Labe v úseku hranice ČR – Geesthacht s vysvětlivkami	Zásady údržby Labe
Rámcová koncepce údržby. Údržba spolkových vodních cest z dopravního a vodohospodářského hlediska	Rámcová koncepce údržby
Předběžné průzkumy regulačního systému německého vnitrozemského úseku Labe, říční km Labe 0 – 569,3	
Aplikace standardních stavebních technologií k opevnění svahů a zpevnění dna na vodních cestách SRN	MAR Návod BAW
Použití geotextilních filtrů na vodních cestách	MAG Návod BAW
Technické podmínky dodávek kamenů pro hydrotechnické stavby	TLW
Technické podmínky dodávek geotextilií a jim blízkých výrobků na vodních cestách	TLG
Dodatečné technické smluvní podmínky – hydrotechnické stavby k opevnění svahů a zpevnění dna (pracovní oblast 210)	ZTV-W 210
Manuál k zadávání stavebních prací	VV-WSV 2102 *
Zodpovědnost při provádění stavebních opatření	VV-WSV 2110 *
Operativní pokyn k zohlednění ochrany přírody a péče o krajinu při údržbě vodních cest SRN	HANATSCH-WSV
Operativní pokyn k nakládání s odtěženými nánosy ve vnitrozemí	HABAB-WSV**

* VV-WSV = administrativní předpis Vodní a plavební správy SRN
** ve fázi přepracování

Gesetze, Verwaltungsvorschriften und Handlungsempfehlungen, die bei der Unterhaltung der tschechischen Binnenelbe zu beachten sind Stand September 2012	
Titel	**Abkürzung**
Gesetz 114/1995 Sb. über die Binnenschifffahrt, in der Fassung der späteren Vorschriften	114/1995 Sb.
Gesetz 254/2001 Sb. über die Gewässer und die Änderung einiger Gesetze (Wassergesetz), in der Fassung der späteren Vorschriften	254/2001 Sb.
Gesetz 114/1992 Sb. über den Natur- und Landschaftsschutz, in der Fassung der späteren Vorschriften	114/1992 Sb.
Verordnung des Verkehrsministeriums 222/1995 Sb. über die Wasserstraßen, den Schifffahrtsbetrieb in Häfen, Havarien unter Beteiligung mehrerer Schiffe und den Transport gefährlicher Güter, in der Fassung der späteren Vorschriften	222/1995 Sb.
Verordnung 178/2012 Sb., durch die das Verzeichnis der bedeutenden Fließgewässer und die Art der Durchführung von Maßnahmen im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der Fließgewässer festgelegt werden	178/2012 Sb.
Verordnung 590/2002 Sb. über die technischen Anforderungen an wasserbauliche Anlagen, in der Fassung der späteren Vorschriften	590/2002 Sb.
Verordnung 24/2011 über die Bewirtschaftungs- und Hochwasserrisiko-managementpläne	24/2011 Sb.
Verordnung 142/2010 Sb. über die Ausweisung des Nationalen Naturreservats Elbecañon und die Festlegung seiner näheren Schutzbedingungen	142/2010 Sb.
Verordnung des Umweltministeriums 118/2002 Sb. über die Ausweisung von Naturschutzzonen im Nationalpark Böhmische Schweiz	118/2002 Sb.
Verordnung des Umweltministeriums 395/1992, durch die einige Bestimmungen des Gesetzes 114/1992 Sb. über den Natur- und Landschaftsschutz durchgeführt werden	395/1992 Sb.
Regierungsverordnung 132/2005 Sb., durch die die nationale Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung festgelegt wird, in der Fassung der späteren Vorschriften	132/2005 Sb.
Regierungsverordnung 71/2003 Sb. über die Festlegung von für das Leben und die Fortpflanzung von heimischen Fischarten und weiteren aquatischen Organismen geeigneten Oberflächengewässern und über die Sicherung und Bewertung des Gütezustands dieser Gewässer, in der Fassung der späteren Vorschriften	71/2003 Sb.
Sicherung des Winterbetriebs der wasserbaulichen Anlagen und der Wasserstraße an der tschechischen unteren Elbe	Interne Vorschrift von Povodí Labe, státní podnik, Nr. 13/2007
Messung und Markierung der Schifffahrtsstraße, Suche nach Schifffahrtshindernissen und Beseitigung von Ablagerungen in der tschechischen unteren Elbe	Interne Vorschrift von Povodí Labe, státní podnik, Nr. 13/2006
Pflege der Begleitvegetation von Fließgewässern und Speichern	Interne Vorschrift von Povodí Labe, státní podnik, Nr. 2/1998
Planung der zyklischen Unterhaltung an wasserwirtschaftlichen Anlagen	Interne Vorschrift von Povodí Labe, státní podnik, Nr. 3/1997
Sicherung der Umweltpolitik des Betriebs	Interne Vorschrift von Povodí Labe, státní podnik, Nr. 8/1992

Zákony, administrativní předpisy a operativní doporučení, které je třeba respektovat při údržbě českého vnitrozemského úseku Labe stav září 2012	
Název	**Zkratka**
Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů	114/1995 Sb.
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů	254/2001 Sb.
Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů	114/1992 Sb.
Vyhláška Ministerstva dopravy č. 222/1995 Sb., o vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii a dopravě nebezpečných věcí, ve znění pozdějších předpisů	222/1995 Sb.
Vyhláška č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků	178/2012 Sb.
Vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů	590/2002 Sb.
Vyhláška č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik	24/2011 Sb.
Vyhláška č. 142/2010 Sb., o vyhlášení Národní přírodní rezervace Kaňon Labe a stanovení jejích bližších ochranných podmínek	142/2010 Sb.
Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 118/2002 Sb., o vymezení zón ochrany přírody Národního parku České Švýcarsko	118/2002 Sb.
Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny	395/1992 Sb.
Nařízení vlády č. 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů	132/2005 Sb.
Nařízení vlády č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod, ve znění pozdějších předpisů	71/2003 Sb.
Zajištění zimního provozu vodních děl a vodní cesty na Dolním Labi	Interní předpis Povodí Labe, státní podnik, č. 13/2007
Měření a znakování plavební dráhy, vyhledávání plavebních překážek a odstraňování nánosů na Dolním Labi	Interní předpis Povodí Labe, státní podnik, č. 13/2006
Péče o vegetační doprovod vodních toků a nádrží	Interní předpis Povodí Labe, státní podnik, č. 2/1998
Plánování cyklické údržby na vodohospodářských dílech	Interní předpis Povodí Labe, státní podnik, č. 3/1997
Zajištění ekologické politiky organizace	Interní předpis Povodí Labe, státní podnik, č. 8/1992

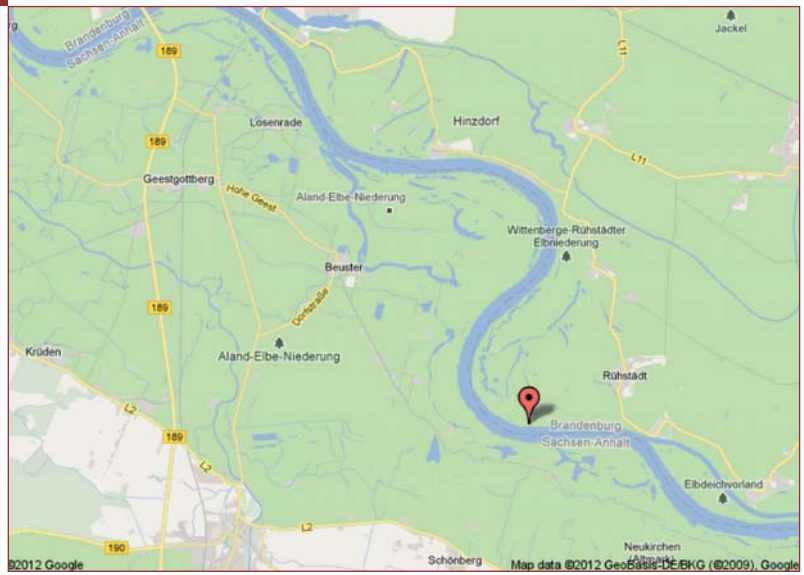
Anlage 2: Karte der internationalen Flussgebietseinheit Elbe mit den für den Vorschlag von Unterhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung ihres ökologischen Zustands / Potenzials relevanten Wasserstraßen

Příloha 2: Mapa mezinárodní oblasti povodí Labe s relevantními vodními cestami pro návrh opatření údržby ke zlepšení jejich ekologického stavu / potenciálu

Wehr Geesthacht
Jez Geesthacht

Wehr Střekov
Jez Střekov

Talsperre Slapy
Přehrada Slapy

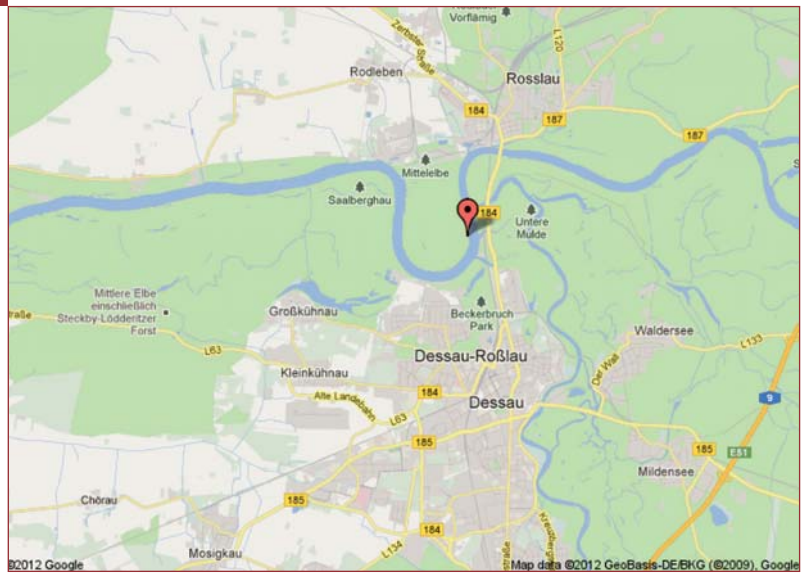


Luftbild der Kerbbuhnen an der Elbe
Letecký snímek výhonů s průlehy na Labi

Kerbbuhnen an der Elbe, Juli 2006
Výhony s průlehy na Labi, červenec 2006

Kerbbuhnen an der Elbe, August 2005
Výhony s průlehy na Labi, srpen 2005

Ökologische Buhnenmodifikation (lfd. Nr. DE1, Maßnahmentyp 1A)		Ekologická modifikace výhonů (poř. č. DE1, typ opatření 1A)	
Lage / Abschnitt	Elbe (Hauptstrecke Elbe)	Poloha / úsek	Labe (hlavní tok Labe)
Wasserstraßentyp	freifließend	Typ vodní cesty	volně tekoucí úsek
Wasserstraßen-km	439,20 bis 445,40	Vodní cesta - ř. km	439,20 - 445,40
Lage	linkes Ufer	Poloha	levý břeh
Träger	WSA Magdeburg	Zodpovědný subjekt	WSA Magdeburk
Schutzgebiete	Natura-2000-Gebiet Elbaue Beuster-Wahrenberg, EU-Nr. DE 3036-301	Chráněné oblasti	území zařazené do soustavy Natura 2000 Labská údolní niva Beuster-Wahrenberg, č. EU: DE 3036-301
Anlass der Maßnahme	Unterhaltung	Důvod opatření	údržba
Fläche / Länge	9 Buhnenfelder	Plocha / délka	9 výhonových polí
Ausführungsjahr	2001 bis 2004	Rok realizace	2001 - 2004
Zustand vor der Maßnahme	stark beschädigte bzw. instandzusetzende Buhnen	Stav před realizací opatření	silně poškozené výhony, resp. výhony určené k opravě
Beschreibung der Maßnahme	Anpassung und Modifikation von Bauwerken im Rahmen der Instandsetzung mit Einkerbungen in den Buhnenrücken	Popis opatření	úprava a modifikace stavebních děl v rámci oprav s prohloubením ve hřbetě výhonu
Wirkungsziele	Stabilisierung und Verbesserung der Arten- und Strukturdiversität und Förderung von biotoptypischen Leitarten, Stopp der langfristigen Verlandung der Buhnenfelder	Cíle	stabilizace a zlepšení biodiverzity druhů a struktur a podpora hlavních druhů typických pro daný biotop, zastavení dlouhodobého zanášení výhonových polí
Wirkungsbereiche	Morphologie, Fische, Makrozoobenthos, terrestrische Fauna, Ufervegetation	Rozsah působnosti	morfologie, ryby, makrozoobentos, suchozemská fauna, břehový porost
Monitoring	Ja, Untersuchung der Buhnenfelder im Vergleich zu regulären (konventionellen) Buhnen, Referenzen Hydromorphologie, Fische, Makrozoobenthos, Laufkäfer, Vegetation; die begleitenden umfangreichen Untersuchungen und Auswertungen sind noch nicht abgeschlossen.	Monitoring	ano, průzkum výhonových polí v porovnání s běžnými (konvenčními) výhony, reference hydromorfologie, ryby, makrozoobentos, střevlíci, vegetace; doprovodné rozsáhlé průzkumy a vyhodnocení nejsou dosud ukončeny.
Bemerkungen	erhöhte Strömungsdiversität ➔ dadurch Erhöhung der Biodiversität	Poznámky	zvýšená diverzita proudění ➔ díky tomu zvýšení biodiverzity
Quellen	WSA Magdeburg, BfG und BAW	Zdroje	WSA Magdeburk, BfG a BAW

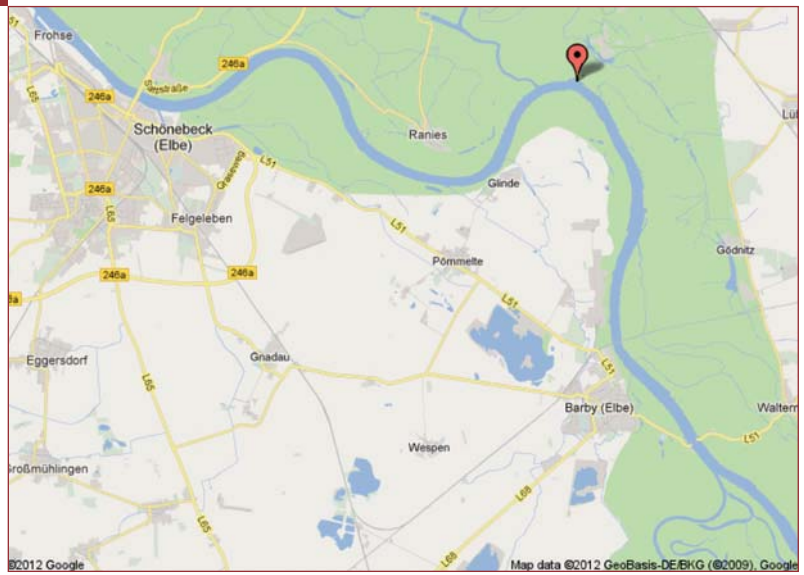


Leitwerk Dessau-Wallwitzhafen, Juni 2012
Koncentrační hráz Dessau-Wallwitzhafen, červen 2012

Luftbild der Maßnahme Dessau-Wallwitzhafen, Mai 2011
Letecký snímek opatření Dessau-Wallwitzhafen, květen 2011

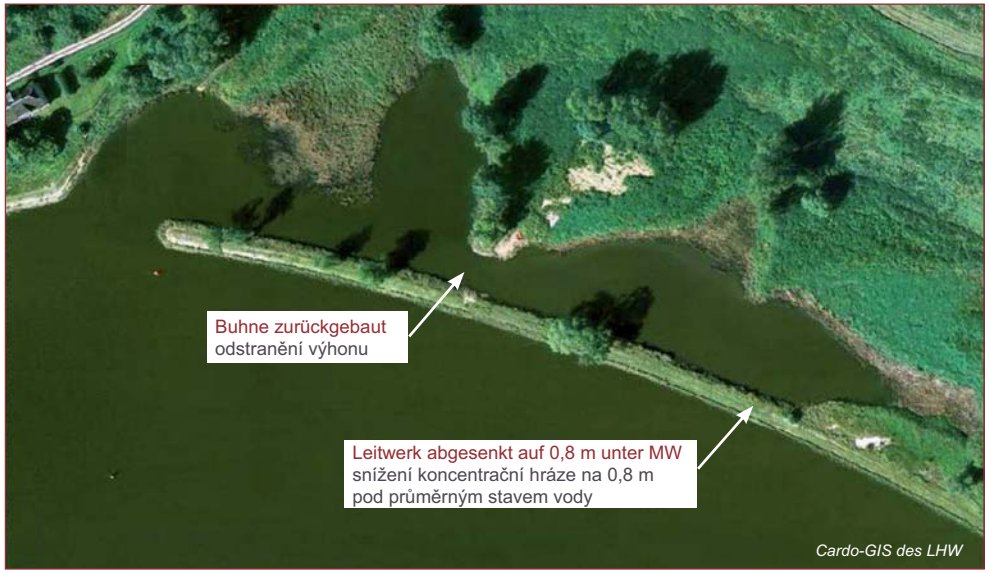
Leitwerk Dessau-Wallwitzhafen, Juni 2012
Koncentrační hráz Dessau-Wallwitzhafen, červen 2012

Leitwerksinstandsetzung Dessau-Wallwitzhafen (lfd. Nr. DE2, Maßnahmentyp 1B)		Oprava koncentrační hráze Dessau-Wallwitzhafen (poř. č. DE2, typ opatření 1B)	
Lage / Abschnitt	Elbe (Hauptstrecke Elbe)	Poloha / úsek	Labe (hlavní tok Labe)
Wasserstraßentyp	freifließend	Typ vodní cesty	volně tekoucí úsek
Wasserstraßen-km	259,50 bis 260,00	Vodní cesta - ř. km	259,50 - 260,00
Lage	rechtes Ufer	Poloha	pravý břeh
Träger	WSA Dresden	Zodpovědný subjekt	WSA Drážďany
Schutzgebiete	Biosphärenreservat Mittelelbe, FFH-Gebiet: „Kühnauer Heide und Elbaue zwischen Aken und Dessau“, EU-Nr. DE 4138-301; Europäisches Vogelschutzgebiet „Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst“, EU-Nr. DE 4139-401	Chráněné oblasti	biosférická rezervace Střední Labe, chráněná oblast podle směrnice o stanovištích: „Kühnauer Heide a Labská údolní niva mezi Akenem a Dessau“, č. EU: DE 4138-301; evropská ptačí oblast „Střední Labe včetně lužního lesa Steckby-Lödderitzer Forst“, č. EU: DE 4139-401
Anlass der Maßnahme	Unterhaltung	Důvod opatření	údržba
Fläche / Länge	1 130 m Leitwerk und dahinter liegender beruhigter Gewässerbereich	Plocha / délka	koncentrační hráz v délce 1 130 m a pásmo klidné vody za koncentrační hrází
Ausführungsjahr	ab 2011	Rok realizace	od roku 2011
Zustand vor der Maßnahme	Leitwerk stark geschädigt (Inspektionsbefund: Schädigung zu ca. 50 % des Gesamtbauwerks, d. h. Bestand des Bauwerks gefährdet und Regelungsfunktion beeinträchtigt), fortschreitende Verlandungen der Stillwasserzone hinter dem Leitwerk	Stav před realizací opatření	koncentrační hráz silně poškozená (nález při kontrolní prohlídce: poškození celého stavebního díla až z 50 %, tj. ohrožení samotné existence díla a narušení jeho regulační funkce), postupující zanášení pásma klidné vody za koncentrační hrází
Beschreibung der Maßnahme	Uferverbau entfernen, Buhnen, Leitwerk, Lahnungen ökologisch optimieren, Flachwasserzonen erhalten, entwickeln; verbunden mit der Instandsetzung des Leitwerks sollen folgende Maßnahmen zur Aufwertung der dahinterliegenden Stillwasserzone erfolgen: Initialbaggerungen an Querbauwerken, Einbau von Durchflussöffnungen und Sicherung einer vorhandenen Öffnung, Rückbau von nicht mehr erforderlicher Ufersicherung an einem Uferbereich hinter dem Leitwerk	Popis opatření	odstranění břehového opevnění, ekologická optimalizace výhonů, koncentrační hráze a ochrany břehu (zápletových plůtků), zachovat a rozvíjet pásma mělčin; ve spojitosti s opravou koncentrační hráze by měla být provedena následující opatření za účelem zvýšení hodnoty pásma klidné vody za koncentrační hrází: počáteční bagrování na příčných stavbách, zabudování průtočných otvorů a zabezpečení stávajícího otvoru, odstranění již nepotřebného břehového opevnění v břehovém úseku za koncentrační hrází
Wirkungsziele	Übergeordnetes Ziel: Entwicklung dynamischer flussähnlicher Areale, Hinterströmung des Leitwerks zur Verminderung der Verlandung; Förderung terrestrischer Fauna durch Initiierung von Inseln als Nist- und Rastplätze	Cíle	nadřazený cíl: vývoj dynamických areálů podobně jako v řece, proudění za koncentrační hrází za účelem menšího zanášení; podpora suchozemské fauny vytvářením ostrůvků jako hnízdišť a míst odpočinku
Wirkungsbereiche	Morphologie, Fische, Makrozoobenthos, terrestrische Fauna, Ufervegetation, Lebensraum, Lebensraumtyp	Rozsah působnosti	morfologie, ryby, makrozoobentos, suchozemská fauna, břehové porosty, stanoviště, typ stanoviště
Monitoring	Ja, aber nur bezogen auf die Verkehrsfunktion. *Durchführung von Sohlpeilungen zum Nachweis, dass durch die Maßnahme keine Beeinträchtigung der Fahrrinne erfolgt (Gefahr der erhöhten Umlagerung von Geschiebe).*	Monitoring	ano, ale pouze ve vazbě na dopravní funkci *Provádí se zaměřování dna, aby bylo možno prokázat, že v důsledku tohoto opatření nedochází k negativnímu ovlivňování plavební dráhy (nebezpečí zvýšeného přemísťování dnových splavenin).*
Bemerkungen	Sehr hohe ökologische Wirksamkeit; die Instandsetzung des Leitwerks Dessau-Wallwitzhafen ist durch ihre ökologische Aufwertung bestehender Bauwerke Bestandteil des auf Grundlage der EU-WRRL erstellten Maßnahmenprogramms für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe.	Poznámky	velmi vysoká ekologická účinnost Oprava koncentrační hráze Dessau-Wallwitzhafen je díky zvýšení ekologické hodnoty stávajících stavebních děl součástí programu opatření, který byl zpracován na základě Rámcové směrnice o vodách pro německou část oblasti povodí Labe.
Quellen	WSA Dresden	Zdroje	WSA Drážďany



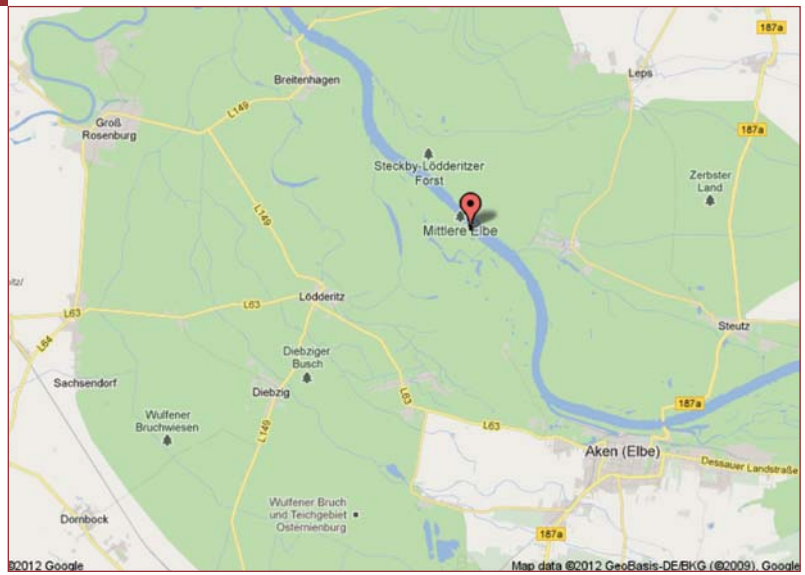
Randgewässer Dornburg, Mai 2006
Boční rameno Dornburg, květen 2006

Randgewässer Dornburg, Mai 2008
Boční rameno Dornburg, květen 2008



Randgewässer Dornburg, 2005
Boční rameno Dornburg, 2005

Randgewässeranschluss Dornburg (lfd. Nr. DE3, Maßnahmentyp 1B)		Napojení bočního ramene Dornburg (poř. č. DE3, typ opatření 1B)	
Lage / Abschnitt	Elbe (Hauptstrecke Elbe)	Poloha / úsek	Labe (hlavní tok Labe)
Wasserstraßentyp	freifließend	Typ vodní cesty	volně tekoucí úsek
Wasserstraßen-km	300,00	Vodní cesta - ř. km	300,00
Lage	rechtes Ufer, rechtes Umfeld	Poloha	pravý břeh, okolí na pravém břehu
Träger	WSA Magdeburg mit Unterstützung der Biosphärenreservatsverwaltung 'Mittlere Elbe'	Zodpovědný subjekt	WSA Magdeburk s podporou Správy biosférické rezervace 'Střední Labe'
Schutzgebiete	FFH-Gebiet Nr. 50 „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“, FFH 0050LSA, EU-Nr. DE 3636-301	Chráněné oblasti	chráněná oblast č. 50 podle směrnice o stanovištích „Labská údolní niva mezi ústím Sály a Magdeburkem“, FFH 0050LSA, č. EU: DE 3636-301
Anlass der Maßnahme	Kompensation nach BNatSchG für Eingriffe bei Unterhaltungsmaßnahmen im Streckenabschnitt	Důvod opatření	kompenzace podle spolkového zákona o ochraně přírody (BNatSchG) za zásahy při opatřeních údržby na tomto úseku toku
Fläche / Länge	zwei lineare Baustellen im Bereich mit je ca. 50 m Länge	Plocha / délka	dvě liniová staveniště v úseku o délce cca 50 m
Ausführungsjahr	2005	Rok realizace	2005
Zustand vor der Maßnahme	bis ca. 1 m über MW vollständig abgeschnittenes, mit organischen Feinsedimenten verlandetes Randgewässersystem mit häufigen anaeroben Zuständen	Stav před realizací opatření	až do cca 1 m nad hladinou střední vody kompletně oddělený systém okrajových vodních útvarů, zanesený jemnými organickými sedimenty s častými anaerobními stavy
Beschreibung der Maßnahme	Anschluss temporär durchströmter, nebengerinneartiger Gewässerstrukturen durch Absenkung des Oberstrom gelegenen Parallelwerks auf 0,80 m unter MW und Rückbau einer zwischen Parallelwerk und Ufer in Richtung Unterstrom befindlichen Buhne	Popis opatření	napojení dočasně průtočných vodních struktur typu bočních ramen snížením podélné koncentrační hráze ležící výše proti proudu na 0,80 m pod hladinou střední vody a odstranění výhonu ležícího mezi podélnou koncentrační hrází a břehem směrem po proudu
Wirkungsziele	Schaffung von Fischrückzugsräumen und eines temporär durchströmten, morphologisch heterogenen Nebengewässers sowie Vermeidung anaerober Zustände im Bereich	Cíle	vytvoření úkrytů pro ryby a občasně průtočného, morfologicky heterogenního bočního ramena a zamezení anaerobních stavů v tomto úseku
Wirkungsbereiche	Wasserbeschaffenheit, Morphologie, Fische, Makrozoobenthos	Rozsah působnosti	jakost vody, morfologie, ryby, makrozoobentos
Monitoring	nein	Monitoring	ne
Bemerkungen	sehr hohe ökologische Wirksamkeit	Poznámky	velmi vysoká ekologická účinnost
Quellen	WSA Magdeburg	Zdroje	WSA Magdeburk



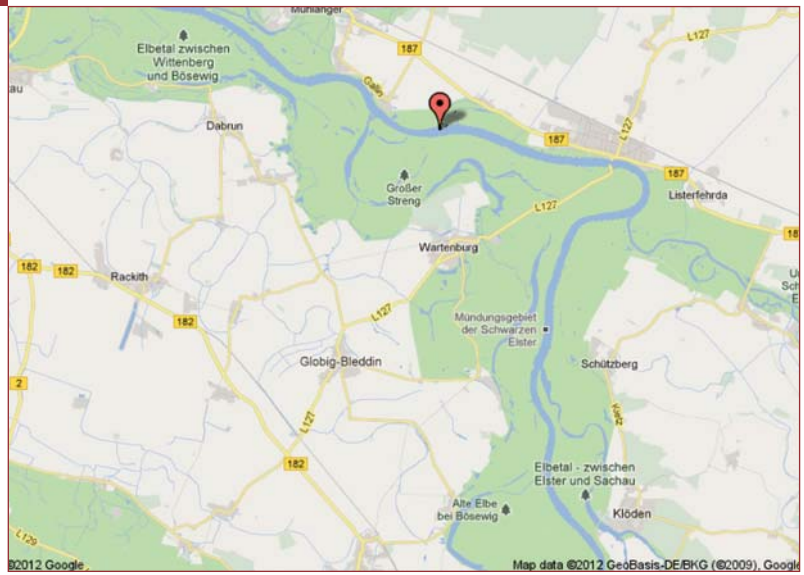
Uferentwicklung nach Deckwerksrückbau, November 2006
Vývoj břehu po odstranění břehového opevnění, listopad 2006

Rückbau Deckwerk Steckby, Dezember 2004
Odstranění břehového opevnění u Steckby, prosinec 2004

Rückbau Deckwerk Steckby, Dezember 2004
Odstranění břehového opevnění u Steckby, prosinec 2004

Rückbau Deckwerk Steckby (Maßnahmentyp 1C) ~ Odstranění břehového opevnění Steckby (typ opatření 1C)

Rückbau Deckwerk Steckby (lfd. Nr. DE4, Maßnahmentyp 1C)		Odstranění břehového opevnění Steckby (poř. č. DE4, typ opatření 1C)	
Lage / Abschnitt	Elbe (Hauptstrecke Elbe)	Poloha / úsek	Labe (hlavní tok Labe)
Wasserstraßentyp	freifließend	Typ vodní cesty	volně tekoucí úsek
Wasserstraßen-km	280,00	Vodní cesta - ř. km	280,00
Lage	Gewässerbett links	Poloha	koryto toku vlevo
Träger	WSA Dresden	Zodpovědný subjekt	WSA Drážďany
Schutzgebiete	FFH-Gebiet Nr. 54 „Elbaue Steckby-Lödderitz“, FFH 0054LSA, EU-Nr. DE 4037-302	Chráněné oblasti	oblast dle směrnice o stanovištích č. 54 „Labská niva Steckby-Lödderitz“, FFH 0054LSA, č. EU: DE 4037-302
Anlass der Maßnahme	Kompensation nach BNatSchG für Eingriffe bei Unterhaltungsmaßnahmen im Streckenabschnitt	Důvod opatření	kompenzace podle spolkového zákona o ochraně přírody (BNatSchG) za zásahy při opatřeních údržby na tomto úseku toku
Fläche / Länge	ein Buhnenfeld, ca. 100 m Uferlänge	Plocha / délka	jedno výhonové pole, délka břehu cca 100 m
Ausführungsjahr	2004	Rok realizace	2004
Zustand vor der Maßnahme	Ufer bestand im Bereich aus einem massiven, teilweise zerstörten Flächenpflaster mit vorliegendem Deckwerk (ehem. Rübenverladestelle)	Stav před realizací opatření	břeh měl v řešeném úseku pevnou plošnou dlažbu, zčásti zničenou, navazující na břehové opevnění (bývalé překladiště řepy)
Beschreibung der Maßnahme	Uferverbau entfernen, Erosions- und Anlandungsprozesse zulassen, Flachwasserzonen erhalten, Kolke zulassen; Aufnahme des vorhandenen Deckwerkes und Rückbau der Verfüllung des Buhnenfeldes; geborgene Wasserbausteine werden der Wiederverwendung zugeführt; Angleichung der Böschung nach Ober- und Unterstrom unter Belassung partieller Steiluferabschnitte sowie bautechnische Sicherstellung der Buhnenwurzel	Popis opatření	odstranění břehového opevnění, umožnění procesů eroze a naplavování nánosů, zachování a vytváření mělkých zón, umožnění dnových výmolů; rozebrání stávajícího břehového opevnění a odstranění nánosů ve výhonovém poli; získaný kámen z břehového opevnění je určen k dalšímu využití; zarovnání svahu ve směru po a proti toku včetně ponechání dílčích úseků se strmými břehy a stavebně technického zabezpečení napojení výhonů
Wirkungsziele	Schaffung eigendynamischer, unversiegelter Uferbereiche durch das Zulassen von Erosions- und Anlandungsprozessen	Cíle	vytvoření břehových úseků s vlastní dynamikou v důsledku umožnění procesů eroze a naplavování nánosů
Wirkungsbereiche	Morphologie, Makrozoobenthos, Ufervegetation, Auenvegetation	Rozsah působnosti	morfologie, makrozoobentos, břehové porosty, vegetace údolní nivy
Monitoring	nein	Monitoring	ne
Bemerkungen	geringe ökologische Wirksamkeit bezogen auf das Gesamtgewässer, örtlich durchaus wertvoll und zielführend	Poznámky	minimální ekologická účinnost ve vztahu k celému toku, lokálně však cenné a vedoucí k cíli
Quellen	WSA Dresden; Biosphärenreservatsverwaltung	Zdroje	WSA Drážďany; Správa biosférické rezervace

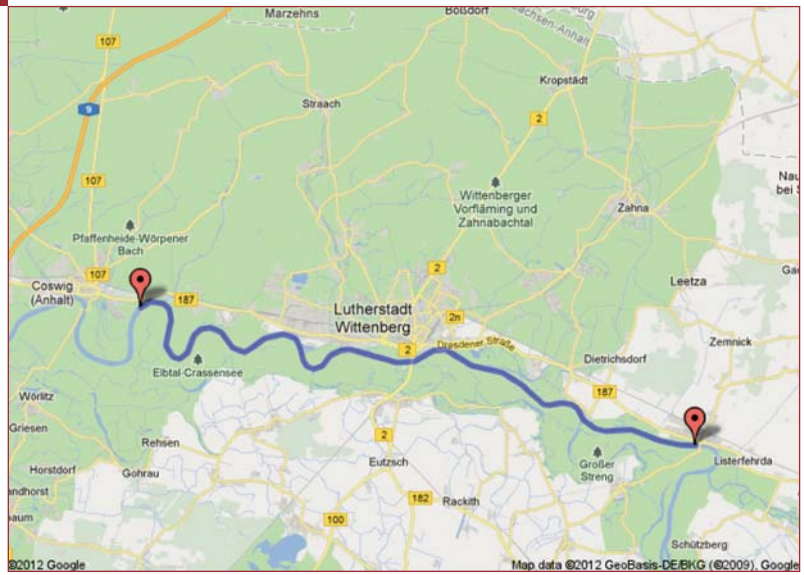


Parallelwerksanfang Gallin, Oktober 2008
Začátek koncentrační hráze Gallin, říjen 2008

Luftbild Parallelwerk Gallin, Mai 2011
Letecký snímek koncentrační hráze Gallin, květen 2011

Parallelwerksende Gallin, Oktober 2008
Zakončení koncentrační hráze Gallin, říjen 2008

Parallelwerk Gallin, Elbe-km 203,85 bis 204,40 (lfd. Nr. DE5, Maßnahmentyp 1D)		Podélná koncentrační hráz Gallin, říční km Labe 203,85 - 204,40 (poř. č. DE5, typ opatření 1D)	
Lage / Abschnitt	Elbe (Hauptstrecke Elbe)	Poloha / úsek	Labe (hlavní tok Labe)
Wasserstraßentyp	freifließend	Typ vodní cesty	volně tekoucí úsek
Wasserstraßen-km	203,85 bis 204,40	Vodní cesta - ř. km	203,85 - 204,40
Lage	rechtes Ufer	Poloha	pravý břeh
Träger	WSA Dresden	Zodpovědný subjekt	WSA Drážďany
Schutzgebiete	FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Griebo und Prettin“, EU-Nr. DE 4142-301; Europäisches Vogelschutzgebiet „Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst“, EU-Nr. DE 4139-401	Chráněné oblasti	chráněná oblast podle směrnice o stanovištích „Labská údolní niva mezi obcemi Griebo a Prettin“, č. EU: DE 4142-301; evropská ptačí oblast „Střední Labe včetně lužního lesa Steckby-Lödderitzer Forst“, č. EU: DE 4139-401
Anlass der Maßnahme	Unterhaltung	Důvod opatření	údržba
Fläche / Länge	550 m	Plocha / délka	550 m
Ausführungsjahr	2001	Rok realizace	2001
Zustand vor der Maßnahme	Durch Manöverbetrieb hatte sich das ursprünglich steile, mit einem Deckwerk gesicherte Ufer in ein flach auslaufendes Ufer mit Kies- und Sandbänken verwandelt. In den Buhnenfeldern der zwischenzeitlich in den 1980er Jahren zur Sicherung errichteten Buhnen war ein Mosaik aus Flachwasserzonen, offenen Sand- und Kiesbänken, einjährigen Uferfluren, Röhrichten, Seggenriedern, feuchten Hochstaudenfluren, Flutrasen und Initialen der Weichholzauenwälder entstanden.	Stav před realizací opatření	V důsledku vojenských manévrů se původní příkrý břeh, zabezpečený břehovým opevněním, změnil na pozvolný, vybíhající břeh se štěrkovými a pískovými lavicemi. V 80. letech byly pro zabezpečení břehu vybudovány výhony, v jejichž polích se vytvořila mozaika z mělkých pásem, otevřených pískových a štěrkových lavic, jednoletých břehových travin, rákosů, ostřic, mokřadních vysokých trvalkových porostů, vodomilných travin a začínajících měkkých luhů.
Beschreibung der Maßnahme	Errichtung eines strukturierten Parallelwerks anstelle eines vormaligen Deckwerks an einer Stelle, die zwischenzeitlich durch Manöverübungen verändert und mit provisorischen Buhnen gesichert worden war. Dies erfolgte, um Eingriffe in den Uferbereich des ökologisch wertvollen Abschnittes dieser Flusslandschaft zu vermeiden.	Popis opatření	Zřízení strukturované koncentrační hráze namísto dřívějšího břehového opevnění v místě, které se změnilo v důsledku vojenských cvičení a bylo zabezpečeno provizorními výhony. Tato akce byla provedena, aby se zamezilo zásahům do břehové zóny tohoto ekologicky cenného úseku poříční krajiny.
Wirkungsziele	▪ strömungs- und wellengeschützte Gewässerbereiche anlegen (Buhnen, Leitwerk, Lahnungen ökologisch optimieren) ▪ Flachwasserzonen erhalten bzw. entwickeln ▪ Verkehrsregelung ökologisch optimieren ▪ Altgewässer, Flutrinnen, Nebenrinnen, Kleingewässer, künstliche Nebengewässer erhalten, optimiert anbinden ▪ weiteres Ziel: Vergleichmäßigung des Geschiebetransports	Cíle	▪ v toku založit chráněné úseky před prouděním a vlnami (ekologická optimalizace výhonů, koncentračních hrází, ochrany břehu) ▪ zachovat, popř. rozvíjet pásma mělčin ▪ ekologická optimalizace regulace dopravy ▪ zachovat a optimálně napojit odstavená ramena, záplavová koryta, vedlejší koryta, drobné toky, umělá boční ramena, strouhy ▪ další cíl: rovnoměrnější rozdělení transportu dnových splavenin
Wirkungsbereiche	Fische, Makrozoobenthos, Ufervegetation	Rozsah působnosti	ryby, makrozoobentos, břehový porost
Monitoring	ja, Hydromorphologie, Hydrologie, Vegetation, Makrozoobenthos,Fische	Monitoring	ano, hydromorfologie, hydrologie, vegetace, makrozoobentos, ryby
Bemerkungen	Hohe ökologische Wirksamkeit. Die Untersuchungen vor allem zum Artenin-ventar zeigen, dass der vorliegend betrachtete Lebensraumkomplex Parallelwerk bei Gallin als eine Strukturbereicherung für die Lebensgemeinschaft der Elbe angesehen werden kann, da Sekundärlebensraum-Elemente eines natürlichen Flusses funktionell nachgebildet werden.	Poznámky	vysoká ekologická účinnost Průzkumy, zejména průzkumy týkající se druhového seznamu, ukazují, že zde posuzovaný komplex biotopů koncentrační hráze u obce Gallin lze považovat za obohacení struktur pro společenstva Labe, jelikož jsou zde funkčně napodobeny prvky sekundárního biotopu přirozené řeky.
Quellen	BfG-Bericht 1294, Abschlussbericht der TU Dresden Forschungsbericht 2007/01 (2008)	Zdroje	Zpráva BfG č. 1294, Závěrečná zpráva Technické univerzity Drážďany 2007/01 (2008)

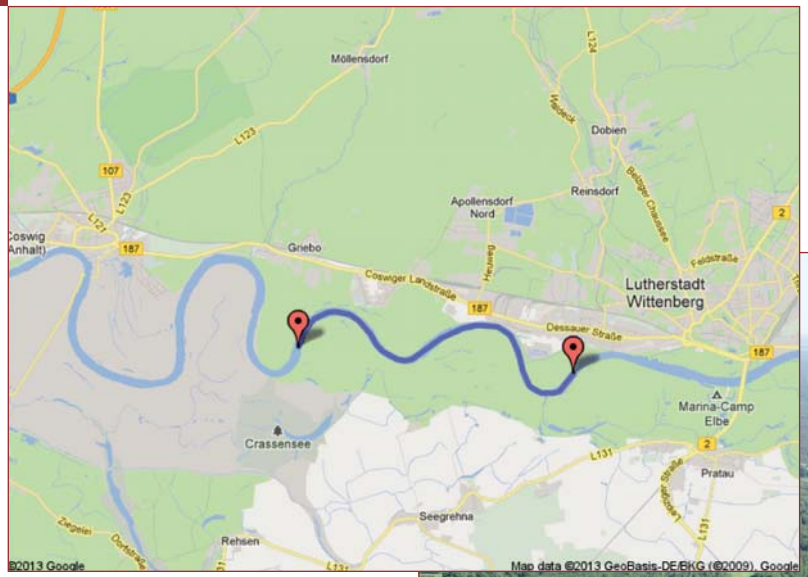


Beräumtes Buhnenfeld Elbe-km 209, März 2011
Vyčištěné výhonové pole, Labe ř. km 209, březen 2011

Beräumtes Buhnenfeld Elbe-km 209, April 2011
Vyčištěné výhonové pole, Labe ř. km 209, duben 2011

Beräumtes Buhnenfeld Elbe-km 209, April 2011
Vyčištěné výhonové pole, Labe ř. km 209, duben 2011

Baggerung in den Buhnenfeldern (lfd. Nr. DE6, Maßnahmentyp 1F)		Odtěžování nánosů ve výhonových polích (poř. č. DE6, typ opatření 1F)	
Lage / Abschnitt	Elbe (Hauptstrecke Elbe)	Poloha / úsek	Labe (hlavní tok Labe)
Wasserstraßentyp	freifließend	Typ vodní cesty	volně tekoucí úsek
Wasserstraßen-km	200,000 bis 230,000 (Betrachtungsstrecke gemäß Sohlstabilisierungskonzept)	Vodní cesta - ř. km	200,000 - 230,000 (zájmový úsek podle koncepce pro stabilizaci říčního dna)
Lage	links und rechts	Poloha	levý a pravý břeh
Träger	WSA Dresden	Zodpovědný subjekt	WSA Drážďany
Schutzgebiete	FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Griebo und Prettin“ EU-Nr. DE 4142-301; Europäisches Vogelschutzgebiet „Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst“ EU-Nr. DE 4139-401	Chráněné oblasti	chráněná oblast podle směrnice o stanovištích „Labská údolní niva mezi obcemi Griebo a Prettin“, č. EU: DE 4142-301; evropská ptačí oblast „Střední Labe včetně lužního lesa Steckby-Lödderitzer Forst“, č. EU: DE 4139-401
Anlass der Maßnahme	Maßnahme im Rahmen der Umsetzung des Sohlstabilisierungskonzeptes zur Gewinnung von Geschiebezugabematerial, Wiederherstellung der hydraulischen Funktion von Buhnenfeldern	Důvod opatření	opatření v rámci realizace koncepce pro stabilizaci říčního dna za účelem získání materiálu pro přidávání dnových splavenin, obnova hydraulické funkce výhonových polí
Fläche / Länge	aktuell drei Buhnenfelder bei km 209, jeweils ca. 50 bis 100 m Ufer-länge und 40 bis 70 m der Buhnenlänge	Plocha / délka	aktuálně tři výhonová pole v ř. km 209, každé pole v délce břehu cca 50 - 100 m a délce výhonu 40 - 70 m
Ausführungsjahr	2011	Rok realizace	2011
Zustand vor der Maßnahme	stark verlandete Buhnenfelder mit verringerter wasserüberströmter Fläche hauptsächlich bei niedrigen bis mittleren Abflüssen; keine hydraulische Wirksamkeit der Buhnenfelder	Stav před realizací opatření	silně zanesená výhonová pole se zmenšenou přelévanou plochou, zejména za nízkých až průměrných průtoků; bez hydraulické účinnosti výhonových polí
Beschreibung der Maßnahme	Beseitigung der Verlandungen in den Buhnenfeldern durch Nassbaggerung und Zugabe des Baggermaterials als Geschiebe	Popis opatření	odstranění nánosů ve výhonových polích bagrem z vody a jejich přidání jako dnových splavenin do plavební dráhy
Wirkungsziele	Wiederherstellung der hydraulischen Wirksamkeit der Buhnenfelder, Schaffung von aquatischen Lebensräumen (strömungsberuhigte Zonen), Erhöhung der Strukturvielfalt und der Tiefenvarianz	Cíle	obnova hydraulické účinnosti výhonových polí, vytvoření vodních biotopů (pásma se zklidněným prouděním), zvýšení rozmanitosti struktur a hloubek
Monitoring	nur vermessungstechnisch	Monitoring	pouze pro účely technického zaměření
Bemerkungen	geringe ökologische Wirksamkeit bezogen auf das Gesamtgewässer, örtlich durchaus wertvoll und zielführend	Poznámky	minimální ekologická účinnost ve vztahu k celému toku, lokálně však cenné a vedoucí k cíli
Quellen	Sohlstabilisierungskonzept WSD Ost, WSA Dresden, BAW Karlsruhe, BfG Koblenz	Zdroje	Koncepce stabilizace říčního dna WSD Ost, WSA Drážďany, BAW Karlsruhe, BfG Koblenz



Luftbildaufnahme im Bereich uferbegleitender Bepflanzungen, Mai 2011
Letecký snímek v oblasti výsadby doprovodného břehového porostu, květen 2011

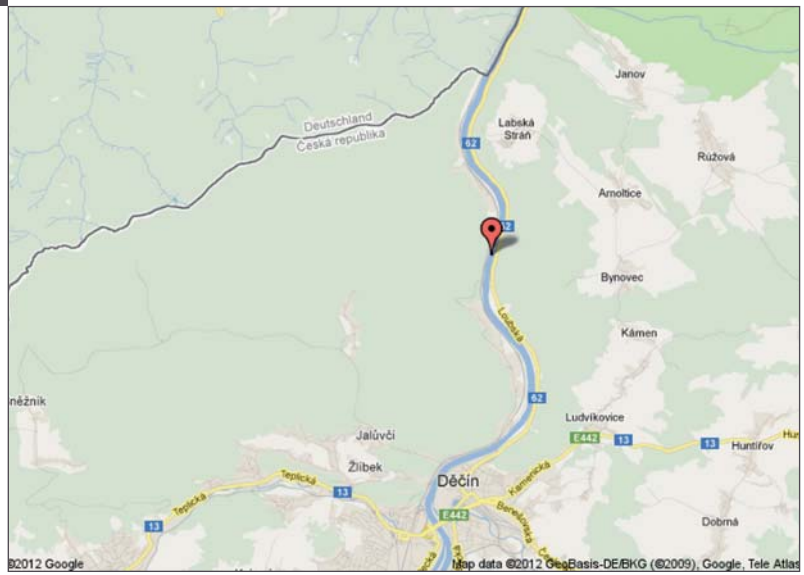
Uferbegleitende Bepflanzung (lfd. Nr. DE7, Maßnahmentyp 1G)		Doprovodný břehový porost (poř. č. DE7, typ opatření 1G)	
Lage / Abschnitt	Elbe (Hauptstrecke Elbe)	Poloha / úsek	Labe (hlavní tok Labe)
Wasserstraßentyp	freifließend	Typ vodní cesty	volně tekoucí úsek
Wasserstraßen-km	218,00 bis 226,4	Vodní cesta - ř. km	218,00 - 226,4
Lage	Ufer links	Poloha	levý břeh
Träger	WSA Dresden	Zodpovědný subjekt	WSA Drážďany
Schutzgebiete	FFH-Gebiet „Elbeaue zwischen Griebo und Prettin“ EU-Nr. DE 4142-301, FFH-Gebiet „Dessau-Wörlitzer-Elbauen“ EU-Nr. DE 4140-304	Chráněné oblasti	chráněné oblasti podle směrnice o stanovištích „Labe mezi obcemi Griebo a Prettin“, č. EU: DE 4142-301, a „Labské údolní nivy Dessau-Wörlitz“, č. EU: DE 4140-304
Anlass der Maßnahme	Kompensation nach BNatSchG für Eingriffe bei Unterhaltungsmaßnahmen im Streckenabschnitt	Důvod opatření	kompenzace podle spolkového zákona o ochraně přírody (BNatSchG) za zásahy při opatřeních údržby na tomto úseku toku
Fläche / Länge	punktuell auf insgesamt 8,4 km Länge am linken Ufer	Plocha / délka	bodově na levém břehu v úseku o celkové délce 8,4 km
Ausführungsjahr	2011 bis 2014	Rok realizace	2011 - 2014
Zustand vor der Maßnahme	fehlende zusammenhängende Baum- und Waldstrukturen	Stav před realizací opatření	chybějící souvislé struktury stromů a lesa
Beschreibung der Maßnahme	punktuelle, gruppenweise Anpflanzung von Gehölzen (Eichenquartiere, Weiden, Eschen) sowie initiatorische Verbindung getrennter Auwaldfragmente durch gezielte, streifenförmige Pflanzungen auf eigenen Grundstücken in drei Jahresscheiben	Popis opatření	bodová, skupinová výsadba dřevinné vegetace (duby, vrby, jasany) a počáteční propojení oddělených fragmentů lužního lesa pomocí cílené výsadby pásových porostů na vlastních pozemcích v průběhu tří let
Wirkungsziele	Entwicklung naturnaher Ufer- und Gewässerstrukturen durch Schaffung von Ansätzen einer Hart- und Weichholzaue und damit Entwicklung von weitgehend natürlichen Auenstandorten, -strukturen, -lebensräumen und -lebensgemeinschaften	Cíle	rozvoj poměrně přírodních břehových a vodních struktur vytvořením základů tvrdého a měkkého luhu, a v důsledku toho vývoj do značné míry přirozených lužních stanovišť, struktur, biotopů a společenstev
Monitoring	nein Fertigstellungspflege nach erfolgter Pflanzung über 3 Jahre	Monitoring	ne následná péče o porosty po výsadbě po dobu 3 let
Bemerkungen	Leitpflanzung dient der Schifffahrt als Orientierungshilfe zum Uferverlauf bei ausufernden Wasserständen und erleichtert somit das Navigieren.	Poznámky	Výsadba zeleně slouží plavbě jako orientační pomůcka průběhu břehu v případě vysokých vodních stavů s rozlivy, a slouží tedy i k usnadnění navigace.
Quellen	WSA Dresden	Zdroje	WSA Drážďany

Wassereiche Elbe-km 482, Oktober 2011
Kmen dubu, Labe ř. km 482, říjen 2011

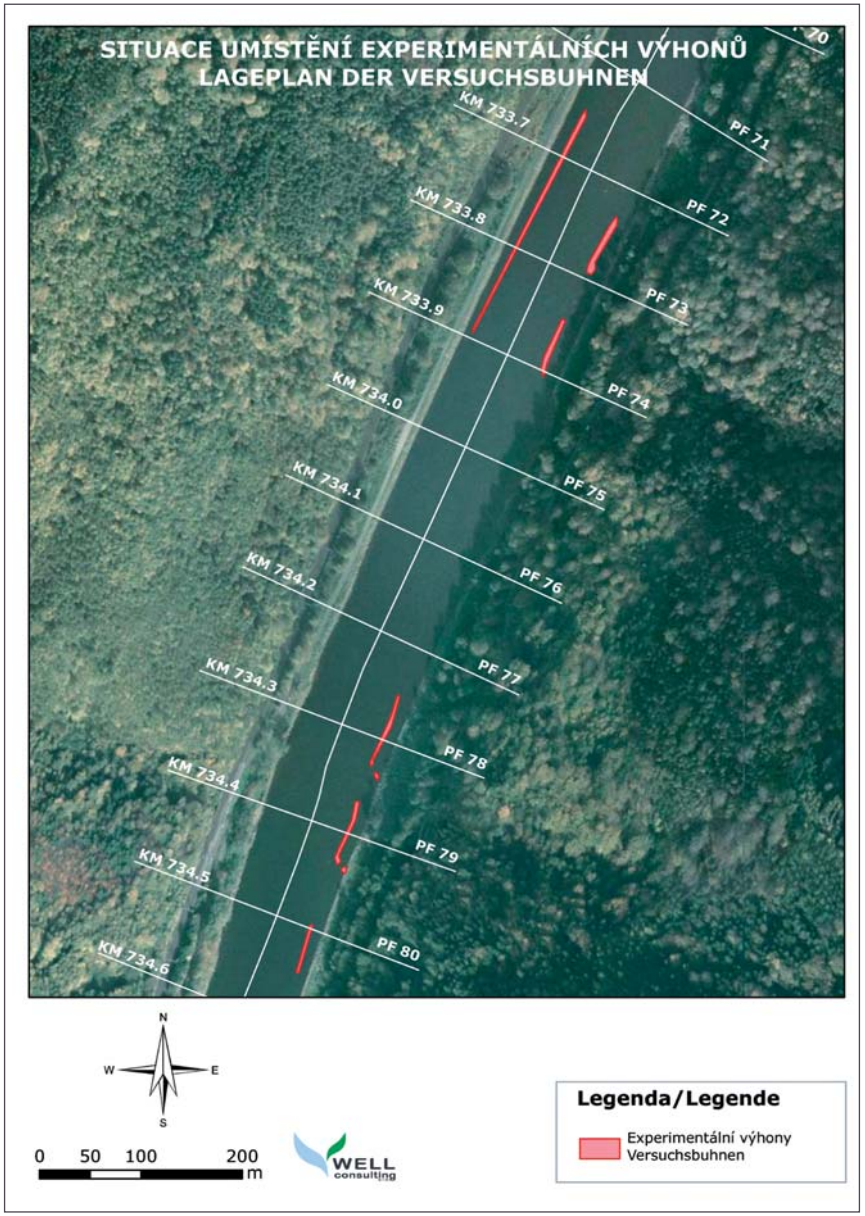
Wassereiche Elbe-km 482, Oktober 2011
Kmen dubu, Labe ř. km 482, říjen 2011

Bergung einer Wassereiche Elbe-km 485,75, Oktober 2010
Vyproštění kmene dubu, Labe ř. km 485,75, říjen 2010

Totholz (lfd. Nr. DE8, Maßnahmentyp 1H)		Mrtvé dřevo (poř. č. DE8, typ opatření 1H)	
Lage / Abschnitt	Elbe (Hauptstrecke Elbe)	Poloha / úsek	Labe (hlavní tok Labe)
Wasserstraßentyp	freifließend	Typ vodní cesty	volně tekoucí úsek
Wasserstraßen-km	482,00	Vodní cesta - ř. km	482,00
Lage	Ufer links und rechts	Poloha	pravý a levý břeh
Träger	WSA Magdeburg	Zodpovědný subjekt	WSA Magdeburk
Schutzgebiete	FFH-Gebiet „Lenzen Wustrower Elbniederung“, EU-Nr. DE 2934-302 (Brandenburg), FFH-Gebiet „Elbniederung zwischen Schnackenburg und Lauenburg“, EU-Nr. DE 2629-301 (Niedersachsen), Naturschutz- und Vogelschutzgebiet	Chráněné oblasti	oblast podle směrnice o stanovištích „Labská nížina Lenzen-Wustrow“, č. EU: DE 2934-302 (Braniborsko); oblast podle směrnice o stanovištích „Labská nížina mezi Schnackenburgem a Lauenburgem“, č. EU: DE 2629-301 (Dolní Sasko), přírodní rezervace a ptačí oblast
Anlass der Maßnahme	Kompensation nach BNatSchG für Eingriffe bei Unterhaltungsmaß-nahmen im Streckenabschnitt	Důvod opatření	kompenzace podle spolkového zákona o ochraně přírody (BNatSchG) za zásahy při opatřeních údržby na tomto úseku toku
Fläche / Länge	am Ufer im Buhnenfeld	Plocha / délka	na břehu ve výhonovém poli
Ausführungsjahr	2010	Rok realizace	2010
Zustand vor der Maßnahme	Buhnenfeld ohne Totholz	Stav před realizací opatření	výhonové pole bez mrtvého dřeva
Beschreibung der Maßnahme	Belassung bzw. Ablagerung von Totholz als wesentliches Struktur-element außerhalb der Fahrrinne bei Beachtung möglicher hydraulischer Auswirkungen	Popis opatření	ponechání, resp. uložení mrtvého dřeva jako významného strukturního prvku mimo plavební dráhu při zohlednění možných hydraulických dopadů
Wirkungsziele	Förderung natürlicher potamaler Hartsubstrate als Lebensraum mit ver-schiedenen Funktionen (Besiedlungsunterlage, Insekten, Unterstand etc.) einschließlich der Funktion als Träger der Strömungsdiversität	Cíle	podpora přirozených říčních tvrdých substrátů jako stanoviště s různými funkcemi (podklad pro osídlení, hmyz, úkryt apod.) včetně funkce diverzifikace proudění
Monitoring	nein	Monitoring	ne
Bemerkungen	Hochwasserschutz oder Schifffahrtsbelange dürfen durch das Belassen von Totholz nicht beeinträchtigt werden.	Poznámky	Ponecháním mrtvého dřeva nesmí dojít k narušení ochrany před povodněmi nebo potřeb vodní dopravy.
Quellen	WSA Magdeburg	Zdroje	WSA Magdeburk

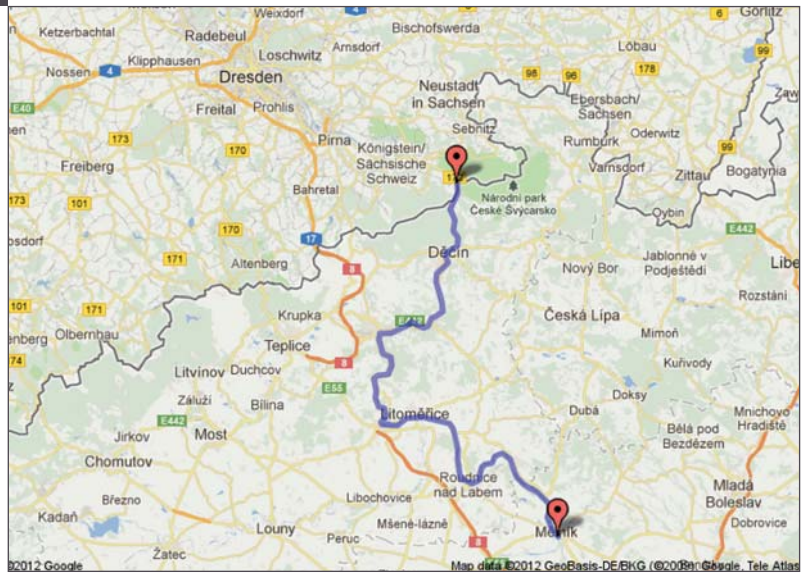


Ufernahe Buhne
Břehový výhon

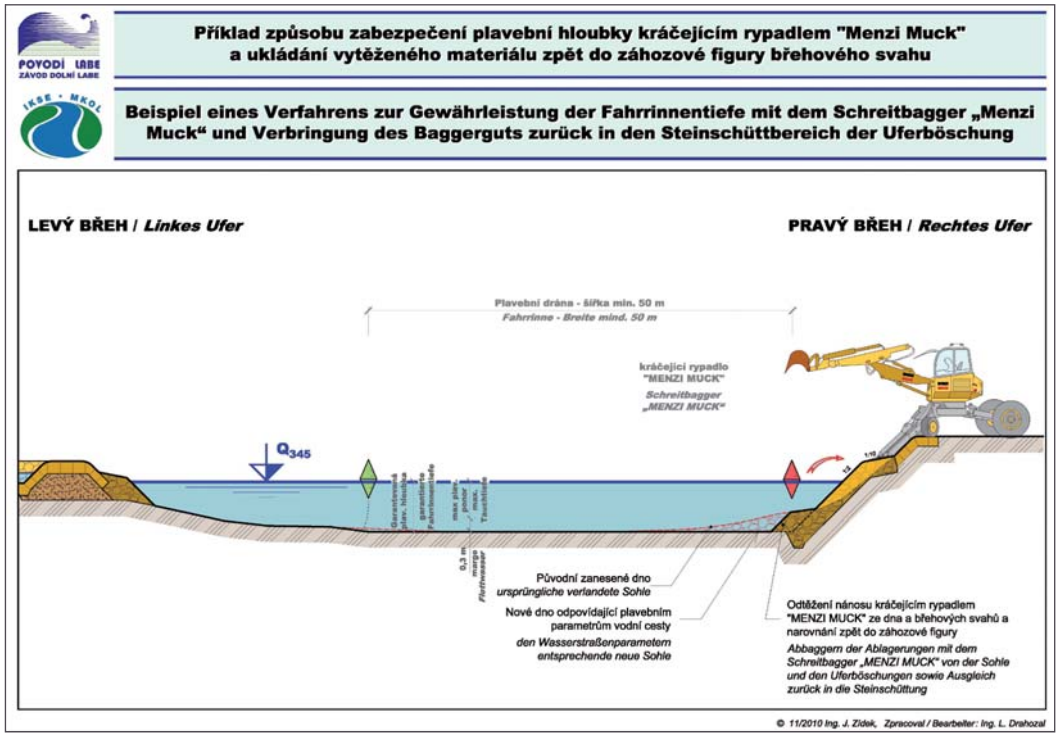


Experimentelle Hakenbuhnen unterhalb von Děčín (Maßnahmentyp 1A) ~ Experimentální výhony pod Děčínem (typ opatření 1A)

Experimentelle Hakenbuhnen unterhalb von Děčín (lfd. Nr. CZ1, Maßnahmentyp 1A)		Experimentální výhony pod Děčínem (poř. č. CZ1, typ opatření 1A)	
Lage / Abschnitt	Elbe	Poloha / úsek	Labe
Wasserstraßentyp	freifließend	Typ vodní cesty	volně tekoucí úsek
Wasserstraßen-km	733,73 bis 734,58	Vodní cesta - ř. km	733,73 - 734,58
Lage	Gewässerbett rechts	Poloha	koryto toku vpravo
Träger	Wasserstraßendirektion der Tschechischen Republik (Ředitelství vodních cest ČR)	Zodpovědný subjekt	Ředitelství vodních cest ČR
Schutzgebiete	Landschaftsschutzgebiet CHKO Elbsandsteingebirge	Chráněné oblasti	CHKO Labské pískovce
Anlass der Maßnahme	Untergliederung der Uferlinie, Vergrößerung des Biotopangebots für die Wasser- und Uferfauna und -flora, Konzentration des Wassers in der Fahrrinne und damit Eliminierung der Größe und der Intensität der Sohlenbaggerung der Fahrrinne	Důvod opatření	rozčlenění břehové linie, zvýšení biotopové nabídky pro vodní a pobřežní faunu i flóru, koncentrace vody do plavební dráhy, a tím eliminace velikosti a intenzity prohrábky dna plavební dráhy
Fläche / Länge	Buhnen mit einer Länge von 60 bis 85 m im Abstand von 30 bis 40 m	Plocha / délka	výhony délky 60 - 85 m s rozestupem 30 - 40 m
Ausführungsjahr	2009	Rok realizace	2009
Zustand vor der Maßnahme	Vom Uferverbau gesäumte Uferlinie, die nicht untergliedert war.	Stav před realizací opatření	nerozčleněná břehová linie lemovaná břehovým opevněním
Beschreibung der Maßnahme	Fünf Hakenbuhnen am rechten Ufer und ein Parallelwerk am linken Ufer, gebildet von einer Krone aus Bruchstein, die teilweise mit feinerem Kies überschüttet ist, sowie durch zu Stränden ausgebildete Ufer hinter den Buhnen durch Nutzung von durch Baggerungen gewonnenem Kies material. An einigen Buhnen sind Einkerbungen ausgebildet, dadurch sind die Buhnen bei niedrigeren Wasserständen nicht durchströmbar, wodurch sich abgeteilte Lagunen ausbilden.	Popis opatření	Pět pravobřežních výhonů „hokejkovitého“ tvaru a jedna levobřežní podélná hráz, tvořené korunou z lomového kamene částečně prosypanou jemnějším štěrkem a dále plážovanými břehy za výhony využitím štěrkového materiálu z prohrábek. U některých výhonů jsou vytvořeny průlehy, díky nimž jsou za nižších vodních stavů výhony neprůtočné, čímž se vytvářejí oddělené laguny.
Wirkungsziele	Die Versuchsbuhnen dienen der Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der vorgeschlagenen technischen Maßnahme zur Verbesserung der Fahrrinnentiefen, die gleichzeitig die Entwicklung eines Biotops der kiesigen Flussanschwemmungen ermöglichen soll. Die so entstandenen „Lagunen“ bieten zahlreichen aquatischen Organismen auch einen Unterschlupf (z. B. Amphibien, Fische u. a.).	Cíle	Experimentální výhony slouží k ověření funkčnosti navrženého technického opatření pro zlepšení plavebních hloubek a současně umožnění rozvoje biotopu štěrkových říčních náplavů. Takto vzniklé „laguny“ skýtají také úkryt řadě vodních živočichů (např. obojživelníci, ryby a další).
Monitoring	ja (granulometrische Untersuchungen des Substrats des Strandes, botanische Untersuchungen, Monitoring des Makrozoobenthos, Phytobenthos und der Fischbrut)	Monitoring	ano (granulometrické analýzy substrátu plážovaných ploch, botanické průzkumy, monitoring makrozoobentosu, fytobentosu a rybího plůdku)
Bemerkungen	—	Poznámky	—
Quellen	Wasserstraßendirektion der Tschechischen Republik (Ředitelství vodních cest ČR)	Zdroje	Ředitelství vodních cest ČR

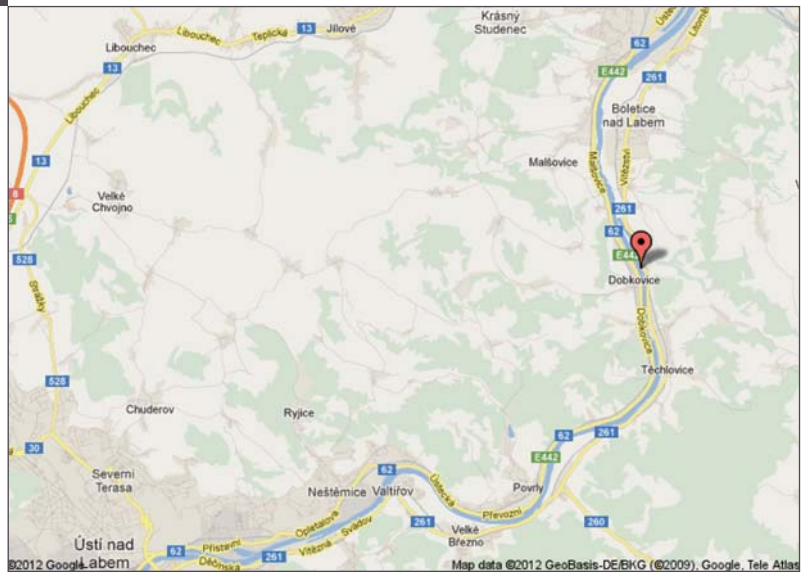


Instandsetzung des Deckwerks unter Verwendung des ursprünglichen Materials
Oprava opevnění břehů s využitím původního materiálu

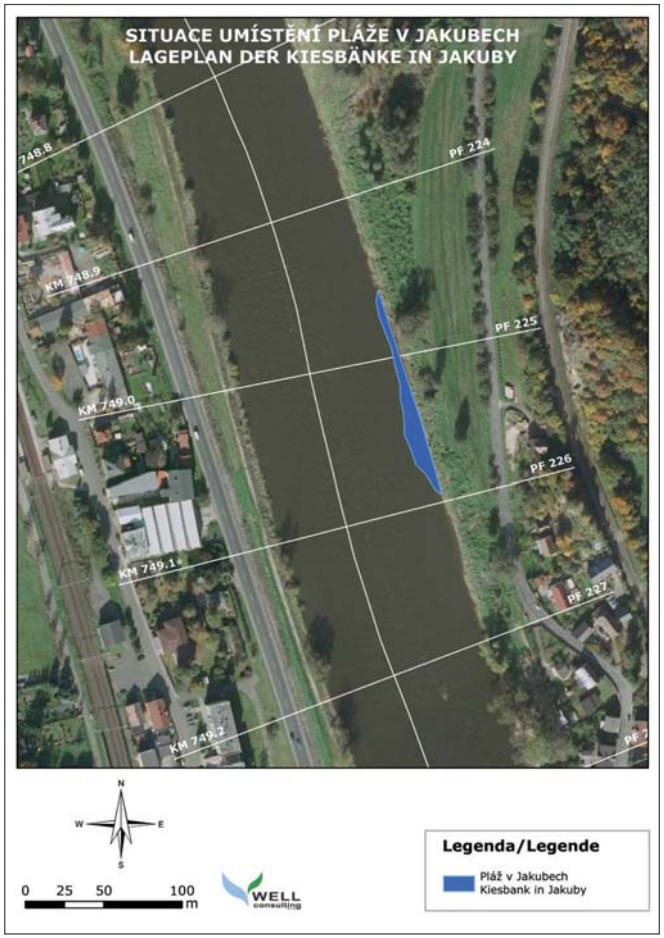


Instandsetzung des Deckwerks unter Verwendung des ursprünglichen Materials (Maßnahmentyp 2c, 1D)
Oprava opevnění břehů s využitím původního materiálu (typ opatření 2c, 1D)

Instandsetzung des Deckwerks unter Verwendung des ursprünglichen Materials (lfd. Nr. CZ2, Maßnahmentyp 2c, 1D)		Oprava opevnění břehů s využitím původního materiálu (poř. č. CZ2, typ opatření 2c, 1D)	
Lage / Abschnitt	Elbe, Hřensko – Mělník	Poloha / úsek	Labe, Hřensko - Mělník
Wasserstraßentyp	staugeregelt / freifließend	Typ vodní cesty	jezy vzdutý úsek / volně tekoucí úsek
Wasserstraßen-km	726,6 bis 837,4	Vodní cesta - ř. km	726,6 - 837,4
Lage	Deckwerk an beiden Ufern der Elbe-Wasserstraße	Poloha	břehové opevnění obou břehů Labské vodní cesty
Träger	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe (Povodí Labe, státní podnik)	Zodpovědný subjekt	Povodí Labe, státní podnik
Schutzgebiete	Landschaftsschutzgebiete CHKO Böhmisches Mittelgebirge, CHKO Elbsandsteingebirge, CHKO Böhmische Schweiz, Naturschutzgebiet PR Úpor – Černínovsko, Naturdenkmal PP Nebočadský luh, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung Úpor – Černínovsko, Elbe – Liběchov, Eger, Elbetal, Vogelschutzgebiet Elbsandsteingebirge	Chráněné oblasti	CHKO České středohoří, CHKO Labské Pískovce, CHKO České Švýcarsko, PR Úpor – Černínovsko, PP Nebočadský luh, EVL Úpor – Černínovsko, EVL Labe – Liběchov, EVL Ohře, EVL Labské údolí, ptačí oblast Labské pískovce
Anlass der Maßnahme	Uferstabilität mit einem umweltfreundlichen Verfahren sichern, wegen Beanspruchung können die Ufer nicht ohne Deckwerk belassen werden.	Důvod opatření	zajištění stability břehů, které vzhledem k jejich namáhání není možné ponechat bez opevnění, ekologicky šetrnou metodou
Fläche / Länge	~ 111 km	Plocha / délka	~ 111 km
Ausführungsjahr	laufend	Rok realizace	průběžně
Zustand vor der Maßnahme	beschädigtes Uferdeckwerk	Stav před realizací opatření	porušené břehové opevnění
Beschreibung der Maßnahme	Mit Hilfe eines subtilen Schreitbaggers wird der Vorfuß als Steinschüttung wiederhergestellt, wobei das ursprüngliche Material, das zur Flusssohle verrutscht ist, wieder verwendet wird.	Popis opatření	pomocí subtilního kráčivého rypadla dochází k obnovení záhozové patky s využitím původního materiálu sesunutého ke dnu řeky
Wirkungsziele	Diese Maßnahme hat zum Ziel, die Eingriffe in die Ufervegetation auf ein Mindestmaß zu begrenzen und dadurch auf die erforderlichen großen Mengen von neuem Material, das mit schweren Maschinen über ökologisch wertvolle Gebiete entlang des Gewässers eingeführt werden müsste, zu verzichten.	Cíle	Toto opatření má za cíl minimalizovat zásah do příbřežních břehových porostů a eliminovat nutnost dovozu velkého množství nového materiálu těžkými stroji přes ekologicky cenné oblasti podél toku.
Monitoring	nein	Monitoring	ne
Bemerkungen	—	Poznámky	—
Quellen	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe (Povodí Labe, státní podnik)	Zdroje	Povodí Labe, státní podnik

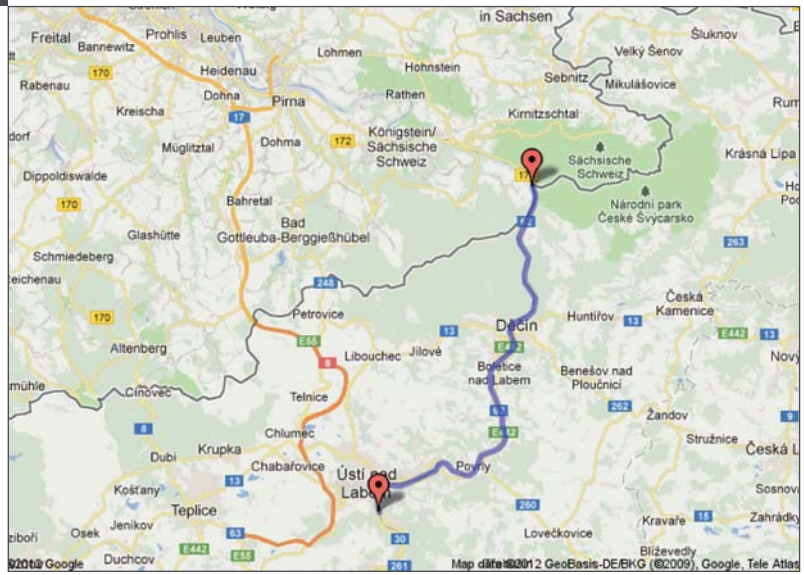


Bei Jakuby angelegte Kiesbank
Štěrková lavice v Jakubech

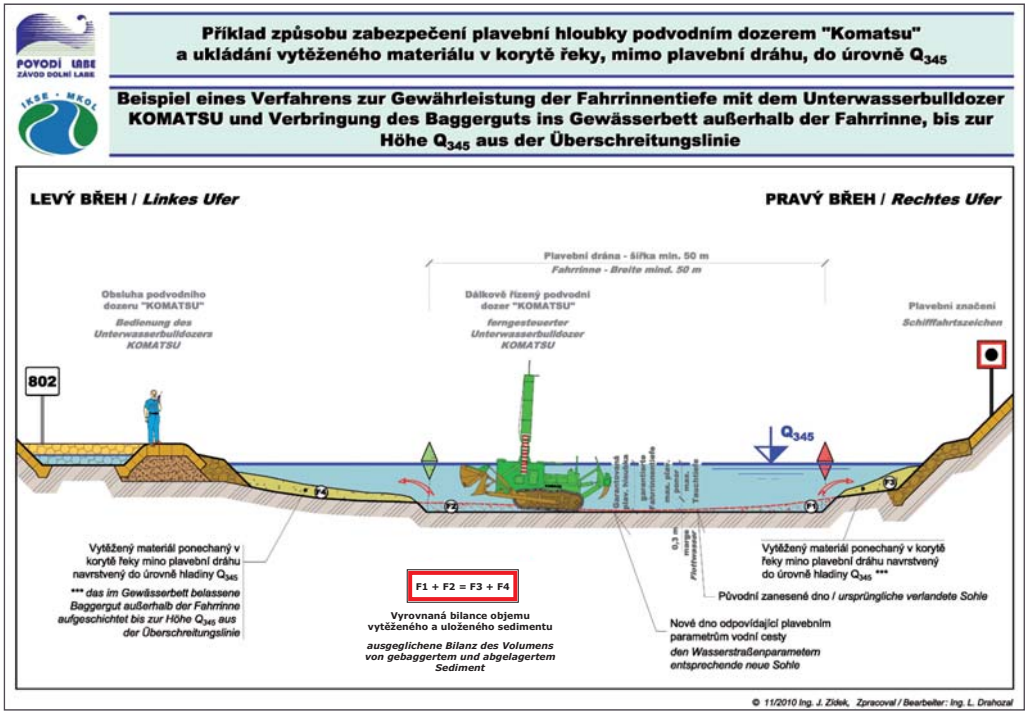


Aufnahmen der bei Jakuby angelegten Kiesbank
Snímky vytvořené štěrkové lavice v Jakubech

Experimentelle Kiesbänke bei Jakuby (lfd. Nr. CZ3, Maßnahmentyp 1E)		Experimentální štěrkové lavice v Jakubech (poř. č. CZ3, typ opatření 1E)	
Lage / Abschnitt	Elbe (Hauptstrom der Elbe)	Poloha / úsek	Labe (hlavní tok Labe)
Wasserstraßentyp	freifließend	Typ vodní cesty	volně tekoucí úsek
Wasserstraßen-km	749,10 bis 749,27	Vodní cesta - ř. km	749,10 - 749,27
Lage	rechtes Ufer des Gewässerbetts	Poloha	pravý břeh koryta toku
Träger	Wasserstraßendirektion der Tschechischen Republik (Ředitelství vodních cest ČR)	Zodpovědný subjekt	Ředitelství vodních cest ČR
Schutzgebiete	Landschaftsschutzgebiet CHKO Böhmisches Mittelgebirge	Chráněné oblasti	CHKO České středohoří
Anlass der Maßnahme	experimentelle Überprüfung der Funktionstüchtigkeit einer künstlich angelegten Flussanschwemmung als Biotop einer einjährigen Vegetation freigelegter Sohlen	Důvod opatření	experimentální ověření funkčnosti uměle vytvořeného říčního náplavu jakožto biotopu jednoleté vegetace obnažovaných den
Fläche / Länge	1 600 m^2 / 170 m	Plocha / délka	1 600 m^2 / 170 m
Ausführungsjahr	2009	Rok realizace	2009
Zustand vor der Maßnahme	Seichter Litoralbereich des Gewässers, der nur bei extremem Niedrigwasser freigelegt wird.	Stav před realizací opatření	mělké litorální partie toku obnažované jen za extrémně nízkých průtoků
Beschreibung der Maßnahme	Nutzung des bei Baggerungen der Fahrrinne gewonnenen Kiesmaterials zur Gestaltung der Uferlinie und damit auch teilweiser künstlicher Ersatz der natürlichen gewässerbettbildenden und erosiv akkumulierenden Prozesse zur Anlage eines räumlich begrenzten künstlichen Strandes mit einer vorgegebenen Korngrößenzusammensetzung des Substrats an seiner Oberfläche, die der Korngrößenzusammensetzung natürlicher Flussanschwemmungen entspricht	Popis opatření	využití štěrkového materiálu z prohrábek plavební dráhy k úpravě břehové linie, a tím i částečné umělé nahrazení korytotvorných a erozně akumulačních přirozených procesů k vytvoření prostorově ohraničené umělé pláže s předem daným zrnitostním složením substrátu na jejím povrchu, odpovídajícím zrnitostnímu složení přirozených říčních náplavů
Wirkungsziele	Anlage flacher regelmäßig freigelegter Bereiche mit leicht geböschten Ufern und somit Schaffung von Bedingungen für die Entwicklung der Vegetation freigelegter Sohlen (bei fallendem Wasserstand) oder Laichplätzen für die Fische, Entwicklung der benthischen Wirbellosen u. Ä. (bei erhöhtem Wasserstand)	Cíle	vytvoření mělkovodních pravidelně se obnažujících partií s pozvolně se svažujícími břehy, a tak vytvoření podmínek pro vývoj vegetace obnažených den (při poklesu hladiny) či prostor pro tření ryb, rozvoj bentických bezobratlých apod. (při zvýšené hladině)
Monitoring	ja (granulometrische Untersuchungen des Substrats des Strandes, botanische Untersuchungen, Monitoring des Makrozoobenthos, Phytobenthos und der Fischbrut)	Monitoring	ano (granulometrické analýzy substrátu pláže, botanické průzkumy, monitoring makrozoobentosu, fytobentosu a rybího plůdku)
Bemerkungen	—	Poznámky	—
Quellen	Wasserstraßendirektion der Tschechischen Republik (Ředitelství vodních cest ČR)	Zdroje	Ředitelství vodních cest ČR

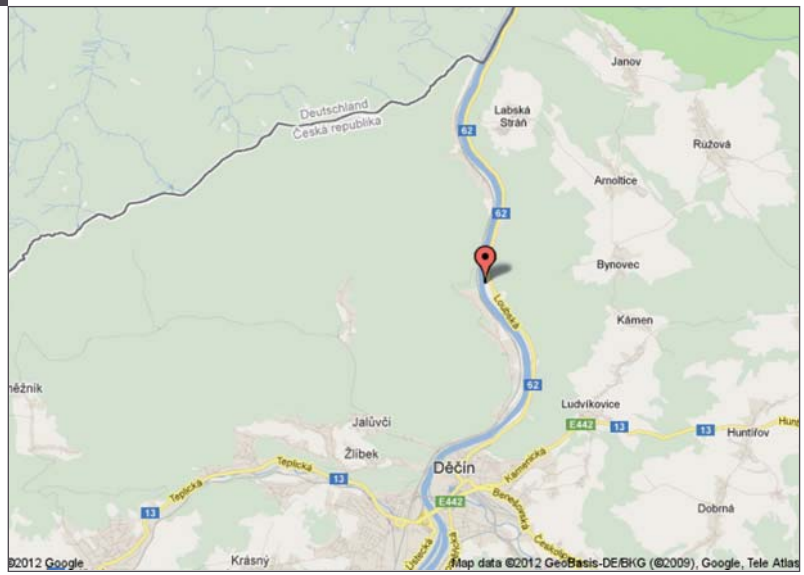


Gewässerunterhaltung mit einem Unterwasserbulldozer
Údržba koryta podvodním dozerem



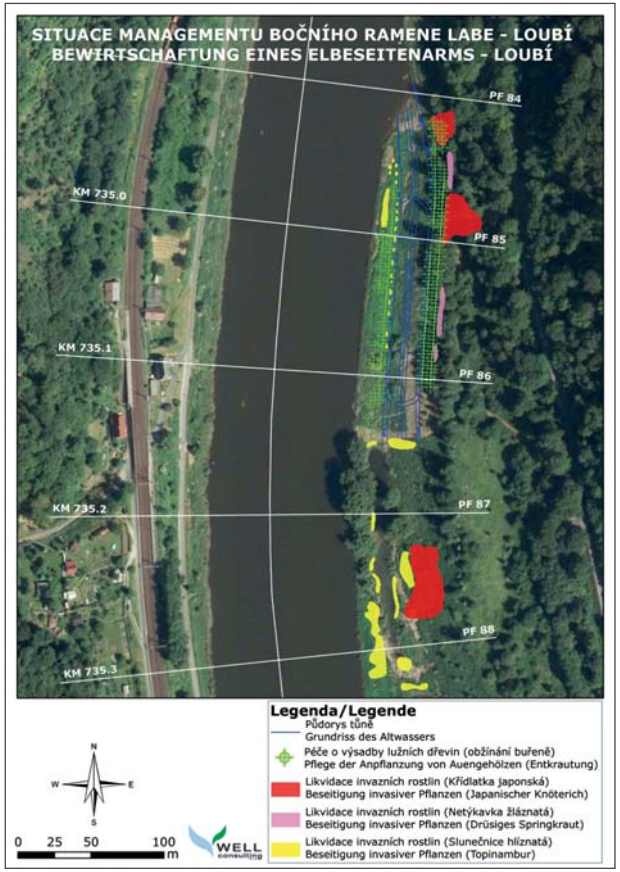
Gewässerunterhaltung zur Sicherung der Abflussvermögens des Gewässerbetts sowie der Fahrrinnentiefen (Maßnahmentyp 1E)
Údržba koryta pro zabezpečení kapacity řečiště a plavebních hloubek (typ opatření 1E)

Gewässerunterhaltung zur Sicherung des Abflussvermögens des Gewässerbetts sowie der Fahrrinnentiefen (lfd. Nr. CZ4, Maßnahmentyp 1E)		Údržba koryta pro zabezpečení kapacity řečiště a plavebních hloubek (poř. č. CZ4, typ opatření 1E)	
Lage / Abschnitt	Elbe, Abschnitt Hřensko – Střekov	Poloha / úsek	Labe, v úseku Hřensko - Střekov
Wasserstraßentyp	freifließend	Typ vodní cesty	volně tekoucí úsek
Wasserstraßen-km	726,6 bis 767,8	Vodní cesta - ř. km	726,6 - 767,8
Lage	Flussbett und Elbeufer	Poloha	kyneta a břehy Labe
Träger	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe (Povodí Labe, státní podnik)	Zodpovědný subjekt	Povodí Labe, státní podnik
Schutzgebiete	Landschaftsschutzgebiet CHKO Böhmisches Mittelgebirge, CHKO Elbsandsteingebirge, CHKO Böhmische Schweiz, Naturdenkmal PP Nebočadský luh, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung Elbetal, Vogelschutzgebiet Elbsandsteingebirge	Chráněné oblasti	CHKO České středohoří, CHKO Labské Pískovce, CHKO České Švýcarsko, PP Nebočadský luh, EVL Labské údolí, ptačí oblast Labské pískovce
Anlass der Maßnahme	Gewährleistung des Abflussvermögens des Flussbetts sowie ausreichender Fahrrinnentiefen bei minimalen Eingriffen in die Landschaft und die natürlichen Strukturen	Důvod opatření	zajištění průtočnosti koryta a dostatečných plavebních hloubek při minimálním zásahu do krajiny a přírodních struktur
Fläche / Länge	~ 30 km	Plocha / délka	~ 30 km
Ausführungsjahr	laufend	Rok realizace	průběžně
Zustand vor der Maßnahme	Durch die natürlichen flussbettbildenden Vorgänge kommt es zur Verlandung der Fahrrinne mit Sedimenten und dadurch zur Verminderung der Fahrrinnentiefen.	Stav před realizací opatření	Vlivem přirozeného korytotvorného procesu dochází k zanášení plavební dráhy sedimenty, a tím ke snižování plavebních hloubek.
Beschreibung der Maßnahme	Sedimente werden nur aus der Fahrrinne im erforderlichen Mindestumfang beseitigt und am Rande des Flussbetts, teilweise unter Wasser außerhalb der Fahrrinne gelagert und dort als Strände bzw. Kiessandbänke belassen.	Popis opatření	Sedimenty jsou odstraněny pouze z plavební dráhy v minimálně nutném rozsahu a uloženy na okraji koryta toku částečně pod vodou mimo plavební dráhu a tam ponechány jako pláže či štěrkopískové lavice.
Wirkungsziele	Ziel ist die Schaffung ökologisch wertvoller ufernaher Biotope in Form von Kiessandstränden und -bänken mit einem Potenzial für ein breites Spektrum an Organismen der Wasserflora und -fauna. Die Gestaltung der Biotope erfolgt unter minimalen Eingriffen in die natürlichen Strukturen und den Landschaftscharakter im Rahmen der Gewährleistung des Abflussvermögens des Flussbetts sowie ausreichender Fahrrinnentiefen.	Cíle	Cílem je vytvoření ekologicky cenných příbřežních biotopů ve formě štěrkopískových pláží a lavic s potenciálem pro širokou škálu organismů vodní flory a fauny. Vytvoření biotopů probíhá při minimálním zásahu do přírodních struktur a krajinného rázu v rámci zabezpečení průtočnosti koryta řečiště a dostatečných plavebních hloubek v plavební dráze.
Monitoring	nein	Monitoring	ne
Bemerkungen	—	Poznámky	—
Quellen	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe (Povodí Labe, státní podnik)	Zdroje	Povodí Labe, státní podnik

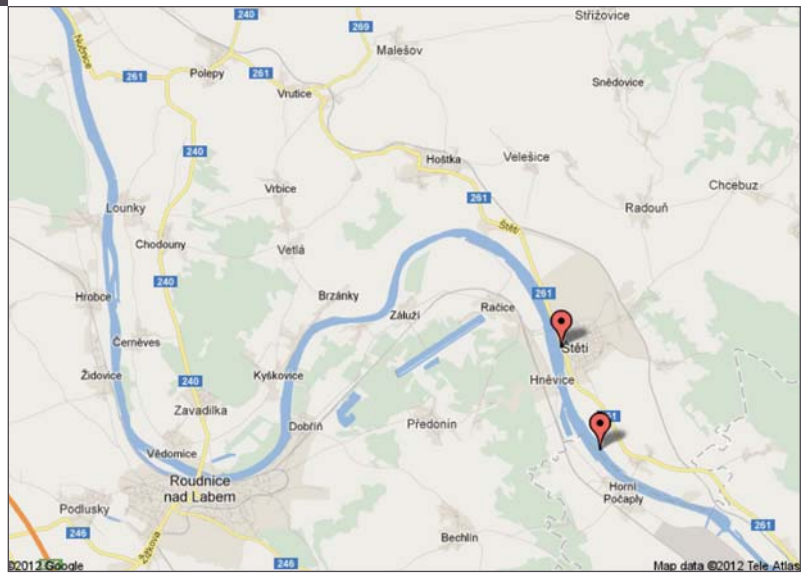


Zurückschneiden des Japanischen Knöterichs beim südlichen Altwasser in Podskalí
Kosení porostů křídlatek japonských u jižní tůně v Podskalí

Aufnahmen vom Abmähen invasiver Vegetation am südlichen Altwasser in Podskalí
Snímky kosení invazních porostů u jižní tůně v Podskalí



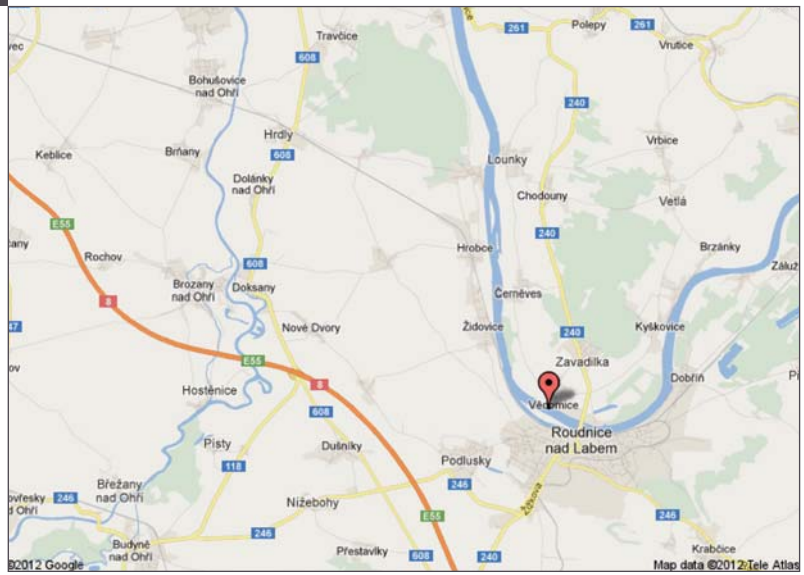
Pflege der Ufervegetation bei Loubí (lfd. Nr. CZ5, Maßnahmentyp 1G)		Péče o břehovou vegetaci – Loubí (poř. č. CZ5, typ opatření 1G)	
Lage / Abschnitt	Elbe (Umgebung des Elbeufers)	Poloha / úsek	Labe (okolí břehu Labe)
Wasserstraßentyp	freifließend	Typ vodní cesty	volně tekoucí úsek
Wasserstraßen-km	735,10 bis 736,00	Vodní cesta - ř. km	735,10 - 736,00
Lage	Umgebung des rechten Elbeufers	Poloha	okolí pravého břehu Labe
Träger	Wasserstraßendirektion der Tschechischen Republik (Ředitelství vodních cest ČR)	Zodpovědný subjekt	Ředitelství vodních cest ČR
Schutzgebiete	Landschaftsschutzgebiet CHKO Elbsandsteingebirge – I. Zone (an der Grenze zum NPR Kaňon Labe /Elbecanyon/)	Chráněné oblasti	CHKO Labské pískovce – I. zóna (na hranici NPR Kaňon Labe)
Anlass der Maßnahme	Unterstützung der morphologischen und damit auch der biologischen Vielfalt durch Neophyten des beeinflussten Teils der Aue	Důvod opatření	podpořit morfologickou a tím i biologickou rozmanitost neofyty ovlivněné části říční nivy
Fläche / Länge	ca. 2 ha (Fläche des gesamten zur Unterhaltung vorgesehenen Gebiets) / 900 m	Plocha / délka	cca 2 ha (plocha celého území určeného k managementu) / 900 m
Ausführungsjahr	2011	Rok realizace	2011
Zustand vor der Maßnahme	Schmale homogene Aue ohne Gehölze, jedoch mit zahlreichem Vorkommen invasiver Arten; früher verlief durch das Gebiet ein Altarm der Elbe.	Stav před realizací opatření	úzká homogenní říční niva bez dřevin avšak s hojným výskytem invazních druhů; dříve územím procházelo jedno ze slepých ramen Labe
Beschreibung der Maßnahme	Pflege der Anpflanzung von Auengehölzen, die sich um das erneuerte ufernahe Altwasser befinden, dies umfasst vor allem die Entkrautung um die Anpflanzungen, die Sorge um den mechanischen und stabilisierenden Schutz der Gehölzstämme einschließlich des kompletten Abmähens des krautigen Unterwuchses auf der Fläche der Anpflanzungen und damit zusammen mit der Beseitigung der invasiven Bestände Förderung des natürlichen krautigen Unterwuchses.	Popis opatření	Péče o výsadby lužních dřevin situované kolem obnovené pořiční tůně, což zahrnuje především obžínání buřeně kolem výsadeb, péče o mechanickou a stabilizační ochranu kmenů dřevin, včetně kompletního pokosení bylinného podrostu na ploše výsadeb, a tím (spolu s likvidací invazních porostů) podpora přirozeného bylinného podrostu.
Wirkungsziele	Veränderung eines Teils der Aue in Form ihrer Diversifizierung durch eine Wasserfläche und die Verbesserung des ökologischen Gleichgewichts durch Anpflanzungen von Auengehölzen einschließlich Förderung der autochthonen Artenstruktur der Krautschicht dieser Bestände	Cíle	úprava části nivy formou její diverzifikace vodní plochou a zvýšení ekologické stability formou výsadeb lužních dřevin, včetně podpory původního druhového složení bylinného patra těchto porostů
Monitoring	Ja – Monitoring der Besiedlung des Altwassers (Untersuchung des Makrozoobenthos, der aquatischen Makrophyten, des Phytoplanktons, des Zooplanktons der Fische und Amphibien), der Entwicklung des krautigen Unterwuchses der angepflanzten Pappeln und der Entwicklung invasiver Bestände in der Umgebung des Altwassers; untrennbarer Bestandteil ist das Monitoring der Vitalität der angepflanzten Gehölze.	Monitoring	ano – monitoring oživení tůně (sledování makrozoobentosu, vodních makrofyt, fytoplanktonu, zooplanktonu ryb a obojživelníků), vývoje bylinného podrostu výsadeb topolů a vývoje invazních porostů v okolí tůně, nedílnou součástí je monitoring vitality vysazených dřevin
Bemerkungen	—	Poznámky	—
Quellen	Wasserstraßendirektion der Tschechischen Republik (Ředitelství vodních cest ČR)	Zdroje	Ředitelství vodních cest ČR



Auslichten der Vegetation
Probírka vegetace

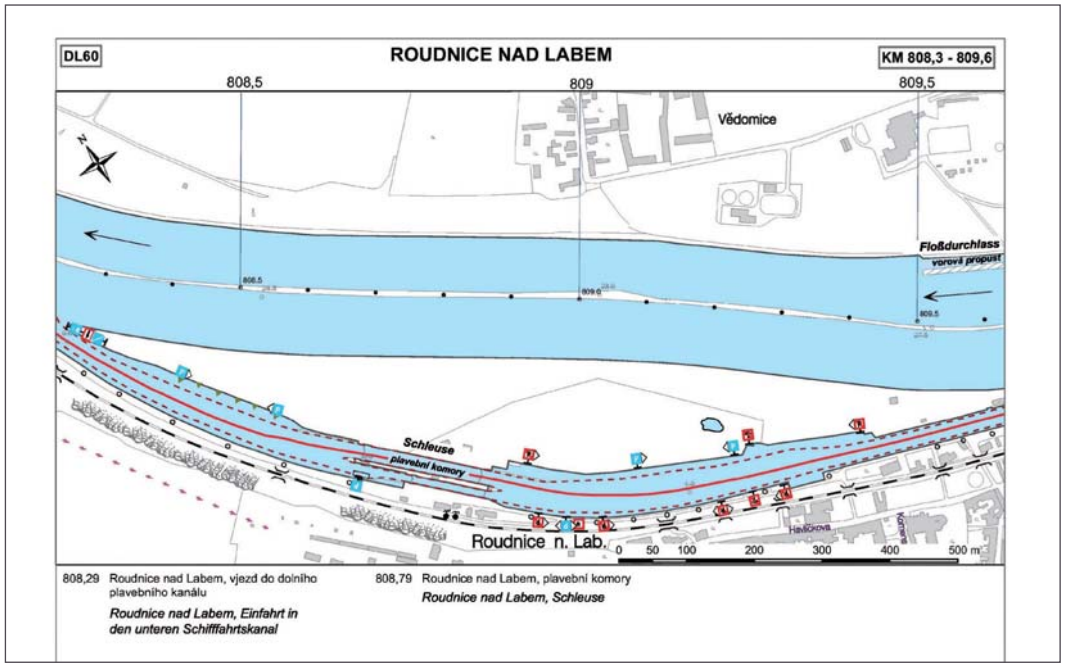
Leitwerk bei Štětí
Koncentrační hráz u Štětí

Renaturierung und Gestaltung der Uferrandregion in Štětí (lfd. Nr. CZ6, Maßnahmentyp 2a, 2e)		Revitalizace a úprava příbřežní zóny ve Štětí (poř. č. CZ6, typ opatření 2a, 2e)	
Lage / Abschnitt	Elbe, Stauhaltung der Staustufe Štětí, rechtes Ufer	Poloha / úsek	Labe, zdrž VD Štětí, pravý břeh
Wasserstraßentyp	staugeregelt	Typ vodní cesty	jezy vzdutý úsek
Wasserstraßen-km	822,0 bis 826,0	Vodní cesta - ř. km	822,0 - 826,0
Lage	Bereich zwischen dem Parallelwerk und dem rechten Elbeufer	Poloha	prostor mezi koncentrační hrází a pravým břehem Labe
Träger	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe (Povodí Labe, státní podnik)	Zodpovědný subjekt	Povodí Labe, státní podnik
Schutzgebiete	keine	Chráněné oblasti	žádné
Anlass der Maßnahme	Qualitative Aufwertung der Vegetation entlang des rechten Ufers und Erreichung der Durchgängigkeit des Leitwerks	Důvod opatření	zkvalitnění vegetace podél pravého břehu Labe a zprůtočnění koncentrační hráze
Fläche / Länge	4 000 m	Plocha / délka	4 000 m
Ausführungsjahr	1999, 2001, 2005	Rok realizace	1999, 2001, 2005
Zustand vor der Maßnahme	Nicht ausgelichtete, mit Schwemmgut, wie abgebrochenen Zweigen, Resten abgestorbener Vegetation und Teilen kommunalen Abfalls, zugesetzte Vegetation; das Leitwerk ist innen mit sich ansammelndem Sediment verschlossen.	Stav před realizací opatření	vegetace neprořezaná, zanesená plaveninami jako jsou ulámané větve, zbytky odumřelé vegetace a části komunálního odpadu; koncentrační hráz uzavřená uvnitř s hromadícími se sedimenty
Beschreibung der Maßnahme	Renaturierung und Erreichung der Durchgängigkeit des Elbeteils am rechten Ufer, der durch kleine überflutete, bereits nicht mehr funktionstüchtige Leitwerke abgetrennt ist. Die Teile der senkrechten Leitwerke wurden beseitigt, wodurch die Durchgängigkeit gesichert ist. Damit wird die Ablagerung von Sedimenten an diesen Stellen verhindert. Gleichzeitig wurden die abgelagerten Flusssedimente beseitigt.	Popis opatření	Revitalizace a zprůtočnění pravobřežní části řeky Labe, která je oddělena ponořenými, již nefunkčními koncentračními hrázkami. Byly odstraněny části kolmých koncentračních hrázek, čímž je zajištěna průtočnost. Je tak zabráněno zanášení těchto míst sedimenty. Současně byly odstraněny usazené říční sedimenty.
Wirkungsziele	gesundheitsfördernder Schnitt der Vegetation, Beseitigung überalterter Exemplare von Bäumen und Sträuchern, Reinigung des Bereichs von Schwebstoffen und sonstigem Abfall	Cíle	zdravotní prořezání vegetace, odstranění přestárlých jedinců stromů a keřů, vyčištění prostoru od plavenin a ostatního odpadu
Monitoring	nein	Monitoring	ne
Bemerkungen	—	Poznámky	—
Quellen	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe (Povodí Labe, státní podnik)	Zdroje	Povodí Labe, státní podnik



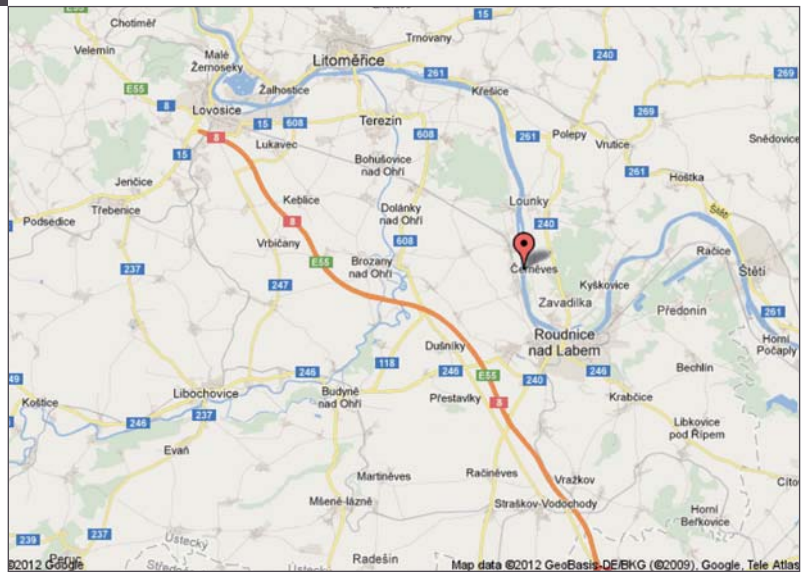
Kiesbänke am rechten Ufer bei Roudnice nad Labem
Štěrkové lavice na pravém břehu v Roudnici nad Labem

Renaturierung des Unterwassers der Staustufe Roudnice nad Labem
Revitalizace podjezí VD Roudnice nad Labem



Renaturierung des Unterwassers der Staustufe Roudnice nad Labem (Maßnahmentyp 2a, 2d)
Revitalizace podjezí VD Roudnice nad Labem (typ opatření 2a, 2d)

Renaturierung des Unterwassers der Staustufe Roudnice nad Labem (lfd. Nr. CZ7, Maßnahmentyp 2a, 2d)		Revitalizace podjezí VD Roudnice nad Labem (poř. č. CZ7, typ opatření 2a, 2d)	
Lage / Abschnitt	Elbe, Stauhaltung der Staustufe České Kopisty (Unterwasser der Staustufe Roudnice nad Labem), linkes und rechtes Ufer	Poloha / úsek	Labe, zdrž VD České Kopisty (podjezí VD Roudnice n. L.), levý a pravý břeh
Wasserstraßentyp	staugeregelt	Typ vodní cesty	jezy vzdutý úsek
Wasserstraßen-km	808,280 bis 809,665	Vodní cesta - ř. km	808,280 – 809,665
Lage	Bereich zwischen der Insel, die den Schifffahrtskanal abtrennt, und dem rechten Ufer, unterhalb der Staustufe Roudnice nad Labem, außerhalb der Fahrrinne	Poloha	oblast mezi ostrovem oddělujícím plavební kanál a pravým břehem, pod vodním dílem Roudnice n. L., mimo plavební dráhu
Träger	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe (Povodí Labe, státní podnik)	Zodpovědný subjekt	Povodí Labe, státní podnik
Schutzgebiete	keine	Chráněné oblasti	žádné
Anlass der Maßnahme	Renaturierung des Unterwassers der Staustufe Roudnice – Verbesserung der Abflussverhältnisse und der Fahrrinnentiefen für Schiffe des Bewirtschafters des Gewässers mit Förderung von Biotopen aquatischer und ufernaher Organismen	Důvod opatření	revitalizace podjezí VD Roudnice – zlepšení odtokových poměrů a plavebních hloubek pro plavidla správce vodního toku s podporou biotopů vodních a příbřežních organismů
Fläche / Länge	12 ha / ~ 1 400 m	Plocha / délka	12 ha / ~ 1 400 m
Ausführungsjahr	2008	Rok realizace	2008
Zustand vor der Maßnahme	allmählich verlandendes Gewässerbett der Elbe mit Kiessedimenten, eintönige Linie des mit Steinpflaster befestigten Ufers	Stav před realizací opatření	koryto Labe postupně se zanášející štěrkovými sedimenty, jednolitá linie břehu opevněného kamennou dlažbou
Beschreibung der Maßnahme	Material von Baggerungen der Fahrrinne, gebaggert mit einer ferngesteuerten Unterwasserraupe, wurde zur Schaffung von Buhnen und einigen Bänken im linken und rechten Flussarm im Unterwasser genutzt. Bestandteil der Maßnahme war die Unterbrechung des Parallelwerks zwischen den Flussarmen im Unterwasser. (Das Leitwerk aus dem 19. Jh. hat an diesem Standort nach dem Bau der Staustufe seine Bedeutung für die Schifffahrt verloren.)	Popis opatření	Materiál z prohrábky kynety koryta, vytěžený podvodním dálkově ovládaným mechanismem, byl použit k vytvoření výhonů a několika lavic v levém a pravém říčním rameni v podjezí. Součástí akce bylo přerušení podélné koncentrační hráze mezi říčními rameny v podjezí. (Koncentrační hráz z 19. stol. po výstavbě zdymadla pozbyla v této lokalitě svého plavebního významu.)
Wirkungsziele	Schaffung eines Biotops für ein breites Spektrum aquatischer Organismen und Pflanzen, in Form von Kiesbuhnen, Förderung einer Strömungsvielfalt im Gewässerbett bei niedrigeren Abflüssen, die sich dem Strömungscharakter in einem natürlichen Gewässerbett annähert, und zwar im Zusammenwirken mit der Verbesserung der Abflussverhältnisse und der Fahrrinnentiefen. Ein positiver ökologischer Beitrag besteht insbesondere für die Ichthyofauna in der Entstehung wertvoller Laichplätze und in der Schaffung eines Lebensraums, der den Zustrom einer Menge an vielfältiger natürlicher Nahrung gewährleistet.	Cíle	vytvoření biotopu pro širokou škálu vodních živočichů a rostlin, v podobě štěrkových výhonů, podpora rozmanitosti proudění v korytě při nižších průtocích přibližující se charakteru proudění v přirozeném korytě, a to v součinnosti se zlepšováním odtokových poměrů a plavebních hloubek; pozitivní ekologický přínos je zejména pak pro ichtyofaunu ve vzniku hodnotných trdlišť a ve vytvoření prostředí poskytujícího přísun množství rozmanité přirozené potravy
Monitoring	nein	Monitoring	ne
Bemerkungen	—	Poznámky	—
Quellen	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe (Povodí Labe, státní podnik)	Zdroje	Povodí Labe, státní podnik



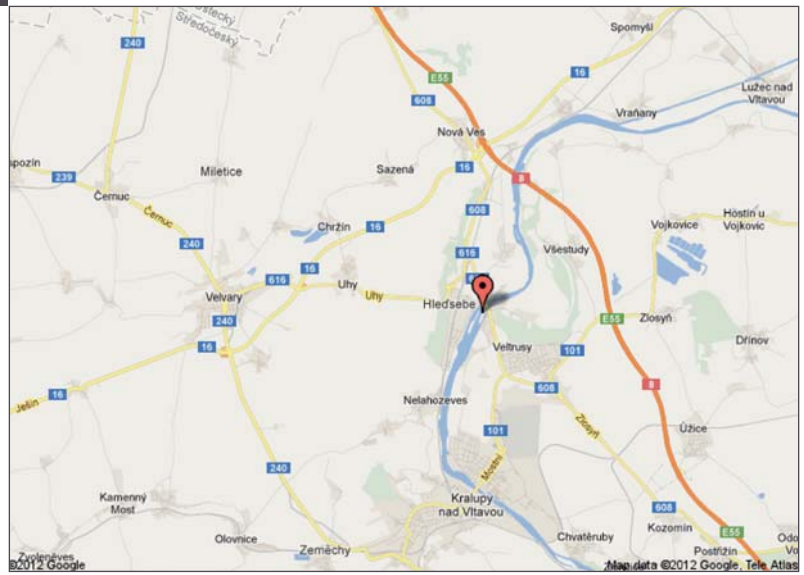
Einkerbung des Leitwerks bei Černěves
Průleh v koncentrační hrázi, Černěves

Einkerbung des Leitwerks bei Černěves
Průleh v koncentrační hrázi, Černěves

Satellitenbild: Leitwerk bei Černěves
Satelitní snímek: Koncentrační hráz Černěves

Einkerbung des Leitwerks bei Černěves (Maßnahmentyp 2a) ~ Průleh v čele koncentrační hráze v Černěvsi (typ opatření 2a)

Einkerbung des Leitwerks bei Černěves (lfd. Nr. CZ8, Maßnahmentyp 2a)		Průleh v čele koncentrační hráze v Černěvsi (poř. č. CZ8, typ opatření 2a)	
Lage / Abschnitt	Elbe, Stauhaltung der Staustufe České Kopisty, rechtes Ufer	Poloha / úsek	Labe, zdrž VD České Kopisty, pravý břeh
Wasserstraßentyp	staugeregelt	Typ vodní cesty	jezy vzdutý úsek
Wasserstraßen-km	806,1	Vodní cesta - ř. km	806,1
Lage	Querteil des Leitwerks am rechten Elbeufer	Poloha	příčná část koncentrační hráze při pravém břehu Labe
Träger	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe (Povodí Labe, státní podnik)	Zodpovědný subjekt	Povodí Labe, státní podnik
Schutzgebiete	keine	Chráněné oblasti	žádné
Anlass der Maßnahme	Unterstützung der Fischfauna hinter dem Leitwerk unter Aufrechterhaltung der Funktion des Bauwerks	Důvod opatření	podpora ichtyofauny za koncentrační hrází při zachování funkce objektu
Fläche / Länge	200 m^3 / ~ 200 m	Plocha / délka	200 m^3 / ~ 200 m
Ausführungsjahr	1996	Rok realizace	1996
Zustand vor der Maßnahme	Zusammenhängendes Leitwerk mit einem Quer- und einem Längsteil, dessen Regelungsbedeutung durch den Bau des Wehres České Kopisty verloren gegangen ist.	Stav před realizací opatření	souvislá koncentrační hráz s příčnou a podélnou částí, jejíž regulační význam pominul s výstavbou vodního díla České Kopisty
Beschreibung der Maßnahme	Das Projekt beinhaltet die Anlage einer 10 m breiten trapezförmigen Einkerbung mit einer muldenförmigen Sohle von 4 m Breite. Böschungsneigung 1 : 5. Sohle sowie Böschungen sind mit Bruchstein befestigt, ergänzt durch Steinschüttung. Auf der Gesamtlänge wurden hinausragende Steine eingesetzt.	Popis opatření	Projekt řeší vytvoření 10 m širokého průlehu lichoběžníkového profilu s miskovitým dnem šířky 4 m. Sklon svahů 1 : 5. Dno i svahy jsou opevněny z lomového kamene, doplněné kamenným záhozem. V celé délce jsou osazeny vyčnívající kameny.
Wirkungsziele	qualitative Aufwertung des Biotops im Bereich hinter dem Leitwerk, Durchlüftung des Wassers, Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit und Verbesserung der Nährstoffzufuhr	Cíle	zkvalitnění biotopu v prostoru za koncentrační hrází provzdušněním vody, zvýšením rychlosti proudění a zlepšením přísunu živin
Monitoring	1997 – „Zhodnocení ichtyocenóz koncentračních hrází Počeplice a Černěves" (Bewertung von Ichthyozönosen an den Leitwerken Počeplice und Černěves)“ Ing. J. Vostradovský, CSc.	Monitoring	1997 – „Zhodnocení ichtyocenóz koncentračních hrází Počeplice a Černěves“ Ing. J. Vostradovský, CSc.
Bemerkungen	—	Poznámky	—
Quellen	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe (Povodí Labe, státní podnik)	Zdroje	Povodí Labe, státní podnik



Luftaufnahme vor Beginn der Arbeiten
Letecké foto před zahájením prací

Ausbauarbeiten an der Insel
(Blick von der Straßenbrücke gegen den Strom)
Práce na úpravě ostrova
(pohled ze silničního mostu proti vodě)

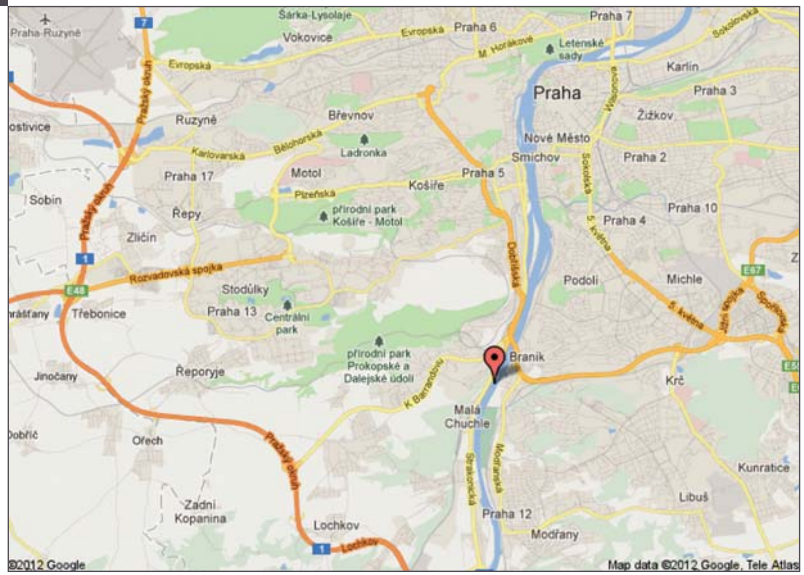
Ausbau des linken Ufers
Provádění úpravy levého břehu

Blick in Stromrichtung auf den fertigen Ausbau der Insel
Pohled po vodě na dokončenou úpravu ostrova

Blick gegen den Strom auf den fertigen Ausbau des linken Ufers
Pohled proti vodě na dokončenou úpravu levého břehu

Erhöhung der Gewässerbettkapazität der Moldau in den Gemarkungen Nové Ouholice und Veltrusy (Maßnahmentyp 2b, 2d)
Zvýšení kapacity koryta Vltavy v k.ú. Nové Ouholice a Veltrusy (typ opatření 2b, 2d)

Erhöhung der Gewässerbettkapazität der Moldau in den Gemarkungen Nové Ouholice und Veltrusy (lfd. Nr. CZ9, Maßnahmentyp 2b, 2d)		Zvýšení kapacity koryta Vltavy v k.ú. Nové Ouholice a Veltrusy (poř. č. CZ9, typ opatření 2b, 2d)	
Lage / Abschnitt	Moldau	Poloha / úsek	Vltava
Wasserstraßentyp	staugeregelt	Typ vodní cesty	jezy vzdutý úsek
Wasserstraßen-km	16,1 bis 18,1	Vodní cesta - ř. km	16,1 - 18,1
Lage	Insel im Gewässerbett, linkes Ufer	Poloha	ostrov v korytě toku, levý břeh
Träger	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Moldau (Povodí Vltavy, státní podnik) – Betriebsteil Untere Moldau (závod Dolní Vltava)	Zodpovědný subjekt	Povodí Vltavy, státní podnik – závod Dolní Vltava
Schutzgebiete	keine	Chráněné oblasti	žádné
Anlass der Maßnahme	Verbesserung der Abflussverhältnisse auf der Fließstrecke unterhalb des Wehres Mířejovice, Erhöhung der Kapazität des Gewässerbetts und dadurch Reduzierung der Überschwemmungen bei erhöhten Abflüssen; ein Zweck ist auch die Verbesserung der Schifffahrtsbedingungen im Bogen des Gewässerbetts.	Důvod opatření	zlepšení průtokových poměrů v říční trati pod jezem Mířejovice, zvýšení kapacity koryta, a tím snížení rozlivu při zvýšených průtocích; účelem je i zlepšení plavebních podmínek v oblouku koryta řeky
Fläche / Länge	Die Ausbaumaßnahme wird auf einem Grundstück mit einer Fläche von 46 530 m^2 im Besitz des Staates Tschechische Republik ausgeführt, für das dem Staatlichen Wasserwirtschaftsbetrieb für die Moldau ein Bewirtschaftungsrecht eingeräumt ist.	Plocha / délka	Úprava bude provedena na 46 530 m^2 pozemků v majetku státu Česká republika s právem hospodařit pro Povodí Vltavy, státní podnik
Ausführungsjahr	2011	Rok realizace	2011
Zustand vor der Maßnahme	Die Ufer der Insel und des linken Ufers wurden im betreffenden Teil mit trockenem Steinpflaster befestigt, das jedoch vor dem Beginn der Arbeiten im gelockerten Zustand war.	Stav před realizací opatření	Břehy ostrova i levého břehu byly v dotčené části opevněny kamennou dlažbou na sucho, která však byla před začátkem prací v rozvolněném stavu.
Beschreibung der Maßnahme	Ausbau des linken Teils der Insel: Ein Teil des linken Ufers der Insel wird abgetragen. Die Uferkante ist auf dem Niveau des derzeitigen hydrostatischen Wasserspiegels des Wehres Vrañany vorgesehen. Die Uferböschung wird bis zur Mitte der Insel allmählich von der Neigung 1 : 3 in die Neigung 1 : 7 übergehen. Die Uferlinie wird unregelmäßig gegliedert sein und eingebettete Steingruppen haben. Ausbau des linken Ufers: Die Uferkante wird in das vorhandene linke Ufer verschoben, damit das Abflussprofil im auszubauenden Abschnitt gleichmäßig ist. Der Ausbau wird zwei Gasleitungsdükern angepasst. Die Böschung des neuen Ufers ist ohne Uferverbau vorgesehen. Die Uferböschung ist leicht geneigt vorgesehen, um weitere Renaturierungsmaßnahmen zu ermöglichen.	Popis opatření	Úprava levé části ostrova: Část levého břehu ostrova bude odtěžena. Břehová hrana je navržena na úrovni současné hydrostatické hladiny jezu Vrañany. Svah břehu bude plynule přecházet ze sklonu 1 : 3 do sklonu 1 : 7 ke středu ostrova. Břehová linie bude nepravidelně rozčleněna vloženými skupinami kamenů. Úprava levého břehu: Břehová hrana bude posunuta do stávajícího levého břehu tak, aby průtočný profil v upravovaném úseku byl rovnoměrný. Úprava je přizpůsobena dvěma plynovodním shybkám. Svah nového břehu je navržen bez opevnění. Sklon břehu je navržen pozvolný pro možnost dalších revitalizačních úprav.
Wirkungsziele	Sowohl auf der Insel als auch am linken Ufer gibt es die Voraussetzung für die Entstehung von Wasserflächen und Feuchtgebieten mit Raum für die Entwicklung eines Flusslitorals.	Cíle	Jak na ostrově, tak u levého břehu je předpoklad vzniku vodních ploch a mokřin s prostorem pro rozvoj říčního litorálu.
Monitoring	nein	Monitoring	ne
Bemerkungen	Obwohl es insgesamt um eine Investition geht, werden hier positive Eingriffe vorgenommen, die auch im Rahmen der Unterhaltung zur Verbesserung der ökologischen Bedingungen eines Gewässers durchgeführt werden können (leichte Neigung der Ufer zur Erweiterung der Litoralzone, unbefestigte Ufer, stärkere Gliederung der Ufer, Möglichkeit weiterer Renaturierungsmaßnahmen).	Poznámky	Přestože celkově jde o investiční opatření, jsou zde provedeny pozitivní zásahy, které je možné provádět i v rámci údržby s cílem zlepšení ekologických podmínek vodních toků (pozvolný sklon břehů ke zvětšení litorální zóny, břehy bez opevnění, zvýšení členitosti břehu, možnost dalších revitalizačních úprav).
Quellen	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Moldau (Povodí Vltavy, státní podnik)	Zdroje	Povodí Vltavy, státní podnik



Luftaufnahme von 2005 – nach der Reparatur des Uferverbaus und mit Resten der ursprünglichen Vegetation (Stand vor der Maßnahme)
Letecké foto z roku 2005 – po opravě břehového opevnění a se zbytky původní vegetace (stav před realizací opatření)

Detaillierter Blick vom rechten Ufer auf die vertrockneten und sich neigenden Bäume auf der Insel vor ihrer Beseitigung
Detailní pohled z pravého břehu na proschlé a naklánějící se stromy na ostrově před jejich odstraněním

Satellitenbild
Satelitní snímek

Blick vom linken Ufer (von Barrandov aus) - Ersatzbepflanzung der Insel
Pohled z levého břehu (od Barrandova) – náhradní výsadba na ostrově

Insel Branický ostrov – Erneuerung der Vegetation (lfd. Nr. CZ10, Maßnahmentyp 2e)		Branický ostrov – obnova porostů (poř. č. CZ10, typ opatření 2e)	
Lage / Abschnitt	Moldau (Hauptstrom der Moldau)	Poloha / úsek	Vltava (hlavní tok Vltavy)
Wasserstraßentyp	staugeregelt	Typ vodní cesty	jezy vzdutý úsek
Wasserstraßen-km	59,23 bis 59,85	Vodní cesta - ř. km	59,23 - 59,85
Lage	Insel	Poloha	ostrov
Träger	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Moldau (Povodí Vltavy, státní podnik) – Betriebsteil Untere Moldau (závod Dolní Vltava)	Zodpovědný subjekt	Povodí Vltavy, státní podnik – závod Dolní Vltava
Schutzgebiete		Chráněné oblasti	
Anlass der Maßnahme	Nach den Hochwasserereignissen 2002 ist die Vegetation auf der Insel Branický ostrov nahezu vollständig vernichtet worden, der Rest ist nach und nach abgestorben. Die verbliebenen ursprünglichen Bäume sind 2010 gefällt worden und es erfolgte eine Ersatzbepflanzung.	Důvod opatření	Po povodních v roce 2002 došlo k téměř úplnému zničení porostů na Branickém ostrově, zbytek postupně odumíral. V roce 2010 byly zbylé původní stromy vykáceny a provedena náhradní výsadba.
Fläche / Länge	Die Insel ist ca. 620 m lang.	Plocha / délka	Ostrov je dlouhý cca 620 m.
Ausführungsjahr	2010	Rok realizace	2010
Zustand vor der Maßnahme	Nach den Hochwasserereignissen 2002 wurde auf der Insel der Uferverbau repariert – Pflaster mit der Möglichkeit einer Ersatzpflanzung für die vernichtete Vegetation.	Stav před realizací opatření	Na ostrově byla po povodních v roce 2002 provedena oprava opevnění – dlažeb s možností náhradní výsadby za zničenou zeleň.
Beschreibung der Maßnahme	Die wenigen verbliebenen vertrockneten und schief stehenden Bäume wurden beseitigt und es erfolgte eine Ersatzbepflanzung. Anstelle der ursprünglichen Pappeln wurden Weiden und Ulmen gepflanzt.	Popis opatření	Došlo k odstranění zbylých několika kusů proschlých a naklánějících se stromů a náhradní výsadbě. Namísto původních topolů byly vysázeny vrby a jilmy.
Wirkungsziele	Förderung einer standortgerechten und in Bezug auf die Arten vielfältigen Ufervegetation	Cíle	podpora lokálně vhodné a druhově rozmanité břehové vegetace
Monitoring	nein	Monitoring	ne
Bemerkungen	—	Poznámky	—
Quellen	Staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Moldau (Povodí Vltavy, státní podnik)	Zdroje	Povodí Vltavy, státní podnik

Liste der Fotos im Textteil / Seznam fotografií v textové části

siehe Seite / viz stránka

1 Elbe in Děčín / Labe v Děčíně ... 3

2 Stadtstrecke der Elbe in Magdeburg / Městský úsek Labe v Magdeburku ... 5

3 Elbe unterhalb der Mündung der Schwarzen Elster bei Gallin und Prühlitz bei Elbe-km 206,5 / Labe pod zaústěním Černého Halštrovu u obcí Gallin a Prühlitz, ř. km 206,5 ... 7

4 Blick von Apollensdorf flussabwärts auf die Talaue der Elbe / Pohled po vodě od obce Apollensdorf na údolní nivu Labe ... 8

5 Schwimmgreifer Barby des WSA Lauenburg / Plovoucí bagr Barby Vodního a plavebního úřadu Lauenburg ... 8

6 Technikeinsatz bei der Unterhaltung der Ufervegetation / Nasazení techniky při údržbě břehových porostů ... 8

7 Vermessungsschiff Valentýna / Vyměřovací loď Valentýna ... 8/9

8 Elbe bei Podskalí: das Baggergut aus der Fahrrinne wird für den Bau der Leitwerke genutzt / Labe, Podskalí: materiál z prohrábek plavební dráhy je využíván ke stavbě koncentračních výhonů ... 9

9 Vorbereitung auf das Fällen von Bäumen auf dem linken Elbeufer in Magdeburg bei km 326 unter Nutzung der Schwimmtechnik / Příprava na kácení stromů na levém břehu Labe v Magdeburku (ř. km 326) s využitím plovoucí techniky ... 9

10 Buhneninstandsetzung bei Piesteritz, Elbe-km 222 / Oprava výhonu u obce Piesteritz, Labe ř. km 222 ... 9

11 Güterschiff auf der Elbe bei km 177,1 / Nákladní loď na Labi, ř. km 177,1 ... 11

12 Reh am Elbeufer / Srnka na břehu Labe ... 13

13 Transport eines Schiffes aus einer tschechischen Werft zur Endfertigung im Ausland; Einfahrt in die Schleuse Střekov, 14.09.2011 / Přeprava lodě vyrobené v českých loděnicích na dostrojení v zahraničí; vjezd do plavební komory Střekov, 14. 9. 2011 ... 15

14 Blick von der Karlsbrücke in Prag auf das Altstädter Wehr in der Moldau / Pohled z Karlova mostu v Praze na Staroměstský jez na Vltavě ... 16

15 Elbe unterhalb von Děčín, km 734 / Labe pod Děčínem, ř. km 734 ... 16

16 Entladen von Sand im Hafen Prag – Holešovice / Vykládka písku v přístavu Praha – Holešovice ... 16

17 Schiffsverkehr auf der Elbe, Stadtstrecke Magdeburg / Lodní doprava na Labi, městský úsek Magdeburk ... 16/17

18 Ökologische Buhnenmodifikation in der Elbe, ca. km 419 / Ekologická modifikace výhonů na Labi, ř. km cca 419 ... 17

19 Verbesserung der Uferstruktur bei der Buhnenmodifikation in der Elbe, ca. km 419 / Zlepšení struktury břehu při ekologické modifikaci výhonů na Labi, ř. km cca 419 ... 17

20 Anbindung des Wasserbereichs hinter dem Leitwerk an den Elbestrom bei Nebočady / Napojení tůně za koncentrační hrází na tok Labe u Nebočad ... 17