Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Ronald Günther
Flussbereich Schönebeck
LHW Sachsen-Anhalt

rechter Elbdeich bei MD
19.01.2011 (HW 01/2011)

Hochwasserschutz im Spannungsfeld zum Naturschutz

(Thema in HW-Partnerschaft Elbe)

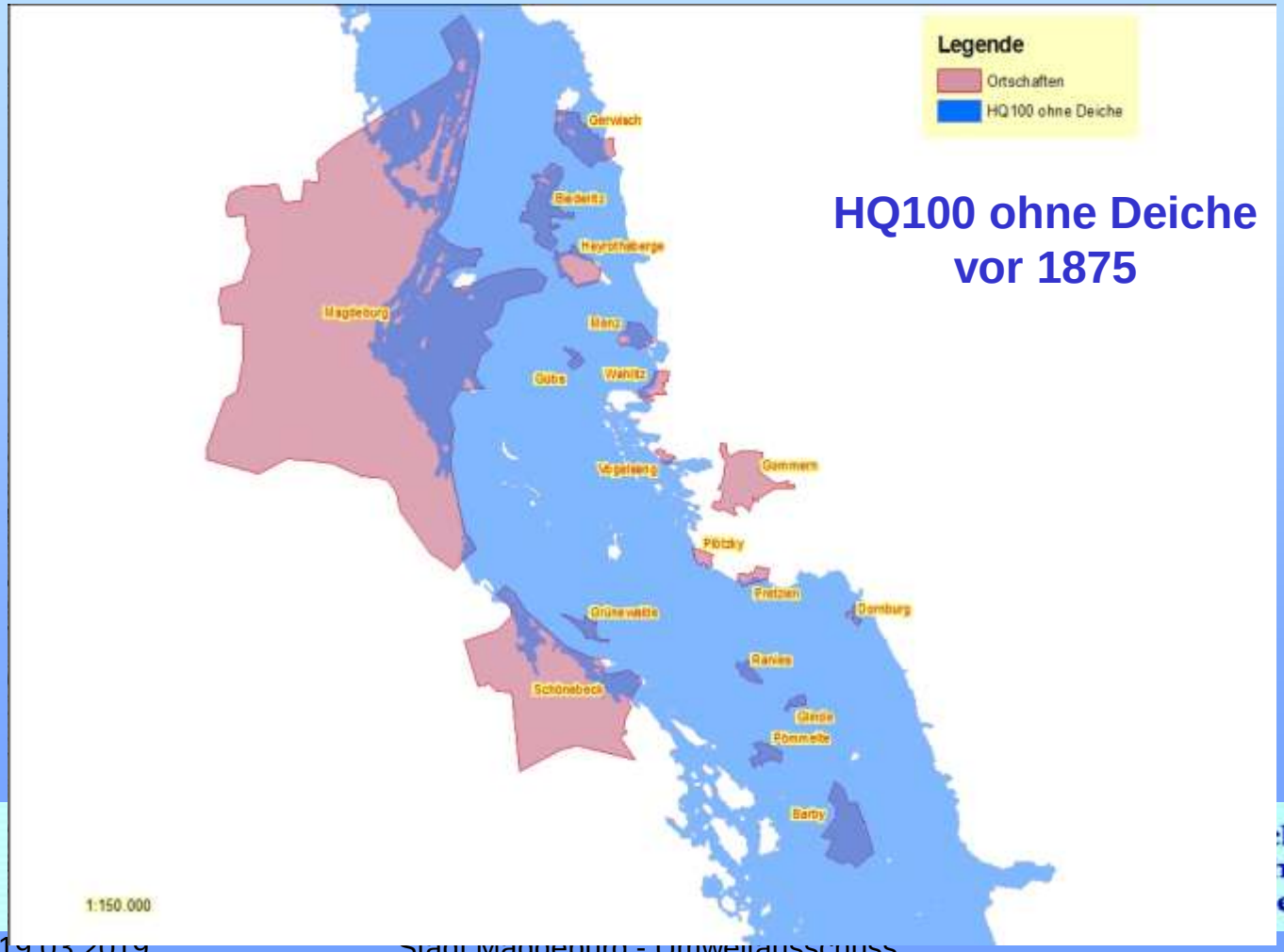
LHW Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)
www.lhw.sachsen-anhalt.de

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

1. Veranlassung
2. Zielstellung Planung
3. Umsetzung

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Aus der Geschichte der Region



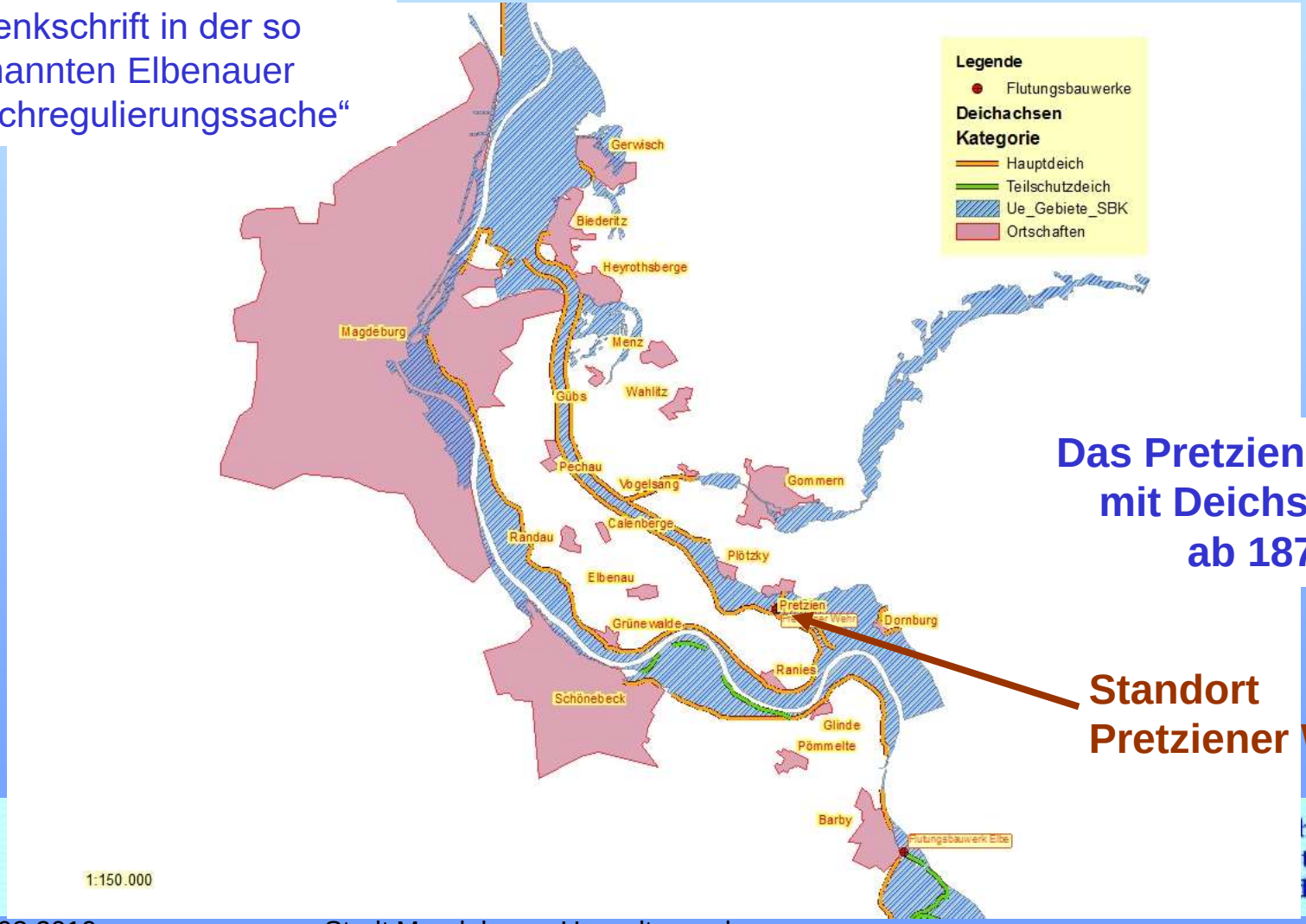
1. häufig Überschwemmungen auch bei niedrigen Hochwässern
2. Verlust von Mensch, Vieh und wichtigen Gütern (Nahrung)
3. Wasser fliest aus Senken nur sehr langsam ab – Bearbeitung der Felder nur spät möglich
4. **Folge : Hungersnöte; Krankheiten**

hwasserschutz und
nsen-Anhalt (LHW)
en-anhalt.de

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

1865 Verfassung der

„Denkschrift in der so genannten Elbenauer Deichregulierungssache“



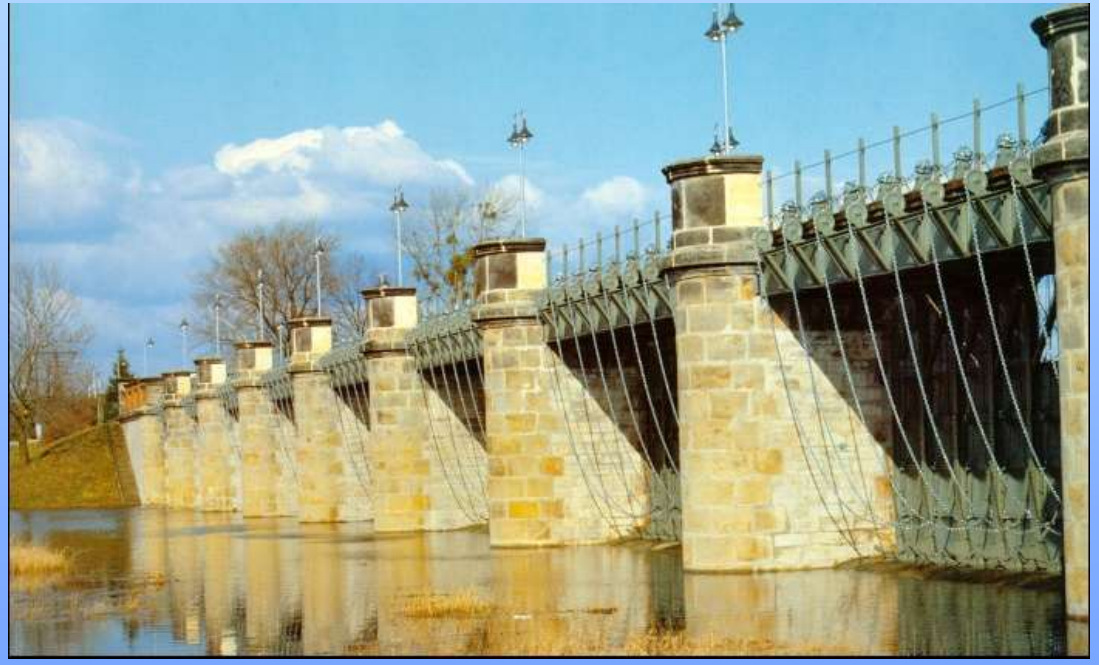
Das Pretziener Wehr mit Deichsystem ab 1875

Standort Pretziener Wehr

hutz und
t (LHW)
le

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Pretziener Wehr mit Umflutkanal

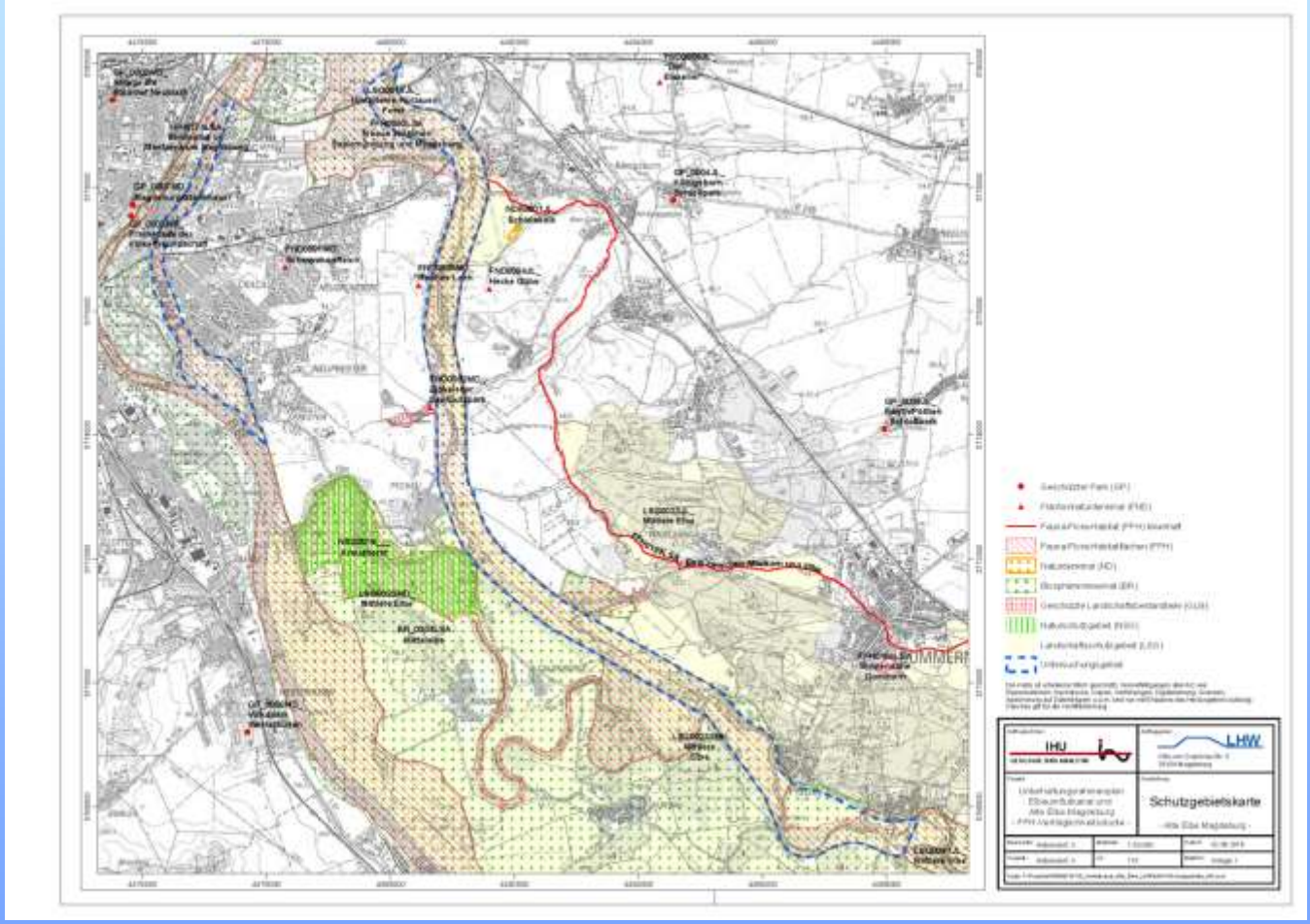


Festlegung zur Unterhaltung bei Errichtung:

Der Umflutkanal und die Vorländer sind baum- und strauchfrei zu halten

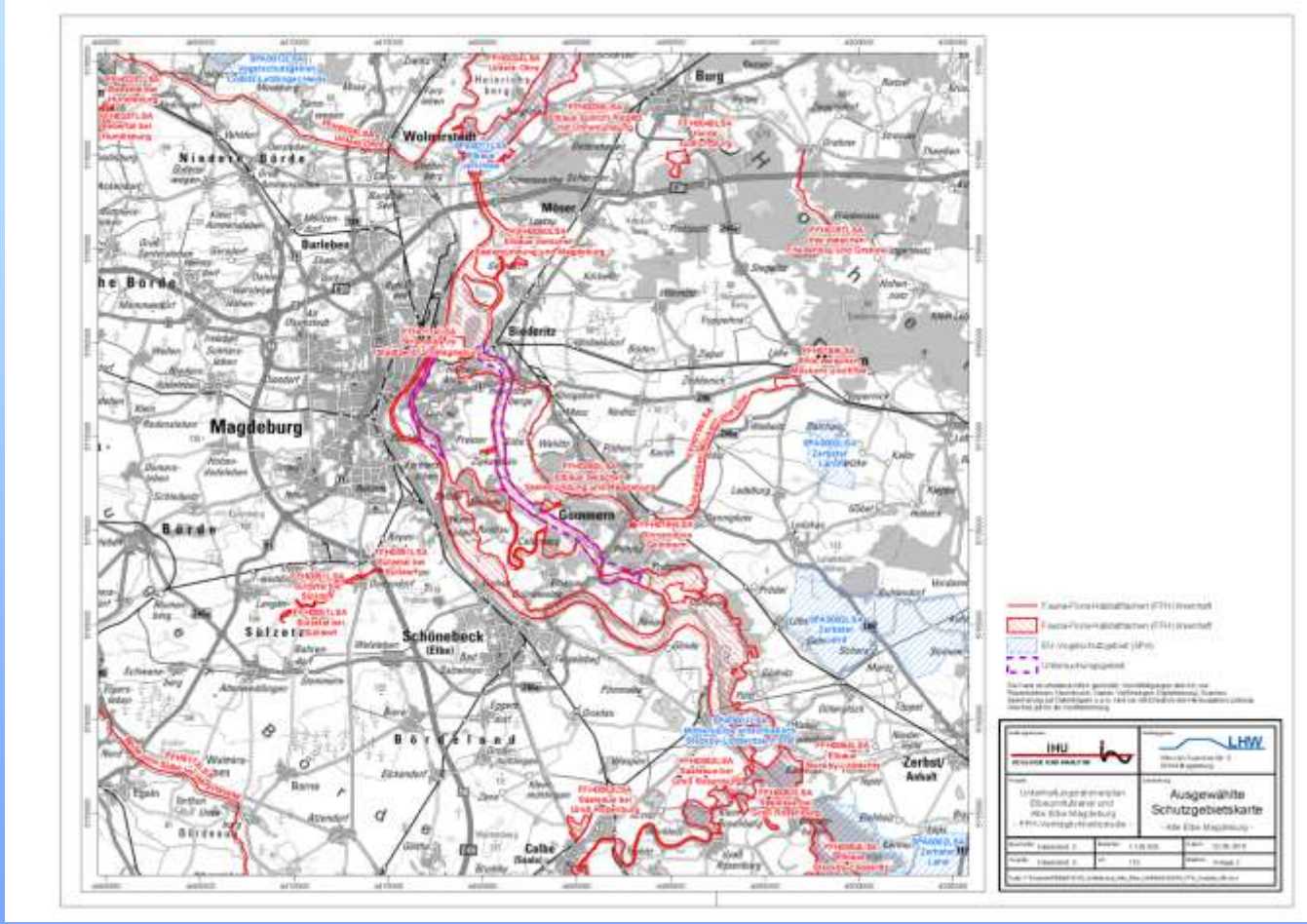
Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Schutzgebiete



Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

FFH-Gebiete
Vogelschutzgebiete



Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Ausgangssituation

FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“

- es erfolgte eine relativ naturschonende bzw. sehr eingeschränkte Unterhaltung des Elbumflutkanals selbst
- mit Ausweisung als FFH- Schutzgebiet ist die Unterhaltung nur noch erschwert möglich.
- es liegen weder Managementplanung noch ausformulierte Schutz- und Erhaltungsziele vor

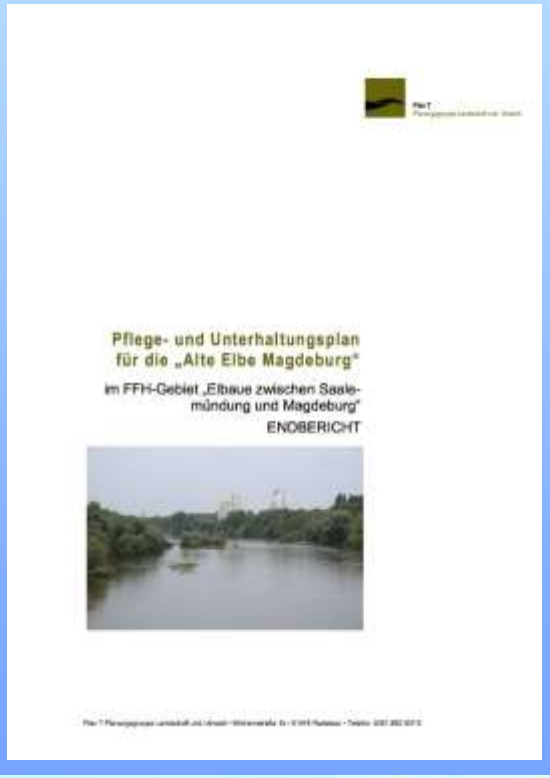
Bei HW - Verklausung mit Reduzierung des Abflussvermögens

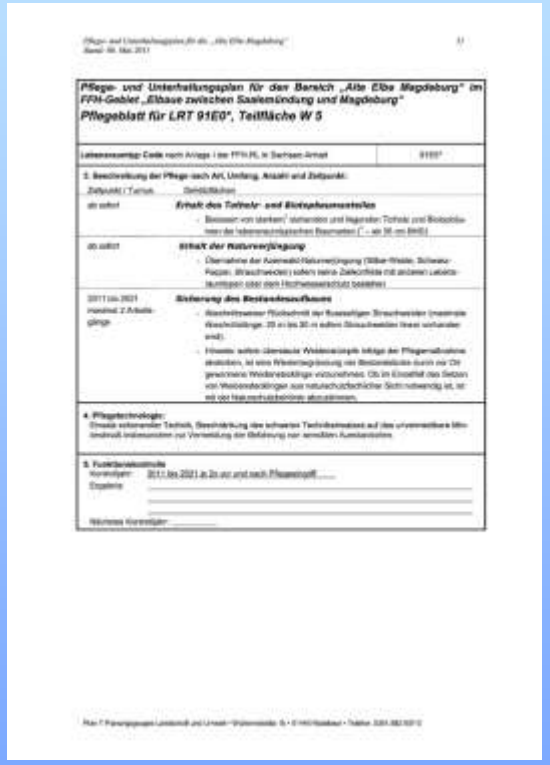
Teilbereiche des Elbumflutkanals mit Gehölzen zugewachsen

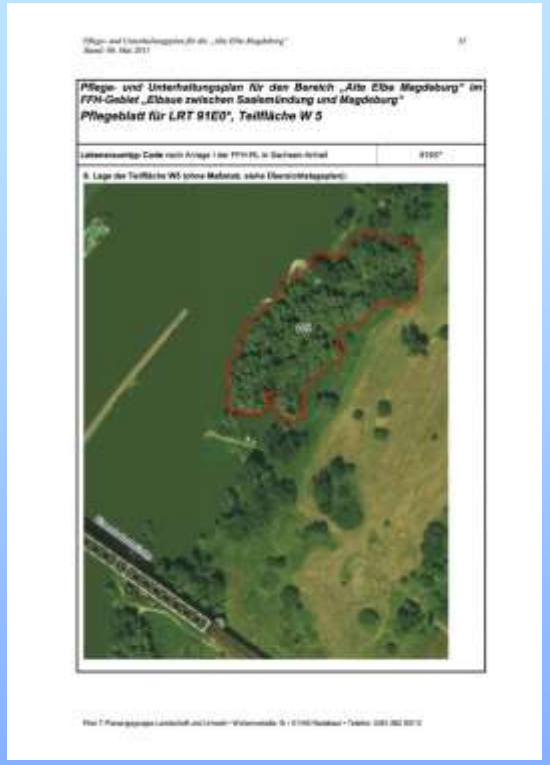
Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

LHW UH-pflichtig für Alte Elbe ab 2007
→ Erste Maßnahmen in Alter Elbe

↷ Unterlassungsanordnung







bis 2011 Erstellung eines Pflege- und Unterhaltungs-planes für die Alte Elbe MD

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbu

Ergebnis

P f l e g e p l a n

Pflege- und Unterhaltungsplan für den Bereich „Alte Elbe Magdeburg“ im FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“

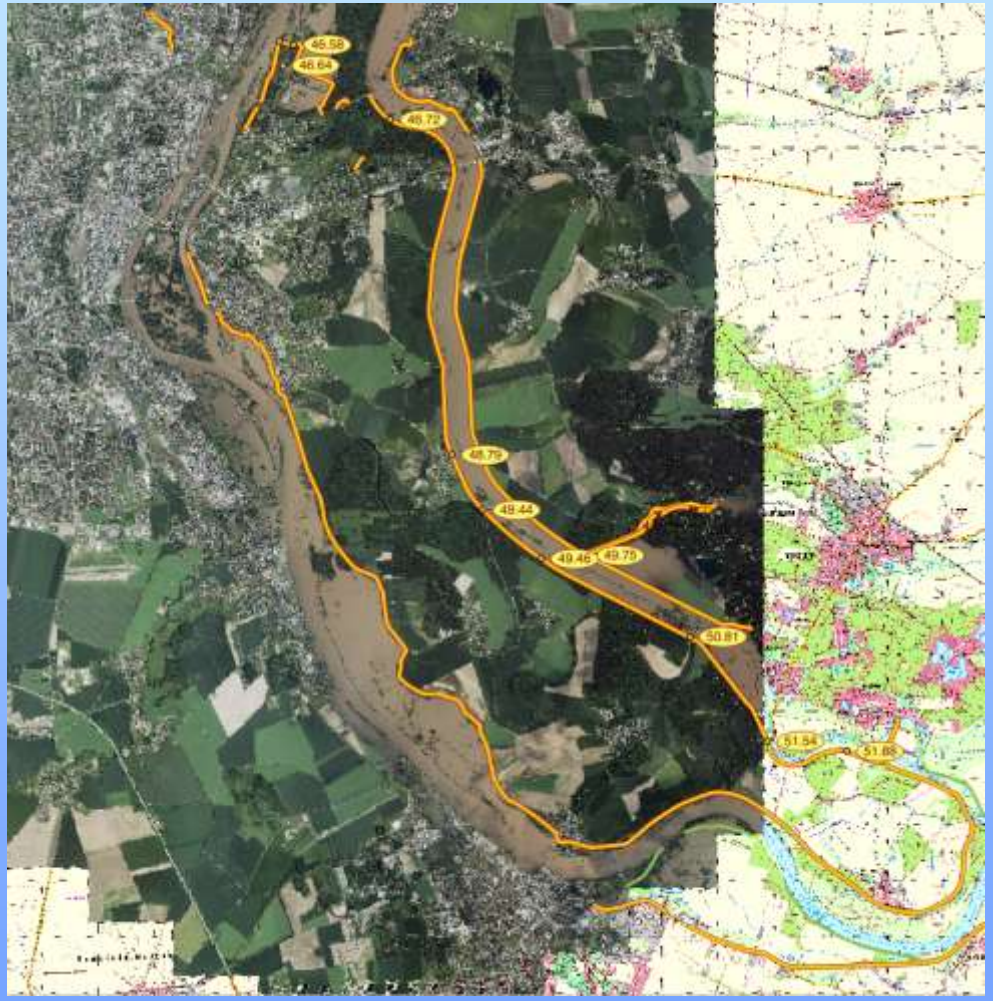
Pflegeblatt für LRT 91E0*, Teilfläche W 5

Lebensraumtyp Code nach Anlage I der FFH-RL in Sachsen-Anhalt	91E0*

3. Beschreibung der Pflege nach Art, Umfang, Anzahl und Zeitpunkt:

Zeitpunkt / Turnus	Gehölzflächen
ab sofort	***Erhalt des Totholz- und Biotopbaumanteiles*** - Belassen von starkem[1] stehenden und liegenden Totholz und Biotopbäumen der lebensraumtypischen Baumarten ([1] – ab 35 cm BHD)
ab sofort	***Erhalt der Naturverjüngung*** - Übernahme der Auenwald-Naturverjüngung (Silber-Weide, Schwarz-Pappel, Strauchweiden) sofern keine Zielkonflikte mit anderen Lebensraumtypen oder dem Hochwasserschutz bestehen
2011 bis 2021 maximal 2 Arbeitsgänge	***Sicherung des Bestandesaufbaues*** - Abschnittsweiser Rückschnitt der flussseitigen Strauchweiden (maximale Abschnittslänge: 20 m bis 30 m sofern Strauchweiden linear vorhanden sind). - Hinweis: sofern überstaute Weidenstümpfe infolge der Pflegemaßnahme absterben, ist eine Wiederbegründung der Bestandslücke durch vor Ort gewonnene Weidenstecklinge vorzunehmen. Ob im Einzelfall das Setzen von Weidenstecklingen aus naturschutzfachlicher Sicht notwendig ist, ist

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg



Ausgangssituation

Pegel / HW	08/2002	06/2013
Barby	7,01	7,61
MD (Str.Br)	6,80	7,47

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Ausgangssituation

Teilbereiche des Elbumflutkanals mit Gehölzen zugewachsen

Bei HW -
Verklausung mit Reduzierung des Abflussvermögens

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

HW 06/2013

Umflutdeich links
Alte Fähre

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

HW 06/2013
Verbau einer Schadstelle
Umflutdeich links – km 16,8
09.06.2015 (Scheitelnähe)

Feststellung:
Längsriss landseitige Deichkrone
Öffnungsweite 5cm

- Auf Grund fehlender DV-Wege kein Zugang
- man. Verbau nicht möglich
  - Menge
  - Zeitfaktor

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Nach dem HW 06/2013

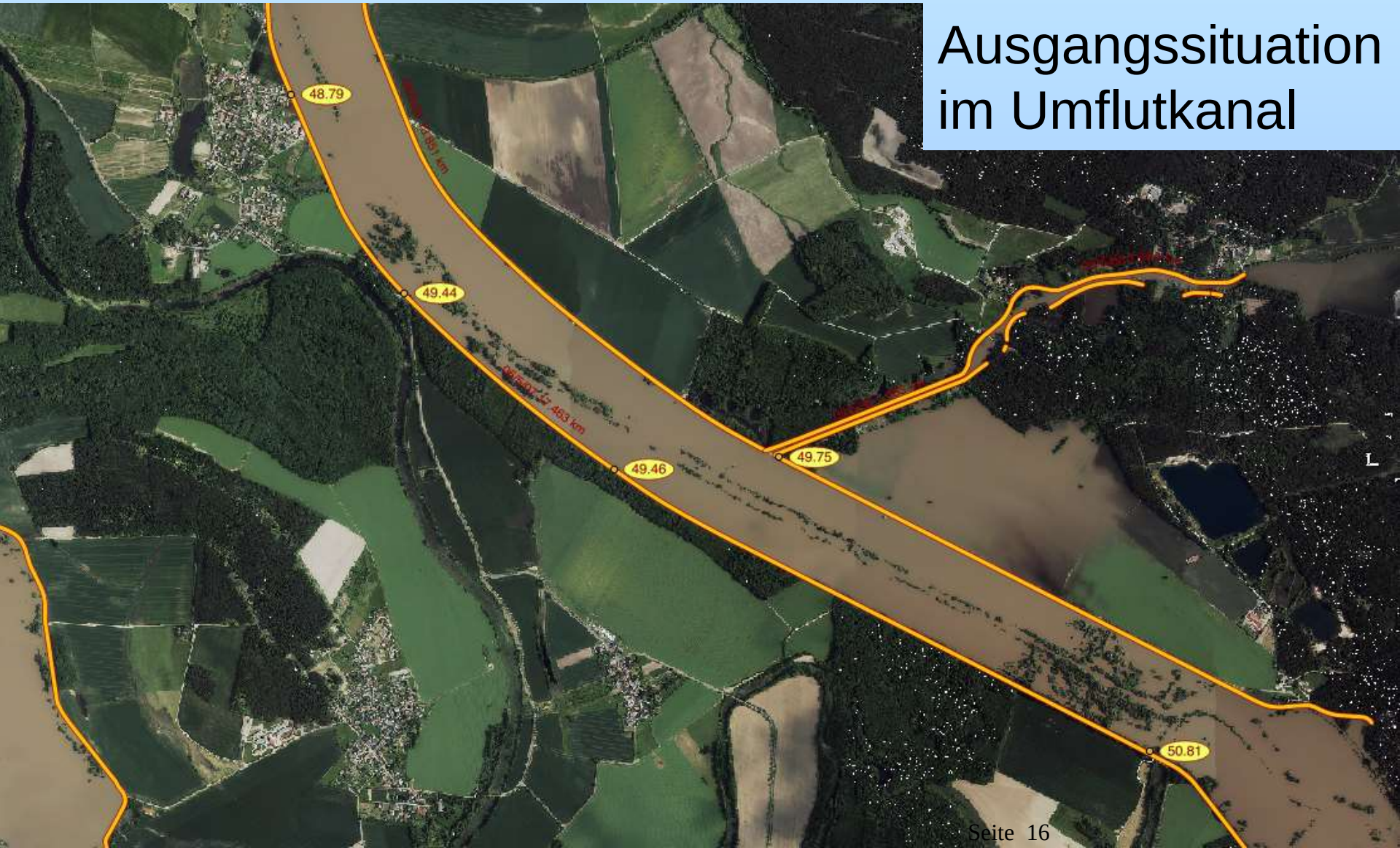
Verklausung im Umflutkanal

→

Behinderung Abfluss

Foto: IHU Stendal

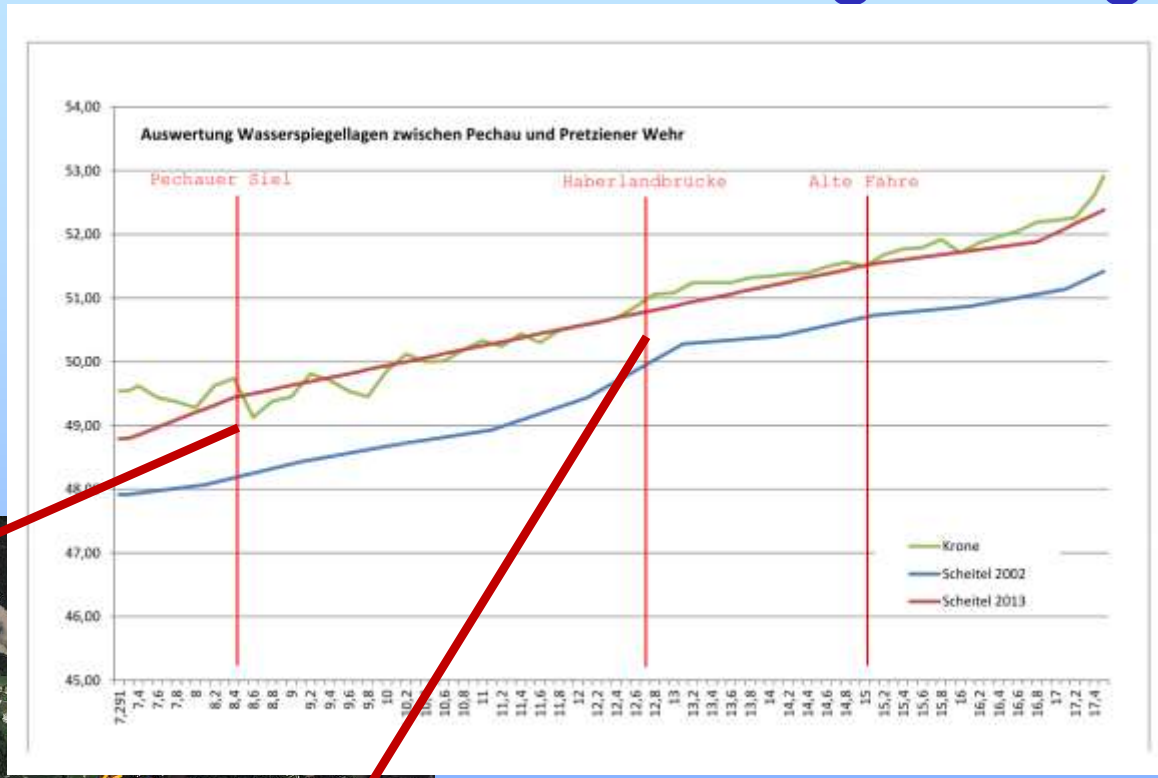
Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

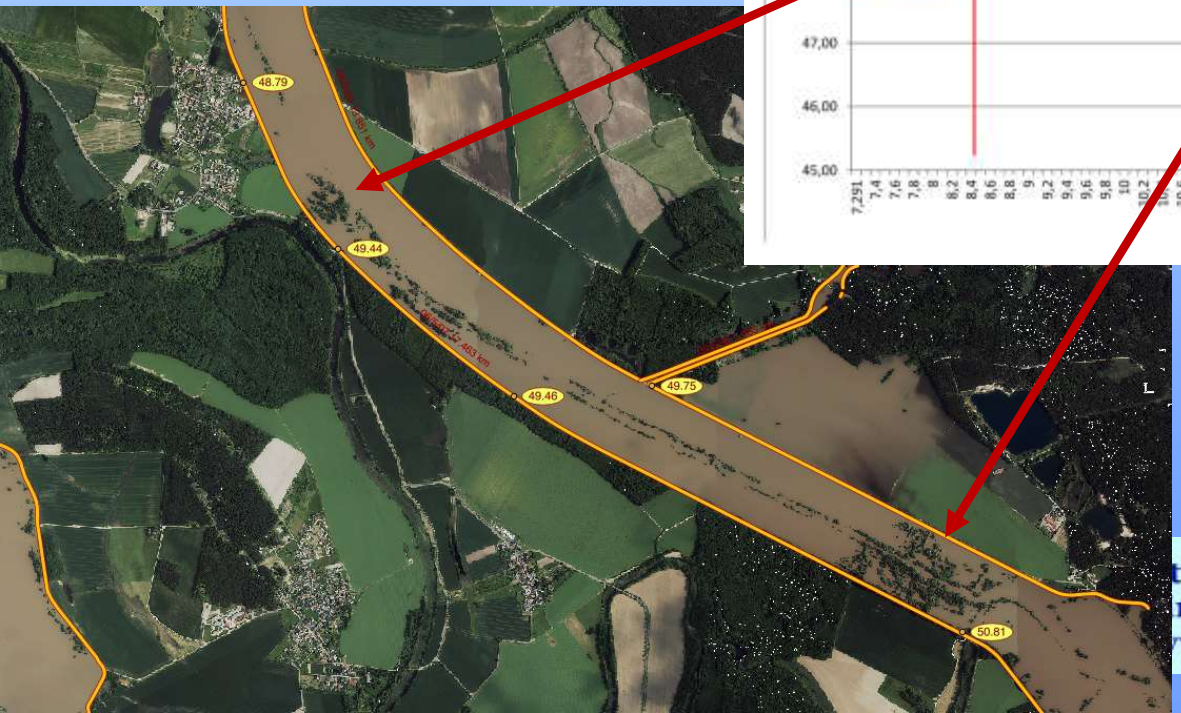


Ausgangssituation im Umflutkanal

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Bewuchs als Problem eindeutig identifizierbar





trieb für Hochwasserschutz und
rtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)
w.lhw.sachsen-anhalt.de

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

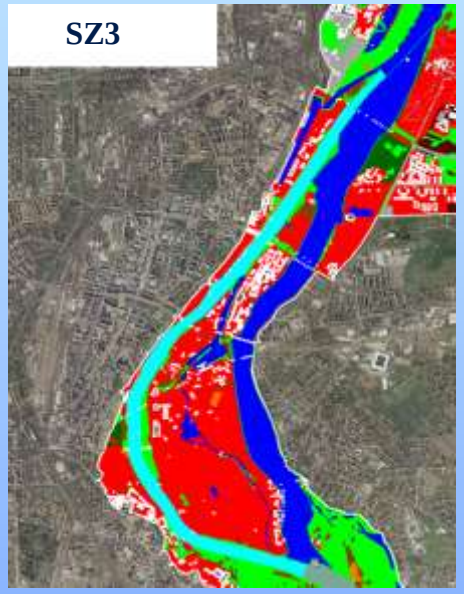
Potentialstudie zur Verbesserung des Abflussverhaltens der Elbe im Bereich der Stadtstrecke Magdeburg (2014)

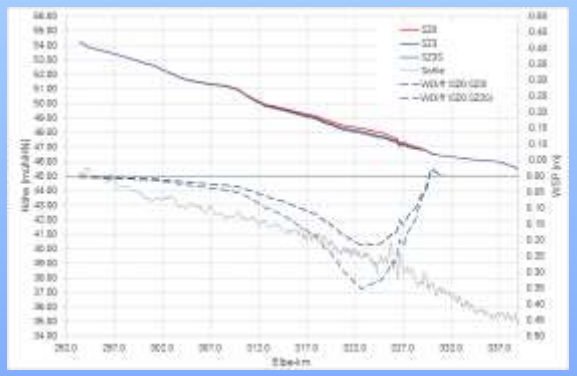
TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN IWD

Zusammenfassung

signifikante Effekte:

- Bewuchsreduzierung EUK
- Bewuchsreduzierung Alte Elbe
- (Sedimentberäumung Alte Elbe)
  hier erfolgen aktuell weitere Nachweise





geringe Effekte:

- Rückbau Kanonenbahnbrücken
- Abtrag „Kleiner Wasserfall"

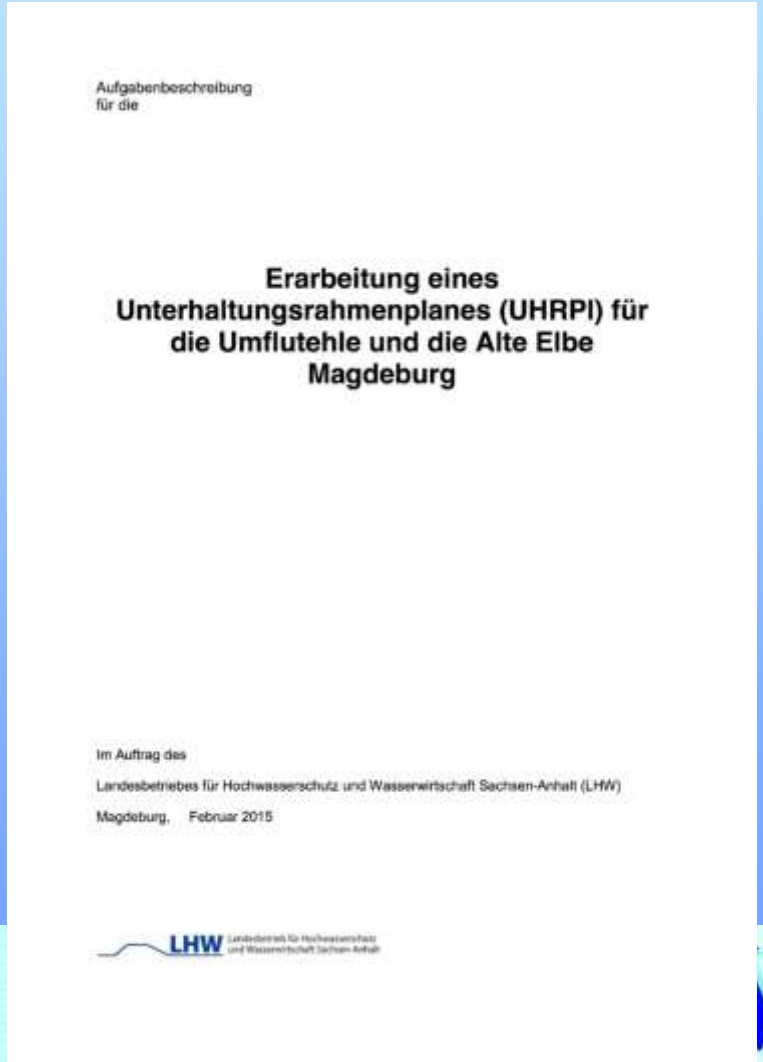
kein Effekt:

- ausschließlicher Rückbau des Cracauer Wehrs (ohne Sedimentabtrag)
- vorzeitige Öffnung des Pretziener Wehrs

LHW Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)
www.lhw.sachsen-anhalt.de

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

daraus resultierende Aufgabenstellung:



Aufgabenbeschreibung
für die

Erarbeitung eines Unterhaltungsrahmenplanes (UHRPl) für die Umflutehle und die Alte Elbe Magdeburg

Im Auftrag des

Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)

Magdeburg, Februar 2015

LHW Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt

- die Umsetzung der Varianten 1 und 3 des Berichtes der TU Dresden

dabei

- Initialisierung eines künftigen Referenzzustandes
- Ausweisung wiederkehrender Maßnahmen zur Erhaltung des Refrenzzustandes

Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)
www.lhw.sachsen-anhalt.de

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Auftraggeber:	LHW Sachsen-Anhalt
Erste Maßnahmen:	01/02.2016
Fertigstellung:	Ziel-Q4.2016 **Ist-Q3.2018**
weitere Maßnahmen in	**2019 →2023**
Projektarbeitsgruppe:	Vorsitz: **LHW** MULE; Stadt MD; LAU; Salzlandkreis; Landkreis JL; WSV; Stadt SBK; BMUB

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Aufträge für:

1. Erfassung FFH- und artenschutzrechtlich relevanter Artengruppen in der Alten-Elbe Magdeburg und im Umflutkanal
2. FFH-Verträglichkeitsuntersuchung
3. Erstellung des **GU-R**ahmen**P**lanes
   (hydraulische Nachweise der Wirksamkeit der Maßnahmen)

Firmen:

1. IHU-GmbH Stendal (natuschutzfachlich)
2. Muting GmbH Magdeburg (technisch)

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK
GESELLSCHAFT FÜR INGENIEUR - HYDRO - UND UMWELTGEOLOGIE mbH

- Erfassung wertgebender Vogelarten
- Übersichtserfassung des Bibers
- Übersichtserfassung des Fischotters
- Übersichtserfassung der Fledermäuse
- Übersichtserfassung xylobionter Käfer
- Kartierung der Gehölzgruppen und Einzelbäume
- qualitative Erfassung der Fische
- Erfassung Amphibien im Bereich Haberlandbrücke

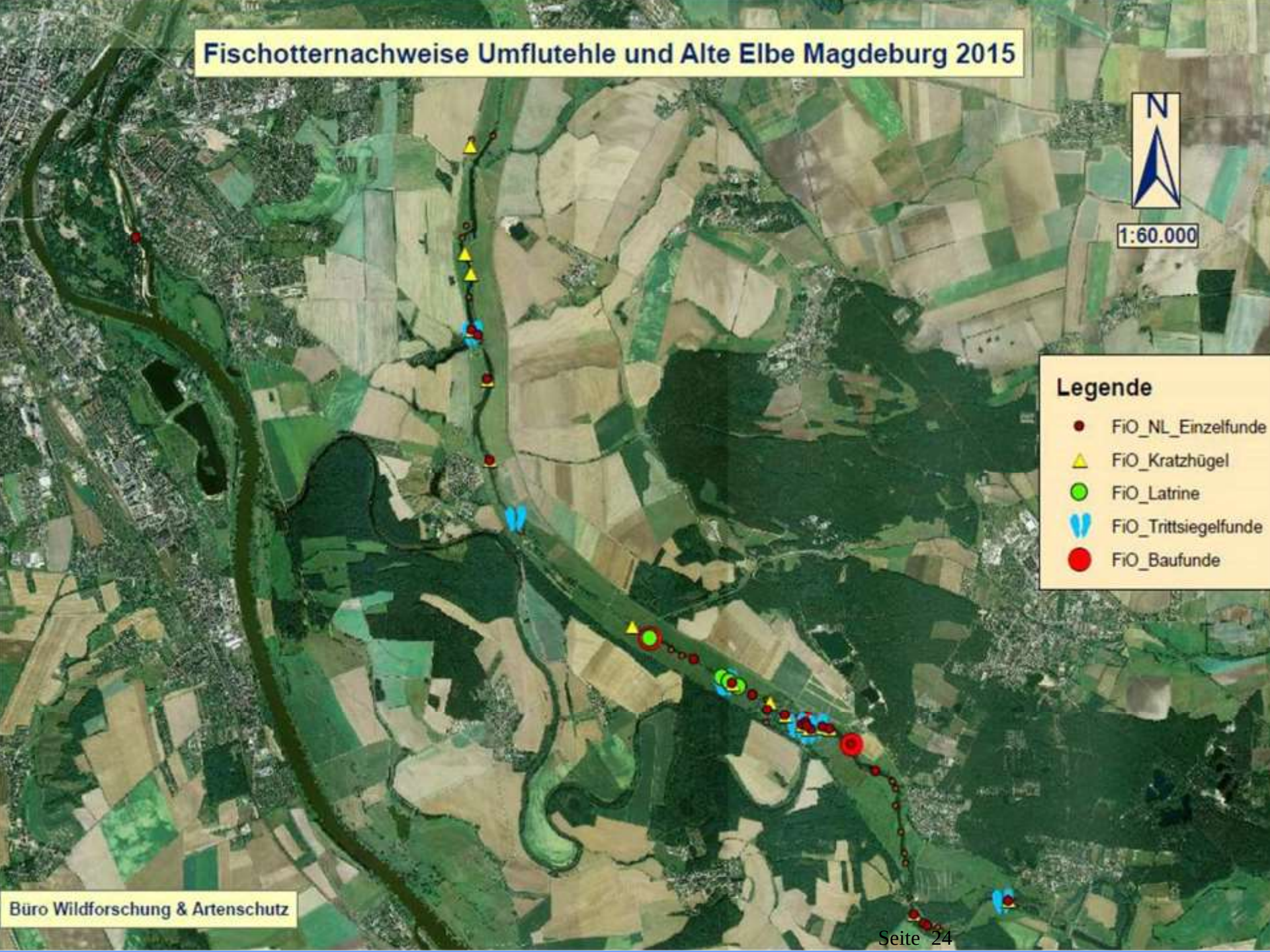
Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

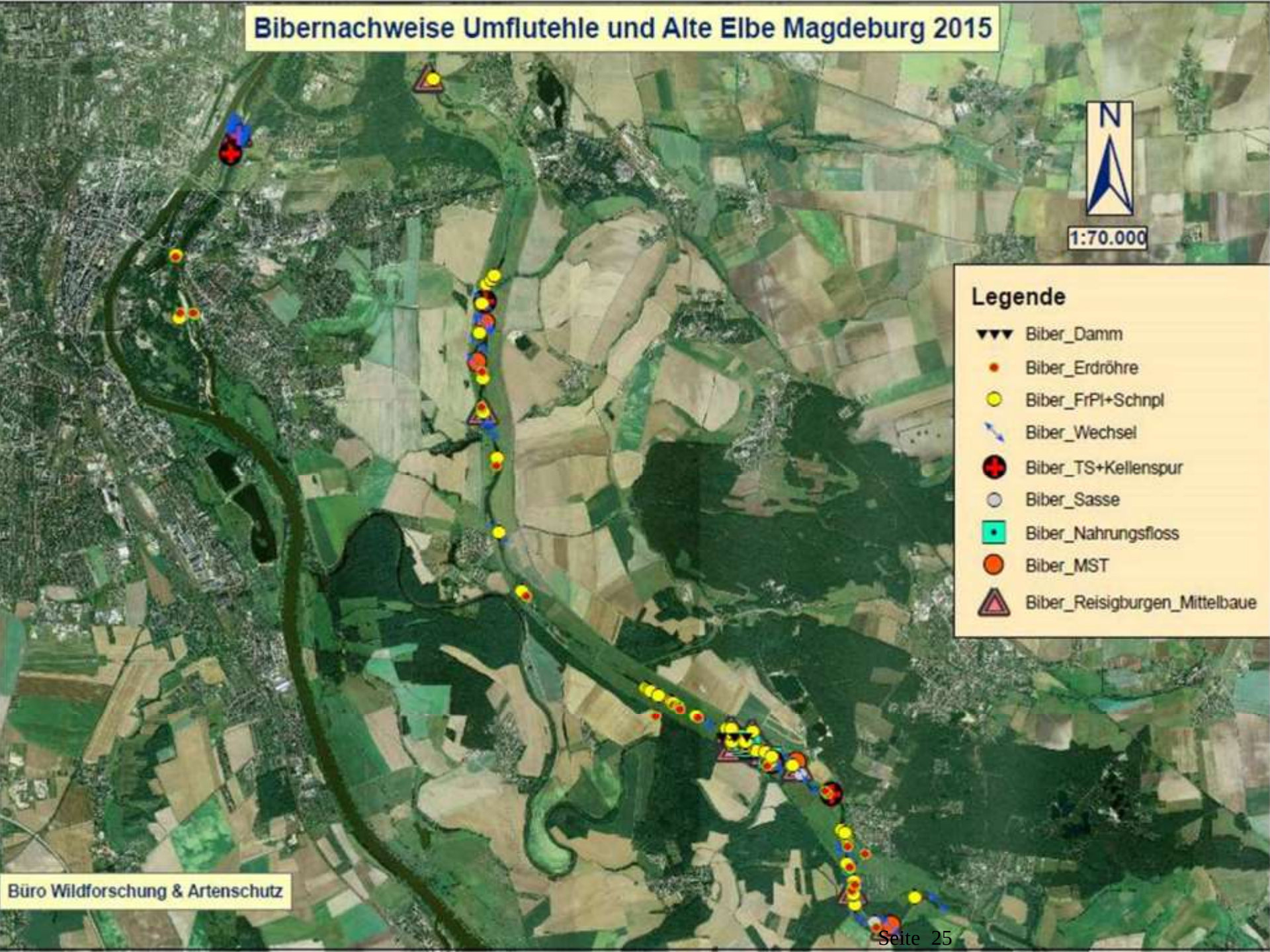
IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK
GESELLSCHAFT FÜR INGENIEUR - HYDRO - UND UMWELTGEOLOGIE mbH

Wertgebende Vogelarten Ehle-Umflutkanal

Beutenmeisennest in Weiden
am Zipkelebener See

Schwanzmeisennest im Gehölz
südwestlich Pretzien


Fischotternachweise Umflutehle und Alte Elbe Magdeburg 2015
N
1:60.000
Legende
FiO_NL_Einzelfunde
FiO_Kratzhügel
FiO_Latrine
FiO_Trittsiegelfunde
FiO_Baufunde
Büro Wildforschung & Artenschutz

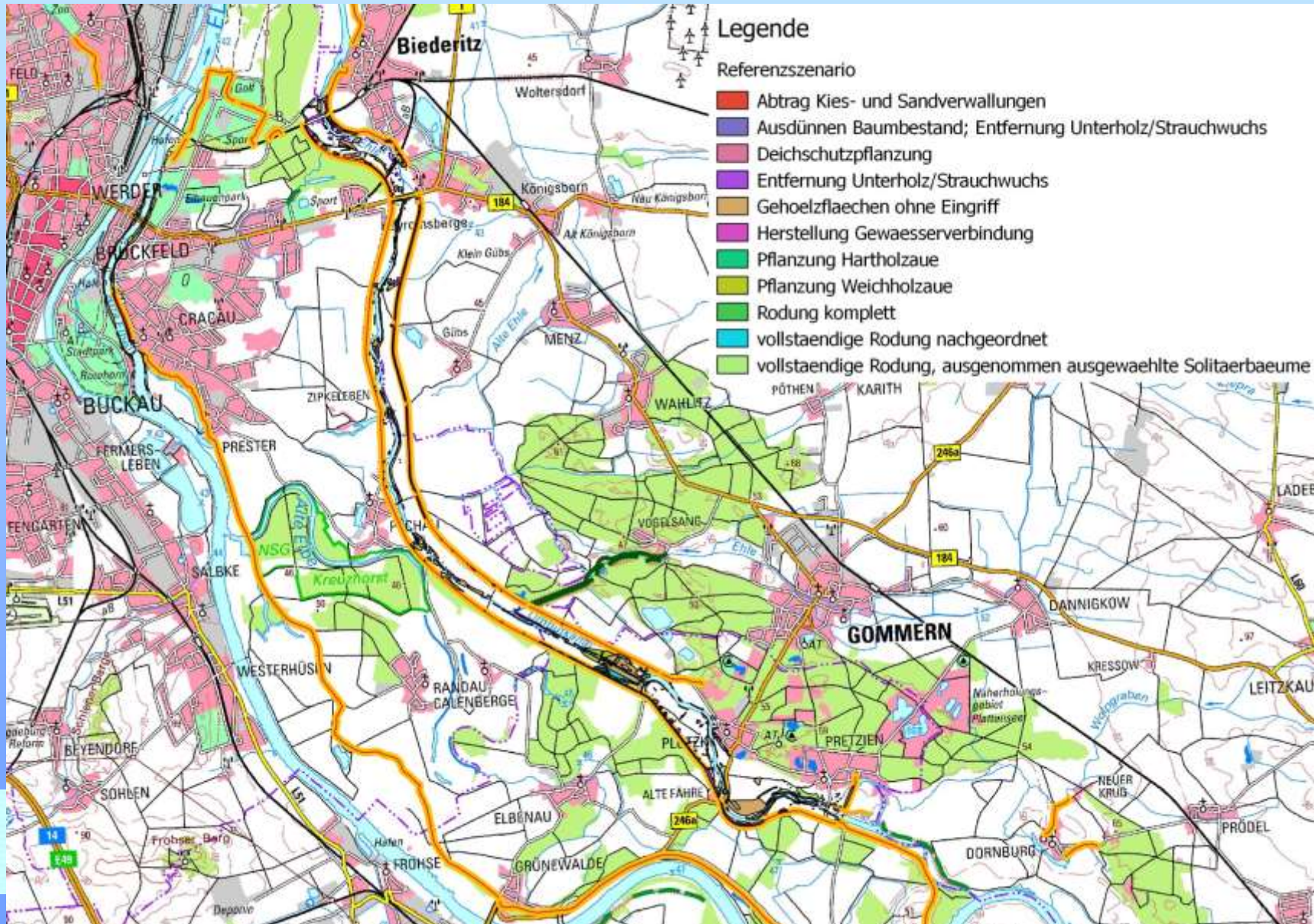

Bibernachweise Umflutehle und Alte Elbe Magdeburg 2015
N
1:70.000
Legende
Biber_Damm
Biber_Erdröhre
Biber_FrPl+Schnpl
Biber_Wechsel
Biber_TS+Kellenspur
Biber_Sasse
Biber_Nahrungsfloss
Biber_MST
Biber_Reisigburgen_Mittelbaue
Büro Wildforschung & Artenschutz

- typisches Schlupfloch des Heldbocks in einer Eiche
- im Wald südlich von Plötzky

- aktiven Heldbocks (Männchen)
- Fundbereich Alteichen des Westdeichs zwischen Plötzky und Pechau

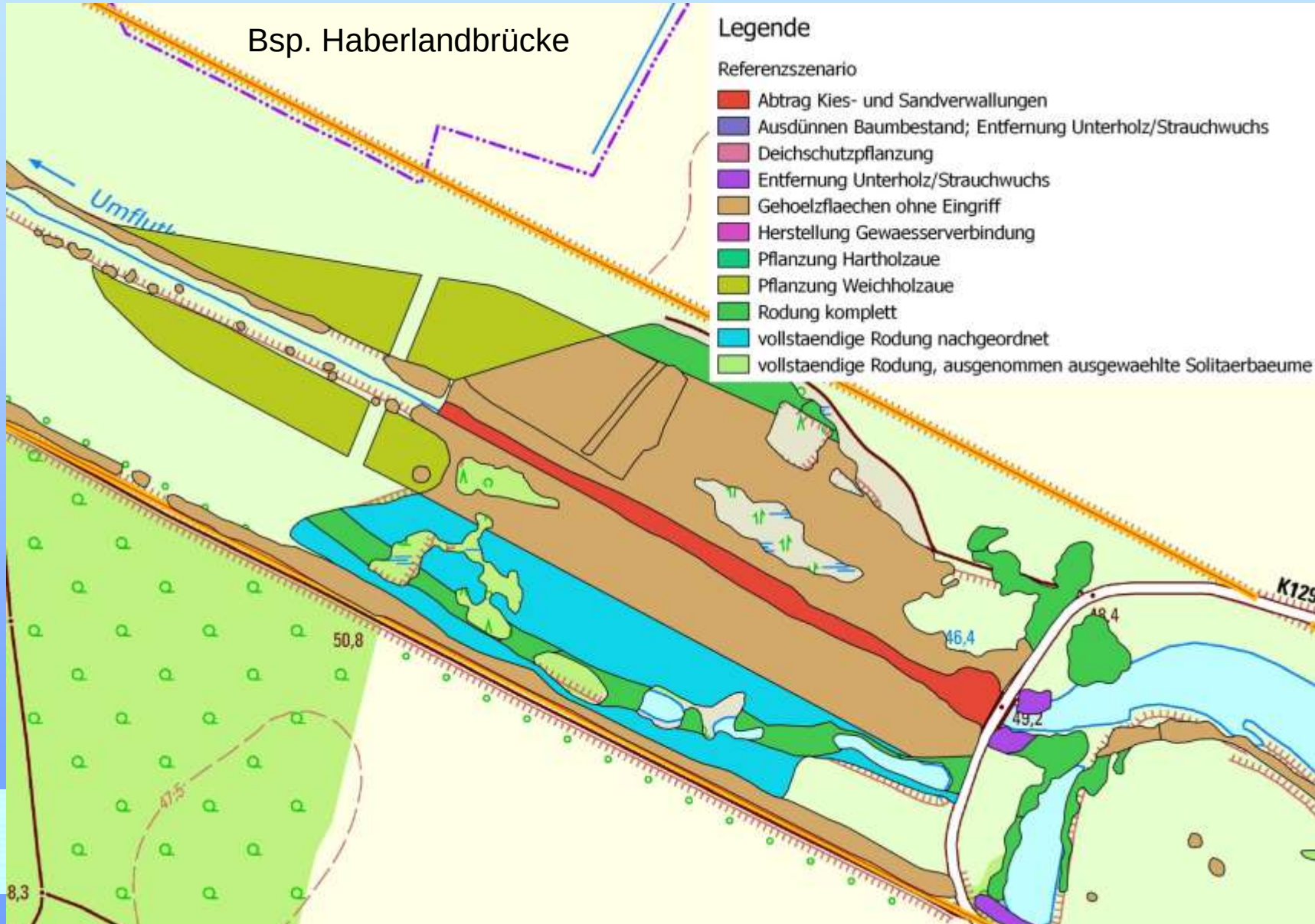
Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Referenzzustand



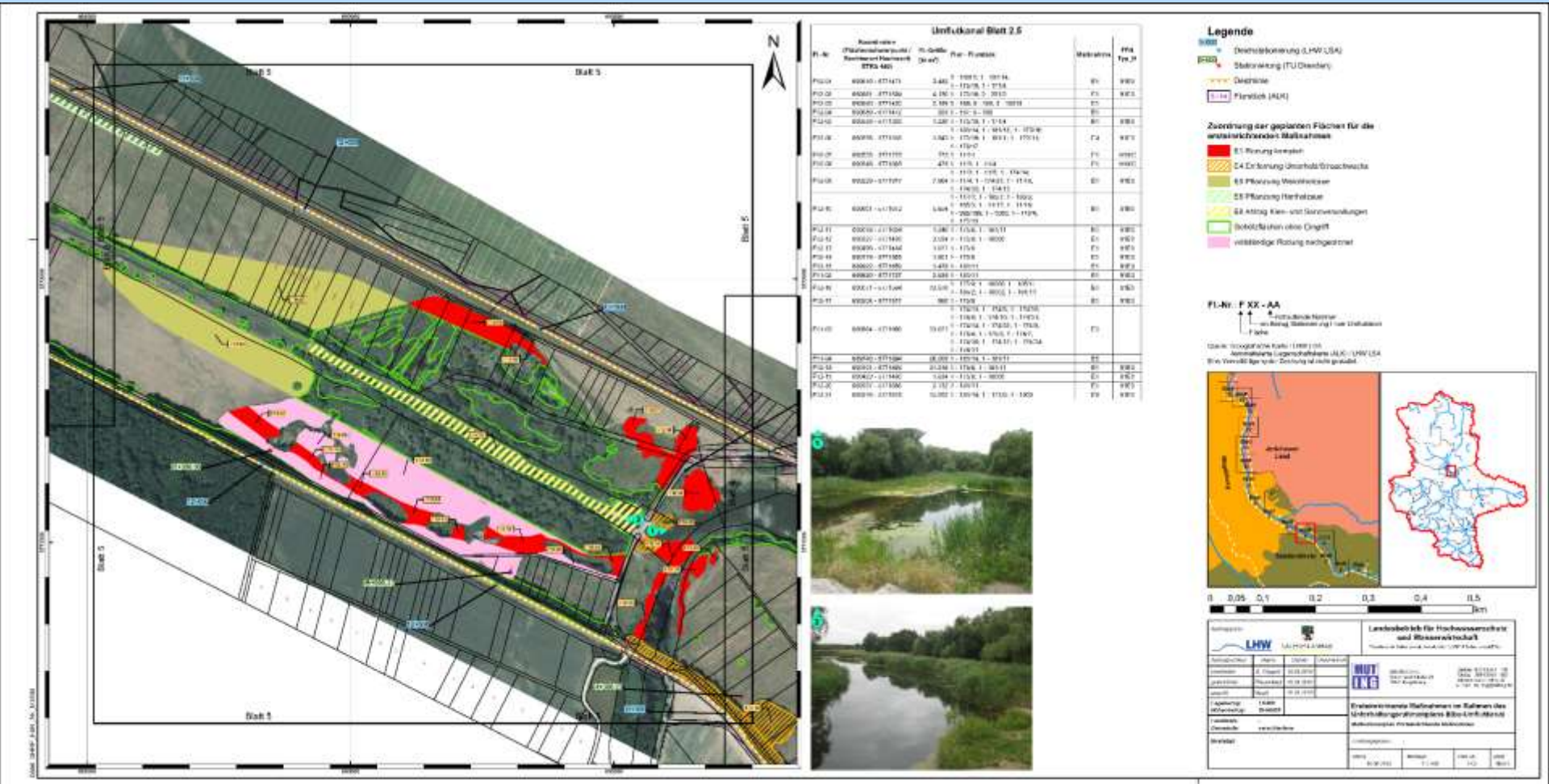
Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Referenzzustand



Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

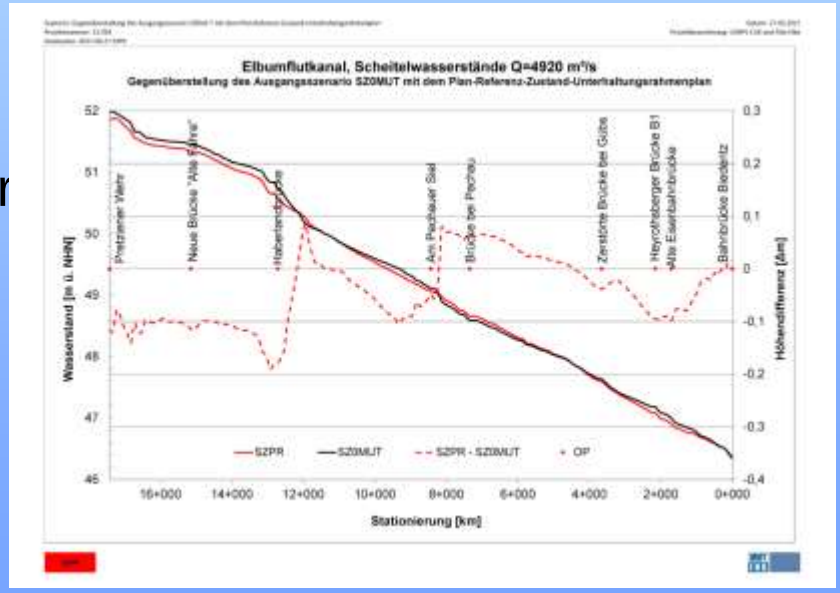
Maßnahmeblätter



Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

hydraulische Nachweisführung

- unter Berücksichtigung von anstehenden Maßnahmen der Deichertüchtigung
- bei minimiertem Eingriff
- und Ausgleich selbst im ÜG des Umflutkanals durch z.Bsp.
  - Pflanzung von gewässerbegleitender Weichholzaue
  - Schaffung einer Insel im EUK mit natürlichen Strukturen und Steilwandbereichen z.Bsp für Eisvogel



Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Ergebnisse:

- In jedem Fall wird die Erheblichkeitsschwelle für den LRT91E0 (Auenwälder mit Erle, Esche und Weide) überschritten
- Auswirkungen auf geschützte Arten (Biber, Fischotter)
- Kompensations- Ausgleichsbedarf >50ha

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Ausgleichs > 50 ha

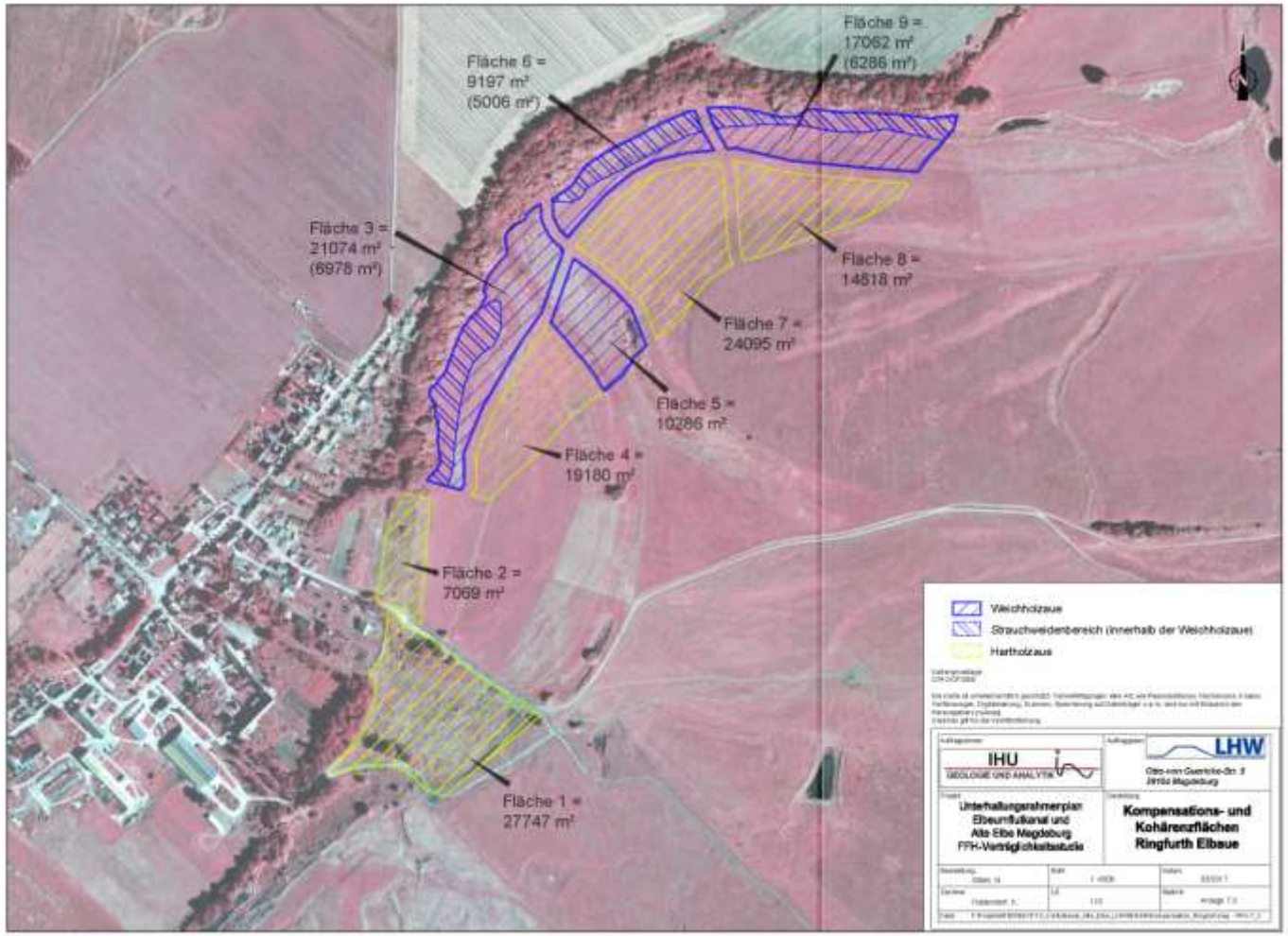
an verschiedenen Standorten im FFH-Gebiet

Fläche	Eigentümer	Zustimmung	LRT 91F0	LRT 91E0	Nicht-LRT	
Umflutkanal		liegt vor		5,6343		
Umflutkanal		liegt vor	1,6637	4,5611		
Umflutkanal Deichschutzpflanzung					5,3044	
Kehnert Nord Hangkante zur Elbaue	DBU	zugesagt			5,4117	
Ringfurt Elbaue	DBU	liegt vor	5,8093	1,7062		
		liegt vor	3,4816	4,0557		
Ringfurt Süd Hangkante zur Elbaue	privat	liegen vor			1,6043	
Ringfurt Nord	privat	liegen vor			1,3957	
Cobbel Ost	privat	liegen vor			1,2432	
Saaleaue Groß Rosenburg Fähre	LGSA	zugesagt		1,0837		
Saaleaue Südteil, südöstlich Calbe	LGSA	zugesagt	2,6962			
Saalealtarm Götzhorn	LGSA	zugesagt		4,8039		
						Gesamt
			13,6508	21,8449	14,9593	50,4550
			11,2336	21,0162	13,8720	46,1218
			2,4172	0,8287	1,0873	4,3332

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Ausgleichs > 50 ha

an verschiedenen Standorten im FFH-Gebiet

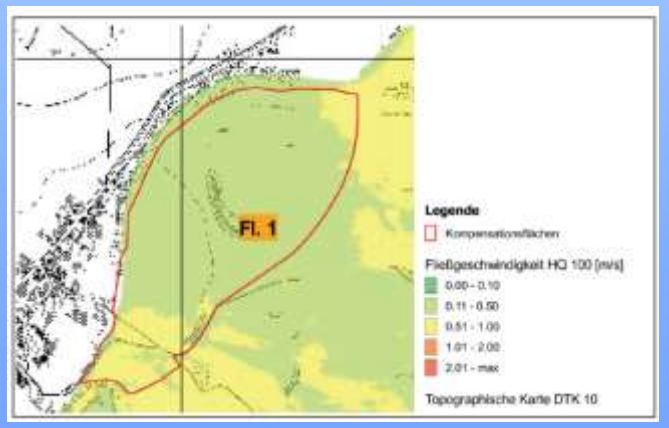


Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Randbedingungen für hydraulische Nachweisführung der Eignung

- Flächen befinden sich im Hochwasserabflussprofil der Elbe und sind aktuell nicht bepflanzt
- Auswertung bestehender GIS-Daten zu Fließgeschwindigkeiten der Elbe beim HQ_{100}

  → Vereinfachtes Verfahren, mit dem eine Einordnung der lokalen Abflusscharakteristik erfolgen kann
- Eignungskriterien:
  - Fließgeschwindigkeit bei HQ100 der Fläche
  - Lage und Ausdehnung der Fläche



Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

weitere Ergebnisse:

- Ermittlung von Bäumen, welche nicht dem Erhalt des FFH-Schutzzieles dienen

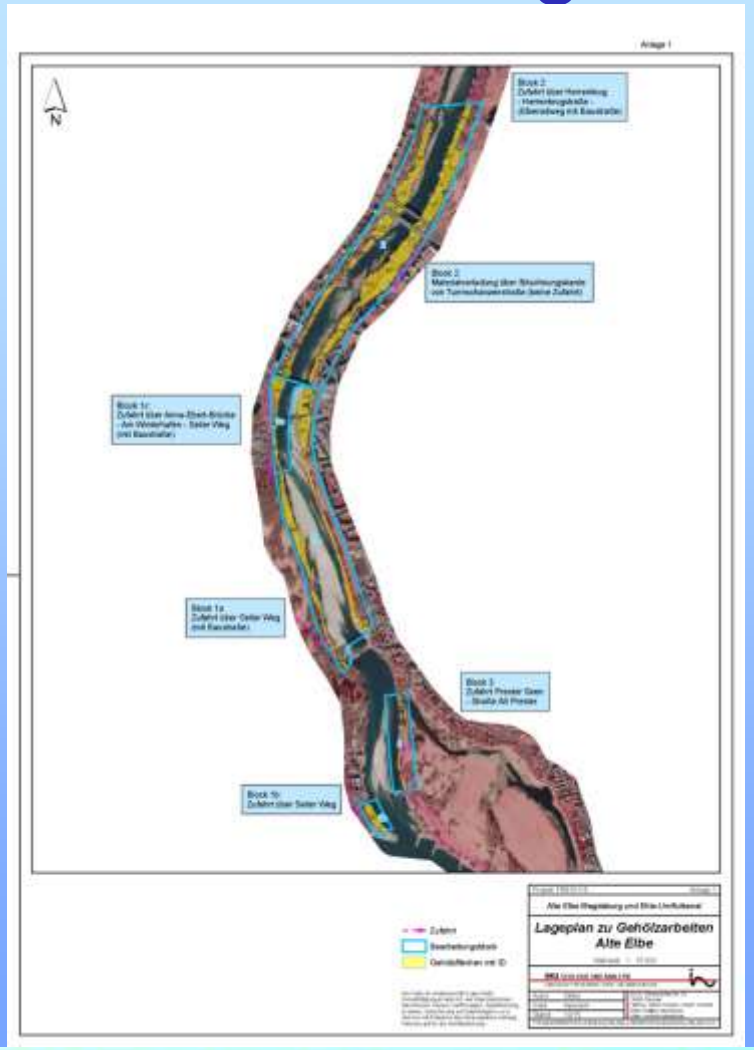
  - Eschenahorn (Acer negundo)
  - Amerikanische Esche (Fraxinus pensylvanica)
  - Hybridpappel (Populus x Hybrida)
  - Robinie (Robinia pseudoacacia)
  - Bergahorn (Acer pseudoplatanus)
  - Spitzahorn (Acer platanoides)
  - Platane (Platanus hybridus)
  - Silberpappel (Populus alba)
  - Graupappel (Populus canescens)
  - Roßkastanie (Aesculus hippocastanum)
  - Götterbaum (Ailanthus altissima)
  - Walnuss (Juglans regia)
  - Schneebeere (Symphoricarpos albus)

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Sofortmaßnahmen:

- Erfassung und Entnahme standortfremder Gehölze in Umflutkanal und Alter Elbe

Ausführung 2016



Antrag auf Entfernung nicht standortgerechter Gehölzarten entlang der Alten Elbe sowie an zwei Standorten im Elbumflutkanal

LHW Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)
www.lhw.sachsen-anhalt.de

Sofortmaßnahmen:

- Erfassung und Entfernung standortfremder Gehölze in Umflutkanal und Alter Elbe

Ausführung 2016

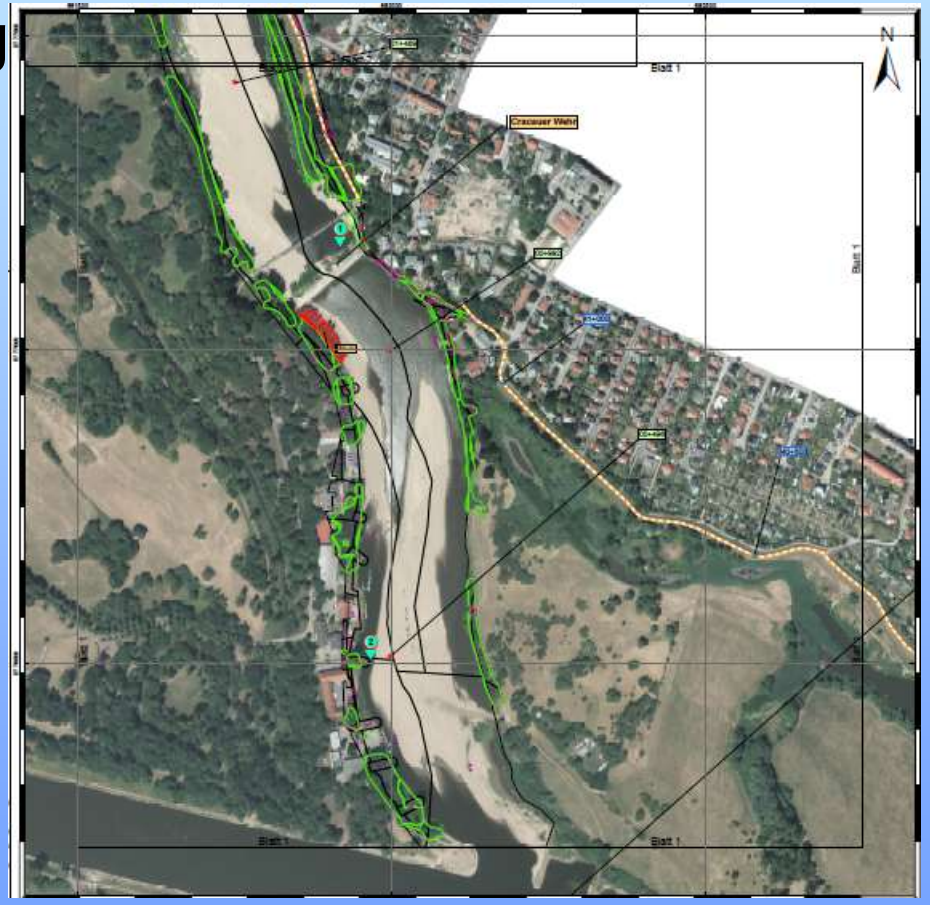
Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Sofortmaßnahmen:

- Erfassung und Entfernung standortfremder Gehölze in Umflutkanal und Alter Elbe

  Alte Elbe 2158

  Umflutkanal 491



Ergebnis:

- Nur noch ergänzende Eingriffe in der Alten Elbe Magdeburg erforderlich

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Erhaltung des Referenzszenarios

U1	Entfernung standortfremder Gehölze und unerwünschter Neophyten
U2	Regelmäßige Entfernung/Unterbindung sich entwickelnder Querriegel
U3	Schlegelmahd/Mahd
U4	Rückschnitt von überhängenden Ästen/Aufastung
U5	entfällt
U6	Deichunterhaltungs- und Pflegemaßnahmen
U7	Beseitigung lokaler Abflusshindernisse
U8	Auflagen Ackerbau
U9	Bewirtschaftung Offenland (Mahd, Beweidung)
U10	Freihaltung von Gehölzen und bei Bedarf Abtrag von Sedimenten
U11	Krautung im Gewässer/Unterhaltung der Sohle
U12	Beseitigung von Uferabbrüchen
V1	Schonender Zugang zum Gewässer
V2	Boden- und Gewässerschutzmaßnahmen

Alte Elbe	Maßnahmenblatt 2
LHW Sachsen-Anhalt Flussbereich Schönebeck	Maßnahmen-Nummer: U 2
Geltungsbereich: Stromspaltung Rotehornspitze bis Zusammenfluss Alte Elbe und Stromelbe unterhalb Bahnbrücke (km 0+000 bis km 5+567)	gültig für den Gewässerabschnitt: alle

Regelmäßige Entfernung/Unterbindung sich entwickelnder Querriegel

Beschreibung der Maßnahme

Beginnende Entwicklung von Jungpflanzen, die einen Querriegel zum Hochwasser-Abflussprofil darstellen, sind frühzeitig zu entfernen (besonders bei zu erwartenden Gelehmentage) und somit zu unterbinden, da diese zu Verklausungen führen und somit den schadlosen Hochwasserabfluss stark beeinträchtigen können. Das Schnittgut ist zu entfernen und breitreifig abzutransportieren. Spurrinnen bzw. Geländeunebenheiten, die durch die Technik bei der Unterhaltung entstanden sind, können nach Unterhaltung durch entsprechende Technik wieder glatt gezogen werden.

Ziel der Maßnahme

Aufrechterhaltung des erforderlichen Abflussquerschnittes zur Sicherung des größtmöglichen Abflussvolumens in Bereichen, in denen ein schadloser Hochwasserabfluss durch die zunehmend dichter werdende Vegetation behindert werden könnte. Verhinderung des Verklausungspotentials.

Vermerk

Beschränkte Zugänglichkeit ins Abflussprofil. Arbeiten im FFH-Gebiet; bei Arbeiten mit Markierungen, z.B. Flatterband verwenden. Im Hochwasserfall muss innerhalb von zwei Tagen das Gebiet mit der ernstpr. Technik geräumt werden. Beachtung von Abstandsregelungen zum Schutz für Deiche, Ähnliche bzw. zusammenhängende Maßnahmen: U1, U3, U7 und Beachtung der Maßnahmen: V1 und V2.

Ausführung der Maßnahme

2x jährlich ☐ jährlich ☐ alle 2 Jahre ☐ nur bei Bedarf, Prüfung durch Gewässerschau ☑

Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez

Kosten je Ausführungszeitraum:	siehe Anlage 5

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Kosten nach aktueller Kostenschätzung ca.

ersteinrichtenden Maßnahmen:	**> 4 Mio €**
wiederkehrende Maßnahmen:	**350 T€/a**

Alte Elbe 110 T€/a
Umflutkanal 135 T€ zuzüglich
Maßnahmen im Intervall mehrere Jahre
105T€

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

eingehende Stellungnahmen
im Prozess der Benehmensherstellung

- **zwingend notwendig**
- **erfordert keine Anregungen**

- **mittelalterlich**
- **hahnebüchen**

extrem differente Standpunkte

Einvernehmen hergestellt und erforderliche Genehmigungen erteilt – Dez. 2018

Gewässerunterhaltungsrahmenplan für Elbumflutkanal und Alte Elbe bei Magdeburg

Umsetzung

Ausgleich Ringfurth und Kehnert:

teilweise umgesetzt 2018
Rest 2019

aktueller Prozess:

Vorbereitung Ausschreibungen für Ausgleichsmaßnahmen und Gehölzentnahmen in 2019

wiederkehrende Maßnahmen:

laufend

Erfolgskontrolle

Zeit für Fragen und Antworten

Das Pretziener Wehr