



Foto: NABU IFA

Wasserrückhalt in der Landschaft

Die Havelniederung als Beispiel

Gliederung

1. Warum Flussrenaturierung
2. Die natürliche Havel
3. Der Ausbau
4. Die Folgen
5. Langfristige Entwicklungsziele
6. Das Naturschutzgroßprojekt
7. Flankierende Maßnahmen
8. Stand der Umsetzung



Foto: NABU / K. Karkow

Warum Flussrenaturierung?

Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch:

- Verlangsamung des Oberflächenabflusses
- Erhöhung der Flächenretention
- Verbesserung des Stoffrückhaltes
- Erhöhung der Strukturvielfalt des Flusses
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

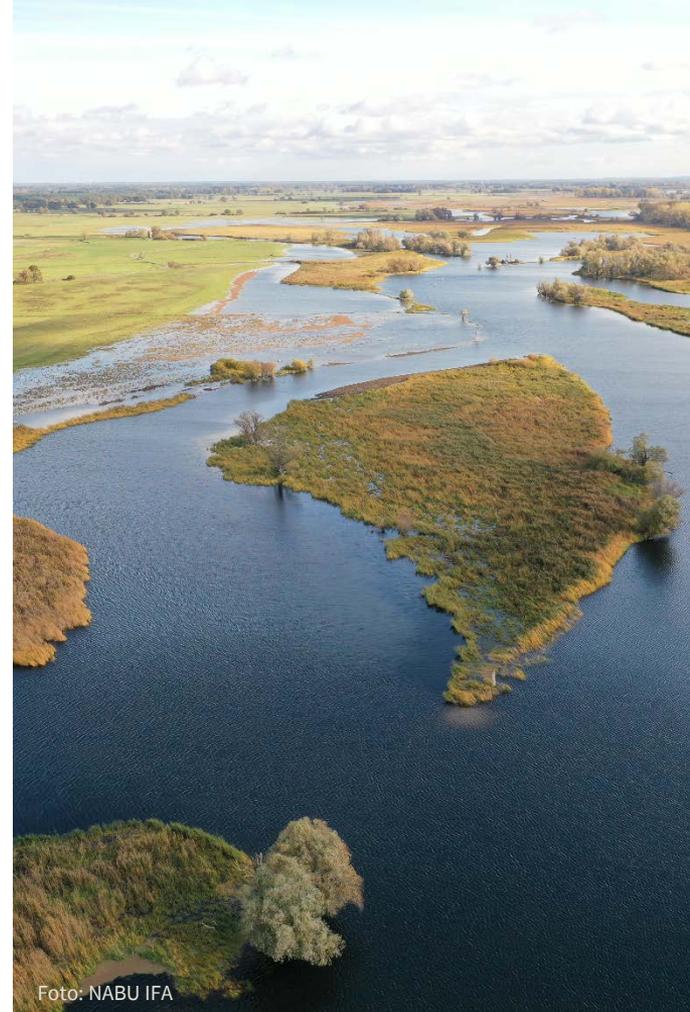


Foto: NABU IFA

Die natürliche Havel

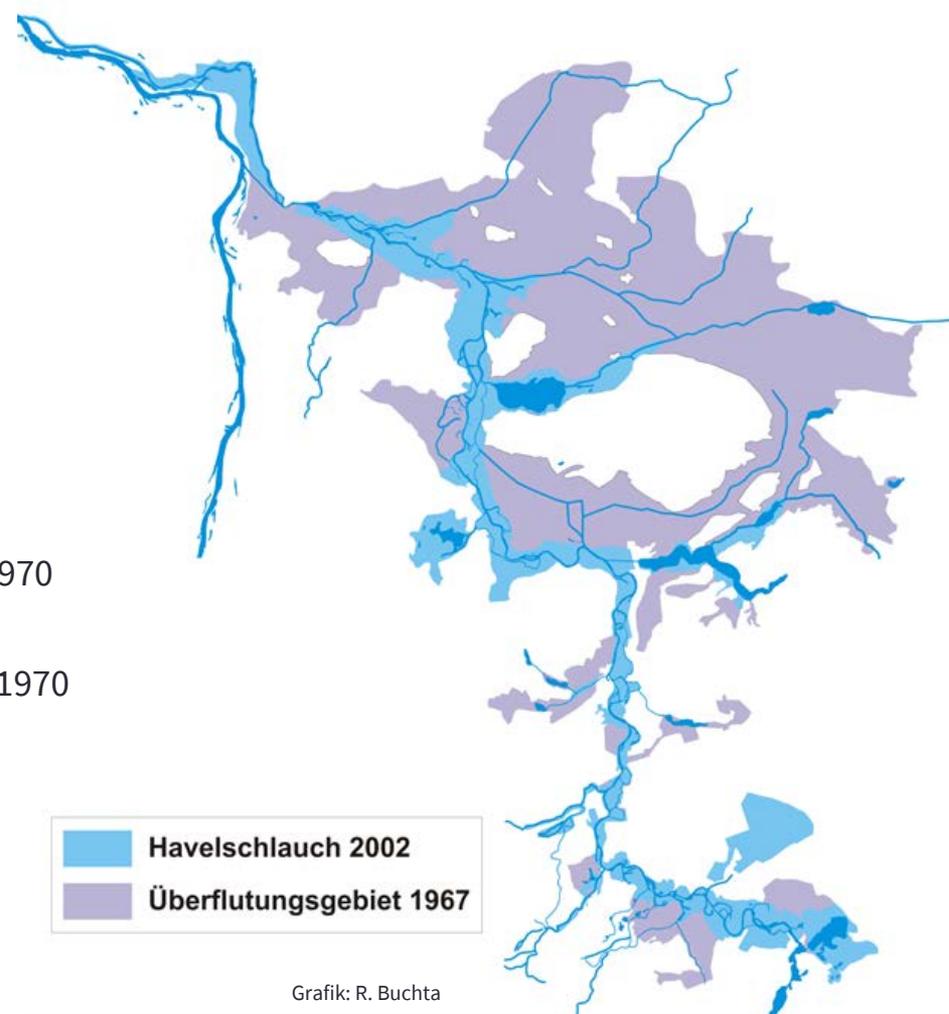
- 11 km mehr Lauflänge
- starke Flusskrümmungen und verzweigt auf 70% der Lauflänge
- ungestaut (außer Rathenow)
- mittleres Fließgefälle bei NQ: 5 bis 6 cm/km
- mittlere Fließgeschwindigkeit bei MQ: 0,4 bis 0,5 m/s
- sehr hohe Bettrauhigkeit bei kleinem Querschnitt (bordvoller Abfluss weniger als MQ)
- sehr strukturreich und dynamisch
- Überflutungsgebiet 150.000 ha
- mittlere jährliche Ausuferungsdauer 200 bis 220 Tage



Foto: NABU IFA

Der Ausbau

- Nutzbarmachung der Überflutungsflächen seit 1770
- Flussbau für Schifffahrt ab 1875
- Verbesserung der Vorflut ab 1904
- Mündungssperrewerk seit 1937
- Gnevsdorfer Vorfluter seit 1954
- Komplexmelioration der verbliebenen 38.000 ha seit 1970 (Eindeichung weiterer 26.000 ha)
- Kanalisierung der Transitstrecke Hamburg – Berlin ab 1970

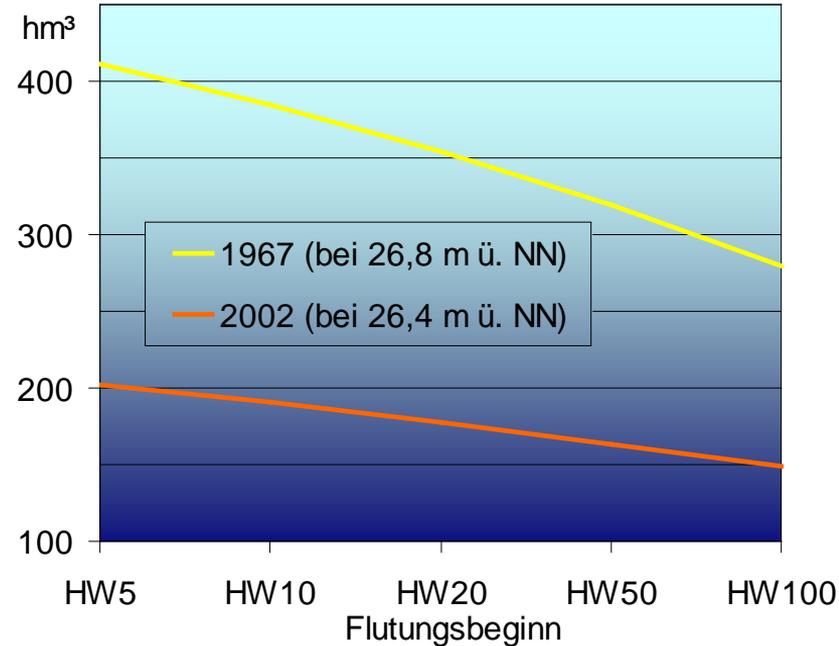


Grafik: R. Buchta

Die Folgen

bei Hochwasser der Elbe

- Halbierung des Retentionsvolumens der Havelniederung trotz Polder
- damit Verlust von ca. 130 bis 210 hm³ Retentionsvolumen für die Elbe (8% der hist. Potentiale)
- hohe Kosten zur Vorhaltung des Flutungspoldersystems
- großes Konfliktpotential zwischen Ressourcenschutz und Landnutzung

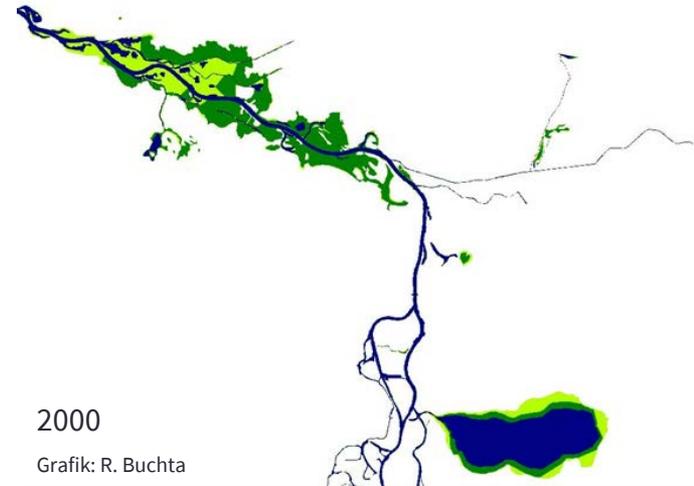
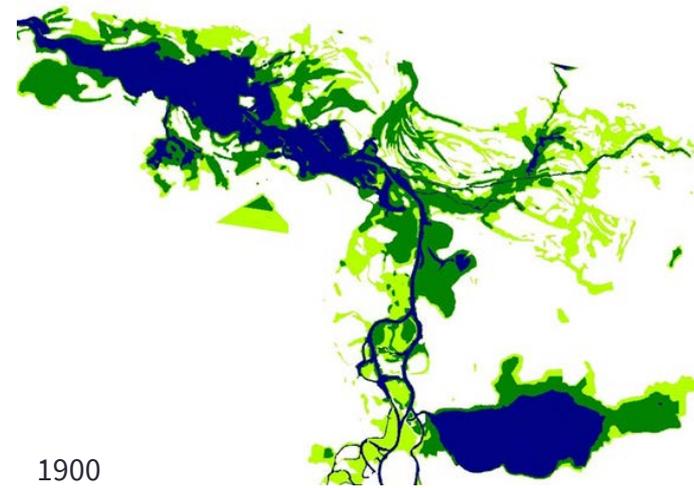


Grafik: R. Buchta

Die Folgen

für die Flächenretention

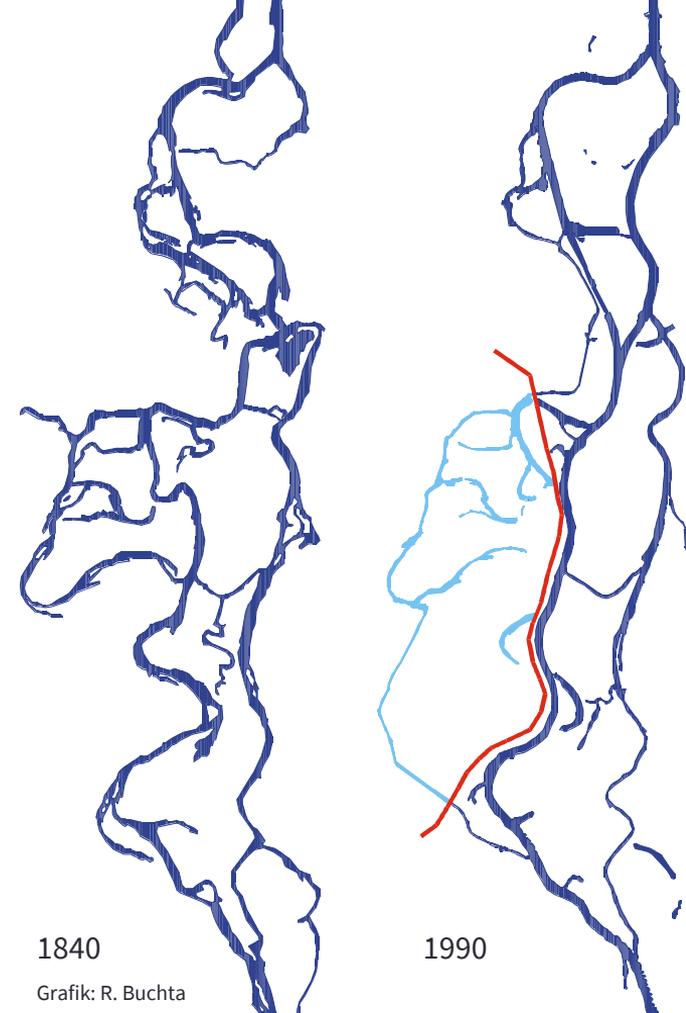
- Reduktion der Überflutungshöhe um 60 bis 80 cm
- Verkürzung des Überflutungszeitraumes um 6 Wochen
- schnellere Ableitung des Wassers aus dem Einzugsgebiet (bordvoller Abfluss bei So MHQ)
- Entwässerung der peripheren Niederungen
- Verminderung der jährlichen Überflutungsfläche auf 20%
- Verminderung des Retentionsvolumens um 20 bis 45 hm³



Die Folgen

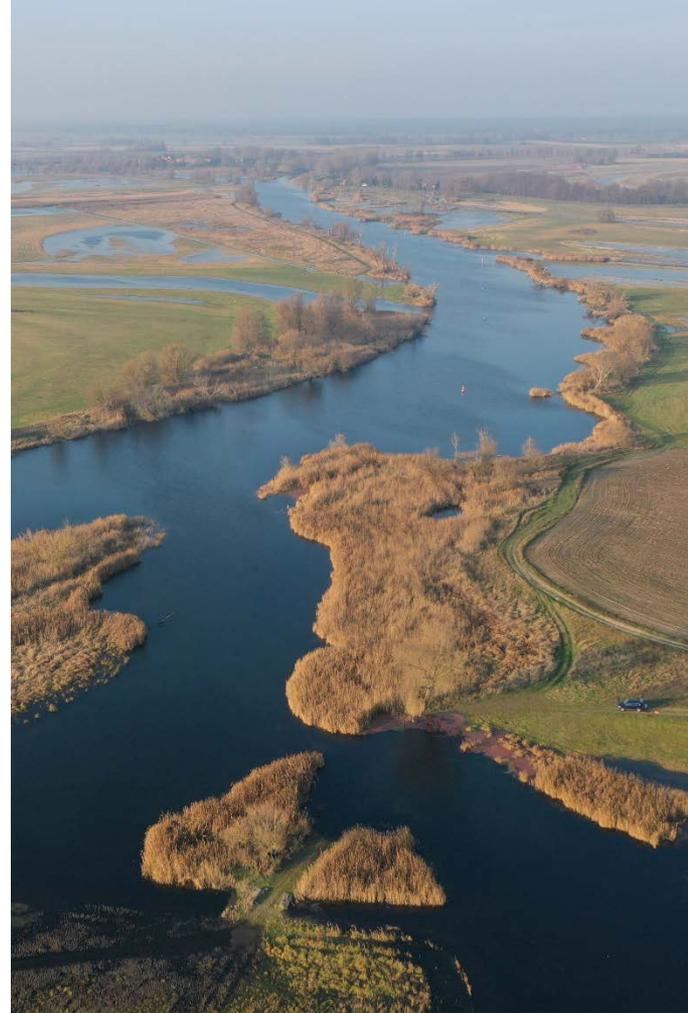
für die Gewässerstruktur

- 11 km Laufverkürzung
- Begradigung, verzweigt nur noch auf 35% der Lauflänge
- gestaut (4 Staustufen)
- mittleres Fließgefälle bei NQ: < 1 cm/km
- mittlere Fließgeschwindigkeit bei MQ: 0,3 m/s
- geringe Bettrauhigkeit bei großem Querschnitt (bordvoller Abfluss bei So MHQ)
- sehr strukturarm (GSK 4,5)
- Überflutungsgebiet 12.000 ha



Langfristige Entwicklungsziele

- Sicherung der periodischen Überflutung (ab MQ)
- Vergrößerung der Überflutungsfläche (3.000 ha)
- vollständige ökologische Durchgängigkeit (365 d/a)
- Erhöhung der Morphodynamik
- Erhöhung der Fließdynamik
(mittlere Fließgeschwindigkeit $> 0,3 \text{ m/s}$ bei MQ)
- Erhöhung des Struktureichtums in Fluss und Aue
(Gewässerstrukturgüteklasse 2)
- Sicherung eines Mindestabflusses
(keine Unterschreitung von $11 \text{ m}^3/\text{s}$)
- Verringerung der Flächenentwässerung



NGP Untere Havelniederung

Lage

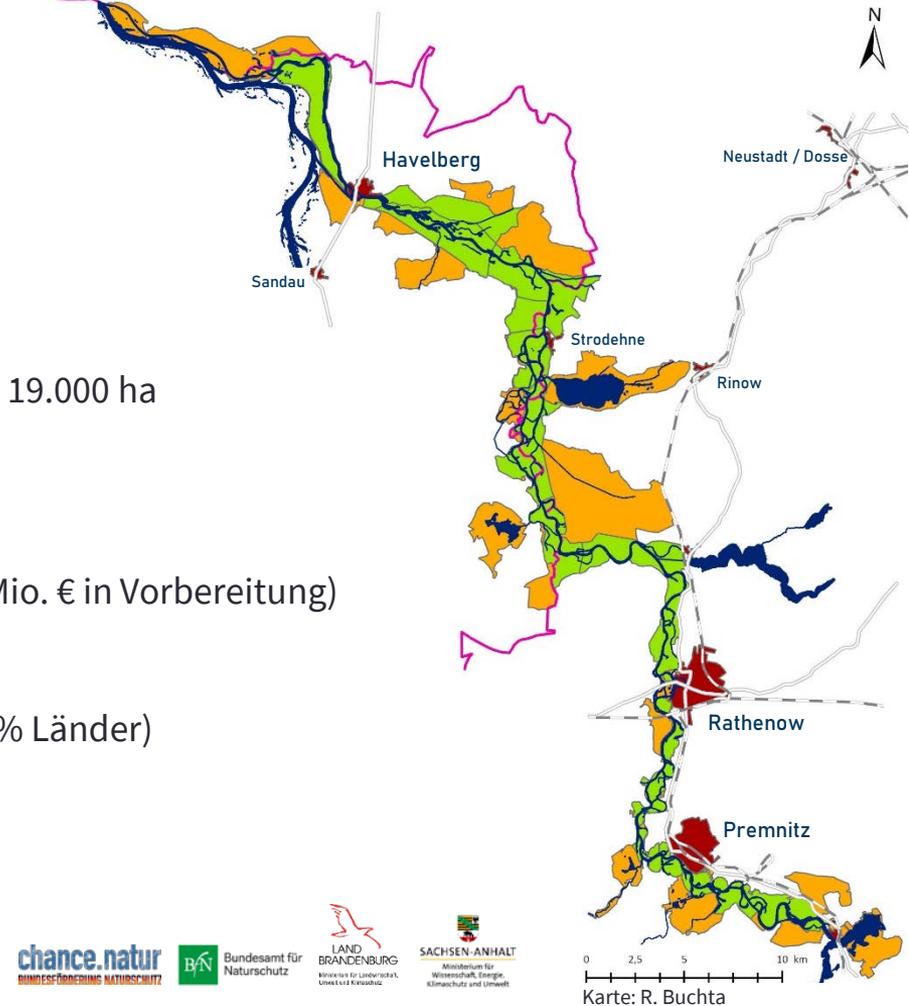
- Untere Havel
- ca. 100 km Flusslauf (davon 75 km Bundeswasserstraße), 19.000 ha

Trägerschaft

- NABU Bundesverband
- Kosten: NGP: 69,6 Mio. €; flankierend: ca. 10 Mio. € (+ 27 Mio. € in Vorbereitung)

Förderung

- Förderprogramm chance.natur des Bundes (75% BfN, 18% Länder)
- ELER LSA und BRB (100% LSA, 90% BRB)
- A&E
- Spenden



Maßnahmentypen



Deckwerk-Entfernung



Flutrinnen-Anschlüsse



Deichschlitzungen



Altarm-Anschlüsse



Schaffung von Inseln



Auenwald-initialisierung



Grünland-management



Anpassung der Unterhaltung



Durchgängigkeit

Fotos: NABU IFA (1,2,3,4,5,6); NABU/ K. Karkow (7); NABU/ M. Sommerfeld (8); R. Buchta (9)

Bölkershof (Umsetzung)

Lage

- Untere Havel, Polder Bölkershof, ca. 2 km Flusslauf, 87 ha

Trägerschaft

- NABU Bundesverband und NABU Stiftung
- Kosten: ca. 1,6 Mio. €

Förderung

- FP Auen (75% BfN, 25% Träger)

Maßnahmen

- Deichrückbau und Deichschlitzung
- Umwandlung von Entwässerungsgräben in ein System aus Nebenrinnen und Gewässerläufen



Foto: NABU IFA

Untere Havel (Beantragung Stufe 2)

Lage

- Untere Havel, ca. 115 km Flusslauf, 5.820 ha

Trägerschaft (in Vorbereitung)

- NABU Bundesverband, in Kooperation mit WSA Spree-Havel
- Kosten (geplant): ca. 9,7 Mio. €

Förderung (geplant)

- FP Auen (BfN 75%, Land BRB 20% über Flächen)

Maßnahmen

- Verschluss von Grabensystemen
- Anschluss von Flutrinnen und Altarmen, Grabenentwicklung
- Deichrückbau



Foto: R. Buchta



Foto: NABU IFA

Vehlgaster Altaue (Vorbereitung)

Lage

- Untere Havel, Polder Vehlgast, ca. 7 km Flusslauf, 1.977 ha

Trägerschaft (geplant)

- NABU Bundesverband
- Kosten (geplant): ca. 14 Mio.

Förderung (geplant)

- FP Auen (BfN 75%, Flächen Dritter 20%)

Maßnahmen

- Anbindung des Grabensystems an die Neue Jäglitz
- Umbau von Nebengräben zu Mulden und Senken
- Optimierung der Stauhaltung im Polder



Was wurde bislang erreicht? Die Bilanz aus NGP und flankierenden Maßnahmen



Deckwerk-Entfernung

- 29 km Ziel
- 24 km fertig
- 5 km Umsetzung



Flutrinnen-Anschlüsse

- 95 Ziel
- 47 fertig
- 41 Umsetzung
- 7 Vorbereitung



Fotos: NABU IFA (1,2,3)

Altaue (ungesteuert / gesteuert)

- 1.290 / 3.802 ha Ziel
- 746 / 0 ha fertig
- 544 / 894 ha Umsetzung
- 0 / 2.908 ha Vorbereitung

Was wurde bislang erreicht? Die Bilanz aus NGP und flankierenden Maßnahmen



Altarm-Anschlüsse

- 34 Ziel
- 17 fertig
- 16 Umsetzung
- 1 Vorbereitung



Schaffung von Inseln

- 20 Ziel
- 20 fertig



Fotos: NABU IFA (1,2,3)

Auenwaldinitialisierung

- 200 ha (mind.) Ziel
- 73 ha fertig
- 133 ha Umsetzung
- 167 ha Vorbereitung

Was wurde bislang erreicht? Die Bilanz aus NGP und flankierenden Maßnahmen



Grunderwerb

- 620 ha (mind.) Ziel
- 829 ha erworben
- 183 ha Umsetzung



Nutzung

- Anpassung Unterhaltung/ FFH Ziel
- Status: Umsetzung



Durchgängigkeit

- Anpassung Staukonzeption Ziel
- 1 Wehr beseitigt
- Erprobung Staukonzept

Stand der Umsetzung und Ausblick

- Aktivitäten zum Schutz der Unteren Havelniederung seit den 1960er Jahren
- NABU hat derzeit laufende Projektumsetzung seit 1990 auf ehrenamtlicher Basis vorbereitet
- mit Start des NGP wurde 2005 das IFA eingerichtet, welches heute auch die fluss- und auenökologische Arbeit des NABU bundesweit koordiniert
- Arbeiten in Unterer Havelniederung werden mindestens bis 2033 dauern; aktuelle Projektplanungen reichen aber über diesen Zeitraum hinaus

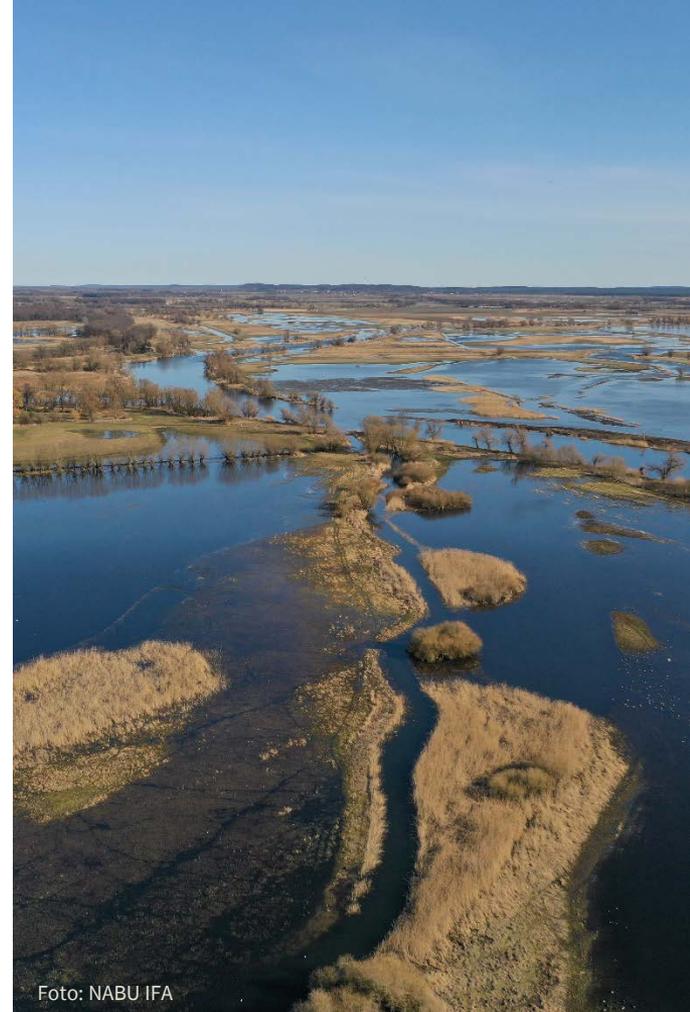


Foto: NABU IFA



Für lebendige Flüsse in Deutschland!



NABU Institut für Fluss- und
Auenökologie (IFA)

Projektbüro Untere
Havelniederung

Dr.-Ing. Rocco Buchta

Ferdinand-Lassalle-Str. 10
14712 Rathenow

Tel. +49 (0)3385.49 90 00

Fu. +49 (0) 172.91 93 680

Fax +49 (0)3385.52 00 121

Rocco.Buchta@NABU.de

www.NABU.de/unterehavel