

viadonau

viadonau

Maßnahmen zur Erhaltung und Sanierung der Flusslandschaft östlich von Wien – Gestern, Heute, Morgen

Fachtagung „Naturschutz und Wasserbau im Nationalpark
Donau-Auen: Erfahrungen und Konsequenzen aus 20 Jahren
Flussrevitalisierung“; 19. Oktober 2016

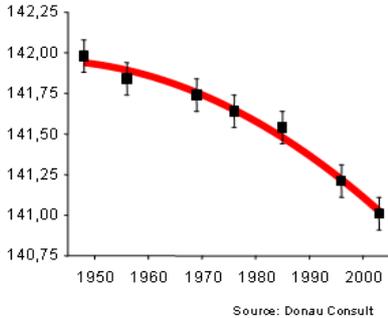


Defizite Donau östlich von Wien

Sohleintiefung

Stark regulierter Fluss im Nationalpark

Unzureichende Fahrwassertiefen



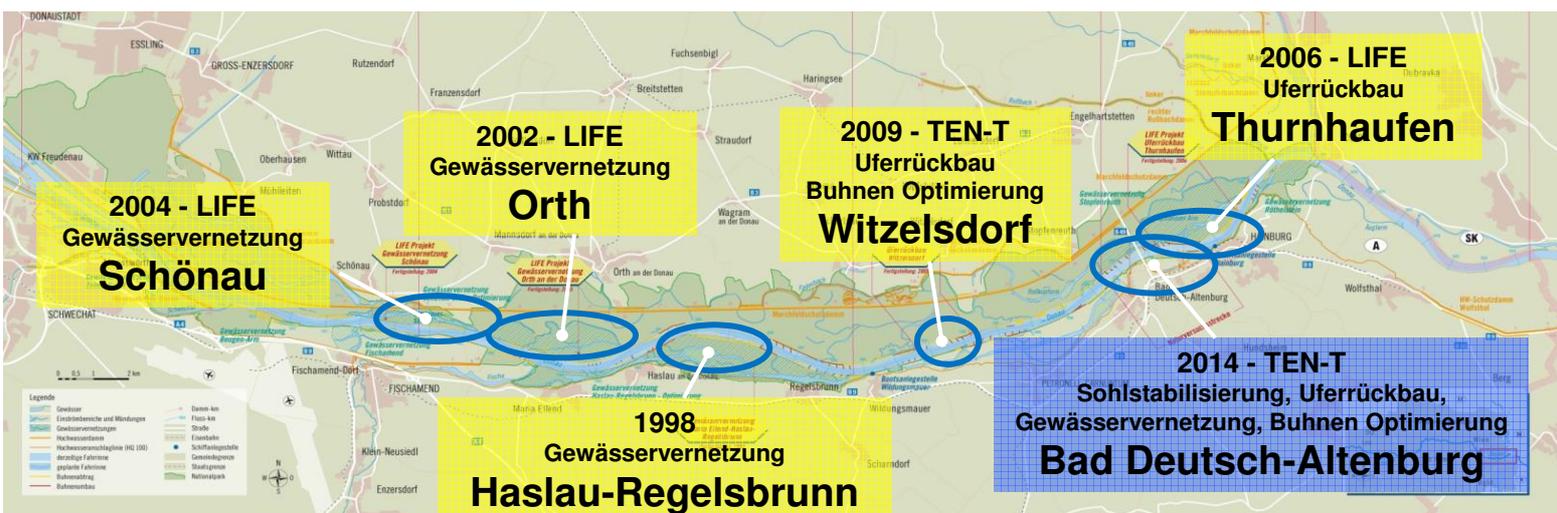
→ Entkoppelung Fluss und Auen, sinkende Grundwasserspiegel

→ Lebensräume der Au-typischen Flora und Fauna sind bedroht

→ Eingeschränkte Wettbewerbsfähigkeit der Binnenschifffahrt

© via donau I 3

6 Pilotprojekte östlich von Wien abgeschlossen



© via donau I 4

Gewässervernetzung Haslau-Regelsbrunn



Kastendurchlass



Haslauer Traverse

Fertigstellung: 1998

- Strom-km 1905 - 1895,5; rechtsufrig
- Anbindung Haslauer Au auf 10 km Länge
- Technische Lösung mit Kastendurchlässen und Treppelweg-Absenkungen

viadonau - R. Tögel

© via donau I 5

Gewässervernetzung Orth (LIFE)



Binn 2 - 29.01.2001



Fertigstellung: 2002

- Strom-km 1905,3-1901,9; linksufrig
- Anbindung Große und Kleine Binn
- Traverse komplett entfernt oder Kastendurchlass



Tiertraverse 16.07.2003

FGF - Foto & Filmproduktion Grotensohn Friedrich

© via donau I 6

Gewässervernetzung Schönau (LIFE)



Fertigstellung: 2004

- Strom-km 1910,1-1906,67; linksufrig
- Anbindung Äußeres Kühwörther Wasser
- Brückendurchlässe



© via donau I 7

FGF; viadonau – R. Tögel

Uferrückbau Thurnhaufen (LIFE)



Fertigstellung: 2008

- Strom-km 1885,75-1882,90; linksufrig
- Uferrückbau auf 2,85 km Länge
- 50.000 m³ Überschuss Wasserbausteine



© via donau I 8

ARGE ID.at / viadonau

Pilotprojekt Witzelsdorf (TEN-V)



Fertigstellung: 2009 (2015)

- Strom-km 1893,4 und 1891,7; linksufrig
- Uferrückbau auf 1,2 km Länge
- Überschuss Wasserbausteine: 30.800 m³
- Optimierung Niederwasserregulierung (Buhnen und ein Leitwerk)



Von der Europäischen Union kofinanziert
Transeuropäisches Verkehrsnetz (TEN-V)

© via donau I 9

viadonau

Pilotprojekt Bad Deutsch-Altenburg (TEN-V)



Fertigstellung: 2014

- Strom-km 1887,5 – 1884,5
- Erprobung Maßnahmen auf 3 km Strecke
- Sohlstabilisierung mit Grobkies; Optimierung Niederwasserregulierung; Uferrückbau; Anbindung Johler Arm



Von der Europäischen Union kofinanziert
Transeuropäisches Verkehrsnetz (TEN-V)

© via donau I 10

viadonau

Pilotprojekt Bad Deutsch-Altenburg (TEN-V)



A
Sohlanpassung u. Granulometrische
Sohlverbesserung – Erprobung der
Einbaumethode – rd 130.000 m³ Kies



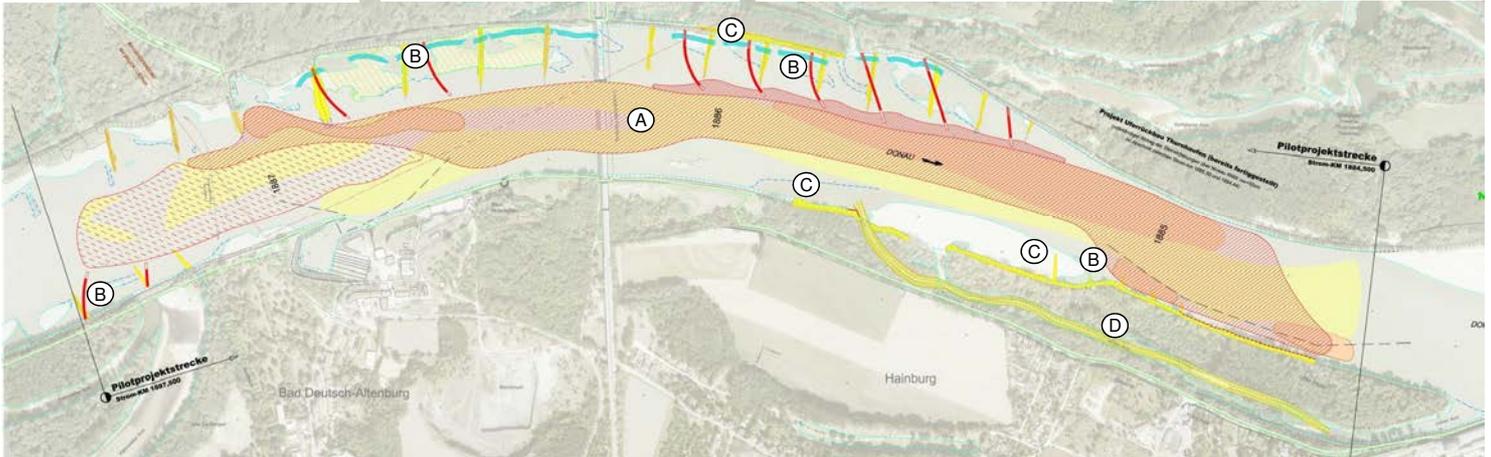
B
Bühnenoptimierung – Neubau bzw.
Umbau (19 Abtrag, 10 Neubau)
Absenkung an der Bühnenwurzel



C
Uferrückbau 1,4 km
Abtrag der Steinsicherungen

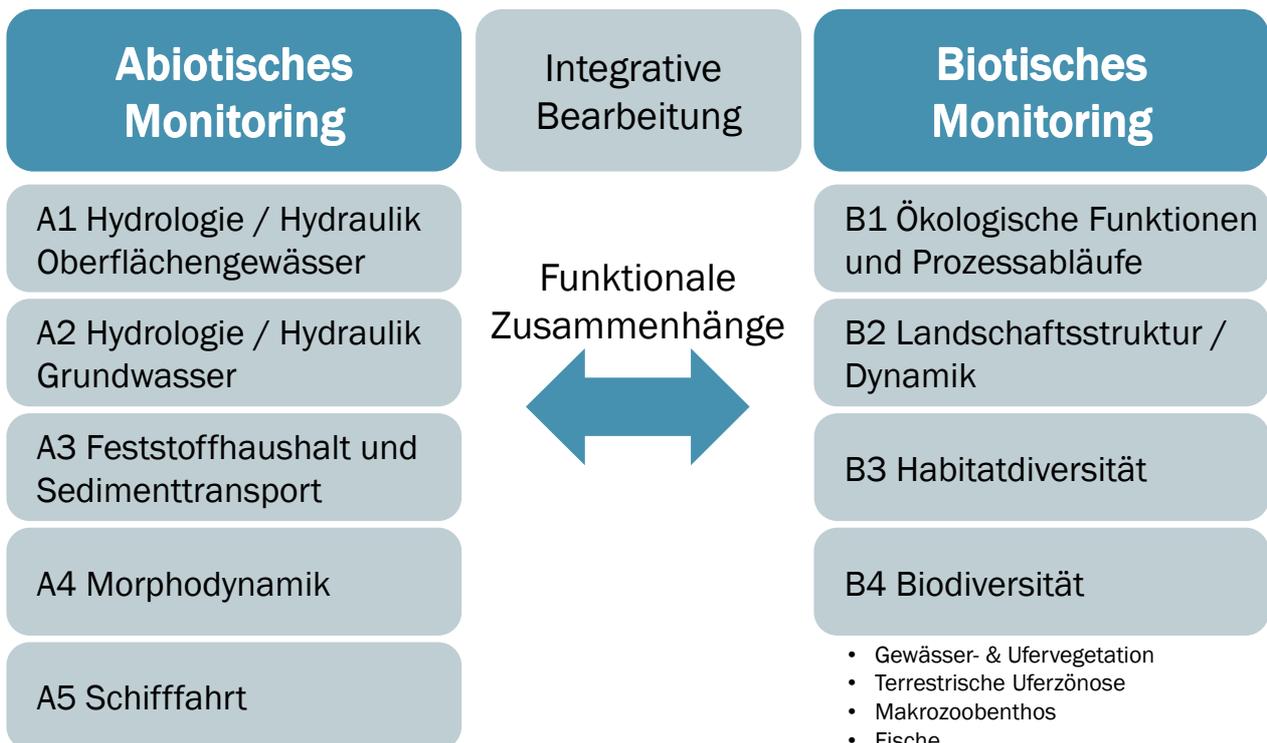


D
Gewässervernetzung Johler Arm -
Schaffung eines permanent
durchströmten Nebenarms (1,4 km)

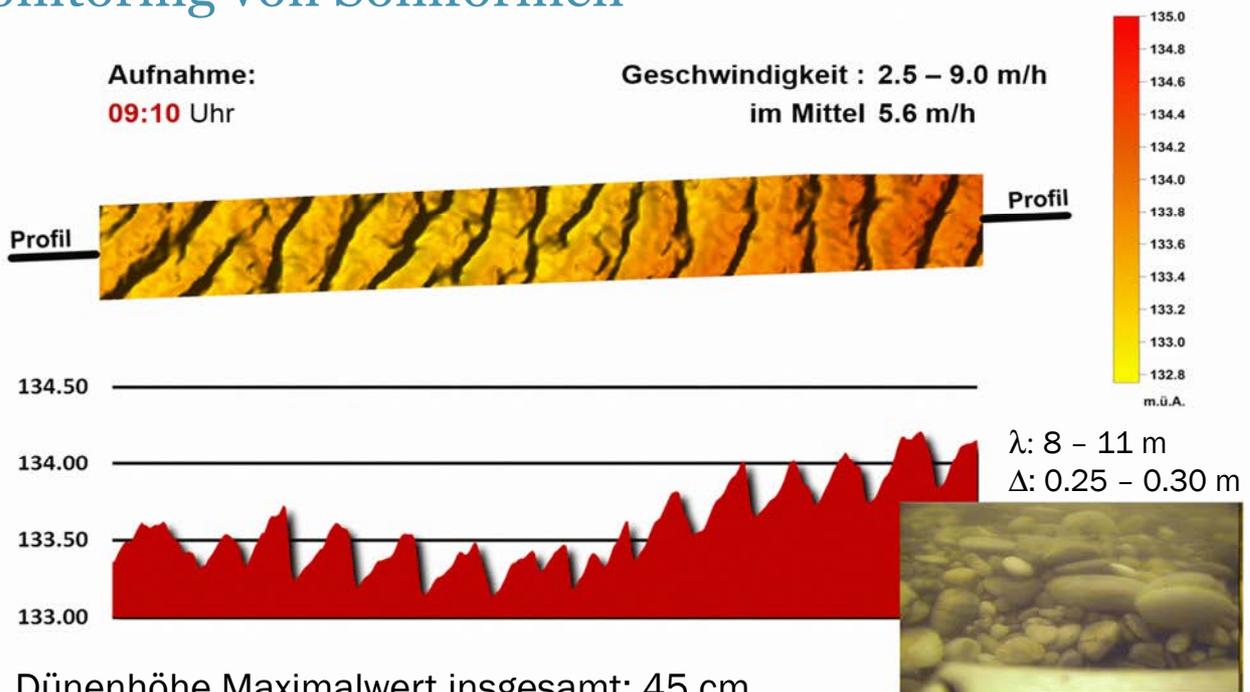


Projektgebiet: Strom-km 1887,5 – 1884,5

Monitoring



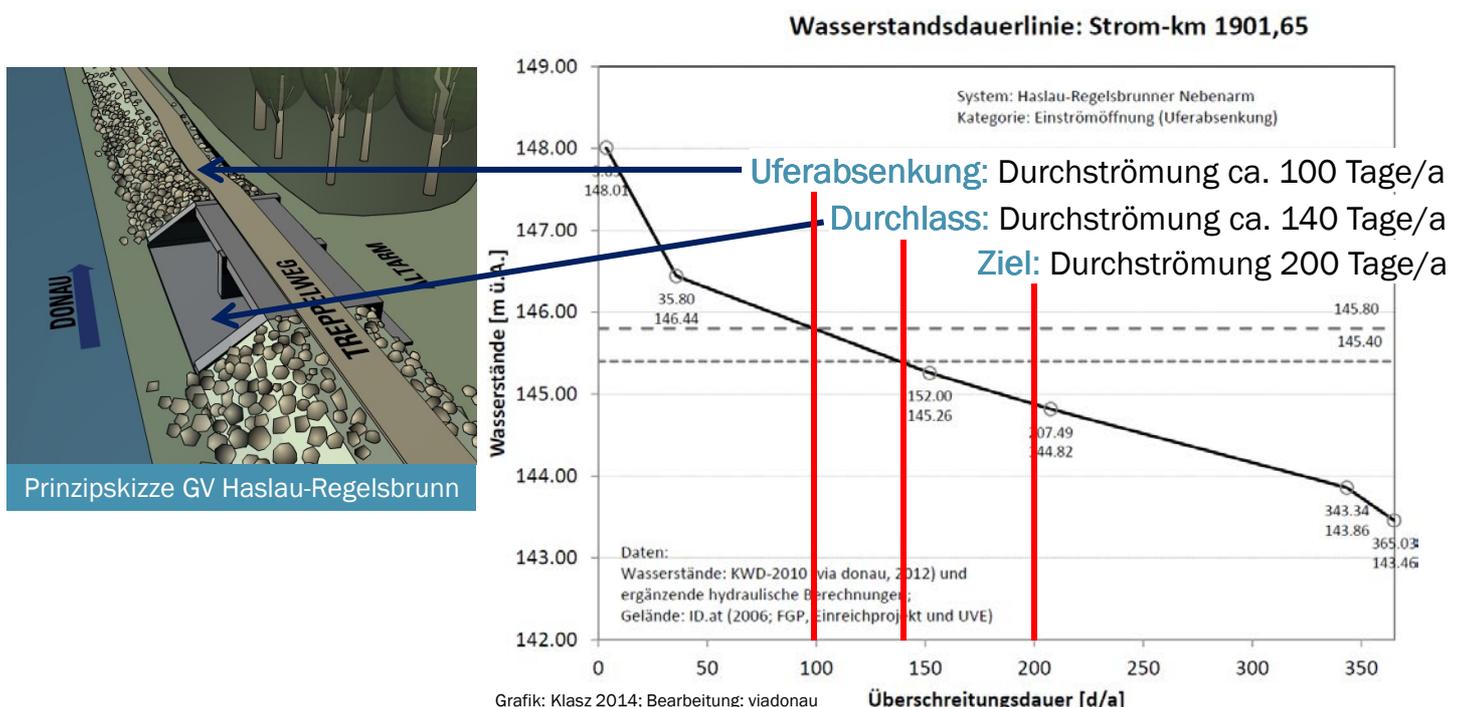
Erkenntnisse Monitoring von Sohlformen



Animation: Team Abiotisches Monitoring (BOKU)

- Dünenhöhe Maximalwert insgesamt: 45 cm
 - Nach Baggerungen wandern Dünen mit ca. 5,6 m/h ein
 - Einfluss auf Sohlstabilität und Diskussion über Fahrwassertiefen
- © via donau I 13

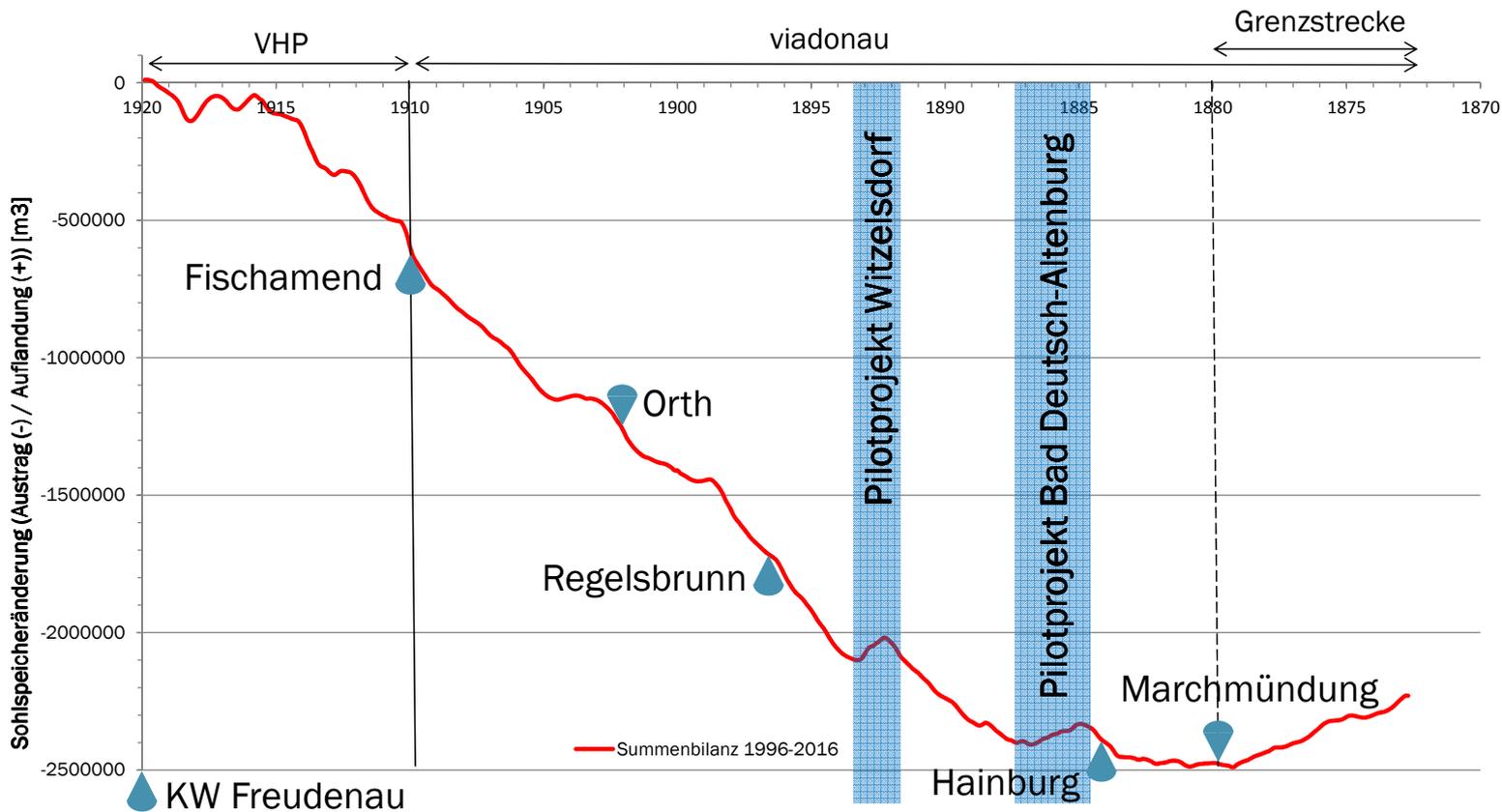
Gewässervernetzung Haslau-Regelsbrunn



Grafik: Klasz 2014; Bearbeitung: viadonau

Aufsummiertes Kiesdefizit östlich Wien 1996-2016 (Profilabstand 100 m)

viadonau



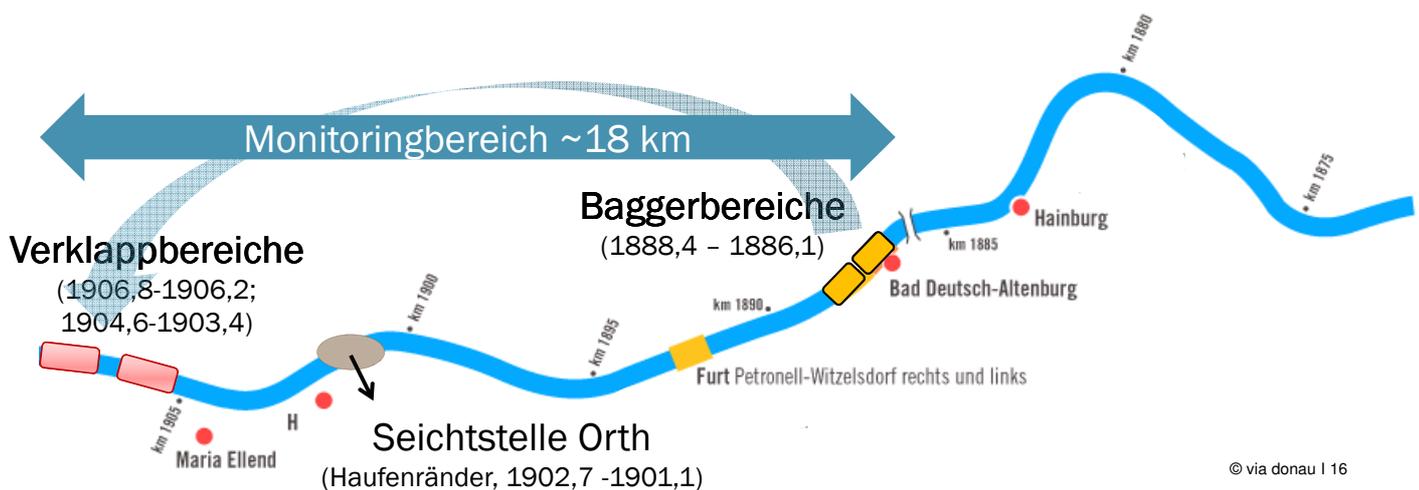
viadonau

Pilotversuch Geschiebemanagement

Einige Themen des Pilotversuchs:

- Wirkungen auf die Stromsohle
- Bauwirtschaftliche Aspekte Geschiebemgmt. (Kosten, Wochenleistung, Geräteinsatz)
- Nachhaltigkeit Baggerung, Verklappung

Zeitraum 10.03 - 05.05.2015
Umlagerung von 68.500 m³ Kies
2 Baggerbereiche
2 Verklappbereiche
2 Auftragnehmer



Verbesserung der ökologischen Verhältnisse

viadonau

Wanderhilfe für Jungfische;
Sedimentation im Bühnenfeld

Leitwerk +0,5 m
Absenkung des Leitwerks
auf RNW + 0,5 m

+0,65 m

Unerw. +0,65 m
Anlandungen

+0,4 m

+0,4 m

4 neue, in Strömungsrichtung geneigte Bühnen führen
zu höherer Dynamik im Uferbereich

— Rückbau Bühnen und harter Uferverbauung
— Bau neuer Bühnen

Umsetzung: 2007-2009

2015: Optimierungsschritt zur Annäherung
an einen Gleichgewichtszustand

Innovative Bühnenformen –
Vorteile für Umwelt und Schifffahrt
durch integrative Planung

viadonau

Abschluss der Pilotprojektphase

Aktuelle Analysen zeigen, dass ...

... die Pilotprojekte und geänderte Erhaltungsstrategien den **Geschiebeaustrag reduziert** haben

... sich **ökologische Verbesserungen** rasch einstellen, dzt. Wirkung sehr lokal

... ein Großteil der Maßnahmen zur **Wasserstraßenerhaltung** an einigen wenigen, sehr kurzen Bereichen konzentriert ist

Solide Grundlage für künftige Maßnahmen:

- Praktische Erfahrungen aus **6 Pilotprojekten**
- Konkrete **Daten aus Erhaltungsbaggerungen** (Wirkungen unterschiedlicher Strategien. Seit 2009 wird Baggergut stromauf verklappt)
- Ergebnisse des **Pilotversuchs Geschiebemanagement** aus 2015
- **Neue Entwicklungen** im Bereich Wasserstraßenmanagement (WAMS) und Verkehrsmanagement (DoRIS Services)

Abschluss der Pilotprojektphase

Die übergeordneten Ziele bleiben

Weiterführung des integrativen Ansatzes des Flussbaulichen Gesamtprojekts

- Stabilisierung der Wasserspiegellagen
 - Verbesserung der Fahrwasserbedingungen bzw. der Wasserstraßen-Infrastruktur
 - Verbesserung der ökologischen Bedingungen im Nationalpark Donau-Auen
- Wie vorgesehen, werden/wurden die **Ergebnisse der Pilotprojektphase** bei der Weiterentwicklung der Maßnahmen berücksichtigt.
 - Zusammenführung der Ergebnisse mit **neuen Entwicklungen** im Wasserstraßenmanagement und Verkehrsmanagement.

© via donau | 19

Flussbauliches Gesamtprojekt Vom Großprojekt zum Maßnahmenkatalog

An Erkenntnissen angepasste Umsetzungsstrategie

Abkehr von einem einzelnen Großprojekt („Generelles Projekt 2006“) hin zu Erhaltungsmaßnahmen und Optimierungsprojekten → **Maßnahmenkatalog**

- Zur Stabilisierung der Wasserspiegellagen tragen insbesondere **Erhaltungsmaßnahmen im laufenden Betrieb** bei (integratives Geschiebemanagement).
- Zur Verbesserung des Lebensraums Donau-Auen und der Schifffahrtsverhältnisse werden parallel einzelne **Optimierungsprojekte** durchgeführt.

Prioritätenreihung: Für jeden Maßnahmentyp wurde mit den einzelnen Anspruchsgruppen eine Prioritätenreihung erarbeitet.

- Priorität 1: Umsetzung bis 2022 (Aktionsplan Donau des bmvit)
- Priorität 2: Umsetzung bis 2030

© via donau | 20

Maßnahmenkatalog - Optimierungsprojekte

Optimierungsprojekte

- Schritt-für Schritt Umsetzung nach Priorität

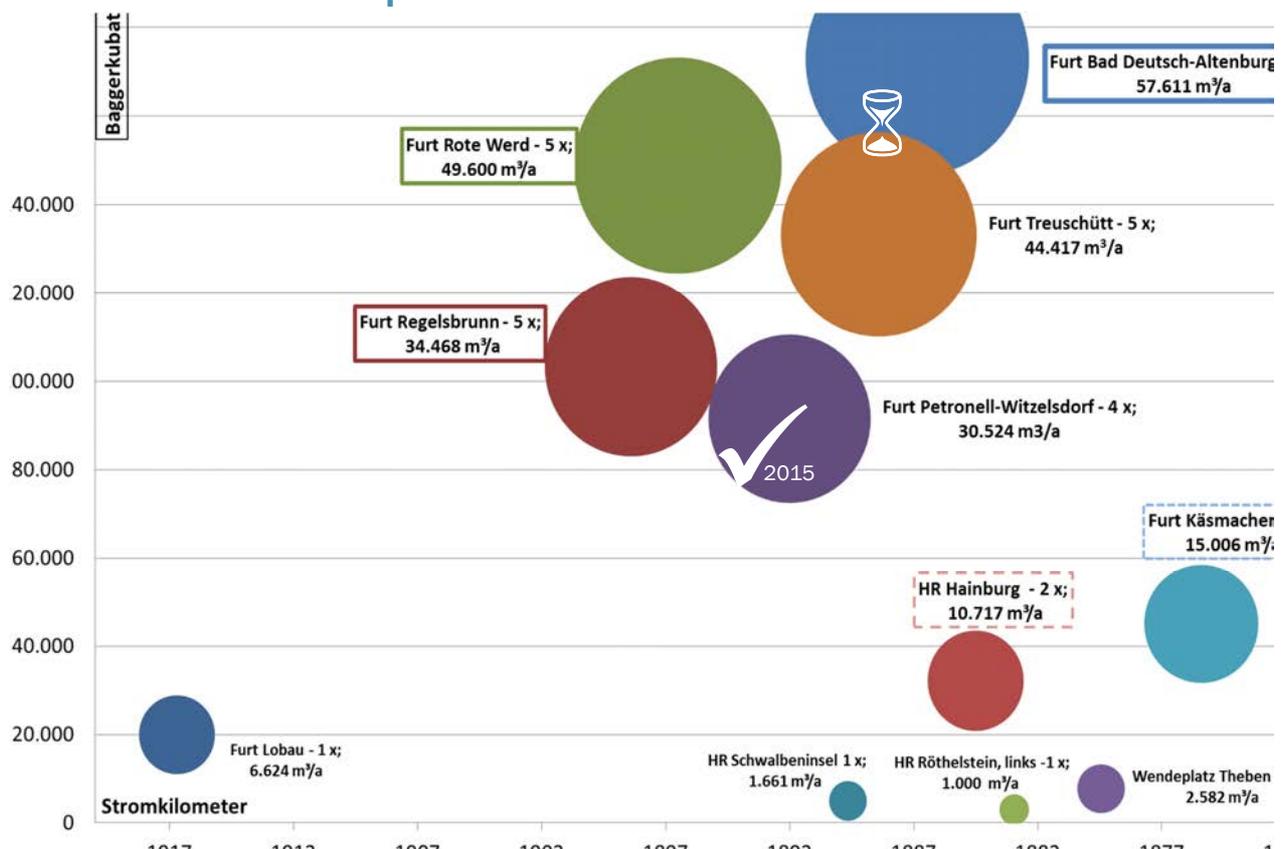
Maßnahmentypen

- Optimierung der Niederwasserregulierung
 - “Mehr” in kritischen Furtbereichen
 - “Weniger” in Eintiefungsbereichen
- Anbindung von Nebenarmen
- Uferrückbauten
- Sicherung kritischer Kolkbereiche
- Kleinmaßnahmen: Anpassung von Länden, Verkehrsmanagement, etc.



© via donau | 23

Ein großes „Bottleneck“? – Erhaltungs-baggerungen östlich Wien 2014-2016



Maßnahmenkatalog – Wesentliche Begleitprozesse

- **Monitoring / Wissenschaftliche Begleitung** zur Erfassung der Wirkungen der Maßnahmen. Auch künftig **“Lernen vom Fluss”**.
- Fortführung der **Stakeholder-Beteiligung** zur Einbindung von Ökologie, Schifffahrt und Zivilgesellschaft.
 - Möglichkeit zur Begleitung und Mitwirkung an der Umsetzung des Maßnahmenkatalogs.
 - Diskussion künftiges Leitbild für das Management der freien Fließstrecke.



© via donau | 25

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Robert TÖGEL

Teamleiter Flussbauliches Gesamtprojekt

T +43 50 4321-2612

robert.toegel@viadonau.org

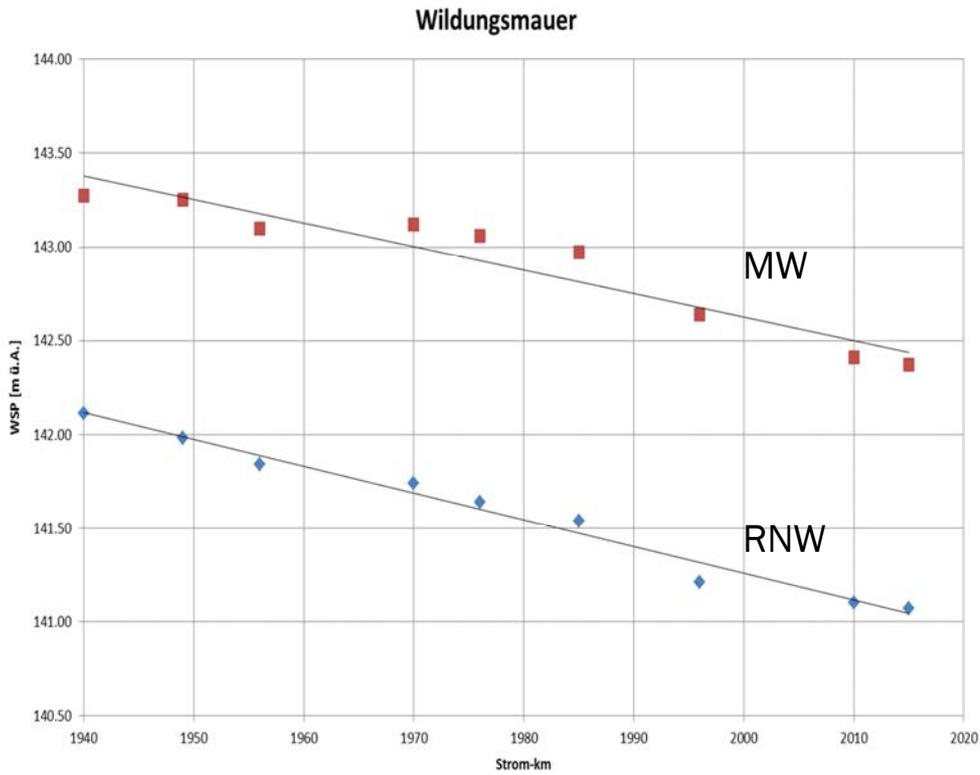
Donau-City-Straße 1, 1220 Vienna

www.viadonau.org/FGP



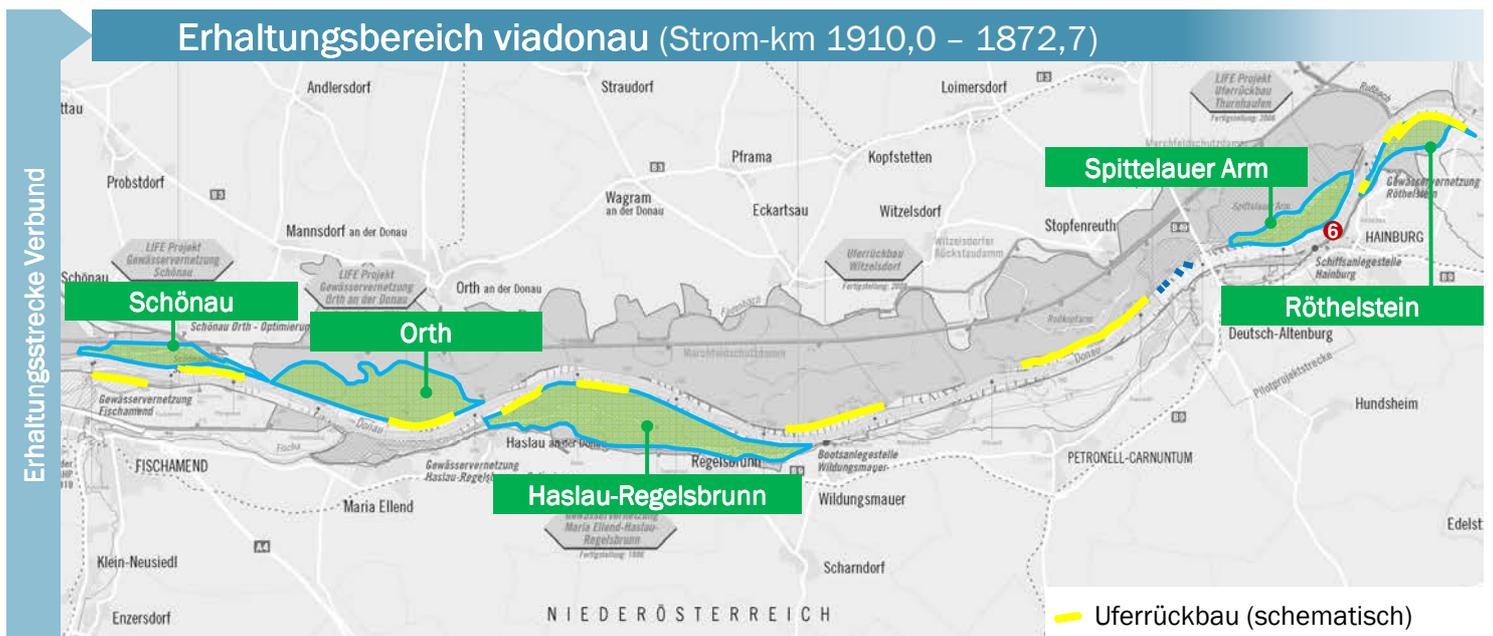
Das Flussbauliche Gesamtprojekt sowie die Pilotprojekte Bad Deutsch-Altenburg und Witzelsdorf wurden von der Europäischen Union im Rahmen der Transeuropäischen Verkehrsnetze (TEN-V) kofinanziert.

Pegel Wildungsmauer



© via donau I 27

Gewässervernetzungen & Uferrückbauten



Fahrwasserverhältnisse

Minimal durchgängig* verfügbare Fahrwassertiefen 2015 (2014)

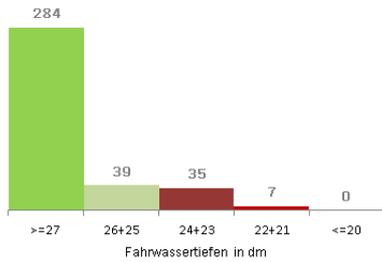
Wachau



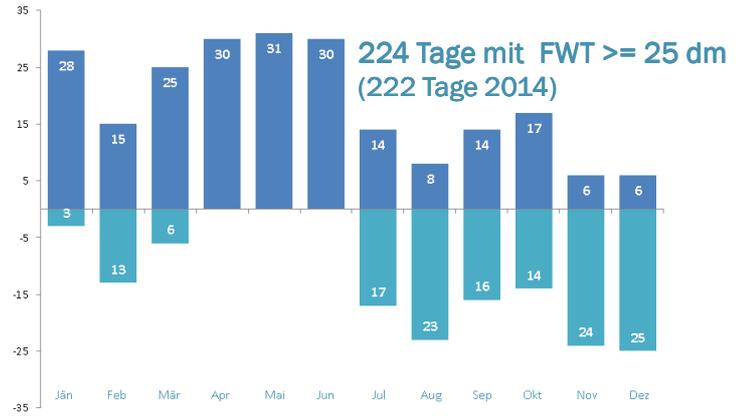
323 Tage mit FWT >= 25 dm
(352 Tage 2014)

■ Tage über 2,5 m ■ Tage unter 2,5 m

* Bezogen auf die erforderliche Fahrbahnbreite für einen 4er-Schubverband zu Tal ohne Begegnungsverkehr. Die Breite ist abhängig vom Kurvenradius.



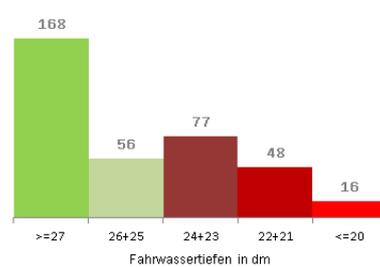
Östlich von Wien



224 Tage mit FWT >= 25 dm
(222 Tage 2014)

■ Tage über 2,5 m ■ Tage unter 2,5 m

* Bezogen auf die erforderliche Fahrbahnbreite für einen 4er-Schubverband zu Tal ohne Begegnungsverkehr. Die Breite ist abhängig vom Kurvenradius.

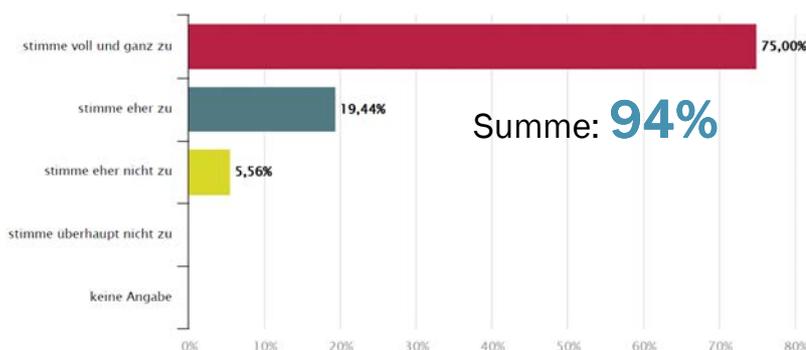
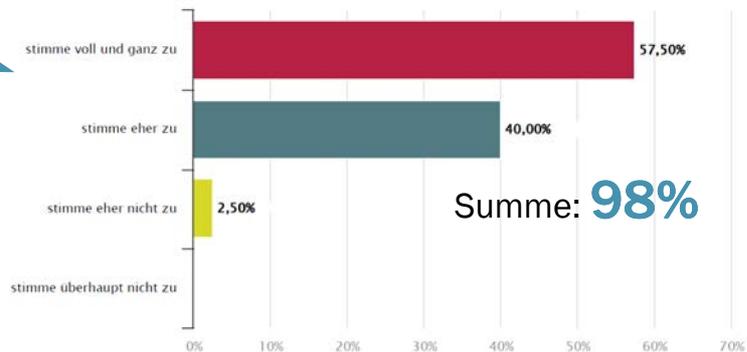


Rahmenbedingung: Pegel Wildungsmauer 2015 an 55 Tagen unter RNW < 162cm

Akteursforum - Evaluierung

„Das Akteursforum ist ein geeignetes Instrument zur Einbindung von Stakeholdern“

94% würden sich auch in Zukunft ein ähnliches Beteiligungsmodell wünschen



„Ich halte das Pilotprojekt für einen sinnvollen und zweckmäßigen wasserbaulichen Versuch“

92% sehen „wertvolle Erkenntnisse“
83% sehen Versachlichung der Diskussion zur Donau östlich Wien

Hinweis: Zustimmung = „Stimme voll und ganz zu“ + „stimme eher zu“