



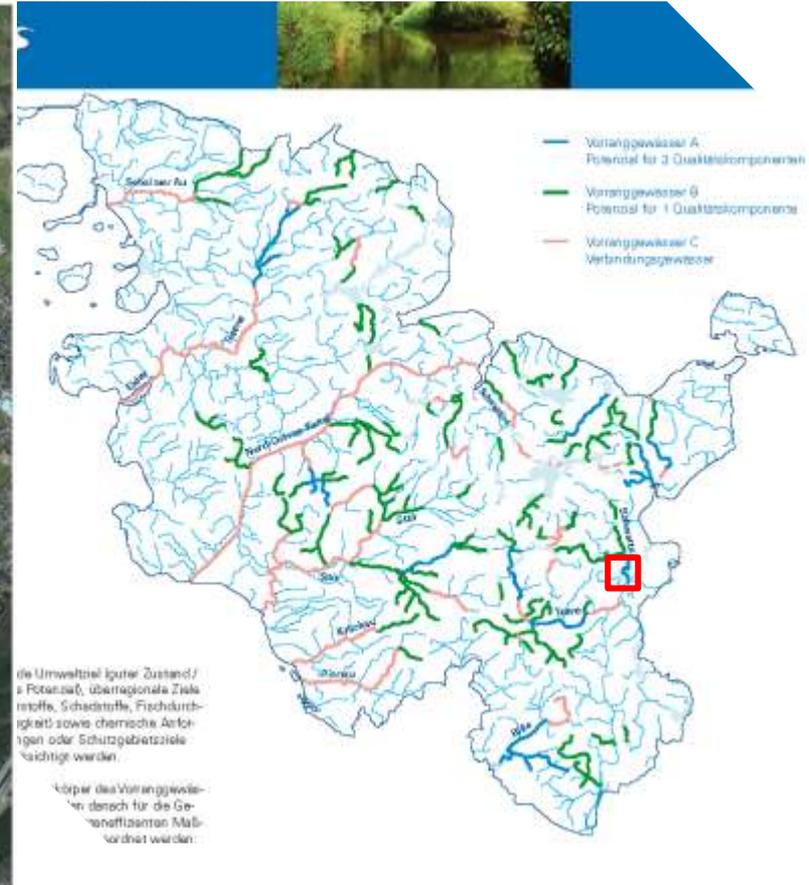
Anbindung der Schwartau an den Talraum und Einleitung einer eigendynamischen Entwicklung von Stat. 4+750 bis Stat. 8+900



Agenda

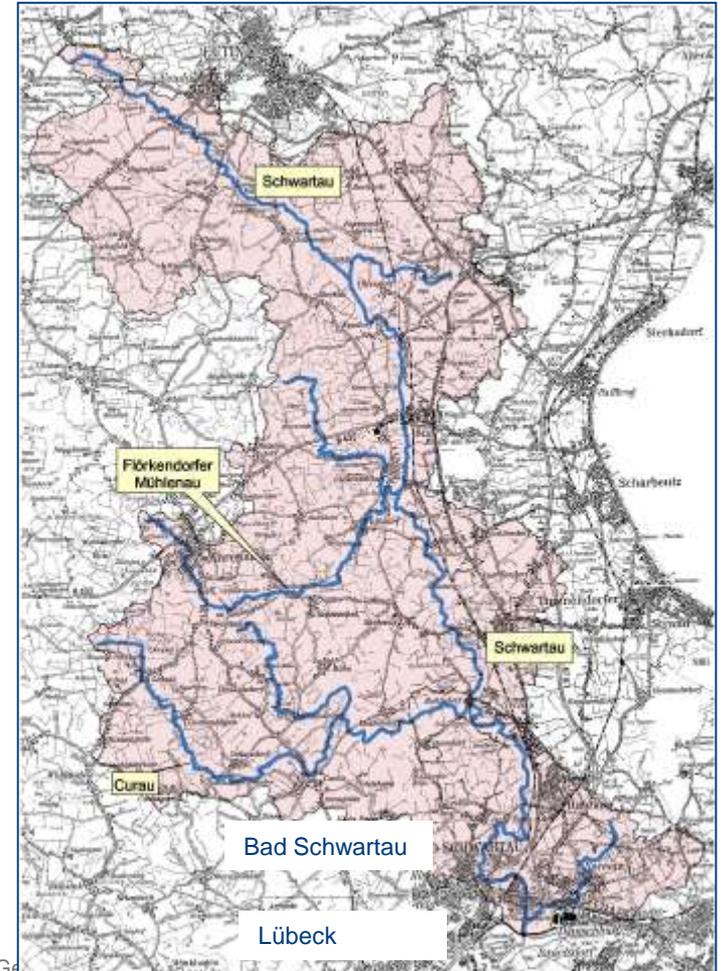
- 1. Einführung
- 2. Ausgangslage
- 3. Wiederherstellung des Ökosystems Auwald
- 4. Projektplanung und Abstimmung
- 5. Projektdurchführung

1. Einführung



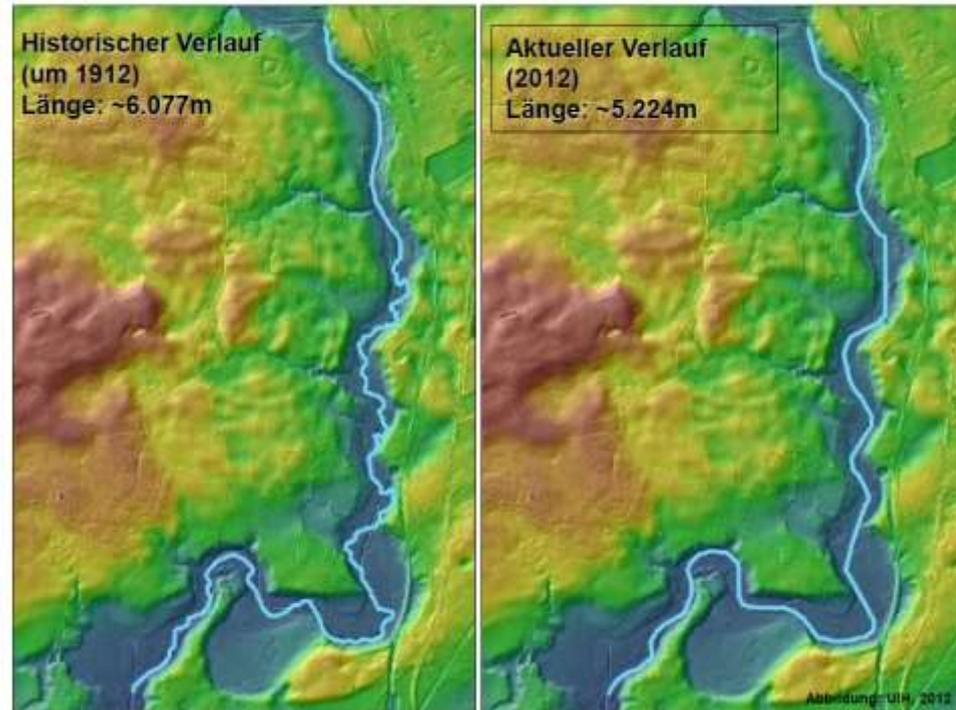
1. Einführung

- Schwartau als Hauptgewässer des Wasser- und Bodenverband Schwartau
 - Zuständig u.a. für die Unterhaltung und Entwicklung der Schwartau
- Flusssystem Schwartau → Trave → Ostsee
- Gesamtlänge: rd. 40 km
- Einzugsgebiet gesamt: 223 km² ha
- Wichtige Nebenflüsse
 - Flörkendorfer Mühlenau
 - Curau
- Abflüsse
 - MQ: 1,71 m³/s
 - HQ100: 21,70 m³/s



2. Ausgangslage

- Folgen des Ausbaus in den 1930er bis 1960er Jahren



2. Ausgangslage

- Gewässermorphologie (Erscheinungsbild des Gewässers)

Gewässergeometrie (u. a. Lauflänge, Längsgefälle, Profilbreiten)

Gewässerstrukturen (u. a. Sohlsubstrate, Totholz, Bänke, Inseln, Bewuchs)

2. Ausgangslage

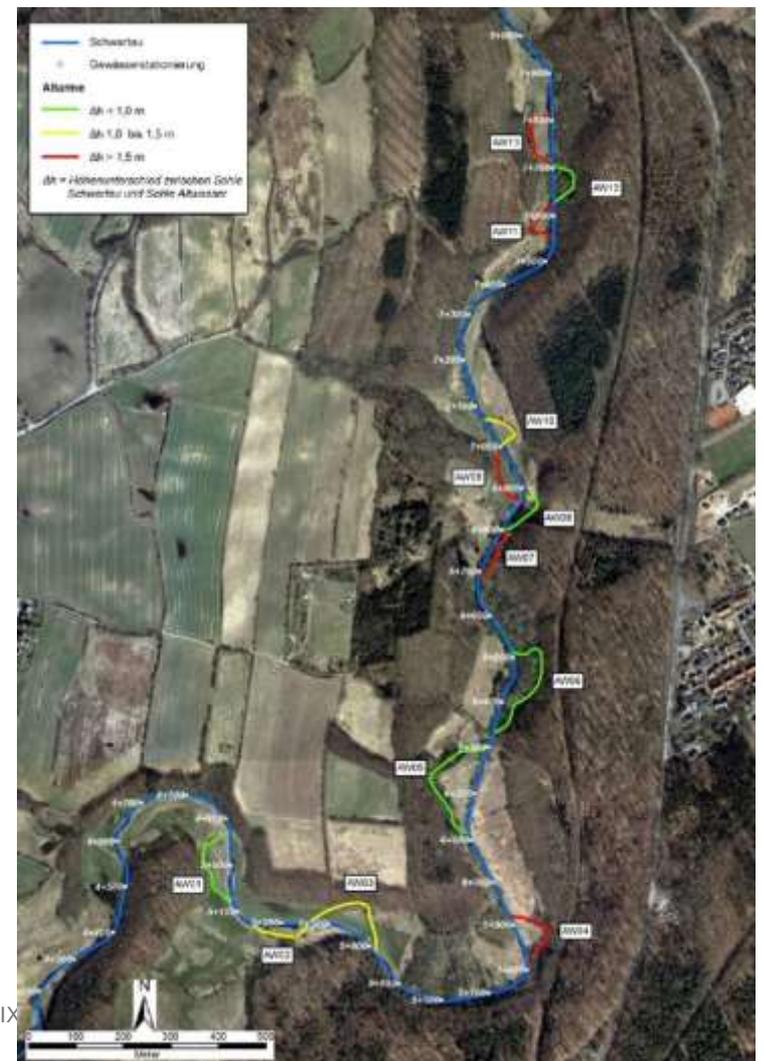
- Folgen des Ausbaus in den 1930er Jahren – monotone Gewässerstrukturen





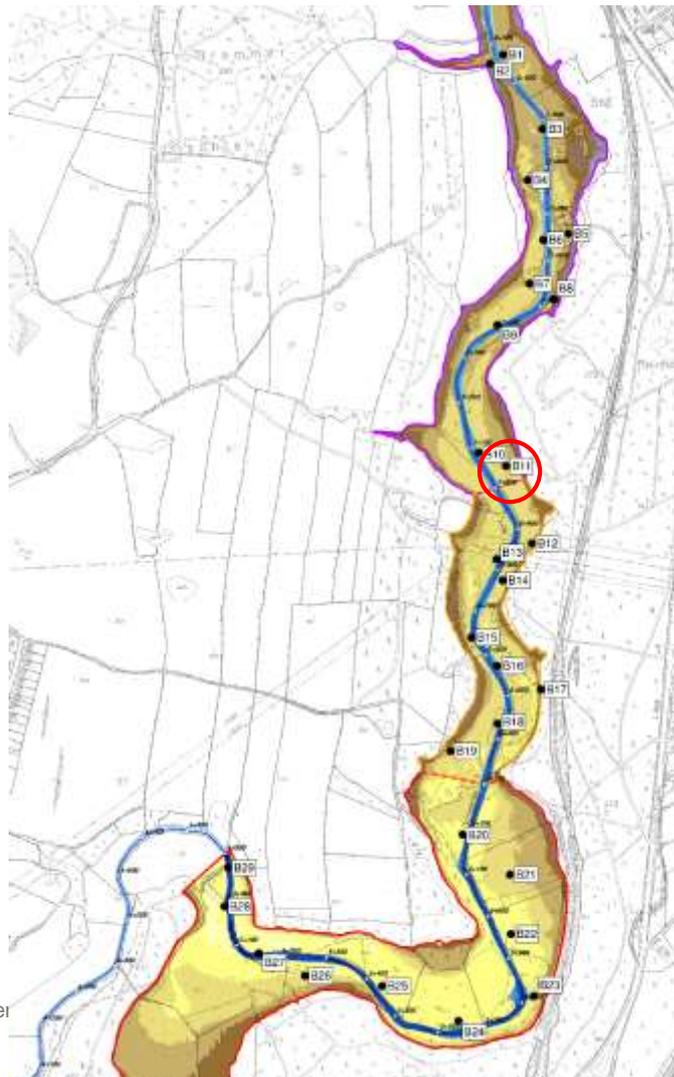
2. Ausgangslage

- Folgen des Ausbaus in den 1930 bis 1960er
 - Abtrennung von min. 13 Mäandern
 - Altarme sind deutlich breiter als „neue“ Schwartau
 - Entkoppelt durch **Eintiefung**



2. Ausgangslage

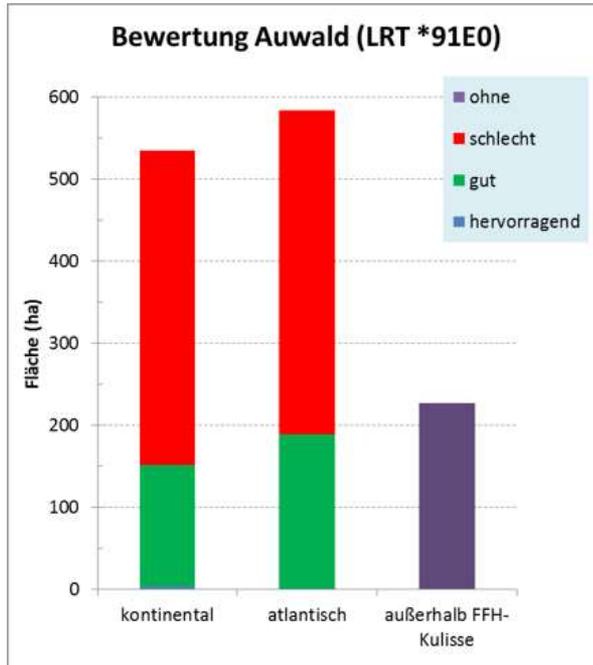
- Eintiefung: Abkopplung von Aue und Gewässer



3. Projektziel - Wiederherstellung des Ökosystems Auwald

AUENPROJEKT – EINORDNUNG

prioritärer FFH Lebensraumtyp: gewässerbegleitende Auwälder mit Erle, Esche und Weide (91E0*)

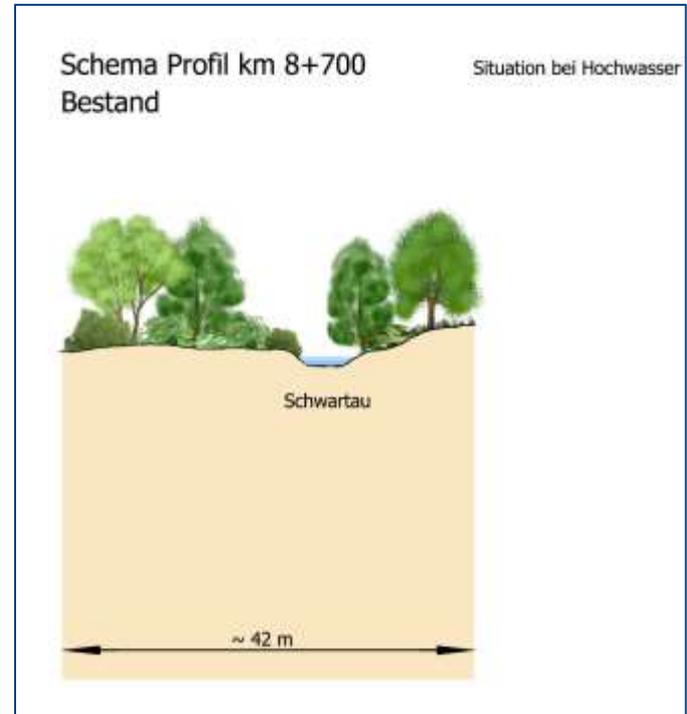
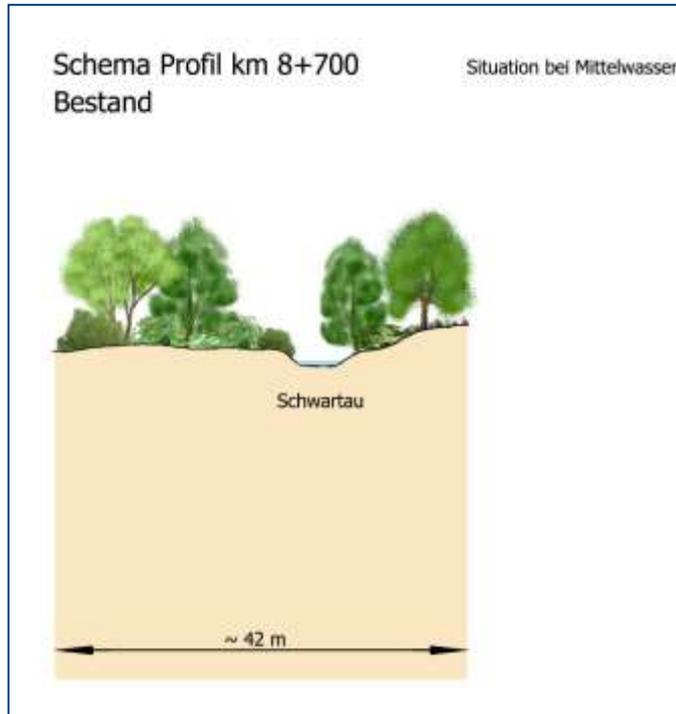


derzeitiger Bestand an Auwald in S.-H.:

- ca. 26.000 ha Wald auf Feuchtgebietsflächen
- ca. 1.348 ha Auwald insgesamt
- im Mittel ca. 3% Flächenanteil in FFH-Gebieten
- ca. 2,3% - Anteil an allen Wald-Lebensraumtypen
- ca. 0,27% (3 ha) naturnah
- ca. 70% im schlechten Erhaltungszustand

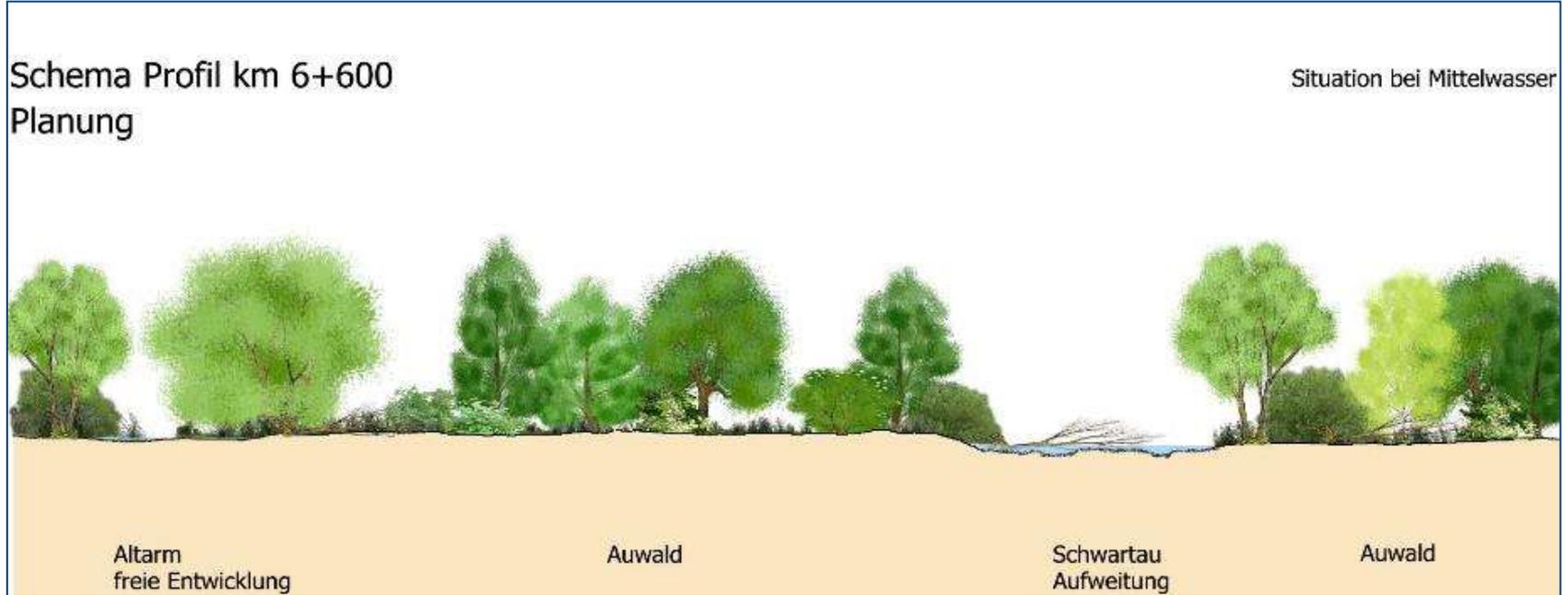
aus Dr. Matthias Brunke (LLUR), 31.10.2014:
Entwicklung von Auen in Schleswig-Holstein

MASSNAHMEN – SEKUNDÄRAUEN



3. Wiederherstellung des Ökosystems Auwald

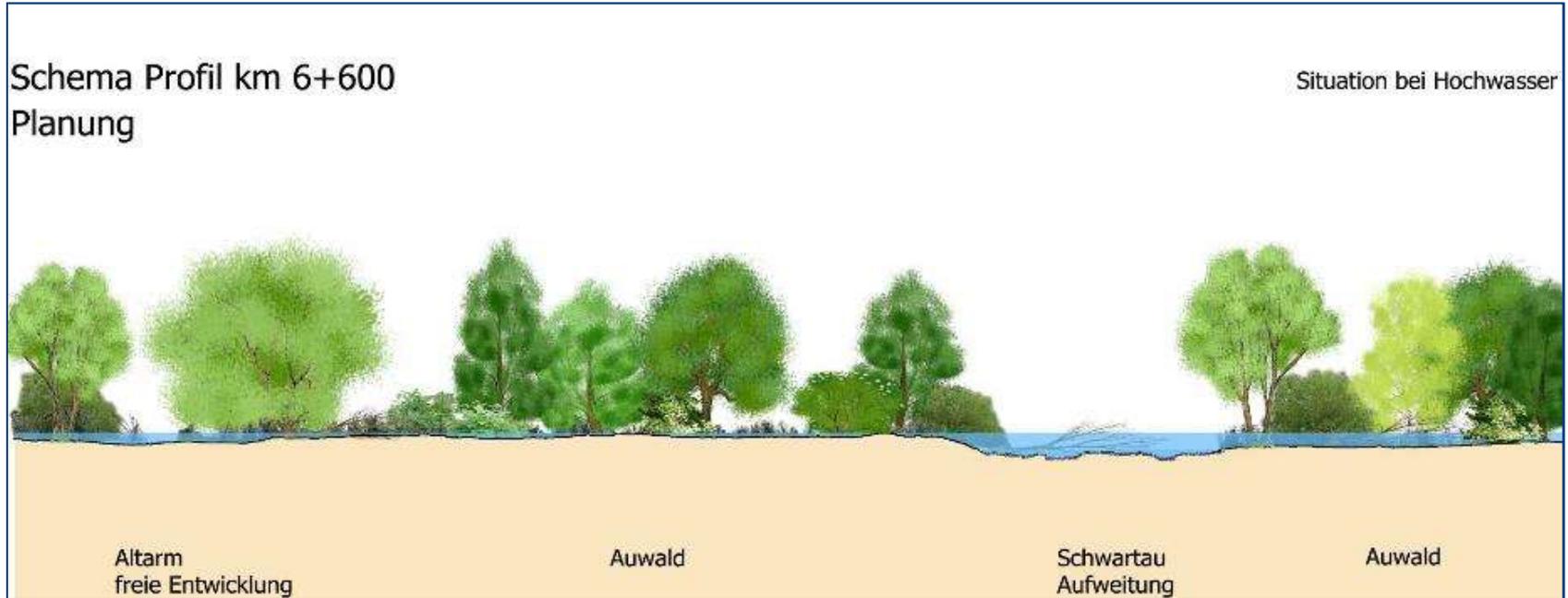
- Auwaldentwicklung



Zeichnung: © UIH Ingenieur- und Planungsbüro/ U. Möhring

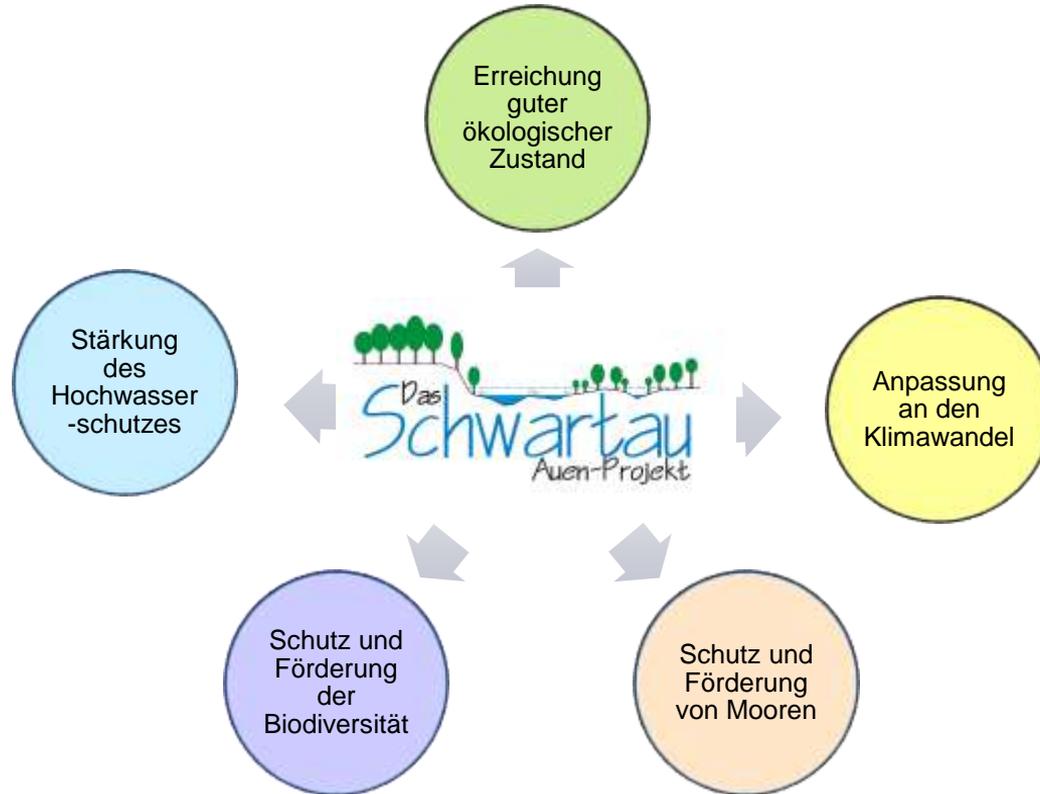
3. Projektziel - Wiederherstellung des Ökosystems Auwald

- Auwaldentwicklung



Zeichnung: © UIH Ingenieur- und Planungsbüro/ U. Möhring

3. Projektziel - Wiederherstellung des Ökosystems Auwald



3. Projektziel - Wiederherstellung des Ökosystems Auwald

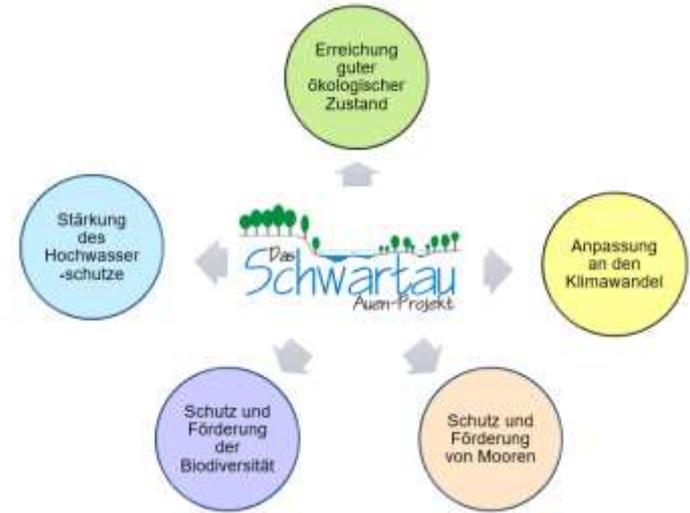
- Umsetzung in der Praxis



IST-Zustand



Zielzustand



Erreichung Projektziele

4. Projektplanung und Abstimmung

- Aufstellung eines Grobkonzepts mit ersten Maßnahmenideen
 - Durchführung **vorgezogener Maßnahmen** vor Einführung WRRL
- Mangelnder Zielerfolg von kleinräumigen Maßnahmen verdeutlichen
Notwendigkeit einer größeren Lösung
- Bundesweites Bewusstsein für Auen steigt
 - Konkreter Vorschlag von Frau Andresen, damalige Leiterin der Arbeitsgruppe

4. Projektplanung und Abstimmung

- **Warum dauert eine Planung 8 Jahre?**
- → 1. Flächenverfügbarkeiten
 - **Landesforsten Schleswig Holstein**
 - Wälder an Hanglage beideseitig bereits seit Jahrzehnten Naturwald
 - Lage: Schlecht mit großen Erntemaschinen erreichbar
 - Generationswechsel & Formierung als AÖR
 - Ehemals als Grünland an Rinderhalter verpachtete Flächen unterliegen nun der Sukzession
 - Stark an Rückhalt von Wasser für vitale, artenreiche Wälder interessiert
 - *Die Verbindung von Quellen im Hangbereich der Laubwälder, mit Bereichen von Nährstoffarmen Flächen im Oberhang, Sumpfige Flächen am Hangfuß und in Verbindung mit der renaturierten Schwartau ist der Schlüssel zum Artenreichtum.*
- **Großer** und **intensiver Unterstützer** des Projektes
- **Private Eigentümer**
 - Flächensicherung durch WBV Schwartau

4. Projektplanung und Abstimmung

- **Warum dauert eine Planung 8 Jahre?**
- 2. Komplexe Randbedingungen und Grundlagen

4. Projektplanung und Abstimmung

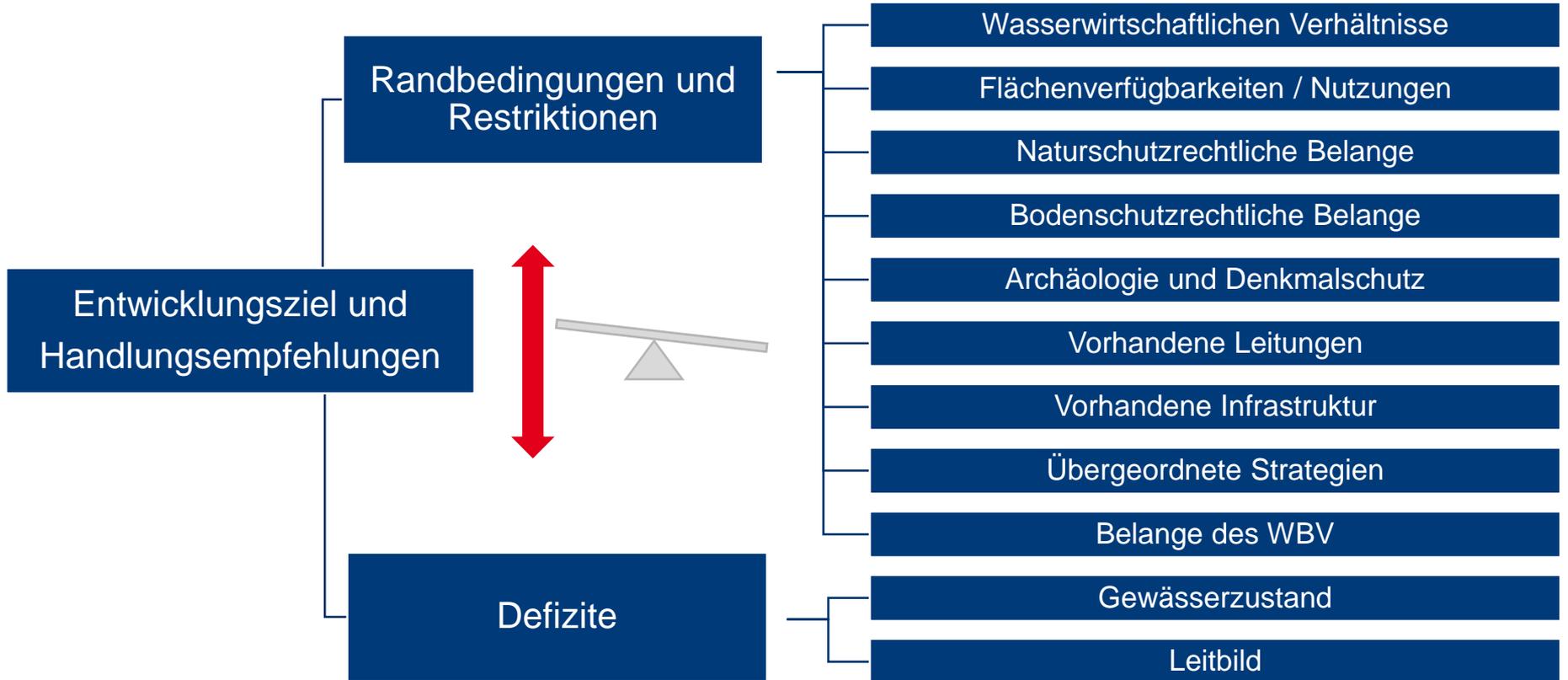
- Wasserwirtschaftlichen Verhältnisse
- Flächenverfügbarkeiten / Nutzungen
- Naturschutzrechtliche Belange
- Bodenschutzrechtliche Belange
- Archäologie und Denkmalschutz
- Vorhandene Leitungen
- Vorhandene Infrastruktur
- Übergeordnete Strategien
- Belange des WBV
- Gewässerzustand
- Leitbild

König (2021)

4. Projektplanung und Abstimmung



4. Projektplanung und Abstimmung



4. Projektziel - Wiederherstellung des Ökosystems Auwald

- Umsetzung in der Praxis



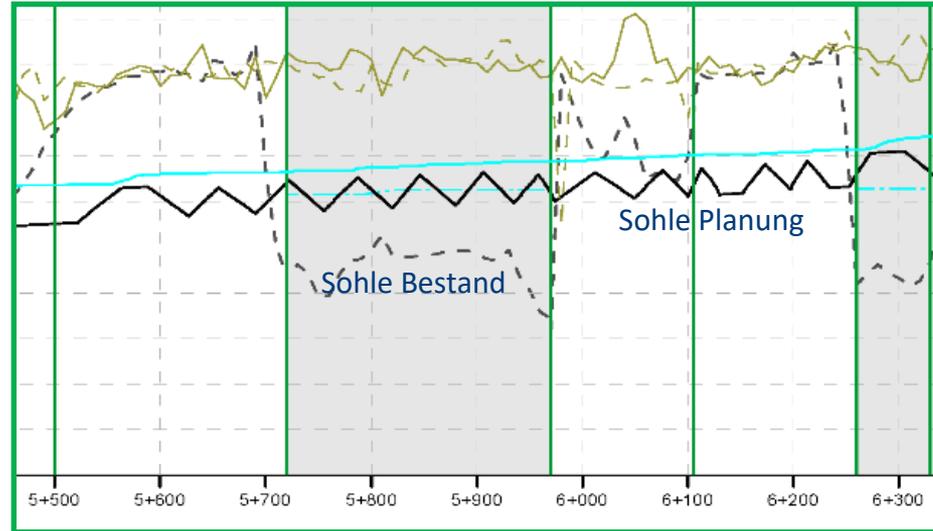
IST-Zustand

Maßnahme

Zielzustand

5. Projektumsetzung

- Sohlanhebung → Wiederverbindung von Aue und Gewässer



5. Projektumsetzung

- Anhebung der Gewässersohle führt u.a. zu

Wiederverbindung Aue und Gewässer	Wiederherstellung Ökosystem Auwald	Schutz der Biodiversität
	Erschließung von Retentionsraum	Verbesserung des Hochwasserschutz
Vernässung	Verhinderung Mineralisierung von organischen Böden	Moorentwicklung Biologischer Klimaschutz Nährstoffrückhalt
	Stützung des Basisabflusses	Verhinderung Aufkonzentrierung Nähr- und Schadstoffe
		Positive Effekte Temperaturhaushalt, Geschiebehaushalt
Verminderung Abflussgeschwindigkeit	Verbesserung des Hochwasserschutzes	

3. Projektumsetzung

- Planung

Maßnahmen

Gewässergestaltung

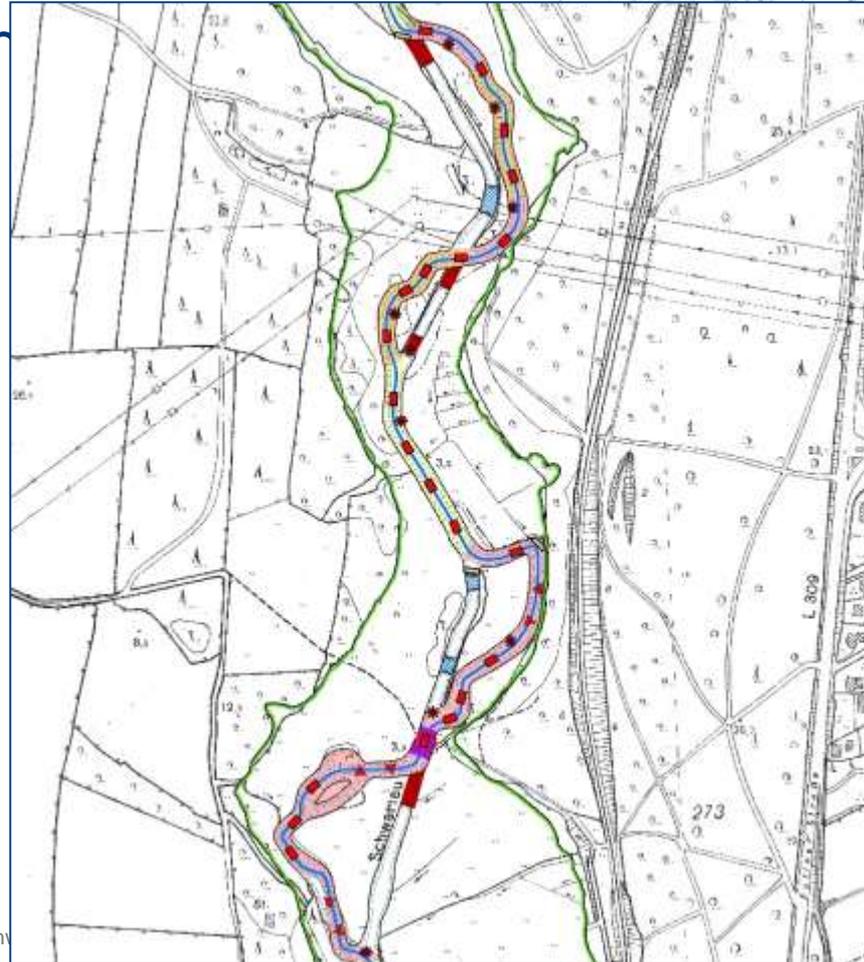
- AA - Altarmanschluss
- GA - Gewässeranpassung
- GN - Gewässerneubau
- SA - Sekundärtraufe

Strukturelemente

- DF - Dreiecks-Furt
- FT - Furt
- TH - Totholz

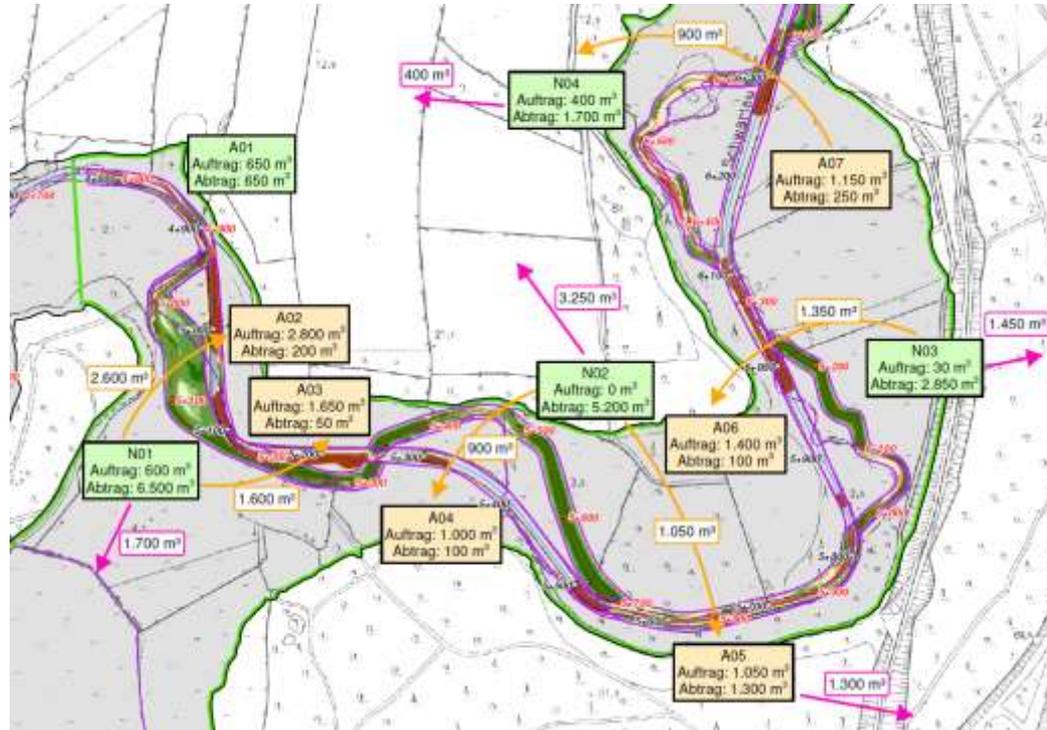
Sonstige Elemente

- GE - Gewässerreinigung
- SG - Sohlgleite
- GV - Gewässerverschluss
- S - Schwelle
- BN - Brückenneubau
- BS - Böschungssicherung



3. Projektumsetzung

- Bodenmanagement



3. Projektumsetzung

- Ökologische Baubegleitung



Quelle zu 1:
https://gfnmbh.de/Referenzen_Artenschutzmassnahmen/auenprojekt-schwartau.html (27.11.2023, 12:22 Uhr)

3. Projektumsetzung

- Bodenkundliche Baubegleitung
 - Bewegung von ca. 50.000 m³ Boden



3. Projektumsetzung

- Bodenkundliche Baubegleitung



3. Projektumsetzung

- Anschluss von Mäandern



3. Projektumsetzung

- Anschluss von Mäandern



3. Projektumsetzung

- Einbau von ca. 8.500 t Kies



Quelle <http://schwartau.wbv-oh.de/bauablauf-2021.html> (27.11.2023, 12:55 Uhr)



3. Projektumsetzung

- Einbau von 8.500 t Kies



Quelle <http://schwartau.wbv-oh.de/bauablauf-2021.html> (27.11.2023, 12:35 Uhr)



Quelle <http://schwartau.wbv-oh.de/bauablauf-2021.html> (27.11.2023, 12:40 Uhr)

3. Projektumsetzung -

- Einbau von Totholz



3. Projektumsetzung -

- Einbau von Totholz



3. Projektumsetzung -

- Gewässeraufweitungen



3. Projektumsetzung -

- Vernässung



3. Projektumsetzung -

- Vernässung





Wasser- und Bodenverband Schwartau



Anbindung der Schwartau an den Talraum und Einleitung einer eigendynamischen Entwicklung von Stat. 4+750 bis Stat. 8+900

Vielen Dank für Ihr Interesse !

