

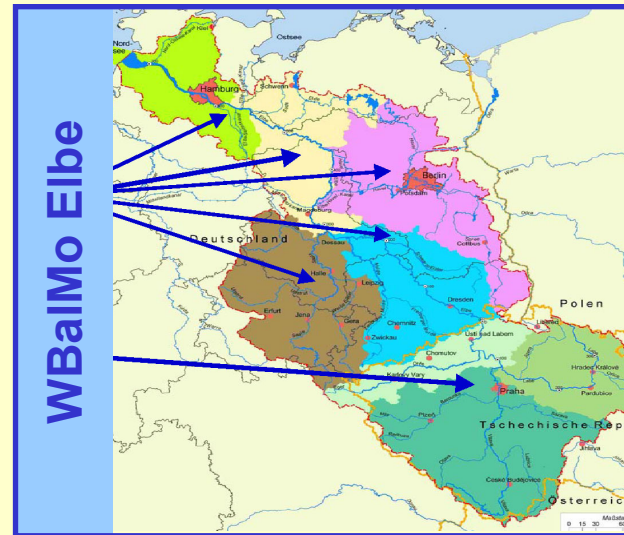
GLOWA-ELBE II



Workshop „Wasserwirtschaftliche Modellierung in GLOWA-Elbe II“

14.12.2004 in Berlin

GLOWA-ELBE II



Erste Arbeitsschritte in GLOWA II und ihre Einbindung in die integrierten Untersuchungen von GLOWA II (Datenanforderungen)

Michael Kaltofen

WASY GmbH



1. Erste Arbeitsschritte in GLOWA II

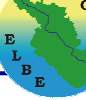
2. Modellstruktur

3. Datenanforderungen



Hauptarbeitsschritte im Gesamtprojekt

- III-1 Strukturierung des Bewirtschaftungsmodells für Elbeeinzugsgebiet
- III-2 Erweiterung Basissoftware WBalMo, problem-spezifische Module
- III-3 Teilmodelle des WBalMo Elbe
- III-4 Gesamtmodell WBalMo Elbe
- III-5 Ableitung und Analyse von Handlungsoptionen
- III-6 Bewertung der konfliktbereichsspezifischen Optionen



III-1 Strukturierung des Bewirtschaftungsmodells für das Elbeeinzugsgebiet

- Bewirtschaftungsrelevantes Gewässernetz
- Wassernutzungen und Bewirtschaftungselemente
- Bilanzprofile und Simulationsteilgebiete

III-6 Erweiterung Basissoftware WBalMo, problem-spezifische Module

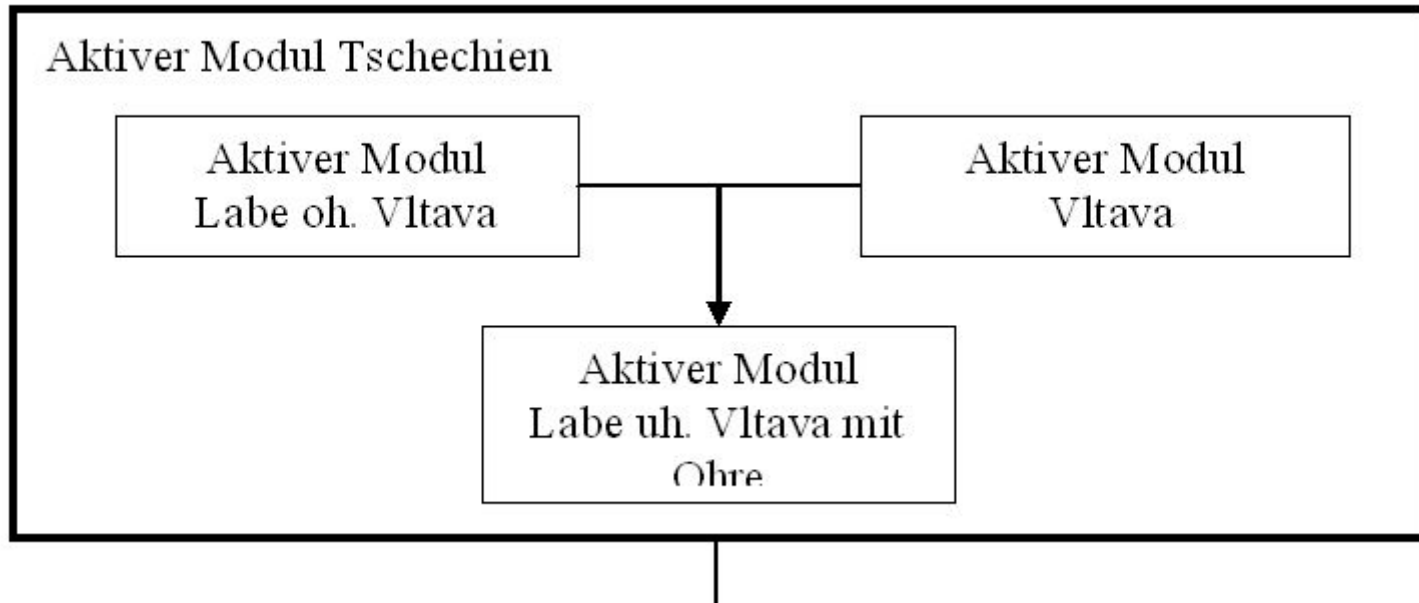
- Modulare Strukturierung und aktive Module

III-3 Ableitung und Analyse von Handlungsoptionen

- Konfliktanalyse der Wasserverfügbarkeitsproblematik
- Identifizierung von Handlungsfeldern und Optionen

III-6 Bewertung der konfliktbereichsspezifischen Optionen

- Indikatoren und Kriterien zur Bewertung

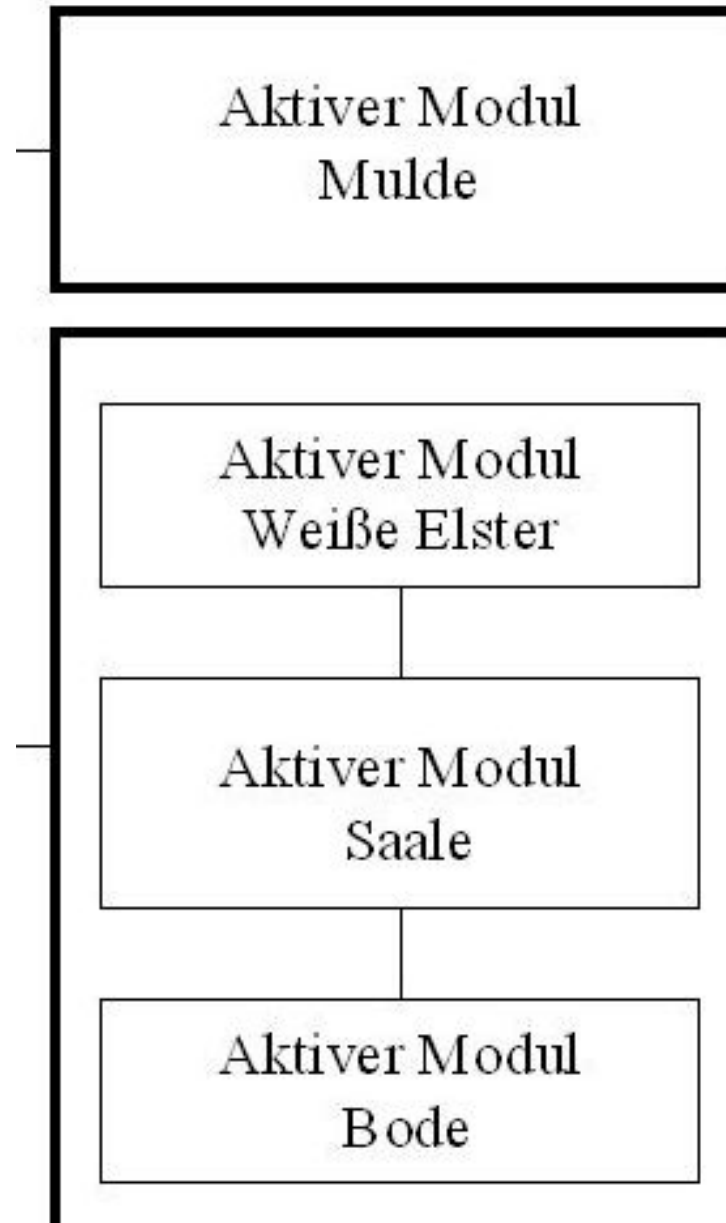




Aktiver Modul
Spree /
Schwarze Elster

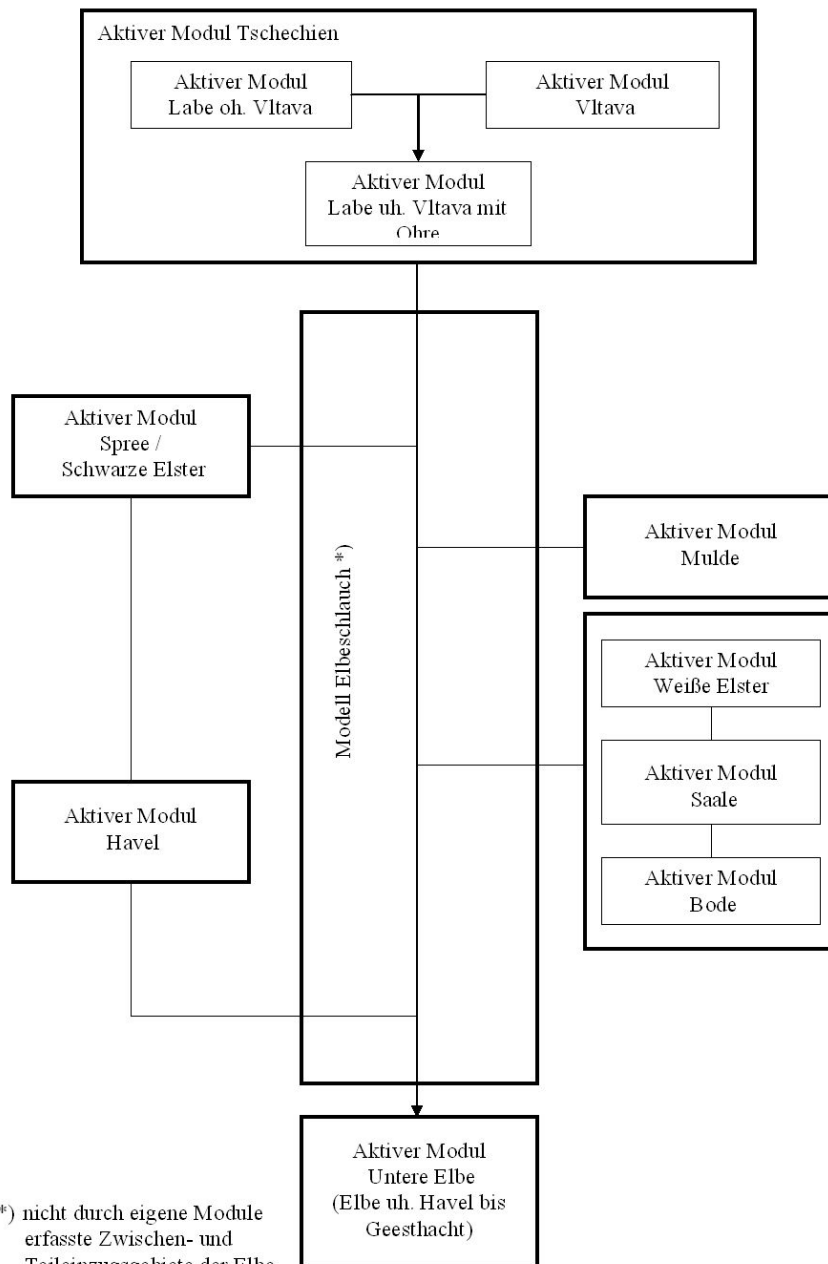
Aktiver Modul
Havel







Aktiver Modul
Untere Elbe
(Elbe uh. Havel bis
Geesthacht)



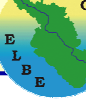
*) nicht durch eigene Module erfasste Zwischen- und Teilenergiegebiete der Elbe



- (1) Wasserrechtliche Genehmigungen/ Wasserbedarf aus der wasserwirtschaftlichen Planung:
- (2) sonstige Nutzungsverluste
- (3) Durchflussforderungen
- (4) Talsperren und Speicher
- (5) Überleitungen
- (6) Niedermoorfeuchtgebiete
- (7) sonstige wasserwirtschaftliche Nutzungseinflüsse und wassermengenorientierte Bewirtschaftungsregeln



- Die mittleren monatlichen Wassermengen von Entnahmen/ Einleitungen/ Rückhalt sollten für die Elbe mindestens $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$ und für die Nebenflüsse mindestens $0,01 \text{ m}^3/\text{s}$ überschreiten
- Grundwassernutzungen sind dann einzubeziehen, wenn sie signifikanten Einfluss auf die Oberflächenwasserbilanz aufweisen.
- Die Datenanfrage bezieht sich auf den Zeitraum 2000 (Genehmigungen/ Ist-Zustand) bis 2055 (voraussichtliche Änderungen).



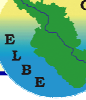
(1) Wasserrechtliche Genehmigungen/ Wasserbedarf aus der wasserwirtschaftlichen Planung:

- Entnahmen, Einleitungen
- Gewässer
- Lage am Gewässer (Gauß-Krüger-Koordinaten, Einzugsgebietsgröße am Profil) je Entnahme-/Einleitungsstelle
- mittlere monatliche Wassermenge (ohne/ mit Verdunstung, siehe (2))
- korrespondierende Einleitungen/ Entnahmen (z. B. Kläranlage-Wasserwerk)
- Nutzungsaufgaben (z. B. durchflussabhängig, Rangfolgeregelungen der Wasserversorgung)



(3) Durchflussforderungen

- Art (z. B. ökologischer, gütewirtschaftlicher oder nutzungsbedingter Mindestdurchfluss)
- Gewässer
- Lage am Gewässer (Gauß-Krüger-Koordinaten, Einzugsgebietsgröße am Profil)
- mittlere monatliche Wassermenge
- Einschränkungen (z. B. zulässige Unterschreitungsdauer)



(4) Talsperren und Speicher

- Gewässer
- Lage am Gewässer (Gauß-Krüger-Koordinaten, Einzugsgebietsgröße am Profil)
- maximaler Nutzraum
- monatliche Nutzraumgrenzen
- monatliche Unterteilung des Nutzraumes mit Angabe des bevorteilten Wasserbedarfs
- Rangfolgeregelungen der Wasserbereitstellung
- monatliche Nutzraumgrenzen zur Reservebildung, evtl. Rangfolgeregelungen bei der Reservebildung
- Angaben zur Verbundbewirtschaftung

GLOWA-ELBE II



Workshop „Wasserwirtschaftliche Modellierung in GLOWA-Elbe II“

14.12.2004 in Berlin

*Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!*