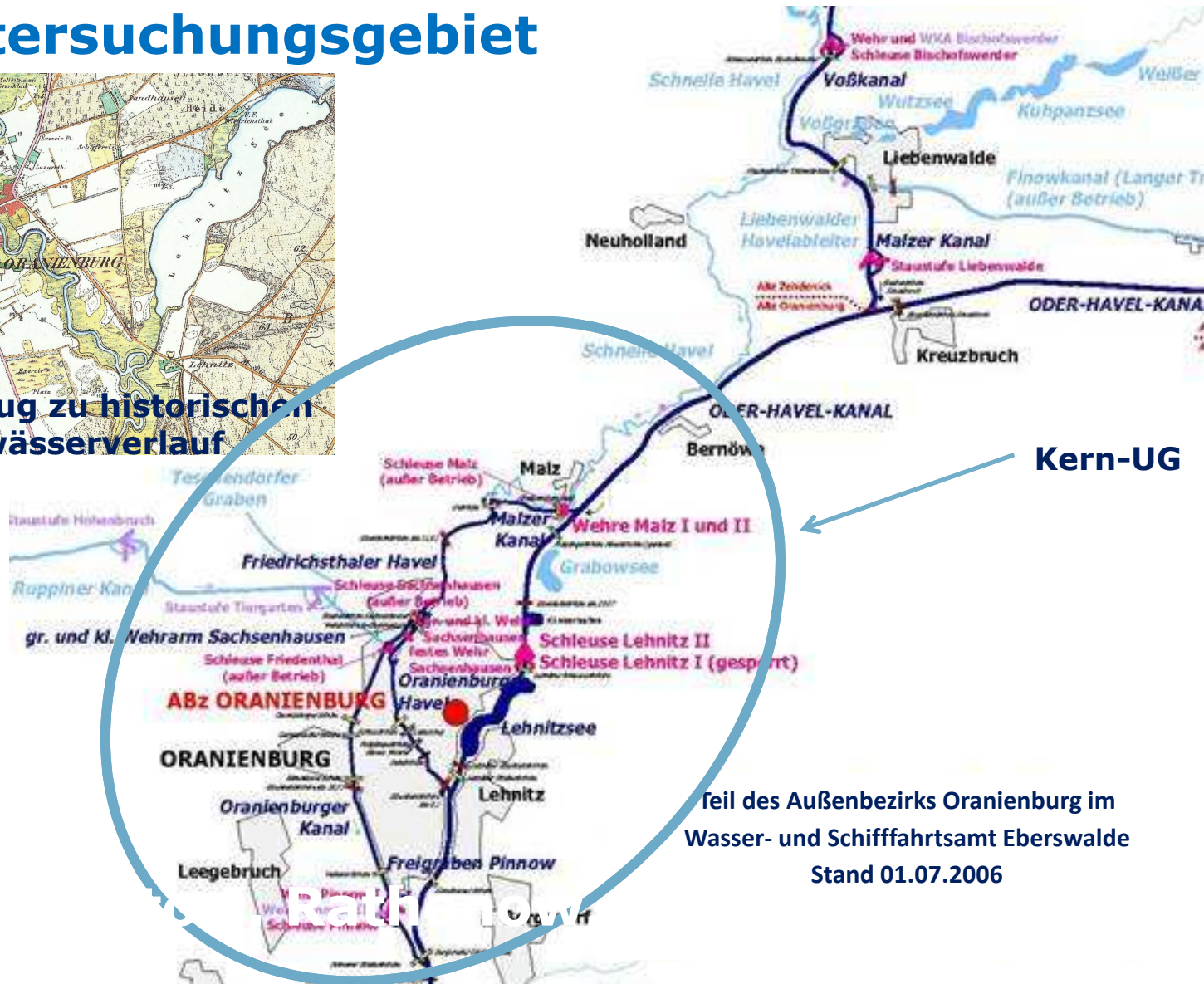




**Beispielprojekt 1
Klimasensible Wassermengensteuerung
und Wassergüterregelung**

¹ **Stefan Kaden Agenda 21 Oranienburg e.V.**

Untersuchungsgebiet



Untersuchungsgebiet



Bez
Gew



ODER-HAVEL-KANAL

Kern-UG

Auch Beachtung von
Kleingewässern (Bäke,
Stintgraben)

Oranienburg im
Liebenwalde

Foto J. Rathenow, 10/2016

Bearbeitung



Ziel

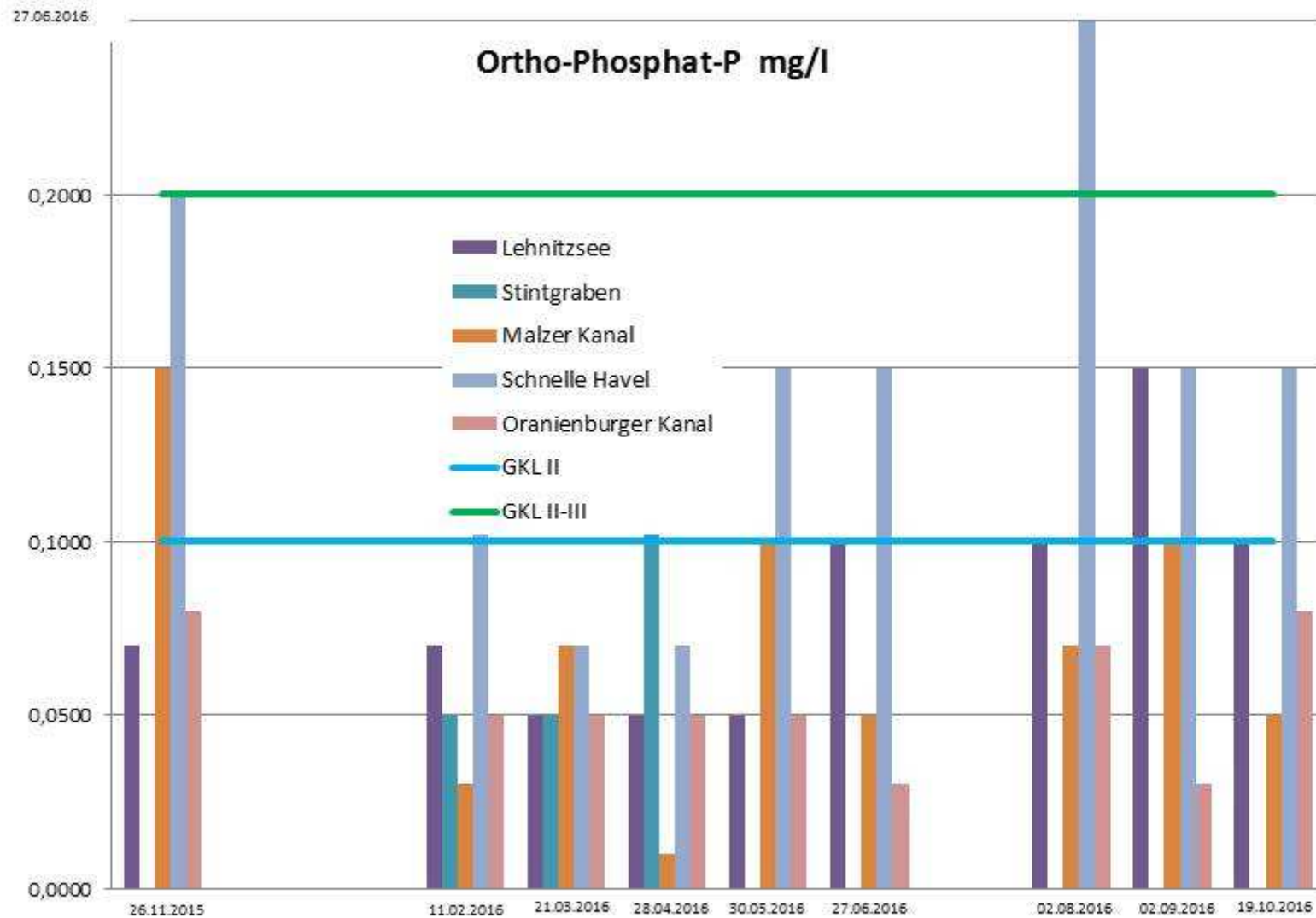
- Entwicklung von Konzepten für eine klimasensible Wassermengensteuerung und Gewässergütereregulierung der Oranienburger Gewässer

Geplante Vorgehensweise

Phase 1: Analyse Ist-Zustand und Projektion Klimawandelszenarien

Analyse Ist-Zustand

- Erfassung des Gewässernetzes inkl. Wasserbauwerken
- Datenanalyse, z. B. Zuständigkeiten, Gewässermorphologie, ökologischer Zustand, Nutzungen, Steuerungsregeln, hydraulische Leistungsfähigkeit, Abflussverhältnisse und Gewässergüte
- Monatlich: Gewässergüte (Sauerstoff, Leitfähigkeit, Nitrat, Nitrit, Ammonium, Phosphat), Wasserstand, Abflüsse
- Bewertung bzgl. möglicher Konflikte wie konträre Nutzungsinteressen, Ausbauzustand, Datenverfügbarkeit



Quelle: Agenda 21 Oranienburg / Wasseragenda

Vereinfachter Modellansatz

- Ermittlung Nutzungen / Nutzer im Untersuchungsraum mit ihrem monatlichen Wasserbedarf, Gegenüberstellung zum verfügbaren Wasserdargebot
- Ausweisung von Konflikten bei mittlerem bis geringen Dargebot
- Ermittlung hydraulische Leistungsfähigkeit der Gewässer (Hochwasser / Starkregen)

Wasserqualität und ökologischer Zustand- Bestandssituation und Konfliktanalyse

- Erfassung und Bewertung der aktuellen Wasserqualität und, soweit möglich, des ökologischen Zustandes der Gewässer (Blickwinkel der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der Nutzer)
- Konfliktanalyse hinsichtlich der Defizite und möglicher Ursachen für Defizite

Projektion Klimaszenarien

- Betrachtungszeitraum 50 Jahre, Grundlagen: Daten des Climate Service Centers (BMU) und des PIK
- Betrachtet werden das international angestrebte 2° Ziel sowie je nach Verfügbarkeit ein Katastrophenszenario – z. B. 4° Erwärmung –
- Abschätzung der Konsequenzen plausibler Szenarien / Projektionen auf die Wasserverfügbarkeit und den Hochwasserabfluss mittels vereinfachter Modellrechnungen

Phase 2: Konfliktanalyse und Strategieentwicklung

Projektion Wassermenge und Güte im Klimawandel

Konfliktanalyse Auswirkungen Klimawandel

- Gegenüberstellung von Wasserdargebot und Wasserbedarf sichtbar
- Abschätzung Konflikte für die einzelnen Nutzer / Nutzungen unter Beachtung der Priorisierung
- Vereinfachte hydraulischen Modellrechnungen zur Identifizierung von Gewässerabschnitten mit unzureichender Leistungsfähigkeit

Varianten der Wassermengensteuerung / Konfliktlösung

Beispiele:

- Wasserrückhalt (speziell auch für Landwirtschaft)
- Optimierung Schleusungen der Schifffahrt
- Änderung Bewirtschaftung der Wehre
- Nutzungsänderungen
- Überleitungen

Konfliktanalyse Auswirkungen Klimawandel

- Gegenüberstellung von Wasserdargebot und Wasserbedarf sichtbar
- Abschätzung Konflikte für die einzelnen Nutzer / Nutzungen unter Beachtung der Priorisierung
- Vereinfachte hydraulischen Modellrechnungen zur Identifizierung von Gewässerabschnitten mit unzureichender Leistungsfähigkeit

Varianten der Wassermengensteuerung / Konfliktlösung

Beispiele:

- Wasserrückhalt (speziell auch für Landwirtschaft)
- Optimierung Schleusungen der Schifffahrt
- Änderung Bewirtschaftung der Wehre
- Nutzungsänderungen, Überleitungen

Varianten der Wassergüterregelung

- Abschätzung der Auswirkungen der Varianten zur Wassermengensteuerung werden auf die Wasserqualität und ggf. den ökologischen Zustand der Gewässer
- Ggf. Modifikation der Wassermengensteuerung aus gewässerökologischer Sicht

Strategie einer klimasensiblen Wassermengensteuerung und Wassergüterregelung



Danke für das Interesse !

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages