

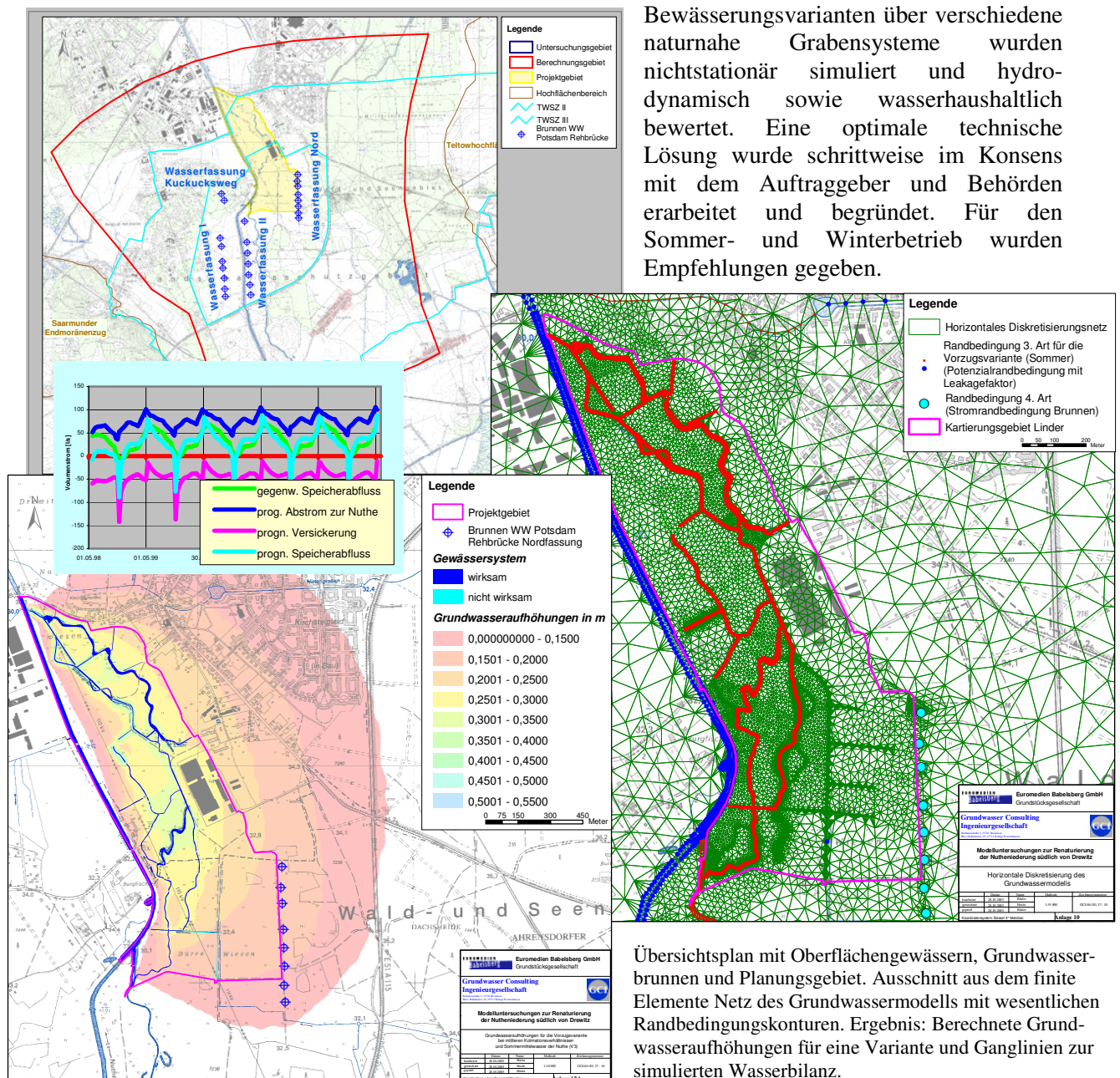
Projekt: Modelluntersuchungen zur Renaturierung der Nuthe-Niederung
Zeitraum: 1997 - 2001
Auftragsvolumen: 108 T€
Auftraggeber: EUROMEDIEN Babelsberg GmbH

Kurzbeschreibung: Die EUROMEDIEN Babelsberg GmbH, Entwicklungsgesellschaft der Medienstadt Potsdam-Babelsberg, befasst sich mit der Wiedervernässung der südlichen Drewitzer Nuthewiesen als Ersatzmaßnahmen für Neubebauungen. Dadurch soll die Torfzersetzung dort anstehender Niedermoorböden vermindert und die Erhaltung der Biotop- und Artenvielfalt auf Feucht- und Nasswiesen gefördert werden. GCI wurde beauftragt, hydrogeologische Standortuntersuchungen mit zu planen und eine optimale Realisierungsvariante der Bewässerung durch modelltechnische Untersuchungen zu begründen. Als komplizierende Randbedingungen waren zu beachten:

- Bewässerungswasser steht nur in den Wintermonaten zur Verfügung. Deshalb ist durch die zu planenden Eingriffe ein maximales Speichervermögen anzustreben.
- Das Bewässerungswasser der Nuthe bzw. der Stöcker ist mit DOC belastet und darf die dem Einzugsgebiet unmittelbar benachbarte Fassung eines kommunalen Wasserwerkes nicht beeinträchtigen.

Ein räumliches Grundwassermodell, in das die Oberflächengewässer kleinräumig und detailliert eingebunden sind, wurde aufgebaut, kalibriert und nichtstationär verifiziert. Alle abzuwägenden

Bewässerungsvarianten über verschiedene naturnahe Grabensysteme wurden nichtstationär simuliert und hydrodynamisch sowie wasserhaushaltlich bewertet. Eine optimale technische Lösung wurde schrittweise im Konsens mit dem Auftraggeber und Behörden erarbeitet und begründet. Für den Sommer- und Winterbetrieb wurden Empfehlungen gegeben.



Übersichtsplan mit Oberflächengewässern, Grundwasserbrunnen und Planungsgebiet. Ausschnitt aus dem finite Elemente Netz des Grundwassermodells mit wesentlichen Randbedingungskonturen. Ergebnis: Berechnete Grundwasseraufhöhungen für eine Variante und Ganglinien zur simulierten Wasserbilanz.