

Arbeitspakete IWRM Südafrika - Phase II

A Wertschöpfungsbildende IWRM-Maßnahmen

- A.1 Analyse und Gestaltungsansätze für die internationale Arbeitsteilung, für Liefer- und Wertschöpfungsketten bei Wasserbewirtschaftungsmaßnahmen im Kontext zu WIM - *IEEM*
- A.2 Kosten-Nutzen-Analyse und Optimierung des kompletten Wasser(wieder)verwendungs-Kreislaufs - *ZEF*
- A.3 VRM-Pilotanlage - *HUBER*
- A.4 Investitionsprogramm für Wasserwirtschaftsmaßnahmen zur Verbesserung und Sicherung eines nachhaltigen Betriebs - *REMONDIS Aqua*
- A.5 Vertiefende Untersuchungen finanzwirtschaftlicher und rechtlicher Aspekte - *TIGGES, Märkische Revision (beide im Unterauftrag zu IEEM)*
- A.6 Konzept für eine wertschöpfende Klärschlammverwertung in ländlichen Siedlungsgebieten - *IEEM, HUBER*

B Capacity Development

- B.1 Flankierende Schulungs- und Trainingsmaßnahmen zu Wassertechnik und Anlagenbetrieb - *IEEM, HUBER, REMONDIS Aqua*
- B.2 Flankierende Schulungs- und Trainingsmaßnahmen zu Institutionen und Führung - *ZEF*
- B.3 Konzipierung eines Water Game zur Unterstützung von Capacity Building-Maßnahmen - *DHI-WASY*

C IWRM-Modellierung

- C.1 Fortschreibung WRM - *IEEM*
- C.2 Fortschreibung WAM - *ZEF*
- C.3 Übergreifende Bearbeitung IWRM - *IEEM, ZEF*
- C.4 Software- und Programmiersupport - *DHI-WASY*
- C.5 Anpassung von Fernmess- u. Fernübertragungstechniken für IWRM-Monitoring - *LAR*
- C.6 GIS-Modellierung, Allgemeine Unterstützungsleistungen, Kommunikation - *U+Ö, disy*

D Grenzüberschreitende Verbreitung

IEEM, ZEF, Industriepartner

Projektpartner



Projektkoordination



Alfred-Herrhausen-Str. 44
58455 Witten, Deutschland

Tel.: +49 / (0)2302 / 91401 - 0
Fax: +49 / (0)2302 / 91401 - 11
Email: mail@uni-wh-utm.de

Kontakt

Jens Hilbig M.A.
Allgemeines Projektmanagement
hilbig@uni-wh-utm.de

Dipl.-Oec. Daniel Gregarek
Ökonomie & Finanzierung
gregarek@uni-wh-utm.de

Dr.-Ing. Markus Bombeck
Technologie & Modellierung
bombeck@uni-wh-utm.de

Prof. Dr. mult. Karl-Ulrich Rudolph
Projekt Supervision
rudolph@uni-wh-utm.de

www.iwrm-southafrica.de

Gefördert vom



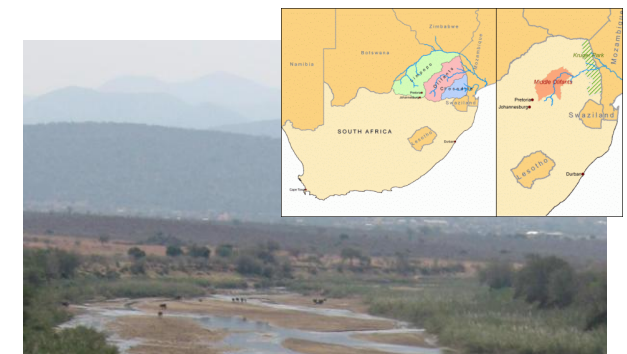
Integriertes Wasserressourcenmanagement

in der Projektregion
"Mittlerer Olifants", Südafrika

Phase II

Ausrichtung von IWRM-Maßnahmen
an der Wertschöpfung
zur Sicherung der Nachhaltigkeit

Juni 2012 – Mai 2015

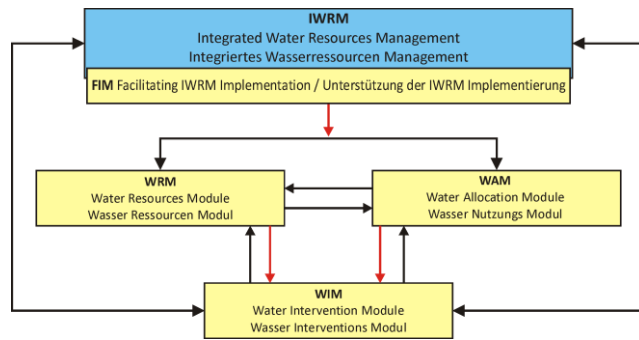


Integriertes Wasserressourcenmanagement (IWRM)

Mit dem Prinzip des IWRM soll eine nach Menge und Güte nachhaltige Bewirtschaftung der vorhandenen Wasserressourcen zur Sicherung der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung sowie der Funktionsfähigkeit lebenswichtiger Ökosysteme geleistet werden.

IWRM Südafrika Phase I

Das Projektgebiet ist der "Mittlere Olifants", ein Flusseinzugsgebiet östlich von Pretoria, welches durch eine hohe Anzahl wasserintensiver Nutzer geprägt ist: Haushalte, Bewässerungslandwirtschaft, Bergwerke und Tourismus. Daraus resultiert eine Überbeanspruchung der Wasserressourcen.



In der ersten Phase des Projekts wurde ein integriertes Konzept zum Wasserressourcenmanagement erstellt. Es beinhaltet drei miteinander verknüpfte Komponenten: das Wasserressourcenmodul (WRM), das Wasserallokationsmodul (WAM) und das Modul der Maßnahmen zur Wasserbewirtschaftung (WIM).

IWRM Südafrika Phase II

Phase I zeigte, dass die nachhaltige Implementierung von IWRM-Maßnahmen nur durch die Schaffung geeigneter Strukturen vor Ort gewährleistet werden kann. Diese Strukturen müssen die Voraussetzungen und ökonomischen Anreize dafür schaffen, dass der Betrieb wassertechnischer Anlagen technisch und wasserrechtlich gewährleistet wird.

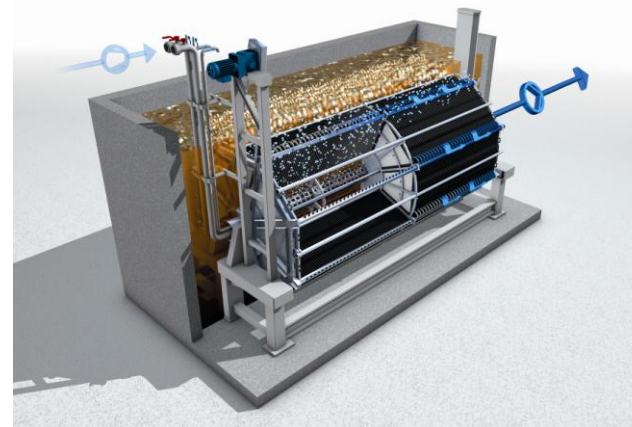
Das übergeordnete Forschungsziel der Projektphase II soll die Erhöhung der Wertschöpfung im Wassersektor und deren nachhaltige Sicherung sein.

Der Fokus liegt auf den Aspekten Ökonomie / Finanzierung und Institutionen, um die Umsetzung wasserschützender Maßnahmen nach marktwirtschaftlichen Prinzipien zu ermöglichen ("incentive engineering").



Wertschöpfungsbildende IWRM Maßnahmen

- Optimierung der Wertschöpfungsketten Wasserproduktion und -dienstleistungen
- Verbesserung der Wertschöpfung bei der Wassernutzung
- Demonstration effizienter Wassertechnologien in Südafrika am Beispiel HUBER VRM®
- Investitionsprogramm & Betriebskonzepte
- Konzepte zur Klärschlammverwertung in ländlichen Siedlungsgebieten

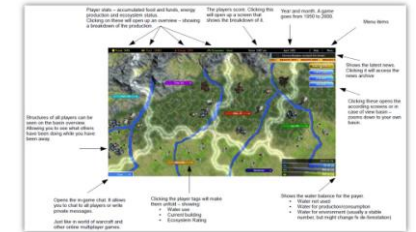


HUBER VRM® (Vacuum Rotation Membrane)

Capacity Development

Schulungs- und Trainingsmaßnahmen begleiten die wertschöpfungsbildenden Maßnahmen. Wichtiger Erfolgsfaktor ist die Förderung des Eigeninteresses der Beteiligten an Verbesserung und Anwendung der trainierten Fähigkeiten. Workshops zu folgenden Themen sind geplant:

- Wassertechnik und Anlagenbetrieb
- Institutionen & Führung
- Bewusstseinsförderung durch Bildungsspiele ("Water Game")



Water Game (DHI-WASY)

IWRM-Modellierung

- Anwendungsreife Weiterentwicklung des Modells
- Entwicklung von GIS-Planungstools
- Konzeptionierung und Einsatz eines mobilen Labors
- Aufstellen eines Online-Mess- und Datenübertragungssystems



Mobiles Labor (LAR)

Grenzüberschreitende Verbreitung

- Informationsaustausch und Stärkung des Süd-Süd-Austauschs
- Erhöhte Politik- und Praxisrelevanz
- Vergleichende Analyse mit anderen Regionen
- Kritische Beleuchtung der Erkenntnisse