



Fast Facts



Regionaler Schwerpunkt: Ghana
Laufzeit: 01.06.2019 – 31.05.2022
Fördervolumen: 1.075.929 €

Projektpartner in Deutschland

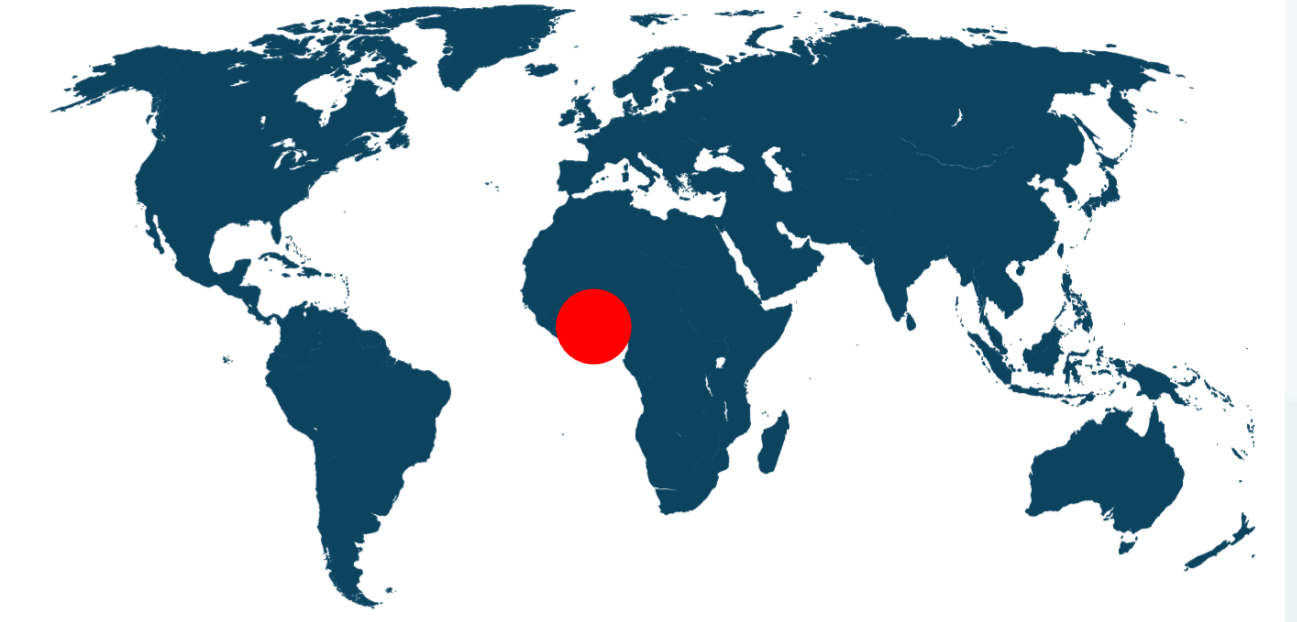
Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen e. V.;
Ruhr-Universität Bochum – Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft und Umwelttechnik;
Aqua-Technik Beregnungsanlagen GmbH & Co. KG, Neuenkirchen;
AWAS International GmbH, Wilnsdorf

Projektpartner in Ghana

Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Department of Planning, Kumasi;
University of Ghana, Institute for Environmental and Sanitation Studies IESS, Accra;
Envaserv Research Consult Ltd, Accra

RAIN

Zukunftsfähige Technologien und Dienstleistungen zur Anpassung an den Klimawandel in Hochwasser- und Dürregefährdeten Siedlungsräumen in Ghana



Ausgangslage

- Knappe Wasserressourcen
- Fehlende Infrastruktur zur Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser
- Hochwasser und länger anhaltende Dürreperioden im Folge des Klimawandels

Innovative Lösungen

- Entwicklung Intelligenter Wasserbewirtschaftungs- und Versorgungskonzepte in Kombination mit einem Frühwarnsystem
- Anpassung und Inbetriebnahme von innovativen Technologien zur Wasseraufbereitung und Bewässerung

Ziel

Mit dem Ziel des RAIN-Verbundforschungsprojekts,

- der Kombination eines Frühwarnsystems mit intelligenten Wasserbewirtschaftungs- und Versorgungskonzepten
- sowie Trainings- und Fortbildungsmaßnahmen einzelner Bevölkerungsgruppen und Entscheidungsträgern,
- sollen Strategien und geeignete Wasseraufbereitungsverfahren zur Verminderung der Vulnerabilität und Erhöhung der Resilienz von Siedlungen gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels entwickelt und
- eine nachhaltige Wassernutzung ermöglicht werden.

Aufgabenstellung

Es werden zwei verschiedene Pilotregionen betrachtet, wodurch eine Übertragbarkeit von Ansätzen und Erkenntnissen des Projekts auf andere Regionen ermöglicht wird. In den Pilotregionen werden angepasste Regenwasseraufbereitungsanlagen zur Bereitstellung von Trink-, Brauch- und Bewässerungswasser sowie Bewässerungssysteme für rurale und urbane Landwirtschaft pilotiert, welche als Demonstrationsanlagen für die lokale Bevölkerung und Entscheidungsträger dienen werden.

Besonderheit: Innovation

Zur Einschätzung der Auswirkungen von Hochwasser und Dürre auf die Pilotregionen werden auf Grundlage von Vorhersagemodellen Szenarien erstellt und anhand derer Konzepte erstellt, welche neben der intelligenten Speicherung auch die Behandlung und Verteilung des Wassers beinhalten. Für die Umsetzung bedarf es der Entwicklung nachhaltiger Technologien in Form von Pilotanlagen zur Aufbereitung von Regenwasser und Wasser aus Rückhalteräumen sowie intelligenter Bewässerungssysteme.

Beitrag zur Nachhaltigkeit

Mit dem Vorhaben werden Entscheidungsträgern Instrumente zur vorausschauenden Bewirtschaftung knapper Wasserressourcen an die Hand gegeben. Damit schließt das RAIN-Verbundprojekt an die ghanaischen Forderungen zur Anpassung an den Klimawandel an und liefert einen Beitrag zur Umsetzung der von der Bundesregierung definierten Klimaanpassungsziele.



Wasserumwälz-, Sauerstoffanreicherungs- und Entkeimungsanlage für flache, offene Wasserspeicher (AWAS 2016)

Anwendungen und Relevanz des Projektergebnisses im Alltag

In Trainings- und Weiterbildungsprogrammen werden Fachkräfte der Planung, Verwaltung, des Anlagenbetriebs sowie betroffene Wassernutzergruppen hinsichtlich der Anpassungen an den Klimawandel sowie der nachhaltigen Wassernutzung geschult. Anhand von Öffentlichkeitsarbeit, Informationsverbreitung und durch die Erstellung von Materialien u.a. für den PAUWES/WASCAL-Forschungsplan wird das im Verbundprojekt generierte Wissen für die Anwendung in weiteren Regionen gesichert. Dadurch wird der Wissenstransfer sowie der Austausch zwischen lokalen Institutionen, den Forschungseinrichtungen und Universitäten sowie der Bevölkerung ermöglicht.

Kontakt

Koordinator: Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen e. V.

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Friedrich-Wilhelm Bolle

E-Mail: bolle@fiw.rwth-aachen.de

