

AKTIONSPLAN WASSER

Anlage: Projektbeispiele
für erfolgreiche Projektumsetzung
durch GWP-Mitgliedsunternehmen
im Sinne des 3-Säulen-Prinzips



German Water
Partnership

Solutions you can trust.



BETREIBERENGAGEMENT

Burkina Faso	Kooperation zu Trainings- und Optimierungsmaßnahmen für den Wasserver- und Abwasserentsorger ONEA (Office national de l'eau et de l'assainissement)
Herausforderung	Niedriges Ausbildungsniveau des Betriebspersonals; unzulänglicher Betrieb von Anlagen und Netzen; kaum Erfahrung mit dem Einsatz von chemischen Fällmitteln; hoher Energieverbrauch der Pumpstationen.
Aktion	Gemeinsame Definition von Handlungsfeldern, Entwicklung von Optimierungsmaßnahmen und Festlegung von Leistungsindikatoren. Gegenseitige Vor-Ort-Einsätze des Süd- und Nordpartners, Fort- und Weiterbildung durch digitale Vernetzung sowie praktische („hands-on“) und theoretische Weiterbildungsformate.
Erfolg	Trainings für 60 Ingenieure von ONEA in diversen Bereichen; zielgerichtete Verringerung der Energiekosten sowie Gesamteffizienzsteigerung des Wassernetzbetriebes.



BETREIBERENGAGEMENT

Afghanistan	Erste Sanierung und Rehabilitation des Wasserversorgungssystems – Kooperation mit den Betreibern der Städte Kabul, Herat, Masar, Kundus und Faisabad
Herausforderung	Zerstörte und mangelhafte Infrastruktur, minimale Ausbildungsmöglichkeiten für Betriebspersonal.
Aktion	Direkte Zusammenarbeit von deutschem Fach- und Führungspersonal mit Kollegen der afghanischen Kommunen; Unterstützung bei Entwurf, Bau und Inbetriebnahme von Anlagen zum (Wieder-)Aufbau von Pumpstationen, Speichertanks und den kommunalen Wassernetzen; Trainings für Betriebspersonal zu Betrieb und Wartung von Pumpstationen.
Erfolg	Rehabilitation und Sanierung bestehender Netze. Reduktion der Wasserverluste um 30–50 % durch verbessertes Betriebs-Know-how des örtlichen Personals (u. a. Trainings). Verbesserung der PR- Aktivitäten zur Wassernutzung und zu Gesundheitsthemen durch den Betreiber. Neu-Organisation der Strukturen einer Einheit der „Commercialization of Afghanistan Water and Sanitation Activity (CAWSA)“ inklusive Einrichtung eines Trainingszentrums.



BETREIBERENGAGEMENT

Jordanien	Wasser und Kanalisation für Flüchtlinge
Herausforderung	Im UNHCR/UNICEF-Flüchtlingslager Zaatari erfolgt die Wasserver- und Entsorgung für 80.000 Menschen durch Tankwagen; die Folge: Hohe Kosten, schlechte Wohnsituation, Verteilungskonflikte, erhöhtes Krankheitsrisiko und Seuchengefahr.
Aktion	Bauüberwachung der Netze zur Ver- und Entsorgung (720 km) inkl. Pumpstationen, Betrieb und Instandhaltung des Systems.
Erfolg	Uneingeschränkter und hygienischer Zugang zu Wasser und mittelfristig verbesserte Perspektive für die syrischen Flüchtlinge im Lager. Außerdem Kostenminimierung für die Wasserversorgung und somit freie Ressourcen für andere Programme.



BETREIBERENGAGEMENT

Georgien	Kooperation, mit dem Ziel der Qualitätsverbesserung von Servicedienstleistungen der UWSCG (United Water Supply Company of Georgia LLC)
Herausforderung	UWSCG ist einer der drei Betreiber (Wasserver- und Abwasserentsorgung) in Georgien und bedient 50 % der Bevölkerung. Jedoch ist zum einen die Qualität der Dienstleistungen häufig gering, zum anderen behindern große Ineffizienzen im Management Fortschritt und Qualitätsverbesserungen bei der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung.
Aktion	Die Kooperation, festgeschrieben in einem Rahmenvertrag, hat bereits eine Vielzahl an Trainings (100) für praxisorientierte Weiterbildung durchgeführt und standardisierte Betriebsabläufe/Arbeitsanweisungen (45) erstellt. Des Weiteren ist die Einführung internationaler Rechnungslegungsstandards gestartet sowie ein Benchmarking-System für 50 Wasserversorger etabliert worden.
Erfolg	Aufbau nachhaltiger Organisationsstrukturen und standardisierter Prozesse innerhalb UWSCG und Wissenstransfer durch Trainings für Wasserver- und Entsorger.



CAPACITY DEVELOPMENT

Jordanien	Kammer- und Verbandspartnerschaftsprojekt zwischen German Water Partnership e. V. (GWP) und Arab Countries Water Utilities Association (ACWUA)
Herausforderung	Keine nachhaltigen Finanzstrukturen, Ineffizienzen, geringe regionale bzw. internationale Kooperation.
Aktion	Nachhaltige Finanzstrukturen aufbauen; Mehrwert für Mitglieder schaffen (CD-Angebote ausbauen); regionale Strukturen ausbauen und internationale Kooperationen stärken.
Erfolg	Erster Aktivitätenplan zu Capacity Development-Maßnahmen mit internationalen und lokalen Trainern; Unterzeichnung eines „Whitepaper“ mit dem Wasserministerium von Jordanien.



CAPACITY DEVELOPMENT

Vietnam	Kammer- und Verbandspartnerschaftsprojekt zwischen German Water Partnership e. V. (GWP) und Vietnam Supply and Sewerage Association (VWSA)
Herausforderung	Unzureichende nachhaltige Weiterbildungskonzepte, Ineffizienzen, geringe internationale Kooperation.
Aktion	Entwicklung von Aus- und Weiterbildungsangeboten, Unterstützung, um den Informationsaustausch im gesamten Wassersektor Vietnams zu verbessern.
Erfolg	Verabschiedung einer zielgerichteten Entwicklungsstrategie, Verbesserung der Außendarstellung von VWSA, Etablierung von Aus- und Weiterbildungskonzepten mit internationalen Trainern und Wissenstransfer.



CAPACITY DEVELOPMENT

Vietnam	Ausbildung Fachkraft für Abwassertechnik
Herausforderung	Etablierung einer dualen Berufsausbildung orientiert am deutschen Standard, um damit die anstehenden Investitionen in Kläranlagen und Netze sicher betreiben zu können.
Aktion	Erarbeitung von Curricula, Lehr- und Lernmitteln, konzeptionelle Ansätze für eine standardisierte Zertifizierung; Kommunikationsstrategie und weitere notwendige Voraussetzungen für eine vietnamesische Anerkennung als Berufsstandard, erste Ausbildungsklassen starten.
Erfolg	Fachkraft für Abwassertechnik auf Basis genehmigter Curricula in vietnamesischen Ausbildungskatalog aufgenommen, 2 Klassen in der Ausbildung.



CAPACITY DEVELOPMENT

Deutschland	Vorbereitung junger Asylsuchender auf eine berufliche Ausbildung (VAa)
Herausforderung	Qualifikation junger Asylsuchender nach deutschen Standards.
Aktion	Gemeinschaftsprojekt von Berufsschulzentren und kommunalen Unternehmen der Daseinsvorsorge zunächst in der Vorbereitung auf eine berufliche Ausbildung sowie die Durchführung der Ausbildung selbst.
Erfolg	Ab Schuljahr 2017/2018 Start der ersten jungen Asylsuchenden für eine reguläre Ausbildung zur Fachkraft für Abwassertechnik. Eine weitere Pilotklasse wurde an einem Berufsschulzentrum gegründet.



CAPACITY DEVELOPMENT

Deutschland	Umwelttechnische Einstiegsqualifizierung für Flüchtlinge – Schwerpunkt Abwasser
Herausforderung	Vorbereitung von Flüchtlingen für eine reguläre Ausbildung in umwelttechnischen Mangelberufen. Teilnehmer sollen hiesige Fachkenntnisse auch bei Rückkehr in ihre Heimat für den wirtschaftlichen Wiederaufbau nutzen. Zeitlich befristete Finanzierung durch SEQUA/BMZ.
Aktion	Gemeinschaftsprojekt von technischem Fachverband und Bildungszentrum: Durchführung einer 18-wöchigen Fortbildung, die sich aus Fach- und Werkstattunterricht, Exkursionen, Job-Coaching und entsprechender Terminologie zusammensetzt.
Erfolg	Ende 2016 waren 12 Teilnehmerinnen und Teilnehmer für weiterführende Praktika, Fortbildungen oder Ausbildung qualifiziert. Einige haben inzwischen Anstellungen oder Ausbildungsverträge. Das exemplarisch entwickelte Fortbildungskonzept kann auf andere Standorte und Betreiber übertragen werden.



CAPACITY DEVELOPMENT

Vietnam	Schulungen für das Betriebspersonal der Kläranlagen in der Industriezone Tra Noc
Herausforderung	Ungenügendes Fachwissen und unzureichende Ausbildungsmöglichkeiten im Bereich des Betriebs von Kläranlagen.
Aktion	Dreimonatiges Training: Einzelveranstaltung im Rahmen eines dreijährigen Capacity-Development-Programms unter BMBF AKIZ, in Abstimmung mit dem Langzeitprogramm der GIZ.
Erfolg	Erfolgreiche Schulung von Personal.



CAPACITY DEVELOPMENT

Kroatien	Aufbau eines Wasserkompetenzzentrums
Herausforderung	Unzureichende fachliche Aus- und Weiterbildung für moderne Wasser- aufbereitungssysteme.
Aktion	Konzeption eines Training- und Competence Centers (TCC); Entwicklung eines sechswöchigen Ausbildungsprogramms.
Erfolg	Durchführung des Ausbildungsprogramms mit mittlerweile 500 Fachleuten aus der Region.



CAPACITY DEVELOPMENT

Tansania	Keimfreies Trinkwasser für ein Krankenhaus
Herausforderung	Durch kontaminiertes Wasser hohe Infektionsgefahr bei Operationen, da das Personal zum Waschen vor den Operationen kein geeignetes Wasser zur Verfügung hat. Außerdem mangelnde Trinkwasserversorgung für Personal und Patienten.
Aktion	Inbetriebnahme einer in Deutschland vorgefertigten wartungsarmen Trinkwasseraufbereitungsanlage auf dem Krankenhausgelände.
Erfolg	Durch die Implementierung der Anlage konnte eine Versorgung mit Trinkwas- ser für die Besucher und Patienten des Krankenhauses gewährleistet werden. Durch die Bereitstellung keimfreien Wassers wurde die Infektionsgefahr bei den Operationen deutlich minimiert. Die Technologie ist wartungsarm und die Betreuung der Anlage durch einheimische Mitarbeiter gewährleistet. Seit 2014 dauerhaft und zuverlässig in Betrieb.



NACHHALTIGE TECHNOLOGIEN/CAPACITY DEVELOPMENT

Tansania

Sicheres Trinkwasser für ein ganzes Dorf

Herausforderung

Ausreichend vorhandenes Oberflächenwasser, das durch Tierherden und menschliche Aktivitäten bakterienbelastet ist, in sicheres Trinkwasser aufzubereiten. Zeitgleich Stromversorgung eines abgelegenen Dorfes ohne jegliche Infrastruktur.

Aktion

Mittels einer Pumpe wird Wasser aus dem kontaminierten See (200 m) zur solarbetriebenen Anlage gefördert, die durch Membrantechnologie Verunreinigungen zurückhält und damit Trinkwasser produziert.

Erfolg

Seit Dezember 2016 stehen täglich 8.000 l unbedenkliches Wasser für die Bewohner des Dorfes zur Verfügung. Das Wasserkomitee, bestehend aus von der Dorfgemeinschaft ausgewählten Mitgliedern, ist verantwortlich für einfache Wartungsarbeiten und gewährleistet das Funktionieren der Anlage. Die Qualitätsanforderungen der WHO werden eingehalten.



NACHHALTIGE TECHNOLOGIEN/CAPACITY DEVELOPMENT

Iran

Neuartige Abwassersysteme für iranische New Towns (Young Cities)

Herausforderung

Konzeptionierung von nachhaltigen Abwasserkonzepten für die Entlastungsstädte der Megacity Teheran.

Aktion

Erarbeitung eines Abwasserkonzepts für die Entlastungsstädte der Megacity Teheran mit Betrachtung von: Reduktion des Frischwasserbedarf, Wasserwiederverwendung, Energie aus Abwasser, Umsetzung des Konzepts in einem 35 ha großen Pilotgebiet (Begleitung der iranischen Partner).

Erfolg

Das Konzept wurde im Bebauungsplan für die New Towns festgehalten.



NACHHALTIGE TECHNOLOGIEN/CAPACITY DEVELOPMENT

Irak	Nachhaltige Abwasserbehandlung für Flüchtlinge
Herausforderung	Abwasserentsorgung für über 1 Million Flüchtlinge zumeist mangelhaft; bestehende soziale Konflikte, Wassermangel und Gefährdung von Naturressourcen.
Aktion	Bau dezentraler Klärsysteme; Einsatz von Klärschlamm zur Düngung und gereinigtem Abwasser zur Bewässerung; Ausbildung, Beschäftigung und Beratung im Sinne nachhaltiger Abwasserbehandlung.
Erfolg	Stärkung der Landwirtschaft: behandeltes Abwasser von 1.000 Personen versorgt 8 ha Land; Ressourcen-, Umwelt- und Gesundheitsschutz erhöht; Integrationsförderung und Konfliktminderung gefördert.



NACHHALTIGE TECHNOLOGIEN

Pakistan	Knappe Ressourcen Wasser besser managen
Herausforderung	Ausgeprägte Landwirtschaft, v.a. Baumwolle für den Export; Grundwasser wird übernutzt und immer knapper; Menge des Schneesmelzwassers variiert zunehmend.
Aktion	Einführung eines Informationssystems für integrierte Wasserwirtschaft; Monitoring und bessere Wasserverteilung; Anwender-Training bei staatlichen Stellen.
Erfolg	Mehr Wasser dort verfügbar, wo es gebraucht wird; Genießbarkeit des Trinkwassers steigt wieder; vorhandene Gesundheitsrisiken nehmen ab.



NACHHALTIGE TECHNOLOGIEN

Gambia	Solarbetriebene Trinkwasserversorgung für ein Krankenhaus
Herausforderung	Mangelhafte Trinkwasserversorgung sowie mangelhafte öffentliche Netzinfrastruktur.
Aktion	Implementierung einer solarbetriebenen (energieautarken) Anlage für ein Krankenhaus.
Erfolg	Da für das System langfristig keine laufenden Kosten anfallen, können die Investitionskosten für die Trinkwasserversorgung einfach und schnell kompensiert werden. Durch die implementierte energieautarke Anlage konnte eine Versorgung mit sauberem Wasser in einer Region ohne jegliche Infrastruktur hergestellt werden.



NACHHALTIGE TECHNOLOGIEN

Ägypten	Sicheres Trinkwasser für zwei ägyptische Oasen
Herausforderung	In den Oasen El Heiz und Abu Minqar in der Libyschen Wüste war das Wasser aus bis zu 700 m tiefen Brunnen ohne jegliche Behandlung verteilt worden; es wurde durch starke Ablagerungen nahezu ungenießbar.
Aktion	Es wurde jeweils eine solarbetriebene Anlage zur Trinkwasserenteisung und Entkeimung errichtet.
Erfolg	Durch die Anlagen wird der Eisengehalt dauerhaft und chemikalienfrei um 98 % reduziert und das Wasser vor Verkeimung geschützt. Die Anlagen versorgen jeweils bis zu 2.000 Menschen mit sicherem Trinkwasser und übertragen ihre Betriebsparameter kontinuierlich via Fernkontrolle.
