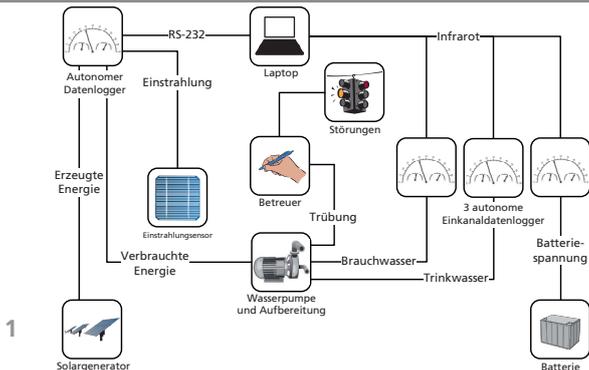




FRAUNHOFER-ALLIANZ SYSWASSER



1 *Monitoring-Konzept für den in Laos durchgeführten Feldtest des PV-versorgten Systems WATERpps.*

2 *Einführung der laotischen Partner in das System WATERpps in Vientiane/Laos.*

MONITORING DEZENTRALER PV-BETRIEBENER WASSER-AUFBEREITUNGSSYSTEME

Fraunhofer-Allianz SysWasser

Sprecher: Prof. Dr. Walter Trösch
Telefon: +49 711 970 4220
Fax: +49 711 970 4200
walter.troesch@igb.fraunhofer.de
www.syswasser.de

Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Geschäftsstelle: Dr. Dieter Bryniok
Telefon: +49 711 970 4211
Fax: +49 711 970 4200
dieter.bryniok@igb.fraunhofer.de

Ansprechpartner:

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE

Dipl.-Ing. Joachim Went
Telefon: +49 761 4588 5240
Fax: +49 761 4588 9217
joachim.went@ise.fraunhofer.de

Das photovoltaisch versorgte System zur Wasserförderung und Wasseraufbereitung WATERpps (Water Pumping and Purification System) wurde an drei Orten in Laos getestet. Um den Feldtest unter realen Bedingungen in entlegenen ländlichen Gebieten zu begleiten, hat das Fraunhofer ISE ein robustes, autark arbeitendes und einfach zu bedienendes Monitoringsystem entworfen.

Zur Erfassung und Bewertung des Systemverhaltens konnten sämtliche relevanten technischen Größen gespeichert werden. Im Einzelnen werden die Parameter Solarstrahlung, momentane Leistung des PV-Moduls, Leistungsaufnahme der Pumpe, Batteriespannung und Entnahmeholumina von Brauch- beziehungsweise gefiltertem Wasser erfasst.

Ziele des Feldtests waren die Identifikation des technischen Optimierungspotenzials des Systems sowie das Erlernen

des typischen Nutzerverhaltens in ländlichen Gebieten.

Neben der Erfassung technischer Daten wurden die Systeme zusätzlich anhand sozioökonomischer Kriterien bewertet. Die sozialen und ökonomischen Aspekte sind für eine erfolgreiche Entwicklung und Implementierung photovoltaisch versorgter Wasseraufbereitungsanlagen von zentraler Bedeutung.

Der Einsatz von WATERpps in Laos zielt darauf ab, die Entwicklung eines Marktes für dezentrale Wasseraufbereitungssysteme in ländlichen Regionen voranzutreiben, um damit einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Lebensumstände der Bewohner zu leisten.

Eine Vermietung der WATERpps durch lokale Partner analog der Vermietung von Solar Home Systemen ist geplant.