

Ländliches Kleinwasserkraftwerk Wovwe

Land	Malawi
Förderbereich	Wasserkraftwerke
Projektstatus	in Durchführung
BMZ-Projektnummer	1991.65.903
Projektträger	Electricity Supply Corporation of Malawi
Consultant	Fichtner GmbH (Stuttgart)
Lieferant	Joseph Riepl Bau AG, Ellerby Projects (Africa) Ltd., Sulzer Escher Wyss GmbH, Siemens AG, ABB Calor Emag Schaltanlagen, AEG
Durchführungsbeginn	2. Quartal 1992
Durchführungszeitraum	43 Monate
Gesamtinvestitionsvolumen	19.624.404,98 EUR
Eigenbeitrag	2.551.346,49 EUR
Finanzierung	16.811.582,49 EUR (FZ-Zuschuss)

Das Problem

In der Zeit vor dem Bau des Wasserkraftwerkes Wovwe war der relativ dünn besiedelte Norden Malawis nicht an das Verbundnetz des staatlichen malawischen Energieversorgungsunternehmens ESCOM angeschlossen. Die kleineren Städte des Nordens (z.B. Karonga, Chilumba und Chitipa) wurden über Dieselmotoren mit Strom versorgt. Diese konnten wegen Treibstoff- oder Ersatzteilmangel nicht ständig betrieben werden, so daß häufige und längere Versorgungsunterbrechungen im Norden Malawis an der Tagesordnung waren. Zudem verursachten die Dieselmotoren hohe Betriebskosten für die ESCOM.

Ziele und Wirkungen des Vorhabens

Mit dem Bau des Wasserkraftwerkes am Wovwe-Fluß samt der zugehörigen Übertragungsleitungen und Erneuerung der Verteilungsnetze in drei größeren Orten der Region soll ein Beitrag zu einer sicheren, umweltfreundlichen und gesamtwirtschaftlich effizienten Stromversorgung geleistet werden. Diese Ziele konnten mit der Fertigstellung des Kraftwerkes erreicht werden. Mit der zwischenzeitlich erfolgten

Inbetriebnahme des Umspannwerkes in Luwina sind die technischen Voraussetzungen für die Normalauslastungen des Kraftwerks geschaffen worden.

Gestaltung des Vorhabens

Das WKW Wovwe ist ein Laufwasserkraftwerk mit einer Kapazität von 4,56 MW (3 Turbinen mit jeweils 1,52 MW). Es nutzt die Wasserenergie des vom Nyika-Plateau östlich herunterfließenden Wovwe-Flusses. Das Triebwasser wird dem Fluß über ein festes Wehr entnommen und durch eine etwa 3 km lange Druckrohrleitung den drei Turbinen des Typs Pelton (jeweils 1,52 MW) zugeführt, die in einem Krafthaus am Fuße eines steilen Hanges (480 Meter Fallhöhe) installiert sind. Über eine knapp 120 km lange 66-kV Leitung wird die erzeugte elektrische Energie vom WKW Wovwe zu dem Umspannwerk in Chilumba übertragen und dort in das Verbundnetz eingespeist. Das Vorhaben wird aus Eigenmitteln der ESCOM in Höhe von 5 Mio DEM, einer Finanzierungszusage der Bundesregierung i.H.v. 32,9 Mio. DEM und Restmitteln eines anderen FZ-Vorhabens i.H.v. 0,5 Mio DEM finanziert.

Für weitere Informationen

KfW Entwicklungsbank

Abteilung: ASa

Telefon: +49 (69) 7431-4260

Fax: +49 (69) 7431-3363

e-Mail: kfw.asa@kfw.de