

Soforthilfeprogramm Energie

Land	Armenien
Förderbereich	Energiepolitik und -verwaltung
Projektstatus	in Durchführung
BMZ-Projektnummer	1996.65.514
Projektträger	Seven-Hrazdan-Cascade of Hydro Power Plants State Enterprise
Consultant	Fa. Fichtner, Stuttgart
Lieferant	N.N.
Durchführungsbeginn	4. Quartal 2000
Durchführungszeitraum	24 Monate
Gesamtinvestitionsvolumen	18.150.861,78 EUR
Eigenbeitrag	255.645,94 EUR
Finanzierung	17.895.215,84 EUR (FZ-Darlehen)

Das Problem

Eine angemessene Mindestversorgung von Wirtschaft und privaten Haushalten mit elektrischer Energie ist auch in Armenien eine unabdingbare Voraussetzung für das Gelingen des Transformationsprozesses. Für das Land besonders problematisch ist dabei die Tatsache, dass es in hohem Maße auf Brennstofflieferungen aus verschiedenen Ländern der GUS angewiesen ist. Die einzige größere, wirtschaftlich nutzbare heimische Energiequelle ist die Wasserkraft, die jedoch nur zu einem geringen Teil ausgebaut ist. Ihre bessere Nutzung ist eines der Ziele der Regierung, um zukünftig eine größere Unabhängigkeit von Energie- und Brennstoffimporten zu erlangen. Die Blockadepolitik Aserbaidschans und der Türkei sowie der Bürgerkrieg in Georgien führten dazu, dass die Versorgung mit Brennstoffen und Energie Anfang der 90er Jahre fast vollständig zum Erliegen kam und eine schwere Energiekrise ausgelöst wurde. Hinzu kam, dass der seit dem Erdbeben von 1988 abgeschaltete Block 1 des Kernkraftwerks Metsamor aus Sicherheitsgründen nicht mehr betrieben wurde. Die Folge waren strenge Stromrationierungen, die ihrerseits hohe Produktionsausfälle in der Industrie und einen dramatischen Ausfall der zentralen Heizsysteme in den Wintern Mitte der 90er Jahre in der Hauptstadt Eriwan bewirkten. Die Stromproduktion im Land erreichte 1995 lediglich noch etwa 36% des Niveaus von 1988. In ländlichen Gebieten forcierte die Energiekrise gleichzeitig die Abholzung und mittelbar die Erosionsprobleme, da hier die privaten Haushalte ihre Energieversorgung überwiegend auf der Basis

von Holz sicherstellten. Nach Rehabilitierungsarbeiten wurde das Kernkraftwerk Metsamor Ende Oktober 1995 trotz weiter bestehender Sicherheitsrisiken wieder vollständig in Betrieb genommen. Seitdem steht dem Land eine ausreichende Strommenge zur Verfügung, die Versorgung erfolgt jedoch auf einem relativ niedrigen Niveau. Der Elektrizitätssektor Armeniens wurde in der Vergangenheit stark von sozial- und industriepolitischen Überlegungen der Regierung beeinflusst. Durch Tarife unterhalb der Kostendeckung und ungenügenden Tarifeinzug wurden Bevölkerung und energieintensive Produktionsbetriebe indirekt subventioniert. Dies hat dazu beigetragen, dass nicht genügend Mittel für Reinvestitionen und Wartung zur Verfügung standen und sich die Anlagen im Elektrizitätsbereich daher insgesamt in einem sehr schlechtem Zustand befinden. Mit der Unterstützung internationaler Geber leitete die armenische Regierung in den letzten Jahren einen Wandel in der Energiepolitik ein und begann strukturelle Reformen durchzuführen, deren Ziel die Privatisierung des Stromsektors ist. Das früher für die gesamte Stromversorgung zuständige staatliche Elektrizitätsunternehmen ARMENERGO wurde in verschiedene staatliche Unternehmen mit jeweils getrennter Verantwortung für Produktion, Übertragung und Verteilung aufgeteilt. Es sind weitere Restrukturierungen im armenischen Energiesektor geplant. Problematisch ist die finanzielle Situation der Versorgungsbetriebe, auch wenn sich der Anteil der Erlöse aus den in Rechnung gestellten Stromlieferungen von unter 40% (1995) auf über 80% erhöht hat. Trotz einer Tarifierhöhung von 30% (Anfang 1999) auf umgerechnet 4,6 US cents/kWh wird die angestrebte Vollkostendeckung noch nicht erreicht. Aufgrund der vielfältigen technischen Defizite der Stromerzeugungsanlagen sowie des Übertragungs- und Verteilungsnetzes ist die landesweite Versorgung mit elektrischer Energie mittel- und langfristig nicht gesichert; dies gilt um so mehr für den Fall, dass das Kernkraftwerk Metsamor aus Sicherheitsgründen in absehbarer Zeit (u.U. im Jahr 2004) abgeschaltet wird, wodurch die im Land vorhandene verfügbare Leistung spürbar sinken würde. Angesichts dieser Situation hat die Instandsetzung und Modernisierung der vorhandenen Anlagen zur Stromerzeugung eine sehr hohe Bedeutung. Das Wasserkraftwerk Kanaker ist ein exemplarischer Fall für die Notwendigkeit einer solchen Rehabilitierung. Mit einer installierten Leistung von 102 MW ist es das zweitgrößte Kraftwerk an der Sevan-Hrazdan-Kaskade; es wird im wesentlichen aus dem Fluss Hrazdan gespeist und liegt nur 10 km vom Verbrauchsschwerpunkt Eriwan entfernt. Der technische Zustand der 1936 erbauten Anlage entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen und gefährdet generell ihre Verfügbarkeit, die nach dem Ausfall eines Generators bereits stark vermindert ist.

Ziele und Wirkungen des Vorhabens

Durch ein FZ-Darlehen in Höhe von EURO 18 Mio soll der Teil des Wasserkraftwerks Kanaker rehabilitiert und modernisiert werden, dessen Nutzbarkeit für die Stromerzeugungskapazität der Anlage langfristig gesichert erscheint und gleichzeitig ökologisch vertretbar ist. Hierdurch wird ein Beitrag zur langfristigen Mindestversorgung mit Strom und damit generell für eine positive wirtschaftliche Entwicklung des Landes geleistet.

Gestaltung des Vorhabens

Zur Erreichung des Projektzieles werden Sanierungsmaßnahmen am Bauteil des Kraftwerks durchgeführt sowie beschädigte oder ausfallgefährdete elektro- und maschinentechnische Ausrüstungen, das Kontroll- und Monitoringsystem sowie Teile der Kraftwerksschaltanlage für zwei Maschinensätze repariert bzw. ausgetauscht. Eine Instandsetzung des Kraftwerks kommt jedoch nur in dem Umfang in Frage, in dem seine Energieproduktion durch die natürlichen Abflüsse der einspeisenden Gewässer ermöglicht wird. Im Rahmen des Programms werden ferner Ersatzteile, Hilfs- und Betriebsstoffe für instandgesetzte Anlagenteile sowie Werkzeuge geliefert.

Für weitere Informationen

KfW Entwicklungsbank

Abteilung: ASa

Telefon: +49 (69) 7431-4260

Fax: +49 (69) 7431-3363

e-Mail: kfw.asa@kfw.de