



Projektauvaluierung: Kurzbericht

Ghana: Förderung der Erneuerbaren Energien

Projektnummer:	2010.2272.2
Fachliche Zuordnung	23010
Projektziel:	Die planerischen, technischen und institutionellen Kapazitäten in relevanten Institutionen für die erfolgreiche Umsetzung des Gesetzes über erneuerbare Energien sind verbessert.
Projektlauzeit:	05/2013 bis 04/2016
Projektvolumen	2.750.000 EUR
Auftraggeber:	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
Politische(r) Träger:	Energieministerium (Ministry of Power – MoP)
Durchführungsorganisationen (im Partnerland):	Die Energiebehörde (Energy Commission (EC)) und die Regulatorische Behörde für öffentliche Versorgungsunternehmen (Public Utilities Regulatory Commission (PURC)).
Andere beteiligte Entwicklungsorganisationen:	keine
Zielgruppen	Fach- und Führungskräfte der staatlichen Energieinstitutionen, gewerbliche, industrielle und private Energieverbraucher/-innen inklusive ländlicher Bevölkerung, Lieferanten und Betreiber von Erneuerbare-Energie-Technologien sowie Investoren in den Bereichen erneuerbare Energien und Energieeffizienz, die langfristig von den verbesserten Rahmenbedingungen profitieren.

Projektbeschreibung

Seit 1989 verfolgen die ghanaischen Regierungen eine Elektrifizierungspolitik mit dem Ziel des flächendeckenden Zugangs zum nationalen Elektrizitätsnetz bis 2020. Der bisherige Erfolg zeigt sich in einer 54%igen Elektrifizierungsrate des Landes beziehungsweise eine 72%igen Elektrifizierungsrate von Städten und Kommunen in 2011. Mit einem relativ abnehmenden Anteil der Wasserkraft an der Energieversorgung orientiert sich die Elektrifizierung zunehmend auf den Zubau von Öl- und Gas-Kraftwerken. Diese in finanzieller und umweltrelevanter Hinsicht nicht nachhaltige Energieversorgung soll mit dem Zubau von erneuerbaren Energien wie Windkraft- und Photovoltaikanlagen begegnet werden. Dazu wurde 2011 das Erneuerbare-Energien Gesetz (Law 832) verabschiedet, dessen Umsetzung das Vorhaben fördert. Das Ziel ist die Verbesserung der planerischen, technischen und institutionellen Kapazitäten in relevanten Institutionen zur Umsetzung des Erneuerbare-Energien Gesetzes. Mit der Reorganisation des Energieministeriums, d. h. der Aufspaltung in ein Ministerium für Energie und ein Ministerium für die Elektrizität, und insbesondere mit der Schaffung eines Direktorates für Erneuerbare Energien im Ministerium für Elektrizität haben sich die institutionell-organisatorischen Rahmenbedingungen verbessert. Eine Anpassung des Vorhabens an diese Veränderungen erfolgte insofern, als dass die folgenden Aktivitäten über das neu geschaffene Direktorium koordiniert wurden. Das Vorhaben orientiert sich, den institutionellen Veränderungen folgend, insbesondere auf die Verbesserung der planerischen und fachlichen Kapazitäten des Direktoriums und deren Beratungskapazität für die relevanten Energieinstitutionen, der Energiekommission, der Regulierungsbehörde und der Energieversorgungsunternehmen für Elektrizität. Die durch die einzelnen Aktivitäten des Vorhabens erkennbaren zentralen Wirkungshypothesen liegen in der Wissensvermittlung durch Beratungsgespräche in den staatlichen Energieinstitutionen unterstützt durch Studien zur Strategie der Integration erneuerbaren Energien in das nationale Elektrizitätsnetz und deren wirtschaftlichen und technischen Potentialen mittels elektronischer Simulationsprogramme. Dazu kommt noch die Entwicklung und Unterbreitung von legislativen und technischen Instrumenten für Planung und Umsetzung des Kapazitätsausbaus der nationalen Elektrizitätsversorgung mittels Anlagen erneuerbarer Energien. Die Verbesserung der institutionellen Kapazitäten unterliegt, auch aufgrund der Umorganisation des Energieministeriums und der damit erfolgten Gründung eine Direktorats für Erneuerbare Energien, der gemeinsamen Zielfindung insbesondere hinsichtlich der Erfordernisse der Netzintegration von erneuerbaren Energien und des erforderlichen Zusammenspiels der staatlichen Energieinstitutionen untereinander und mit der Privatwirtschaft. Hier sind sowohl die Technologien als auch die Kooperationserfordernisse der Integration in die nationale Energieversorgung für alle Akteure ein neues und weitestgehend unbekanntes Arbeitsfeld.

Die Wirkungslogik des Vorhabens ist unmittelbar am Modulziel ausgerichtet. Das Modulziel lautet: „Die planerischen, technischen und institutionellen Kapazitäten in relevanten Institutionen für die erfolgreiche Umsetzung des Gesetzes über erneuerbare Energien sind verbessert“. Es geht von zwei zentralen Wirkungshypothesen aus:

- Die Stärkung der Partnerinstitutionen durch entsprechende Kapazitäts-Entwicklungsmaßnahmen und spezifische Trainings verbessern deren Fähigkeiten die Umsetzung des Erneuerbare-Energien Gesetzes (EEG) zügig voranzutreiben.
- Die Formulierung einer Erneuerbare-Energien Gesetzes-Umsetzungsstrategie und dazugehörigen unterstützenden Instrumenten sowie einer Marktstudie verbessern die Voraussetzungen für die Förderung von RE-Maßnahmen.

Diese Wirkungshypothesen sind im Konzept des Vorhabens verankert, schlüssig und Grundlage für die Umsetzung. Das Modulziel ist weiterhin relevant und das Anspruchsniveau, angemessen, gerechtfertigt und nachvollziehbar.

Die Modulzielindikatoren sind geeignet, um die Zielerreichung zu messen. Sie werden zur Bewertung herangezogen. Die Indikatoren entsprechen weitgehend den SMART-Anforderungen. Es gibt jedoch kleine Mängel und unpräzise Formulierungen, die die Erreichung der Modulzielindikatoren 3 und 4 geringfügig beeinflussen könnten:

Das Modulziel sieht vor, die Umsetzung des EEGs zu beschleunigen.

- Die Logik, dass durch die Stärkung des RE-Direktorats (im Energieministerium) über entsprechende Organisationsentwicklungsmaßnahmen, die Leistungsfähigkeit in Bezug auf die Umsetzung des Erneuerbare-Energien Gesetzes gestiegen wäre, erscheint aus Gründen der Umsetzungsstrukturen im Energiesektor, sowie struktureller Überlastung im Elektrizitätsministerium, als nicht realistisch.

- Durch die Neuaufstellung des Elektrizitätsministeriums sind die Arbeitsprozesse des neu entstandenen Direktorats für Erneuerbare Energien zu definieren bzw. zu präzisieren. Eine strukturelle Änderung im Elektrizitätsministerium im Hinblick auf das neu entstandene Direktorat für Erneuerbare Energien wurde bei der Planung des Vorhabens nicht als zentrale Annahme berücksichtigt. Die Evaluierung ergab, dass dabei allerdings keine wesentlichen negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Eher ist von positiven Auswirkungen auszugehen, da mit dem neu geschaffenen Direktorium eine Koordinierungseinheit für die Umsetzung des Erneuerbare-Energien Gesetzes besteht. Das Vorhaben hat sich die Aufgabe gestellt, über die Organisationsberatung eine entscheidende Hilfestellung zu geben.

Zur Beurteilung der übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen werden die wesentlichen im Wirkungsmodell genannten Wirkungserwartungen herangezogen. Diese sind:

- Vermehrte Investitionen des Privatsektors in Erneuerbare Energien (RE-Renewable Energy)
- Erhöhter Anteil RE, der zur Verringerung von THG-Emissionen führt
- Erhöhung der Energiesicherheit

Bewertungsgrundlage nach den OECD/DAC Kriterien:	Einzelbewertung der OECD/DAC Kriterien:
Die Gesamtbewertung des Programms entspricht dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen der fünf OECD/DAC Kriterien.	Relevanz: 13 Punkte - erfolgreich
14-16 Punkte: sehr erfolgreich	Effektivität: 12 Punkte - erfolgreich
12-13 Punkte: erfolgreich	Impact: 12 Punkte - erfolgreich
10-11 Punkte: eher erfolgreich	Effizienz: 12 Punkte - erfolgreich
8-9 Punkte: eher unbefriedigend	Nachhaltigkeit: 12 Punkte - erfolgreich
6-7 Punkte: unbefriedigend	
4-5 Punkte: sehr unbefriedigend	Die TZ-Maßnahme wird insgesamt mit 12 von 16 Punkten als erfolgreich bewertet.

Relevanz (Tun wir das Richtige?)

Das Vorhaben bearbeitet in zentrale Entwicklungsfragen innerhalb des Energiesektors in Ghana und stimmt dabei vollständig mit der Sektorpolitik und den strategischen Zielsetzungen der Durchführungspartner in den einzelnen Handlungsfeldern überein. Die Verbesserung des rechtlichen Rahmens und der Regularien zur Einbindung der erneuerbaren Energien in das nationale Elektrizitätsnetz, die Stärkung der operativen Leistungsfähigkeit des Direktorats für erneuerbare Energien im Ministerium für Elektrizität und der Durchführungsorganisationen, der Energiebehörde, der Regulierungsbehörde und der Energieversorgungsunternehmen, erfolgen im Rahmen einer interinstitutionellen Kooperation. Da die einzelnen Energieinstitutionen die Zielsetzungen der Sektorpolitik anerkennen, ist die Akzeptanz der Beratung durch das Vorhaben entsprechend sehr hoch und deren Inhalt von hoher Relevanz. Dazu kommt die Übereinstimmung der Beratung mit den Konzepten und Zielsetzungen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit und den internationalen Standards und Zielen. Im Hinblick auf die Berücksichtigung von Querschnittsthemen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit, wie der guten Regierungsführung und der Armutsrelevanz, leistet das Vorhaben eher einen indirekten Beitrag. Dies gilt ebenfalls für den Klimaschutz, Umwelt- und Ressourcenschutz. Erst die Umsetzung der Beratungsinhalte bzw. die erfolgte Integration erneuerbarer Energien in die Energieversorgung wird hierzu einen konkreten Beitrag leisten können. Doch wirkt das Vorhaben auf eine Befähigung der Energieinstitutionen zur Planung der Kapazitätserweiterung der nationalen Energieversorgung mittels emissionsarmer Energietechnologien und damit auf eine nachhaltige Energieversorgung hin. Die vom Vorhaben erarbeiteten Planungswerkzeuge sind alle den Partnerinstitutionen zugänglich und diese werden bereits von ihnen angewandt (z.B. zur Berechnung des REPO-Renewable Energy Purchase Obligation – durch die Regulierungsbehörde (PURC-Public Utilities Regulatory Commission) und die Energiekommission (EC) - und der Kosten für Staatsgarantien (durch das Energieministerium).

Das Vorhaben wird in Bezug auf Relevanz mit 13 Punkten als erfolgreich bewertet.

Effektivität (Erreichen wir das Ziel des Projekts/Programms?)

Zielindikator	Zielwert laut Angebot	Ist-Zustand laut Projektevaluierung
<p>Eine Strategie zur Umsetzung des Gesetzes zu erneuerbaren Energien mit Querverweisen zu allen beteiligten Sektoren und unter Berücksichtigung der Armutsorientierung liegt den relevanten Institutionen vor.</p>	<p>Eine Umsetzungsstrategie liegt vor.</p>	<p>Eine Strategie zur Integration erneuerbarer Energien in das nationale Elektrizitätsnetz ist erarbeitet und liegt dem Ministerium für Elektrizität, der Energiebehörde, der Regulierungsbehörde und den Energieversorgungsunternehmen, als relevant angesehenen Institutionen, vor. Sie beinhaltet einen Umsetzungsplan (Arbeitsstrategie), die Beschaffungsstrategie, ein Stromerzeugungsmodell und Anmerkungen zum Einspeisevergütungssystem. Diese Strategie basiert auf einem Stromerzeugungsmodell und einer Netzintegrationsstudie.</p> <p>Zur Realisierung dieser Strategie bedarf es der Entwicklung verschiedener legislativer Instrumente und technischer Regularien, die schon zum Teil vom Vorhaben erstellt wurden.</p> <p>Fehlende Erfahrungen mit der Einbindung erneuerbarer Energien in die nationale Elektrizitätsversorgung machen eine umfassende Strategie der Kapazitätsentwicklung bei den Institutionen erforderlich, die jedoch bisher fehlt. Querverweise und Auswirkungen auf andere relevante Sektoren liegen vor für den nationalen Haushalt sowie für klimarelevante Emissionen, allerdings nicht zur Armutsorientierung.</p>
<p>Zwei mit dem Energieministerium (MoP) und den Durchführungsorganisationen (EC und PURC) abgestimmte legislative Instrumente, wie z.B. Musterverträge, technische Normen und Standards, Arbeitsabläufe für die Vergabe von Lizenzen und Tarifberechnungen, liegen vor.</p>	<p>Zwei legislative Instrumente.</p>	<p>Zwei legislative Instrumente, eine Abnahmeverpflichtung für zentrale, netzgebundene erneuerbare Energien (genannt Renewable Energy Purchase Obligation REPO) und ein Einspeise- und Abrechnungs-Code für dezentrale, netzgebundene erneuerbare Energien (Net-Metering Code) liegen den genannten Energieinstitutionen, letztere auch der Privatwirtschaft vor.</p> <p>Während das REPO in den Energieinstitutionen zur Diskussion und Begutachtung vorliegt, ist das Net-Metering Code in Kraft.</p> <p>Zu diesen Instrumenten erarbeitete das Vorhaben zudem sechs (6) weitere Folgeinstrumente, wie Leitlinien, Template und sub-Codes.</p> <p>Inwieweit diese Arbeiten auch Eingang in den legalen Rahmen finden werden und damit einen Beitrag zur konkreten Umsetzung des Erneuerbaren-Energien Gesetzes leisten können, wird sich zeigen, da sie in den Energieinstitutionen noch diskutiert werden.</p>

<p>70% der Fach- und Führungskräfte von drei beteiligten Partnerinstitutionen, die sich mit dem Thema RE befassen, geben bei einer Befragung an, das aufgrund der CD-Maßnahmen (i) ihre Aufgaben klarer geworden sind, (ii) ihre fachlichen Kenntnisse erweitert wurden, (iii) die Aufgaben rascher bewältigt werden konnten und (iv) die im Dialog mit anderen Beteiligten stehen.</p>	<p>70% der Fach- und Führungskräfte geben den Wert 2 an.</p>	<p>Aufgrund der Umorganisation des Energieministeriums und der Schaffung des Direktorats für Erneuerbare Energien im Ministerium für Elektrizität erfolgte dieser Teil des Vorhabens verzögert. Jedoch erfolgte eine Klärung der Rollen und Aufgaben zwischen dem Ministerium, der Energiebehörde und der Regulierungsbehörde hinsichtlich der Strategie- und Instrumentenentwicklung zur Einbindung der erneuerbaren Energien in das nationale Elektrizitätsversorgungsnetz.</p> <p>Mit der Schaffung des Direktorates nahm das Vorhaben die Diskussion zur Klärung einer Strategie zur Entwicklung der Kapazitäten hinsichtlich der Integration erneuerbarer Energien in das nationale Versorgungsnetz auf. Eine Baseline-Studie zu den erforderlichen Kapazitäten und aktuellen Schwachstellen sollte diese Klärung begleiten. Diese Studie sollte ein Kriterienkatalog erstellen, welcher eine Beurteilung der Kapazitäten von Fach- und Führungskräften für die genannte Zielsetzung, der Fähigkeit zur Umsetzung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, nach Werten erlaubt. Hier sollten ebenfalls Aussagen zu den spezifischen und relevanten Aufgaben und Dialogen erfasst sein.</p> <p>Eine Befragung wird vor dem Ende des Vorhabens durchgeführt. Dieser Indikator kann in der aktuellen Laufzeit, nach Einschätzung des Evaluierungsteams, jedoch nur ansatzweise erreicht werden.</p>
<p>Die Fachkräfte des Direktorats für Erneuerbare Energien wenden die neue Geschäftsordnung an.</p>	<p>Anwendung der Geschäftsordnung ist dokumentiert.</p>	<p>Mit erfolgter Umorganisation beim politischen Träger wurde die Notwendigkeit einer Reorganisation und Optimierung auch der internen Aufgaben und Prozesse mittels einer ersten Organisationsberatung im Direktorat für Erneuerbare Energien diskutiert. Diese Diskussion soll auf die involvierten Partnerorganisationen ausgeweitet werden. Dazu bedarf es jedoch noch erweiterter Informationsarbeit und insbesondere der Verabschiedung relevanter Instrumente zur Umsetzung des Gesetzes zu den erneuerbaren Energien und deren Einbindung in das nationale Elektrizitätsnetz. Sie erzeugen den erforderlichen Handlungsdruck. Da es bisher keine Geschäftsordnung für das RE-Direktorat im Energieministerium gibt, ist hier einiges an Grundsatzarbeit zu leisten.</p>

<p>Eine Studie über die Entwicklung des RE-Marktes inklusive Empfehlungen als Entscheidungsvorlage für Investitionen ist für die relevanten Akteure veröffentlicht.</p>	<p>Eine Studie.</p>	<p>Den relevanten Akteuren liegt eine ökonomische Analyse des Net-Meterings als Markt Voraussetzung für dezentrale, netzgebundene erneuerbare Energien sowie ein Bericht über RE-Szenarien inklusive der Annahmen zur Marktentwicklung vor. Diese Arbeiten unterstützen die Entscheidungen des Elektrizitätsministeriums hinsichtlich der Einbindung der erneuerbaren Energien in das nationale Stromnetz und der zu entwickelnden Finanzinstrumente, ersetzen jedoch nicht eine profunde Studie zum Thema. Sie unterstützen die weitere energiepolitische Diskussion und Entscheidungsfindung.</p>
---	---------------------	---

Stärker als andere Bereiche war das Handlungsfeld der Stärkung der Strategieentwicklung und der Erstellung von legislativen Instrumenten. Die Bearbeitung dieser Themenbereiche begleiteten Workshops und Fortbildungen der Fach- und Führungskräfte relevanter Institutionen. Trotz der laufenden Energiekrise und der daraus resultierenden Konzentration auf kurzfristige Lösungen, konnte das Vorhaben seine Arbeiten erfolgreich zum Abschluss bringen, von denen signifikante Beiträge bei der Suche nach Lösungen zur Verbesserung der Energie-Infrastruktur-Investitionsplanung zu erwarten sind. Verschiedene Studien unterstützten die Klärung von Stärken, Schwächen und Opportunitäten der laufenden und der geplanten Integration erneuerbarer Energien in das nationale Stromnetz.

Die Aktivitäten im Handlungsfeld der Organisationsentwicklung und Managementprozesse verzögerten sich aufgrund der Umorganisation des Energieministeriums. Dennoch konnte das Vorhaben in dieser Zeit die Verantwortlichkeiten zwischen den Durchführungsinstitutionen, als Voraussetzung weiterer CD-Beratung, klären. Zudem führte das Vorhaben verschiedene „on-the-job“ Trainingsmaßnahmen für Fach- und Führungskräften aus drei relevanten Institutionen (MoP, EC und PURC) im Bereich der Integration von erneuerbaren Energien im nationalen Stromnetz durch.

Während die in den einzelnen Handlungsfeldern erzielten Ergebnisse überwiegend positiv zu bewerten sind, werden die auf der Modulzielebene formulierten Zielerreichungsindikatoren zu den CD-Maßnahmen, begründet durch die Umorganisation des Ministeriums und der erforderlichen Klärung der Verantwortlichkeiten von Ministerium und den zwei Durchführungsinstitutionen (EC und PURC) nur teilweise erreicht.

Das Evaluierungsteam kommt zu dem Schluss, dass von den Zielindikatoren zum Ende des Projektes voraussichtlich Zielindikator 1 ganz, Zielindikator 2 ganz, Zielindikator 3 teilweise und Zielindikator 4 teilweise erreicht werden.

Das Vorhaben wird in Bezug auf die Effektivität mit 12 Punkten als erfolgreich bewertet.

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen (Impact) (Tragen wir zur Erreichung übergeordneter entwicklungspolitischer Wirkungen bei?)

Die Maßnahmen des Vorhabens leisten einen Beitrag zu übergeordneten entwicklungspolitischen Zielen wie dem Umwelt- und Klimaschutz. Die bislang bestzustellenden entwicklungspolitischen Wirkungen konzentrieren sich auf die organisatorische, institutionelle und fachliche Leistungsfähigkeit der Energieinstitutionen und hier insbesondere auf die Erstellung von legislativen Instrumenten und Strategien zur Klärung der weiteren Ausführung zur Umsetzung des Erneuerbare-Energien Gesetzes. Die Integration der erneuerbaren Energien in das nationale Versorgungsnetz würde einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leisten, der mit dem Grad der Integration erneuerbarer Energien in den Energiemix des Landes den Beitrag bestimmt. Die Umsetzung der bisherigen Beratungsleistungen hat eine potenzielle Hebelwirkung, indem sie zielgerichtete und bedarfsorientierte Investitionsentscheidungen ermöglicht. Nicht zuletzt sehen die Befragten einen möglichen und zukünftigen Beitrag des Vorhabens in der Umsetzung von Instrumenten zur Mobilisierung von Ressourcen für Sektorinvestitionen. Von ghanaischer Seite sind hierzu bisher keine Beiträge geplant. Inwieweit andere Sektoren, Querschnittsthemen der internationalen Zusammenarbeit wie gute Regierungsführung oder der Armutsbezug berührt werden, ist nicht erkennbar.

Das Vorhaben wird in Bezug auf den Impact mit 12 Punkten als erfolgreich bewertet.

Effizienz (Werden die Ziele wirtschaftlich erreicht?)

Faktoren, die zu einer insgesamt positiven Bewertung der Effizienz des Vorhabens beitragen, sind der Ansatz, der das Vorhaben in die Lage versetzt hat, in seinen Anstrengungen verschiedene Partner des öffentlichen Sektors einzubeziehen und auf Veränderungen in der Partnerstruktur flexibel zu reagieren, den Einbezug von qualifizierten nationalen Fachkräften, und die funktionale Aufteilung von technischer Unterstützung durch das Team des Vorhabens und den vom internationalen Consultant.

Das Vorhaben wird in Bezug auf Effizienz mit 12 Punkten als erfolgreich bewertet.

Nachhaltigkeit (Sind die positiven Wirkungen von Dauer?)

Wenngleich die politischen Rahmenbedingungen dazu führten, dass sich nicht alle Handlungsfelder des Vorhabens gleichermaßen entwickeln konnten, hat es sich gegenüber den äußeren Einflüssen als flexibel und zielorientiert erwiesen. Dies war insofern erforderlich, als das Thema der netzgebundenen erneuerbaren Energien im Sektor weitestgehend ohne praktische Kenntnisse und Erfahrungen ist. Die bisherigen Erfolge begründen sich vor allem durch die partizipatorische Gestaltung der Interventionen, die einen horizontalen Lernprozess zwischen den eingebundenen Energieinstitutionen ermöglicht. Die Beratungen und die Entwicklung von Instrumenten tragen zum Lernprozess bei den Energieinstitutionen bei. Dies ist jedoch kein Nachweis, dass der Beratungsansatz die Energieinstitutionen befähigt diese Arbeiten in Zukunft überwiegend selbständig fortzuführen. Einen nachhaltigen Beitrag können sie generieren, indem die Partnerinstitutionen befähigt werden, weitere Planungsschritte und Entwicklungen von Instrumenten aktiv und selbständig durchzuführen, was zur Implementierung bzw. zur Umsetzung des Erneuerbare-Energien Gesetzes führen sollte. Dazu fehlt es zurzeit noch an einer zielgerichteten Strategie zur Kapazitätenentwicklung und deren Umsetzung, um einen nachhaltigen Wissenstransfer und daraus die eigenständige Umsetzung des Erneuerbare Energien Gesetzes zu initiieren. Momentan fehlen in Teilen noch die finale, legale Verabschiedung der erforderlichen, erarbeiteten Instrumente und die Verfügbarkeit passender Finanzierungsmodelle.

Das Vorhaben wird in Bezug auf Nachhaltigkeit mit 12 Punkten als erfolgreich bewertet.

Impressum

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sitz der Gesellschaft
Bonn und Eschborn

Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn
T +49 228 44 60-0
F +49 228 44 60-1766

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn/Deutschland
T +49 61 96 79-0
F +49 61 96 79-11 15
E info@giz.de
I www.giz.de