

Erneuerbare Energien besser in das marokkanische Stromnetz integrieren

Kontext

Im Jahr 2009 leitete Marokko mit seiner nationalen Energiestrategie eine Energiewende ein, die bis 2030 etwa die Hälfte der installierten Stromerzeugungskapazitäten durch erneuerbare Energien sicherstellen soll. Mit dem im Juni 2021 veröffentlichten neuen Entwicklungsmodell will sich Marokko zudem als treibende Kraft der grünen und wettbewerbsfähigen Energien positionieren. Vor diesem Hintergrund werden ambitionierte Projekte zum Ausbau der erneuerbaren Energien umgesetzt.

Parallel zu großangelegten Projekten soll zukünftig auch zunehmend grüner Strom in kleineren, dezentralen Anlagen produziert werden. Die Integration dieser variablen Stromproduktion in das Stromnetz ist gegenüber der gleichförmigen Produktion durch konventionelle Kohle- oder Gaskraftwerke eine Herausforderung. Daher muss der Netzbetrieb und die Planung der Stromnetze optimiert und an die technischen Herausforderungen angepasst werden.

Ziel

Der nationale Stromversorger und Netzbetreiber sowie weitere Akteure der marokkanischen Energiewirtschaft entwickeln Lösungsansätze und steigern ihre Kompetenzen, um erhöhte Anteile variabler erneuerbarer Energien im Stromsystem zu ermöglichen.

Bezeichnung	Optimierte Integration erneuerbarer Energien ins marokkanische Stromsystem (INTOPER)
Auftraggeber	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
Land	Marokko
Politischer Träger	Marokko, Ministerium für Energiewende und nachhaltige Entwicklung (MTEDD)
Gesamtlaufzeit	2020 bis 2024

Die GIZ

Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH ist ein Unternehmen der Bundesrepublik Deutschland und bietet ihren Partnern und Auftraggebern zukunftsfähige, nachhaltige und wirksame Lösungen für politische, wirtschaftliche und soziale Transformationsprozesse. Die Dienstleistungen der GIZ basieren auf fundierter regionaler und technischer Expertise, einem breiten Wissen von Spezialisten und bewährten Managementfähigkeiten.

Der Hauptauftraggeber der GIZ ist das deutsche Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Die GIZ ist jedoch auch für andere Bundesministerien sowie für öffentliche und private Auftraggeber und Kunden tätig.

Die GIZ ist seit 1975 in Marokko tätig.



Bis 2030 will Marokko den Anteil der erneuerbaren Energien auf 52 Prozent erhöhen.



Die Akteure des marokkanischen Energiesektors optimieren das Netzwerkmanagement und die Planung des Energiesystems, um die Integration von erneuerbaren Energien zu verbessern

Vorgehensweise

Das Projekt arbeitet in den folgenden Handlungsfeldern:

- Instrumente und Prozesse zum Netzwerkmanagement anpassen, um die Integration von erneuerbaren Energien zu verbessern. Auch kommunale und private Netzbetreiber erhalten Zugang zu diesen Erfahrungen.
- Methoden und -prozesse optimieren, um den Kraftwerks- und Netzausbau zu planen und dabei hohe Anteile an variablen erneuerbaren Energien berücksichtigen zu können.
- Systemdienstleistungen für Flexibilität und Stabilität etablieren, um zukünftige Frequenzschwankungen kompensieren zu können.
- Innovative Technologien integrieren und in einem Innovationsnetzwerk institutionalisieren, das den Wissensaustausch zwischen deutschen und marokkanischen öffentlichen, privaten sowie Fach- und Forschungseinrichtungen fördert.

Herausgegeben von Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Offices in Bonn and Eschborn, Germany

Optimierte Integration erneuerbarer Energien ins
marokkanische Stromsystem (INTOPER)

GIZ Marokko

29, Avenue d'Alger, 6th floor
Rabat – Hassan, Morocco
www.giz.de

In Zusammenarbeit mit Ministry of Energy Transition and Sustainable
Development (MTEDD)

Im Auftrag des

German Federal Ministry for Economic Cooperation and
Development (BMZ)

Adressen

BMZ Bonn	BMZ Berlin
Dahlmannstraße 4	Stresemannstraße 94
53113 Bonn, Germany	10963 Berlin, Germany
T +49 228 99 535 - 0	T +49 30 18 535 - 0
F +49 228 99 535 - 3500	F +49 30 18 535 - 2501

poststelle@bmz.bund.de
www.bmz.de

Stand

August 2023

Die GIZ ist für den Inhalt dieser Publikation verantwortlich.