

Technologie und soziökonomische Entwicklung für erneuerbare Energien und grünen Wasserstoff in Algerien

Hintergrund

Der algerische Energiesektor macht 60% der Haushaltseinnahmen des Staates aus und 95% der Exporte basieren auf der Vermarktung von Kohlenwasserstoffen, was eine erhebliche wirtschaftliche Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen bedeutet. Vor diesem Hintergrund hat sich die algerische Regierung entschlossen für die Entwicklung erneuerbarer Energien (EE) eingesetzt, um den Energiemix, der zu 98% aus fossilen Quellen besteht, zu diversifizieren und umfassende und nachhaltige Lösungen für die Probleme der Energieversorgung und die ökologischen Herausforderungen zu finden. Die Bemühungen Algeriens, die Ziele für nachhaltige Entwicklung zu erreichen und den Nationalen Klimaplan (NKP) umzusetzen, werden es dem Land ermöglichen, sich schrittweise von der Abhängigkeit von Kohlenwasserstoffen zu lösen und durch die Reduzierung der Treibhausgasemissionen eine gesunde und nachhaltige Umwelt zu gewährleisten, indem es nachhaltige technologische Lösungen nutzt.

Um den Energiewandel erfolgreich zu gestalten, setzt die algerische Regierung auf grüne Energie, indem sie ein angepasstes Programm zur Entwicklung erneuerbarer Energien mit einer Leistung von 15.000 Megawatt bis 2035 auflegt und eine exportorientierte Produktion von grünem Wasserstoff aufbaut. Dank ihres großen Potenzials an erneuerbaren Energien (insbesondere Solar- und Windenergie) in Verbindung mit einer großen territorialen Ausdehnung und ihrer Expertise in der Meerwasserentsalzungstechnologie hat die algerische Regierung ihr Engagement für die Entwicklung der Wasserstoffbranche in großem Maßstab bekundet. So wurde im März 2023 die nationale Wasserstoffstrategie veröffentlicht.

Sie sieht bis 2025 die folgenden Arbeitsfelder vor:

- Diversifizierung des Energiemixes,
- Aufbau eines Hubs für die Produktion und den Export von Wasserstoff,
- Technologische Beherrschung der Wasserstoff-Wertschöpfungskette,
- Aufbau eines Ökosystems, das die Entwicklung von sauberem Wasserstoff begünstigt,
- Verringerung des lokalen Verbrauchs an Kohlenwasserstoffen

Titel des Vorhabens	Technologie und sozioökonomische Entwicklung für erneuerbare Energien und grünen Wasserstoff in Algerien
Auftraggeber	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
Politischer Träger	Algerisches Ministerium für Energie und Bergbau (MEM)
Dauer	01.12.2022 – 30.11.2025

Ziel

Das Projekt "Technologie und sozioökonomische Entwicklung für erneuerbare Energien und grünen Wasserstoff in Algerien" hat zum Ziel, den Sektor der erneuerbaren Energien weiter auszubauen und den Aufbau einer Branche für grünen Wasserstoff zu unterstützen, um die Treibhausgasemissionen, die sich auf den Klimawandel auswirken, zu senken und gleichzeitig Wachstum und Beschäftigungsfähigkeit auf lokaler Ebene zu fördern.



Von links nach rechts:
1- Solarparkanlage, Kabertène, Adrar
2- Solarparkanlage, Kabertène, Adrar
3- Windkraftanlagen im Kabertène-Park, Adrar

Unser Ansatz

Das Projekt unterstützt vor allem Beratungs-, Studien- und Ausbildungsaktivitäten in den folgenden Handlungsfeldern:

1. Aufbau von Kapazitäten für die Entwicklung und Integration von Großprojekten im Bereich erneuerbare Energien (EE) in das Stromnetz.
2. Verbesserung der Bedingungen für die Umsetzung von EE-Projekten mittlerer Kapazität auf institutioneller und personeller Ebene (einschließlich: Entwicklung von Wertschöpfungsketten und EE-Finanzierung).
3. Unterstützung der Entwicklung einer grünen Wasserstoffwirtschaft, die Wachstum und Arbeitsplätze schafft.
4. Bewertung und Bereitstellung einer Informationsbasis über das Potenzial nationaler Anwendungen von grünem Wasserstoff / "Power-to-X".

Unsere Handlungsfelder

Handlungsfeld 1: Aufbau von Kapazitäten für die Entwicklung großmaßstäblicher erneuerbarer Energien

Die technische Unterstützung in diesem Handlungsfeld konzentriert sich auf die Beratung zu den groß angelegten Ausschreibungen für erneuerbare Energien in Algerien sowie auf Studien und Schulungen zur Netzintegration von erneuerbaren Energien in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Sonelgaz. Ergänzt wird dies durch Aktivitäten zur technisch-ökonomischen Modellierung des Stromsystems, Unterstützung bei der Entwicklung von Elementen für eine Strategie zur Umsetzung von erneuerbaren Energien, Durchführung von Potenzialstudien, Identifizierung von Standorten und Vormachbarkeitsstudien für Solar- und Windparks.

Handlungsfeld 2: Verbesserung der Bedingungen für die Realisierung von Projekten mittlerer Kapazität für erneuerbare Energien

Dieses Handlungsfeld zielt darauf ab, die von der Regulierungsbehörde für Elektrizität und Gas (CREG) durchgeführten Auktionsausschreibungen für PV-Kraftwerke mittlerer Kapazität zu unterstützen. Es umfasst auch die Unterstützung der Entwicklung der Wertschöpfungskette für erneuerbare Energien, die Begleitung der Qualitätsinfrastruktur, das Coaching lokaler Entwickler und die Zusammenarbeit mit dem Bankensektor für eine Begleitung in Form von Beratung und Schulung zu den Themen "Projektfinanzierung" von Projekten für erneuerbare Energien und "Green Finance".

Handlungsfeld 3: Unterstützung bei der Entwicklung eines Öko-Namens für grünen Wasserstoff

Die technische Unterstützung in diesem Aktionsfeld umfasst die Begleitung bei der Umsetzung der Strategie und der Regulierung für grünen Wasserstoff sowie die Erstellung des GH2-Potenzials. Es ist auch geplant, einen algerischen Atlas für grünen Wasserstoff zu erstellen, um die besten Produktionsstätten zu identifizieren, Marktstudien durchzuführen und Geschäfts- und Finanzmodelle für Exportprojekte zu entwickeln. Algerische Unternehmen werden technische und technologische Unterstützung erhalten, um grüne Wasserstoffprojekte in großem Maßstab umsetzen zu können.

Handlungsfeld 4: Bewertung des Potenzials für nationale Anwendungen von grünem Wasserstoff/PtX

Das Projekt zielt darauf ab, Unterstützung bei der detaillierten Bewertung des Potenzials für lokale Anwendungen von grünem Wasserstoff und seinen Derivaten zu leisten. Die Ergebnisse dieser Bewertung durch mehrere Studien über das nationale GH2-Potenzial, einschließlich der lokalen Inhalte in Projekten, werden über eine digitale Plattform zur Verfügung gestellt. Das Projekt zielt auch auf die Entwicklung spezifischer Schulungen für öffentliche und private Institutionen sowie für die wissenschaftliche Forschung ab. Die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen algerischen und europäischen Forschungseinrichtungen wird in diesem Rahmen gefördert und vertieft.

Erwartete Ergebnisse

Mit dem Projekt sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Erhöhung der Kapazitäten für erneuerbare Energien und grünen Wasserstoff, um eine klimafreundliche wirtschaftliche Entwicklung in Algerien zu gewährleisten.
- Stärkung der strategischen, institutionellen und technischen Kapazitäten für die Entwicklung groß angelegter, netzintegrierter EE-Projekte.
- Verbesserung der institutionellen und technischen Voraussetzungen für die Umsetzung von mittelgroßen EE-Projekten.
- Stärkung der strategischen, institutionellen und technischen Kapazitäten für die Entwicklung einer grünen Wasserstoffwirtschaft.
- Ermittlung der Möglichkeiten für die lokale Wertschöpfung und die nationalen Anwendungen von grünem Wasserstoff in Algerien.

Herausgeber	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Sitz der Gesellschaft Bonn und Eschborn, Deutschland GIZ Algerien 23, lot El-Feth, Porison, El Biar – Alger 16003 T +213 (0) 23 05 12 39/41 (0) 23 05 12 35/ (0) 23 05 12 40/23 05 12 36 F: +213 (0)23 05 12 38 www.giz.de/algerie	In Kooperation mit	Algerisches Ministerium für Energie und Bergbau (MEM)
Verantwortlich	Rebekka Hilz D'bichi	Auftraggeber	Deutsches Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
Autor	Jakob Steinhagen	Referat	Nordafrika, Mittelmeerpolitik
Stand	Mai 2023	Adressen der Dienstsitze des BMZ	BMZ Bonn Dahlmannstraße 4 53113 Bonn Deutschland T +49 (0)228 99 535-0 F +49 (0)228 99 535-3500 BMZ Berlin Stresemannstraße 94 10963 Berlin Deutschland T +49 (0)30 18 535 F +49 (0)30 18 535-2501
			poststelle@bmz.bund.de www.bmz.de