



Deutsch-Algerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie



MITTELSTAND
GLOBAL
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

Nachhaltige Gebäude und Solarenergie in Algerien

Informationsveranstaltung Algerien, Berlin, 4. Juli 2017

Sabrina Abdelatif
Projektleiterin, Deutsch-Algerische Industrie- und Handelskammer





Deutsch-Algerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Algerien im Überblick

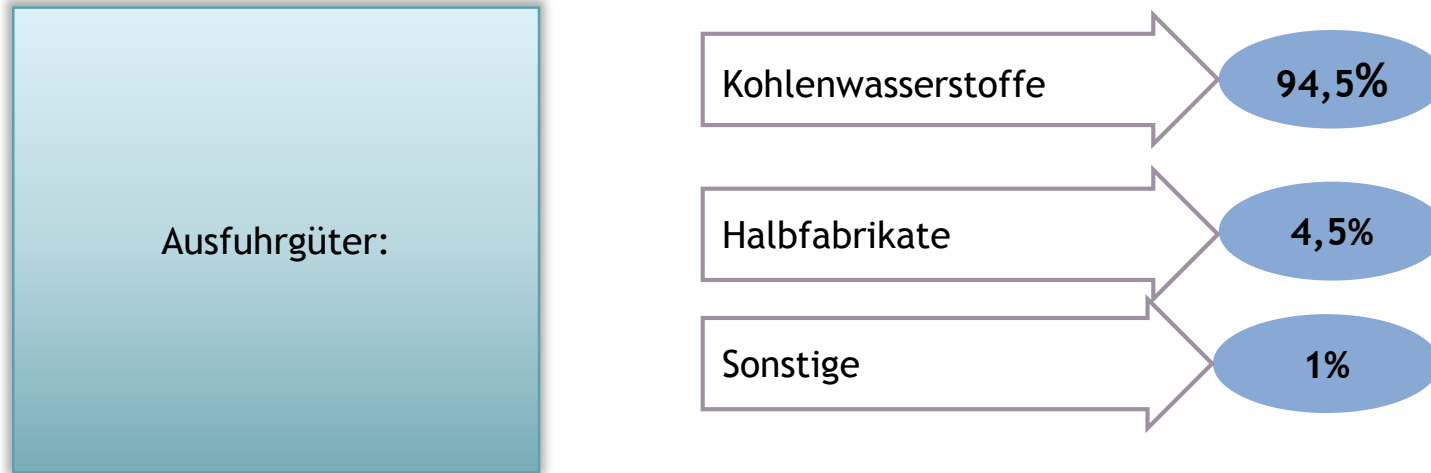
Fläche:	2.381.741,0 km ²
Einwohner:	40,4 Millionen (2016)
Bevölkerungswachstum:	1,8 %
Amtssprache:	Arabisch
Geschäftssprache:	Französisch
Hauptstadt:	Algier
Ballungszentren:	Algier, Oran, Constantine Annaba und Sétif
Rohstoffe (agrarisches):	Weizen, Gerste, Hafer, Trauben, Oliven, Zitrusfrüchte, Gemüse, Schafe, Rinder
Rohstoffe (mineralisch):	Erdöl, Erdgas, Eisenerz, Phosphate, Uran, Blei, Zink
Verwaltungsaufbau:	Zentralistisch; aufgeteilt in 48 „Wilayate“ (Regierungsbezirke)
Regierungsform:	Republik
Staatspräsident:	Abdelaziz Bouteflika (Seit 1999)
Wochenende:	Freitag und Samstag
Zeitzone:	MEZ + 1 (nur in der Sommerzeit)
Wechselkurs:	Dezember 2016: 1 € = 116,605 Dinar



Entwicklung makroökonomischer Rahmendaten

	2013	2014	2015
BIP (nominal Mrd. US\$)	212,5	227,8	166,8
BIP pro Kopf (in US\$)	5.605,6	5,886,4	4.174,8
Wirtschafts-wachstum (BIP Veränderung in %, real)	2,8	3,8	3,9
Staatsverschuldung (in % des BIP, brutto)	2,5	2,6	2,8
Inflationsrate (in %)	3,3	3,2	4,8
Devisenreserven (Mrd. US\$)	195,0	193,6	155,7

Die Abhängigkeit von Öl und Gas



Wirtschaftsentwicklung hängt im großen Maße vom Öl- und Gassektor sowie staatlichen Investitionen ab.

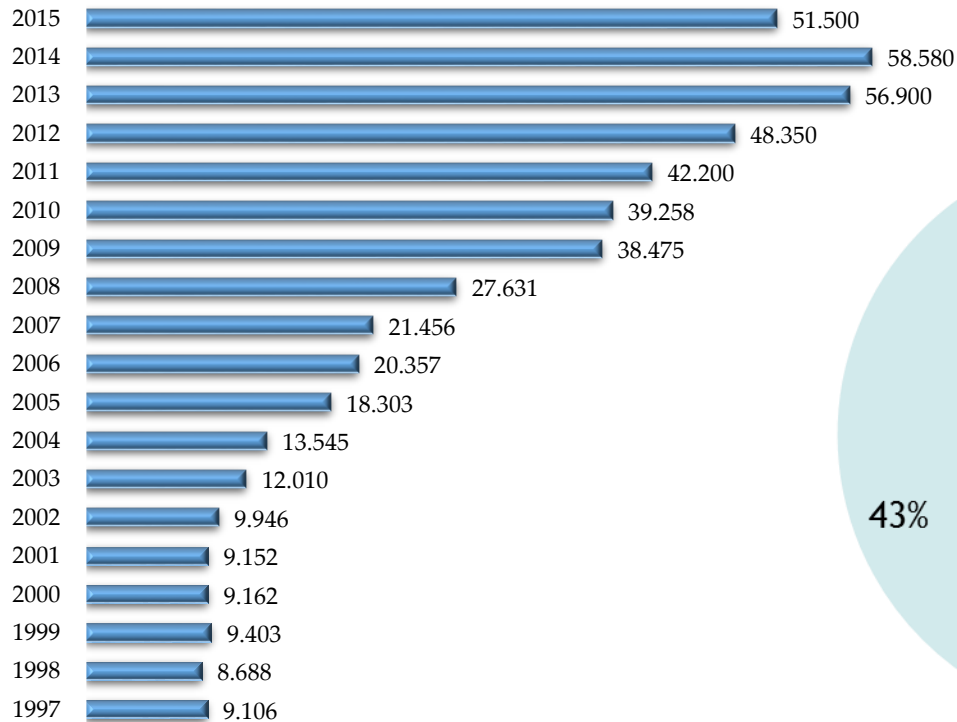
- Die Einnahmen aus Öl und Gas stellen 30 - 46% des BIP.
- Es existiert so gut wie keine andere Exportstütze.



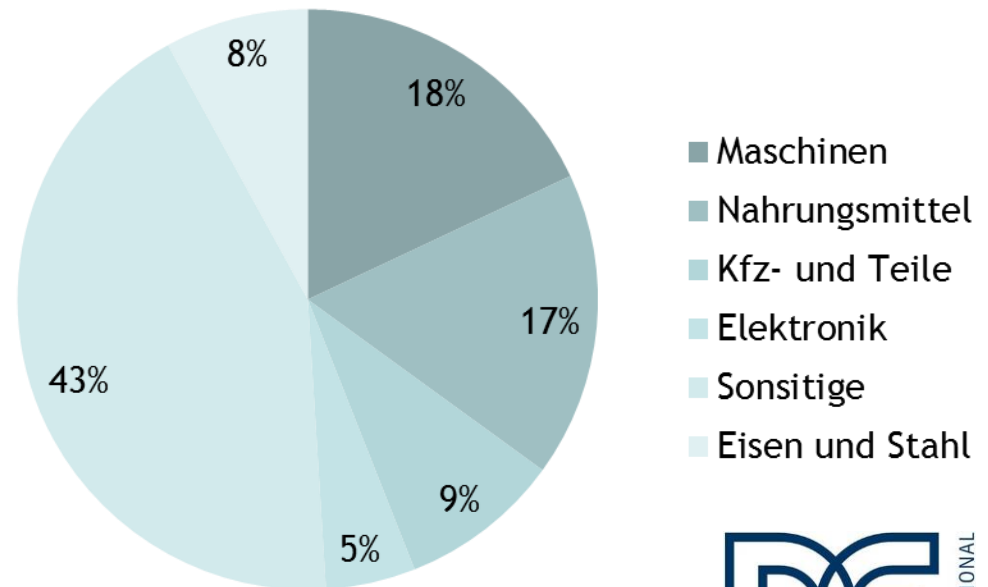
Deutsch-Algerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Algeriens Importe

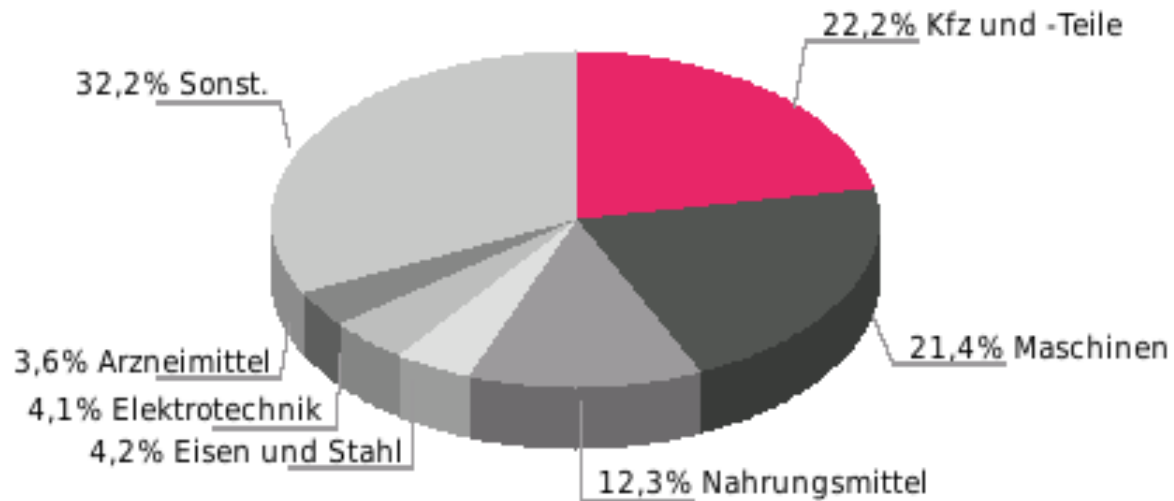
Importentwicklung (in USD)



Importnachfrage nach Produktgruppe 2015



Deutsche Exportgüter 2015



Quelle: GTAI



Deutsch-Algerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Aktueller Fünfjahresplan 2015-2019

- ✓ Ausbau des Gesundheitssystems
- ✓ Schaffung zusätzlicher Infrastruktur
- ✓ Diversifizierung der Wirtschaft
- ✓ Ausbau von Tourismus und Gastgewerbe
- ✓ Diversifizierung & Intensivierung der Landwirtschaft





Herausforderungen für die kommenden Jahre

- ✓ **Ölpreise:** Die seit 2014 anhaltenden niedrigen Ölpreise machen den Staat zu schaffen im Rahmen seiner Fünfjahrespläne für die Investition in Bau- und Infrastrukturprojekte.
- ✓ **Infrastruktur:** Ausbau von Strom, Gas, Wasser, Straßen, Eisenbahn, Wohnraum etc. für 12 Millionen mehr Menschen bis 2030
- ✓ **Ausbildungssituation:** vielen Betrieben fehlt es an gut ausgebildeten Fachleuten
- ✓ **Arbeitsmarkt:** der sehr jungen Bevölkerung stehen zu wenige Arbeitsplätze zur Verfügung. Es fehlt an passenden Arbeitsplätzen für Akademiker.
- ✓ **Privatwirtschaft:** Stärkung & Förderung von privaten mittelständischen Unternehmen.



Deutsch-Algerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Energiapolitische Akteure und Zuständigkeiten

Energieministerium: Zuständig für die Entwicklung und Kontrolle der nationalen Förderanlagen, den Unterhalt des Transportnetzes und das Direktorat über die Elektrizität.

Ministerium für Umwelt und Erneuerbare Energien: Seit Mai 2017 gehört der Bereich Erneuerbare Energien nicht mehr der Zuständigkeit des Energieministeriums an, sondern ist nun Teilressort des Umweltministeriums.

CREG: Elektrizität- und Gasregulierungskommission



Sonatrach: staatliches Unternehmen zuständig für die Erschließung, den Transport, die Verarbeitung und die Kommerzialisierung des Kohlenwasserstoffs in Algerien



Sonelgaz: staatliches Unternehmen, zuständig für die Distribution und den Verkauf von Elektrizität und Erdgas.





Deutsch-Algerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Energiapolitische Administration und Zuständigkeiten



SKTM (Filiale der Sonelgaz): zuständig für die Stromversorgung der isolierten Dörfer im Süden Algeriens und den Ausbau der erneuerbaren Energien im ganzen Land.

Weitere wichtige Akteure und Tochtergesellschaften der Sonelgaz: SPE, GRTE, CEEG...



APRUE: ist dem Energieministerium unterstellt und zuständig für die nationale Politik zur Verwaltung der Energie (Koordinierung, Umsetzung und Beaufsichtigung des nationalen Energieeffizienz-Programms)

CNERIB: Das nationale Zentrum zur integrierten Forschung an Gebäuden ist dem Wohnungsbauministerium unterstellt und zuständig für die Erstellung von technischen Dokumenten zur gesetzlichen Festlegung von Standards z. B. für die thermische Isolierung von Gebäuden sowie für die Erstellung von Leitfäden.

CDER: Zentrum für die Entwicklung von Erneuerbare Energien, ebenfalls zuständig für das Recherchezentrum UDTs zur Entwicklung von Silizium





Stromerzeugung und -verbrauch

- ✓ Die Energieversorgung des Landes wird vor allem durch Erdöl (36,7%) und Erdgas (51,8%) abgedeckt und über 94% der Exporte Algeriens können auf diese Ressourcen zurück geführt werden.
- ✓ Der Gebäudesektor ist einer der größten Energieverbraucher. Bei einem Endenergieverbrauch von 42,458 Ktoe im Jahr 2015 für die wirtschaftlichen Sektoren wurden 8818 Ktoe als Strom für die Industrie und den Bausektor verwendet, 15495 Ktoe für den Transport und 18,145 Ktoe durch Haushalte und Landwirtschaft verbraucht. Bisher waren die privaten Haushalte der größte Endenergieverbraucher mit 13,925 Ktoe.
- ✓ Die Notwendigkeit des Imports von Strom ist trotz wachsenden Bedarfs noch nicht vorhanden.
- ✓ Der Strombedarf steigt kontinuierlich im Durchschnitt um ca. 8% pro Jahr an und es kommt besonders in den Sommermonaten gelegentlich zu Stromausfällen aufgrund starker Nutzung von Klimaanlage.
- ✓ Aufgrund des steigenden Verbrauchs und den Stromausfällen sind im Jahr 2015 mobile Gasturbinen mit einer gesamten Kapazität von 688 MW in Betrieb genommen worden.



Nationale Programme für den Ausbau von Erneuerbare Energien und Energieeffizienz seit 2015

Erneuerbare Energien:

- ✓ 13.575 MW aus Photovoltaik
- ✓ 5.010 MW aus Wind
- ✓ 2.000 MW aus Solarthermie
- ✓ 1.000 MW aus Biomasse
- ✓ 400 MW aus Heizkraft
- ✓ 15 MW aus Geothermie

Energieeffizienz:

- ✓ 32,4 Mio. RÖE Einsparung im Gebäudesektor
- ✓ 19,5 Mio. RÖE bei der Beleuchtung in Gebäuden
- ✓ 1 Mio. RÖE bei der öffentlichen Beleuchtung
- ✓ 34 Mio. RÖE in der Industrie
- ✓ 15 Mio. RÖE im Transportsektor

Bis 2030: Einsparung von 93 Mio. RÖE



Deutsch-Algerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Potenzial für Solarenergie in Algerien

- ✓ Algerien verfügt über ein Potential an solarthermischer Energie von 169.440 TWh/y und 13,9 TWh/y an photoelektrischer Energie.

Maßnahmen zur Nutzung dieses Potenzials:

- ✓ Aktualisiertes Nationales Programm bis 2030 zum Ausbau der Erneuerbare Energien (wobei Photovoltaik die größte Rolle spielen wird).
- ✓ Liberalisierung des Strommarkts durch „Power Purchase Agreements“ für PV und Windkraft.
- ✓ Förderung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen über Einspeisetarife





Deutsch-Algerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Aktuelle Projekte im Bereich Solarenergie

Bis heute wurden 19 Solaranlagen auf den Netzwerken 30kV und 60kV in Algerien in Betrieb genommen und erreichen eine Gesamtleistung von 268 MW:

- ✓ 48 MW wurden 2015 verteilt auf 5 Anlagen in Betrieb genommen: Wilaya Illizi (3MW), Adrar (23 MW), Tindouf (09 MW), Tamanrasset (13 MW)
- ✓ 220 MW verteilt auf 14 weitere Anlagen in den Wilayas Adrar (Aoulef, Reggane, Timimoune, Zaouyet Kounta), Tamanrasset (In Salah), El Bayodh, Naâma, Sidi Belabbes, Saida, Ouargla, M'sila, Souk Ahras, Djalfa und Laghouat

Zwischen den Jahren 2017 und 2018 sollen weitere 75 MW angeschlossen werden, um 343 MW zu erreichen.

Eine 4050-GW-Ausschreibung für Photovoltaikflächenanlagen, welche Ende des Jahres 2017 ausgeschrieben werden soll.





Deutsch-Älgerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Gesetzliche Rahmenbedingungen für Energie

- ✓ Gesetz über Elektrizität und die Verteilung von Gas vom 05. Februar 2002 (Loi N° 02-01, J.O. N° 8).
- ✓ Sonelgaz ist zuständig für den Unterhalt der Netzinfrastruktur.
- ✓ Die Produktion von elektrischer Energie steht allen natürlichen und juristischen Personen offen und diskriminiert ausländische Akteure nicht, sofern sie Projekte im Rahmen einer algerischen Mehrheitsbeteiligung (51%) durchführen.
- ✓ Der Export unterliegt der Regulierung der CREG.





Gesetzliche Rahmenbedingungen für Erneuerbare Energien

- ✓ **1999:** Energiesteuerungsgesetz vom 28. Juli 1999 (Loi N° 99-09, J.O. N° 51) bestimmt die Einführung und Förderung erneuerbarer Energien und Energieeffizienz.
- ✓ **2004:** Dekret zur Diversifizierung der Stromerzeugungskosten vom 25. März 2004 (Décret N° 04-92) und Gesetz über die Förderung erneuerbarer Energien im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung vom 14. August 2004 (Loi N° 04-09, J.O. N° 52).
- ✓ **2014:** Im Gesetz über die Förderung erneuerbarer Energien wurden Regelungen und festgelegte Preise zur Einspeisevergütung festgeschrieben.



Deutsch-Algerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Allgemeiner Überblick: algerischer Gebäudesektor

Bausektor stark vom algerischen Staat abhängig

Infrastrukturbau: Geht aktuell nur langsam voran, im Bereich Schienenverkehr und Erneuerbare Energien soll jedoch weiter investiert werden.

Gewerblicher Bau:

- ✓ Anzahl an Krankenhäusern, Toursimusanlagen, und Industrieanlagen soll erhöht werden.
- ✓ Hotelbettenkapazität soll auf 500.000 Betten erhöht werden in naher Zukunft (Stand heute: ca. 180.000 Betten)
- ✓ **Industrie:** Entwicklung und Sanierung von landesweit 50 Industriezonen ab 2017

Wohnungsbau:

- ✓ Bedarf an 1,6 Mio. Wohnungen
- ✓ Algerien möchte die lokale Baustoffindustrie ausbauen.
- ✓ Import von Zement nun verboten.





Energieeffizienz in Algerien im Gebäudesektor

- ✓ Relativ neues Konzept in Algerien, bestehend aus Kommunikationsaktionen und einigen Pilotprojekten
- ✓ Am meisten betroffen von Energieeffizienzmassnahmen sind Wohn- und Dienstleistungsgebäude sowie industrielle Anlagen.
- ✓ Über **40%** des ins gesamten jährlichen Energieverbrauches fällt auf den **Gebäudesektor**, davon sollen **Haushalte** über **30%** konsumieren (2015: 33%).
- ✓ Der Energiekonsum in Wohnhäusern soll zwischen den Jahren 2000 - 2009 um **69%** gestiegen sein
- ✓ **Industrie** stellt eine besondere Herausforderung für den algerischen Staat dar im Hinblick auf den Energiekonsum, da der Sektor gerade erst wiederbelebt wurde und stark wächst. Die Industrie war 2015 für ca. **11 %** des gesamten Energiekonsums verantwortlich.
- ✓ Um private und staatliche Unternehmen in Algerien dazu zu bringen, weniger zu verbrauchen und erneuerbare Energiequellen zu nutzen, erhöhte Algerien 2016 die Strom- und Gaspreise um über **15%** für die Industrie.



Deutsch-Algerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Aktuelle Projekte im Bereich Gebäudeeffizienz

Staatliches Projekt „ECO-BAT“: Die thermische Isolierung von 160 Wohnhäusern Landesweit um zu analysieren, welche Isolierungstechnologien sich in den verschiedenen Regionen am besten eignen. Projekt wurde abgeschlossen.

Ab 2018 und bis 2030 möchte der Staat:

- ✓ 500 neue Wohngebäude pro Jahr thermisch isolieren (Wand, Dach, Doppelverglasung),
- ✓ 10 Mio. Energiesparlampen pro Jahr verteilen,
- ✓ 100.000 Solar-Warmwasserbereiter jährlich installieren,
- ✓ 1,1 Mio. Quecksilberlampen durch Natriumlampen austauschen.

Zusätzlich setzt die Regierung darauf, die lokale Produktion von effizienten Baumaterialien (wie z. B. Glas- und Steinwolle), LED-Lampen, Solarboilern und elektrischen Geräten weiter auszubauen.

Privatinitiativen: Private Wohnanlage des gehobenen Bedarfs in Oran (Westen), Sozialwohneinheiten in Ghardaïa (Süden), geplante Errichtung von einem grünen Gebäude in Constantine (Osten)

Klimaanlagen und Heizung: Energieausweis- und Etikettierungspflicht für diese, aber auch andere Haushaltgeräte seit 2005.





Gesetzliche Rahmenbedingungen für Energieeffizienz

- ✓ **1999:** Energiesteuerungsgesetz vom 28. Juli 1999 (Loi N° 99-09, J.O. N° 51) bestimmt die Einführung und Förderung erneuerbarer Energien und Energieeffizienz.
- ✓ **2000:** Exekutiverlass Nr. 2000-90 vom 24. April 2000 bestimmt die Konzeption und Errichtung von Neubauten im Hinblick auf thermische Isolierung
- ✓ **2005:** Exekutiverlass Nr. 05-495 vom 26 Dezember 2005 bezieht sich auf Energieaudits für Großkonsumenten
- ✓ Gesetzlich geregelte technische Dokumente „Documents techniques réglementaires“ (DTR)



Fördermassnahmen und steuerliche Anreize

- ✓ Nationale Programme für erneuerbare Energien und Energieeffizienz
- ✓ Direkte und indirekte finanzielle, steuerliche und zollrechtliche Vergünstigungen.
- ✓ Einrichtung von Fonds zur Energieeinsparung (Fonds national pour la maîtrise de l'énergie - FNME) für zinslose Darlehen und Übernahme von Bankgarantien für Investoren.
- ✓ Für Industrieunternehmen sind u. a. Abschläge bei den Zöllen und der Einfuhrumsatzsteuer für Bauteile, Rohstoffe und Halbfertigprodukte, die in die Herstellung von Anlagenteilen im Bereich der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz in Algerien einfließen, vorgesehen.
- ✓ Einspeisevergütung



Deutsch-Älgerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Marktchancen

Deutsch-Älgerische Energiepartnerschaft seit 2015

Relativ geringe Auslandsverschuldung & hohe Devisenbestände

Erneuerbare Energien

- ✓ Geplanter Anteil der Solarenergie an der gesamten erneuerbaren Energie soll bei über 60% liegen (aktueller Stand: 1%)
- ✓ Photovoltaik ist die bevorzugte Technology
- ✓ Off-Grid-Lösungen für Industrie und Landwirtschaft





Deutsch-Algerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Marktchancen

Energieeffizienz

- ✓ Enormer Baubedarf: Wohnungen (Nachfrage: 1,6 Mio. Einheiten), Hotels, Kliniken, industrielle Anlagen
- ✓ Baumaterialien zur thermischen Isolierung von jährlich 500 Gebäuden
- ✓ 100.000 Solarboiler
- ✓ 10 Mio. Energiesparlampen
- ✓ 1,1 Mio. Natriumdampflampen
- ✓ Energieaudits für Unternehmen, die über 500 RÖE konsumieren, zur Einsparung von 34 Mio. RÖE.
- ✓ **Fachwissen:** Rentabilitätsstudien und Planungsdienstleistungen





Deutsch-Älgerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Fazit

- ✓ Älgerien kann seinen aktuellen Strombedarf nicht mehr alleine durch konventionelle Produktion decken.
- ✓ Solarenergie wird stark gefördert.
- ✓ Erhöhte Strompreise werden private Haushalte sowie Industrie zwingen, sich mit den Themen Erneuerbare Energien und Energieeffizienz auseinander zu setzen.
- ✓ Zu erwarten ist, dass die Industrie und der Dienstleistungssektor zeitnah zu Energieeffizienten Maßnahmen greifen werden.





Deutsch-Algerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie

Für Mehr Informationen....

Zielmarktanalyse: Nachhaltige Gebäude und Solarenergie in Algerien
(Veröffentlichung: September 2017)

AHK Geschäftsreise nach Algerien zum gleichen Thema: **15.-19.10.2017**

Ihre Ansprechpartnerin bei der AHK Algerien:

Sabrina Abdelatif

Projektleiterin

Tel.: +213 23 38 91 02

Mob.: +213 561 68 03 56

Fax: +213 23 38 90 98

E-Mail: s.abdelatif@ahk-algerie.org

Internet: <http://algerien.ahk.de>





Deutsch-Algerische
Industrie- und Handelskammer
Chambre Algéro-Allemande
de Commerce et d'Industrie



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

