

Wassersektor in der MENA-Region

Aktuelle ergänzende Informationen zu den wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie finden Sie unter www.gtai.de/coronavirus

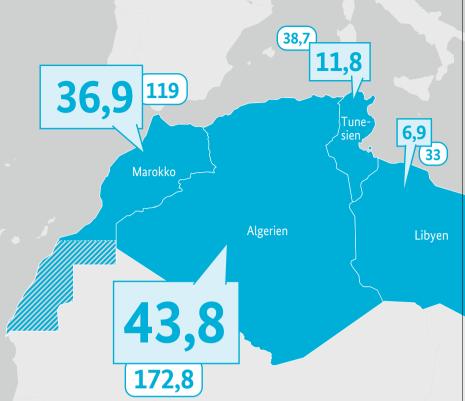
Ein Wegweiser für deutsche Unternehmen

Herausgegeben von:





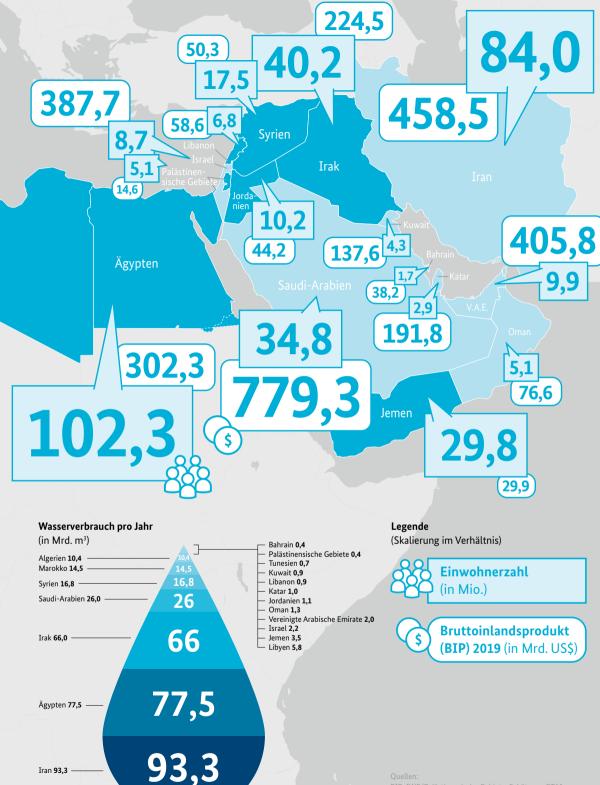




Wasser schafft Entwicklung

Neue Märkte bedeuten neue Chancen. Oft liegen diese nicht vor der Haustür, sondern in Entwicklungs- und Schwellenländern. In dieser Broschüre stellen wir Ihnen ausgewählte Potenzialmärkte in der MENA-Region vor und zeigen konkrete Möglichkeiten für unternehmerisches Engagement im Wassersektor auf. Dabei konzentrieren wir uns gezielt auf Länder, die bislang weniger im Fokus stehen. Denn sauberes Wasser und der Zugang zu einer angemessenen Sanitärversorgung sind Menschenrechte und zugleich Voraussetzung für nachhaltige Entwicklung und die Verminderung von Armut – weltweit. Die deutsche Privatwirtschaft, insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen, können durch ihr Engagement vor Ort entscheidend dazu beitragen, die Welt auf einen nachhaltigeren und gerechteren Entwicklungspfad zu lenken.

Weitere Infos zu allen Ländern der Region finden Sie auf www.gtai.de



Wasserverbrauch: FAO, Knoema, ONEE, Israel Water Authority, Saudi-Arabisches Ministerium für

Wasser und Energie



325 Mrd. m³

Überblick >

NEUE MÄRKTE – NEUE CHANCEN



WASSERSEKTOR IN DER MENA-REGION

Wasserknappheit ist eine der größten Herausforderungen in Nahost und Nordafrika (MENA). Das bedeutet steigende Risiken für Umwelt, Wirtschaft und durch die Verstärkung sozialer und politischer Konflikte auch für die Sicherheit der Menschen. In dieser von Hitze und Trockenheit geprägten Region entfällt auf rund 6% der Weltbevölkerung nur 1% der weltweiten erneuerbaren Wasserressourcen. Der Klimawandel verschärft die ohnehin angespannte Lage und könnte diese Länder, Schätzungen der Weltbank zufolge, bis 2050 rund 6 bis 14% ihres Bruttoinlandsprodukts (BIP) kosten. Rapides Bevölkerungswachstum, Konflikte, Migration und große Defizite in Sachen Infrastruktur, Technologie und Management von Wasserressourcen stellen schon heute enorme Herausforderungen dar. So werden mehr als 80% der Abwässer der Region bislang nicht wiederverwertet. Vielerorts macht alleine die Landwirtschaft mehr als drei Viertel des Wasserverbrauchs aus. Die Wasserqualität hingegen ist aufgrund veralteter oder mangelhafter Anlagen und Technik oft unzureichend.

Deutsches Know-how stark nachgefragt

Daraus resultieren vielfältige Chancen für deutsche Anbieter von Produkten und Dienstleistungen aus dem Wassersektor – etwa in den Bereichen Kläranlagenbau, technische Ausrüstungen, Technik für Kanalisationsnetze, Beratung zur Effizienzsteigerung, landwirtschaftliche Bewässerung, Pumpstationen oder Abwasserbehandlung, Reststoffverwendung und Klärschlamm-Behandlung. Dass einige Länder milliardenschwere Programme aufgesetzt haben, um den Herausforderungen im Wassersektor entgegenzuwirken und die Liberalisierung und Privatisierung voranzutreiben, bestärkt das wachsende Interesse deutscher Unternehmen. Viele haben die Chancen des Marktes bereits erkannt und sehen neben der Wertschätzung von verlässlichen Produkten »made in Germany« auch eine steigende Nachfrage nach innovativen Lösungen.

Kooperation als Erfolgsmodell

Insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen birgt die Region jedoch auch Herausforderungen – politische Spannungen, komplizierte rechtliche und regulatorische Rahmenbedingungen, die Suche nach vertrauenswürdigen Geschäftspartnern oder die Absicherung von Investitionen und Exporten erschweren den Einstieg oftmals. Der rege Austausch zwischen wirtschaftlichen Akteuren aus Deutschland und den MENA-Ländern trägt spürbar dazu bei, bestehende Hürden abzubauen – befördert durch die verstärkte Kooperation zwischen Akteuren der deutschen Entwicklungszusammenarbeit und Außenwirtschaft sowie lokalen Verbänden.





Die Staaten der MENA-Region gehören zu den Ländern, die weltweit am meisten unter Wassermangel leiden. Weltweit stehen jedem Menschen im Jahr durchschnittlich 7.500 m³ Wasser zur Verfügung. In der MENA-Region sind es jedoch lediglich knapp 750 m³ Wasser, Allein von den 22 arabischen Staaten leiden 18 unter Wasserarmut – die bei weniger als 1.000 m³ Wasser pro Kopf und Jahr beginnt. Nach Angaben der Vereinten Nationen (United Nations, UN) hatten 8 % der arabischen Bevölkerung – rund 50 Mio. Menschen – im Jahr 2017 keinen Wasseranschluss. Der Anteil der Bevölkerung mit einem Wasseranschluss stieg seit der Jahrtausendwende um acht Prozentpunkte an. Während jedoch in den Städten schon 97% einen Wasseranschluss haben, sind es auf dem Land erst 84 %. In den einzelnen Ländern gibt es teilweise noch deutlich stärkere Unterschiede zwischen Land und Stadt. In Marokko haben etwa 96 % der städtischen Bevölkerung einen Wasseranschluss, auf dem Land dagegen nur 65 %.

Zuverlässige Wasserversorgung wird schwieriger

Die prekäre Wasserversorgung in der Region wird sich in Zukunft noch verschärfen. Einflussreiche Faktoren für die Wasserversorgung werden weiterhin wachsende Bevölkerungszahlen, die Urbanisierung, der Klimawandel und politische sowie möglicherweise auch militärische Konflikte sein. Die Bevölkerung in der MENA-Region hat sich zwischen 1959 und 2017 von 110 Mio. auf 569 Mio. Menschen mehr als vervierfacht. Bis zum Ende des Jahrhunderts könnte sich die Bevölkerung Prognosen der UN zufolge noch einmal verdoppeln. Die bereits heute zu knappen Wasserressourcen pro Kopf werden dann auf noch mehr Menschen verteilt werden müssen.



Nachhaltige Entwicklungsziele erfordern hohe Investitionen

Die Nachhaltigen Entwicklungsziele der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs) sehen vor, dass bis zum Jahr 2030 alle Menschen über einen Wasseranschluss verfügen. Um dieses Ziel zu erreichen, müssten nach Angaben der Weltbank die Staaten in Nordafrika und im Mittleren Osten bis 2030 jährlich jeweils 579 Mio. US\$ für eine einfache Trinkwasserversorgung (»Basic Water«) der Bevölkerung ausgeben. Für eine sichere Trinkwasserversorgung müssten sie jährlich 3,3 Mrd. US\$ bezahlen. Die Kosten für eine sichere Trinkwasserversorgung beliefen sich in Nordafrika damit auf 0,58 % des jährlichen BIP und im Mittleren Osten auf 0,36 % des jährlichen BIP.



Weiterführende Informationen im Web

www.gtai.de/mena-ueberblick



Bevölkerungswachstum in knapp Die zunehmende Urbanisierung ist zugleich eine Chance wie auch eine Herausforderung. Die Kosten für den Aufbau einer Infrastruktur sind in den Städten durchschnittlich günstiger. Eine Reihe von Städten, wie zum Beispiel Kairo, wachsen jedoch so schnell und teilweise auch ungeplant, dass ein Großteil der Bevölkerung bisher gar nicht oder nur unzureichend mit Wasser versorgt werden. Die Versorgung dieser meist sehr armen Bevölkerungsschichten stellt für eine Reihe von Staaten eine erhebliche soziale und finanzielle Herausforderung dar.

Der Klimawandel wird in der MENA-Region erhebliche Auswirkungen haben. Das *Max-Planck-Institut* rechnet u. a. mit deutlich heißeren Sommern. Die Durchschnittstemperatur könnte bereits Mitte des Jahrhunderts um durchschnittlich 4 °C wärmer sein. Am Ende des Jahrhunderts könnte die Temperatur sogar um bis zu 6 °C über den Durchschnittstemperaturen zu

Anfang des Jahrhunderts liegen. Auch die Niederschläge könnten in Teilen der Region zurückgehen. Außerdem könnte der Nil – die wichtigste oberirdische Wasserquelle der Region – in Zukunft deutlich weniger Wasser führen. In der Ursprungsregion des Nils fiel bereits in den vergangenen Jahren deutlich weniger Regen. Diese Entwicklung wird sich voraussichtlich in den kommenden Jahren weiter verstärken.

Schließlich besteht die Gefahr, dass Wassermangel zu Konflikten führt und Konflikte wiederum Wassermangel hervorrufen. Der Streit um Wasserressourcen belastet bereits das Verhältnis von Staaten wie Ägypten, Äthiopien und Sudan, die gemeinsam das Wasser des Nils nutzen. Zudem führen Konflikte zur Zerstörung von Wasserinfrastruktur und dem Verlust von Know-how durch den Weggang von ausgebildetem Fachpersonal. Nach Angaben der *Weltbank* waren etwa in Syrien im Jahr 2017 bereits 57% der Pumpstationen und 30% der Wasserbecken beschädigt. Außerdem bedeuten Konflikte eine erhebliche Belastung für die Wassersysteme der Länder, die viele Geflüchtete aufnehmen.

Wassersektor - EU-Exporte in die MENA-Region 2019 (in % und Euro)



Der Warenwert basiert auf der gewichteten Auswertung der Exporte von 52 HS-Warengruppen. Die Warengruppen Die Warengruppen wurden als Umweltschutzgüter aus dem Wasserbereich ermittelt. Quelle: CWS. Details siehe Impressum*

Grundwasser wird nicht nachhaltig genutzt

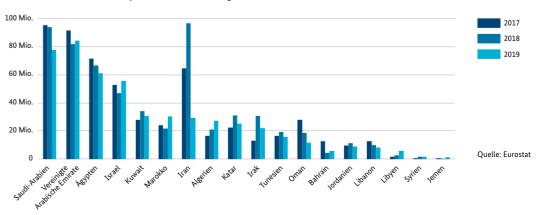
Das Grundwasser ist für viele Staaten der MENA-Region die wichtigste Wasserquelle. Die meisten Grundwasservorkommen werden jedoch nicht nachhaltig bewirtschaftet. Da der Verbrauch des Grundwassers deutlich höher ist als die Menge, die wieder nachfließt, gehen die Grundwasservorräte kontinuierlich zurück.

Beispiel Jordanien: Das Königreich gehört zu den fünf wasserärmsten Ländern dieser Welt. Der jährliche Wasserbedarf in Höhe von 1 Mrd. m³ wird zum größten Teil aus Grundwasser gewonnen. Von den vorhandenen zwölf Grundwassersenken werden nur bislang zwei nachhaltig bewirtschaftet. Sechs Grundwasservorkommen werden dagegen überbeansprucht. Derzeit werden rund 200 Mio. m³ mehr Wasser entnommen als wieder nachfließt. Dadurch geht der Grundwasserspiegel in den meisten Regionen Jordaniens kontinuierlich zurück.

Qualifizierte Fachkräfte für effizientes Wassermanagement

Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH unterstützt im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) die Regierung Jordaniens seit vielen Jahren bei der Entwicklung einer nachhaltigen Wasserstrategie. Eine Komponente ist die Ausbildung von Fachpersonal. Denn von dem zur Verfügung stehenden Wasser geht über die Hälfte verloren: Ein kleiner Teil durch illegale Nutzung und ein erheblicher Teil von bis zu 40% durch den Verlust beim Transport. Durch den Bau und die Instandsetzung eines besseren Wasserversorgungssystems könnte eine erhebliche Menge an Wasser eingespart werden.

Wassersektor – Deutsche Exporte in die MENA-Region 2017–2019 (in Euro)



4-6

Temperaturanstieg erwartet



NEUE MÄRKTE – NEUE CHANCEN

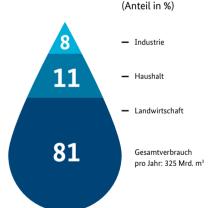


WASSERVERSORGUNG

Insgesamt werden in der MENA-Region pro Jahr rund 325 Mrd. m³ Wasser verbraucht, rund 81% davon gehen auf das Konto der Landwirtschaft, 11% verbrauchen die Haushalte und der Anteil der Industrie am Wasserverbrauch liegt bei 8%. In der Region leben etwa 5% der Weltbevölkerung, denen aber nur 0,7% der weltweit vorhandenen Frischwasserreserven zur Verfügung stehen. Schon heute verbrauchen die Länder jährlich über 50 Mrd. m³ mehr Wasser als ihnen aus nachhaltigen Quellen wie Grundwasser und Flüssen zur Verfügung steht. Der Bedarf wird mit dem Bevölkerungswachstum weiter zunehmen – Prognosen von Wissenschaftler*innen zufolge bis zum Jahr 2050 auf voraussichtlich insgesamt 460 Mrd. m³. Das Wasserdefizit der Region könnte dadurch auf 150 Mrd. m³ steigen. Viele Länder werden daher in den kommenden Jahren und Jahrzehnten hohe Summen zum Beispiel in die Entsalzung von Meerwasser investieren müssen, um den wachsenden Bedarf decken zu können.

Mehr Menschen haben Zugang zu Trinkwasser

Die Trinkwasserversorgung in der MENA-Region hat sich in den vergangenen Jahrzehnten deutlich verbessert. Inzwischen verfügen 92 % der Bevölkerung über einen Wasseranschluss. Während in den Städten bereits 97% an das Trinkwassernetz angeschlossen sind, sind es in den ländlichen Gebieten erst 84%. In einigen Ländern sind die Unterschiede zwischen Stadt und Land noch deutlich größer. Der Irak zählt in der Region zu den Ländern, die den größten Fortschritt verzeichnen. Die Versorgung der Bevölkerung stieg von 81% im Jahr 2000 auf 97% im Jahr 2017. Marokko konnte den Anteil der Bevölkerung mit Trinkwasserversorgung im gleichen Zeitraum von 62% auf 87% steigern. Bis zum Jahr 2030 will Marokko das Nachhaltigkeitsziel der UN erreichen und die gesamte Bevölkerung mit einem Trinkwasseranschluss versorgen. Nur der Jemen hat mit einem Anteil von 63 % immer noch eine sehr schwache Versorgung, wenngleich der Ausbau seit dem Jahr 2000 mit einem Plus von 25% so hoch wie in Marokko war. Durch den derzeitigen Konflikt im Jemen ist das Ziel einer hundertprozentigen Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser jedoch nicht realistisch.





97% Stadt

Wasserverbrauch in der MENA-Region

der Bevölkerung rfügen über einen 84 % Land

SDG 6 1

in Marokko bis 2030 realistisch

939

des ägyptischen Wassers stammen aus dem Nil

Grund- und Oberflächenwasser wichtigste Quellen in Nordafrika

Die einzelnen MENA-Länder nutzen unterschiedliche Quellen zur Wassergewinnung. In Nordafrika kommt das Trinkwasser zu einem großen Teil aus Grundwasser oder Oberflächenwasser. Mit einem Bedarf von 77,5 Mrd. m³ im Jahr verbraucht Ägypten in Nordafrika die größte Menge an Wasser. Davon stammen 93 % aus dem Nil. Neben Ägypten ist Marokko das einzige Land Nordafrikas, das über ganzjährig wasserführende Flüsse verfügt. Marokko hat in den vergangenen Jahren stark in den Bau von Staudämmen investiert. Die 139 Staudämme haben eine Kapazität von 17,5 Mrd. m³, was mehr als dem Jahresverbrauch entspricht. Auch Algerien setzt bei der Wasserversorgung auf Staudämme. Das größte Flächenland Afrikas verfügt über

75 Staudämme mit einer Kapazität von etwa 8,5 Mrd. m³. In beiden Ländern sind weitere Dämme im Bau. Marokko plant außerdem die Instandsetzung und den Ausbau der vorhandenen Staudämme im Land, um die Kapazitäten weiter zu erhöhen und bestehende Verluste zu minimieren.

KfW finanziert Vielzahl an Projekten in der Region

Die deutschen Entwicklungsinstitutionen sind in einer Reihe von nordafrikanischen Ländern aktiv. In Tunesien hat die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) die erste Meerwasserentsalzungsanlage mit einem Kredit in Höhe von 60 Mio. Euro gefördert. Die Anlage auf der tunesischen Ferieninsel Djerba hat zunächst eine Kapazität von 50.000 m³ pro Tag und kann auf bis zu 75.000 m³ pro Tag ausgebaut werden. An der Finanzierung einer zweiten Anlage wird die KfW mit einem Kredit von 82 Mio. Euro beteiligt sein. Die ägyptische Wasserversorgung wird von der KfW bereits seit den 1960er Jahren unterstützt. Durch ein besseres Wassermanagement und eine gute Ausbildung des Personals soll ein effizienterer Umgang mit den Wasserressourcen erreicht werden.

In Marokko fördert die *KfW* laufende Programme im Wassersektor in Höhe von 700 Mio. Euro. Marokko hat seine Wasserpolitik in den 1980er Jahren nach einer Dürrephase reformiert. Derzeit liegt der Wasserverbrauch bei geschätzten 14,5 Mrd. m³. Bis zum Jahr 2030 wird der Verbrauch voraussichtlich auf 16,7 Mrd. m³ steigen. Um den wachsenden Bedarf decken zu können, setzt die Regierung neben der Erhöhung der Kapazitäten von Staudämmen und dem Bau von Entsalzungsanlagen auch auf die Reduzierung der Wasserverluste beim Transport. Momentan geht in den Städten rund ein Viertel des Wassers durch undichte Leitungen verloren. Dieser Anteil soll in den kommenden Jahren deutlich reduziert werden. Allein bis 2025 will die Regierung so jährlich 120 Mio. m³ einsparen.

Im Wassersektor Jordaniens ist die KfW Entwicklungsbank im Auftrag des BMZ derzeit in rund zwei Dutzend Wasserprojekten aktiv. Die Vorhaben, die derzeit betreut oder vorbereitet werden, haben einen Gesamtumfang von 877 Mio. Euro. Sie finanziert z. B. den Austausch defekter Wasseranschlüsse und -zähler sowie die Bereitstellung technischer Unterstützung für die Wasserversorgung. Außerdem finanziert sie den Ausbau von Kläranlagen und den energieeffizienten Ausbau der Wasserversorgung und -entsorgung. Im Mittleren Osten finanziert die KfW außerdem Projekte im Irak, Jemen, Libanon und den Palästinensischen Gebieten. Deutsche Unternehmen können sich z. B. als Anbieter von Consulting, Lieferung oder Bauleistungen an solchen Projekten beteiligen. Die Ausschreibungen sind über Germany Trade & Invest (GTAI) zu erhalten. Deutsche Ingenieurdienstleister haben sich bereits erfolgreich beworben.

Wasserverluste beim Transport sind hoch

Die geringsten Transportverluste bei der Wasserversorgung in der Region verzeichnet **Israel**, das neben Singapur weltweit zu den Spitzenreitern in diesem Bereich gehört. Lediglich 9% des Wassers gehen bei der Durchleitung verloren. Im **Iran** hingegen belaufen sich die Verluste durch den Transport auf rund ein Drittel des zur Verfügung stehenden Wassers. Die Reduzierung der Wasserverluste bei der Durchleitung stellt für alle Länder der Region ein erhebliches Einsparpotential dar.

Besondere Aufmerksamkeit werden in den kommenden Jahren die Länder erfahren müssen, die sich in jüngster Zeit in einer Konfliktphase befanden oder auch noch befinden. In Ländern wie Irak, Jemen, Libyen und Syrien ist die Wasserknappheit zwar nicht der Auslöser für Konflikte gewesen. Allerdings stellt die mangelhafte Wasserversorgung in Folge von Konflikten eine Gefahr für die Verlängerung oder ein Aufkeimen von weiteren Konflikten dar.

Eine Weltbankstudie schätzt die Kosten für die Versorgung der gesamten Bevölkerung der MENA-Region auf jährlich 3,3 Mrd. US\$ bis zum Jahr 2030. Während die Golfstaaten das aus eigenen Mitteln finanzieren können, sind die meisten übrigen Länder der Region auf internationale Unterstützung angewiesen. In einigen Ländern ist Deutschland bereits jetzt eines der wichtigsten Geberländer, so etwa in Jordanien der zweitgrößte Finanzgeber für den Wassersektor. Die Festlegung auf hohe Standards und Anlagen mit langer Lebensdauer, die eine energieeffiziente und nachhaltige Wasserversorgung sicherstellten, kann dabei einen Wettbewerbsvorteil für deutsche und europäische Unternehmen darstellen.

2 Vasserverlust durch Indichte Leitungen In Marokko

Derzeit

W-Wasserprojekte in Jordanien

MENA





NEUE MÄRKTE – NEUE CHANCEN



ABWASSERENTSORGUNG

Die große Mehrheit der Menschen in der MENA-Region kann zumindest auf eine einfache Abwasserentsorgung zurückgreifen. Nach Angaben der *UN* ist ihr Anteil von 77% im Jahr 2000 auf 88% im Jahr 2017 gestiegen. Die Angaben zur einfachen Abwasserentsorgung (die *UN* definieren »Sanitation« als Bereitstellung von Toiletten und Dienstleistungen für die Entsorgung von menschlichen Fäkalien) variieren stark. Internationale und nationale Statistiken weisen teilweise große Unterschiede bei Zahlen zur Abwasserentsorgung und -aufbereitung auf. Grundsätzlich ist zwar seit der Jahrtausendwende die Anzahl der Haushalte in der MENA-Region, die an Abwassersysteme angeschlossen sind, angestiegen. Allerdings wird nur ein Bruchteil der Abwässer nach den in Deutschland üblichen drei Stufen – der mechanischen, der biologischen und chemischen Reinigung – geklärt. In einigen Ländern wird über 90% des Abwassers nach relativ hohen Standards gereinigt, in

In den Golfstaaten verfügen nach Angaben der UN 99% der Einwohner über einen entsprechenden Anschluss. Die nordafrikanischen Länder müssen dagegen noch einige Anstrengungen unternehmen, um die gesamte Bevölkerung an das Abwassersystem anzuschließen. Algerien ist mit einem Anteil von 88% am Abwassersystem angeschlossenen Einwohnern das Schlusslicht in Nordafrika. Tunesien dagegen konnte den Anteil von 77%

anderen Staaten sind es weniger als 50 % und dies dann teilweise auch nur mechanisch.

im Jahr 2000 auf 91% im Jahr 2017 steigern und Marokko im selben Zeitraum sogar von 66% auf 98%. Mit Ägypten kann das bevölkerungsreichste Land der Region immerhin 94% der Einwohner mit einem Abwassersystem versorgen. Wie bei der Wasserversorgung hat der Jemen auch bei der Wasserentsorgung mit einer Anschlussquote von 59% neben den Palästinensischen Gebieten mit 54% den schlechtesten Wert.

nfachen der Menschen in MENA haben Zugang zu Ab-

wasserentsorgung

Investitionen in eine lebenswerte Zukunft

Das Ziel der Vereinten Nationen, bis zum Jahr 2030 die Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle zu gewährleisten, erscheint insgesamt noch möglich. Dazu müssten jedoch in der Region bis 2030 jährlich 4 Mrd. US\$ in den Bau und die Instandsetzung von Abwassersystemen investiert werden. Die Golfstaaten sind in der Lage, diese Investitionen aus eigenen Finanzmitteln zu stemmen. Die nordafrikanischen Länder und Staaten wie Jordanien und Libanon sind dagegen auf internationale Entwicklungsbanken und die Entwicklungszusammenarbeit angewiesen.



in Marokko geplan

Internationale Unterstützung zur Verbesserung der Abwasserqualität

Auch im Bereich des Abwassermanagements ist **Jordanien** ein Schwerpunktland der deutschen Entwicklungszusammenarbeit. *Bundesentwicklungsministerium* und *GIZ* unterstützen die jordanische Wasserbehörde bei der Verbesserung des Abwassersystems. Die Abwassersysteme arbeiten derzeit an der Kapazitätsgrenze und der Reinigungsgrad erreicht bisher häufig nur eine niedrige Stufe. Die *GIZ* und weitere Partner unterstützen die jordanische Wasserbehörde dabei, die Prozesse effektiver und effizienter zu gestalten und das Personal zu qualifizieren, um die Qualität des gereinigten Abwassers deutlich zu verbessern. Dabei sind auch deutsche Ingenieurbüros eingebunden, wie zum Beispiel die *GOPA Infra GmbH* und die *Dorsch Gruppe*. Das wiederaufbereitete Abwasser kann dann wiederverwertet werden und wird zu einem Großteil in der Landwirtschaft verwendet.

In Marokko werden bislang knapp über 70% des Abwassers einer zumindest einfachen Aufbereitung unterzogen. Um die Quantität und Qualität der Wasseraufbereitung zu verbessern, soll allein im Zeitraum von 2019 bis 2023 die Anzahl der Kläranlagen von 101 auf mindestens 164 erhöht werden. Ein besonders großer Bedarf herrscht in den ländlichen Regionen, wo wiederum auch der Großteil von qualitativ aufbereitetem Wasser verwendet werden könnte. Die nationale Trinkwasserbehörde Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable (ONEE) ist in Marokko der wichtigste Akteur für die Wasserver- und -entsorgung. Die wichtigen Ausschreibungen und Aufträge werden durch die ONEE vergeben.

In Tunesien ist die nationale Trinkwasserbehörde Office National de l'Assainiessement (ONAS) ebenfalls der wichtigste Akteur im Sektor. Die ONAS ist für mindestens 80% der Abwasserreinigung zuständig. Die deutsche KfW förderte mit 110 Mio. Euro die Erneuerung der tunesischen Kläranlagen, die Ende 2019 nach zehnjähriger Laufzeit abgeschlossen wurde. Neue Mittel in Höhe von 33 Mio. Euro stehen jetzt für die Verbesserung der Abwasserentsorgung in urbanen Gebieten zur Verfügung. Auch die Europäische Investitionsbank (EIB) und andere europäische sowie internationale Finanzinstitutionen stellen für den tunesischen Wassersektor Gelder zur Verfügung. Der Wassersektor ist ein Schwerpunktthema der Europäischen Union (EU) in der Zusammenarbeit mit Tunesien.

Ägypten will stark in den Wassersektor investieren

Ägypten ist in Nordafrika der mit Abstand größte Markt im Wassersektor. Allein im Rahmen des Rural Sanitation Services Programme, das durch die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBWE) unterstützt wird, sollen rund 10 Mrd. US\$ investiert werden. Gemeinsam mit der EIB finanziert die EBWE in der Stadt Fayoum den Bau von neun Kläranlagen mit einem Projektvolumen in Höhe von 448 Mio. Euro. Die Projekte und Ausschreibungen werden

in Ägypten von verschiedenen Ministerien vorgenommen. Dazu gehören zum Beispiel das Ministerium für Wasser sowie das Ministerium für Wohnungsbau, Versorgungsunternehmen und Stadtentwicklung. In den vergangenen Jahren hat außerdem das Ministerium für die Produktion des Militärs eine zunehmend wichtigere Funktion. Es übernimmt teilweise koordinierende Funktion bei der Vergabe von Aufträgen.

Das bevölkerungsreichste Land der Region setzt bei der Entwicklung des Wassersektors nicht nur auf ausländische Gelder und das Know-how von internationalen Expert*innen. Vielmehr will Ägypten auch Unternehmen aus der Branche ansiedeln. Die lokale Fertigung von dezentralen beziehungsweise kleineren Kläranlagen für ländliche Regionen ist zum Beispiel ein Ziel der Regierung. Ein deutsches Unternehmen befindet sich in Gesprächen mit der Regierung zum Aufbau einer entsprechenden Produktion in Ägypten.

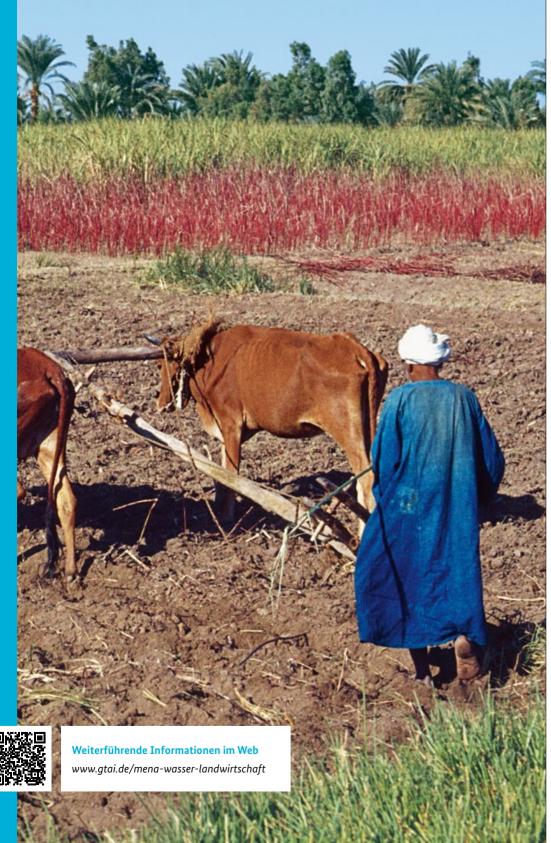
Algerien verfehlt Ausbaupläne

Das Abwassersystem Algeriens ist in den vergangenen Jahren deutlich gewachsen. Die Länge des Abwassernetzes verdoppelte sich von 21.000 km im Jahr 1995 auf 41.000 km im Jahr 2011 und sollte eigentlich bis Ende 2020 auf dann 54.000 km anwachsen. Der angestrebte Ausbau kam bisher jedoch nicht so schnell voran wie ursprünglich geplant. Derzeit dürfte das Abwassersystem eine Länge von 47.000 km betragen. Auch die Kapazität der Kläranlagen, die nach Plänen aus dem Jahr 2014 auf 1,2 Mrd. m³ pro Jahr anwachsen sollte, konnte mit den ursprünglichen Plänen nicht mithalten. Derzeit erreicht sie nur ein Viertel des geplanten Volumens.

Die Projekte werden nicht so schnell umgesetzt, wie sie ursprünglich geplant wurden. Das Ministerium für Wasser und Umwelt ist für den Wassersektor zuständig. Unter Aufsicht des Ministeriums sind die beiden Staatsunternehmen Algérienne des Eaux (ADE) und das Office Nationale d'Assainissement (ONA) federführend. Das ONA ist im Bereich der Abwasserentsorgung hauptsächlich zuständig und hat wiederum in den größeren Städten Algier, Constantin und Oran eigene Tochtergesellschaften gegründet. Die internationale Entwicklungszusammenarbeit ist in Algerien bisher nur sehr gering involviert. Seit Anfang 2020 ist zwar eine neue Regierung im Amt, aber die politischen Proteste dauern an und der für einen Neubeginn der internationalen Zusammenarbeit notwendige Politikwechsel steht bislang aus. Der Markt ist potenziell – neben Ägypten – für die deutschen Unternehmen der größte Markt in Nordafrika. Bürokratie und Rechtsunsicherheit führen jedoch bisher zu einem zurückhaltenden Engagement deutscher Unternehmen vor Ort. Generell interessiert sich Algerien für die Abnahme von kompletten Anlagen. Die eher mittelständisch geprägte deutsche Wasserwirtschaft kann in Algerien trotzdem zum Zuge kommen, wenn sie Konsortien bildet.







NEUE MÄRKTE – NEUE CHANCEN



LANDWIRTSCHAFTLICHE **BEWÄSSERUNG**

Mit einem Anteil von über 80% verbraucht die Landwirtschaft in der MENA-Region mit Abstand das meiste Wasser. Trotz des hohen Wasserverbrauchs kann diese jedoch fast in keinem Land der Region den eigenen Nahrungsmittelbedarf decken. Bei Getreide gehören Ägypten und Algerien zu den weltweit drei größten Importländern und auch Marokko zählt zu den Netto-Importeuren von Getreide. Wachsende Bevölkerungszahlen, geringere Niederschläge sowie steigende Temperaturen stellen die Landwirtschaft zukünftig vor besondere Herausforderungen. Der Einsatz von wassersparender Technologie und die stärkere Nutzung von besser gereinigtem Abwasser ist daher eine wichtige Voraussetzung für die Ernährungssicherheit dieser Länder. In diesem Bereich ergeben sich vielfältige Chancen für deutsche Unternehmen.

In Ägypten verbraucht die Landwirtschaft 80% des vorhandenen Wassers, zugleich hat sie mit 12% einen relativ hohen Anteil am BIP. Ein Fünftel der Beschäftigten arbeitet im Agrarsektor,

die meisten davon in kleinbäuerlichen Betrieben. Lediglich 4% der Landesfläche werden für die Landwirtschaft genutzt. Die Flächennutzung steht dabei in Konkurrenz zum Wohnungsbau. Die landwirtschaftlichen Flächen werden derzeit zu einem großen Teil geflutet. Dabei verdunstet ein Großteil

des Wassers oder sickert in den Boden. Zudem baut Ägypten momentan besonders wasserintensive Pflanzen wie Reis, Rohrzucker und Bananen an, die allerdings in Zukunft durch weniger Wasser verbrauchende Pflanzen ersetzt werden sollen. Tropfbewässerung bildet bislang die Ausnahme. Entsprechend groß ist das Einsparpotential in der Landwirtschaft. Der niedrige Wasserpreis bietet jedoch zurzeit keinen großen Anreiz für einen sparsamen Einsatz. Der politische Handlungsdruck wird in den kommenden Jahren deutlich zunehmen und zu umfassenderen Reformen zwingen. Dies dürfte deutschen Unternehmen in dem Sektor große Chancen eröffnen, da deutsche Technologie grundsätzlich sehr gefragt ist.

Die Regierung in Marokko hat bereits eine Modernisierung der Landwirtschaft angestoßen. Der Sektor hat einen Anteil von 88 % am gesamten Wasserverbrauch des Landes. Die landwirtschaftliche Bewässerung soll einerseits auf mehr Flächen ausgeweitet werden und andererseits deutlich effizienter werden. Pläne sehen vor, dass die mit Tropfbewässerung versorgten Flächen jährlich um 50.000 Hektar (ha) ausweitet werden. Außerdem werden Kanäle sowie Pumpwerke saniert und ausgebaut. Die Regierung subventioniert für die Betriebe den Einsatz von effizienter Technologie. Dabei hat sie besonders kleine und mittlere Betriebe im Blick, welche die Felder momentan noch manuell bewässern.

>80%

Landwirtschaft

des BIP in Ägypten im Agrarbereich

Mrd. m

Regen pro Jahr im Libanon

900

Mio. ha Ero

Algerien

Die algerische Landwirtschaft verbraucht rund 60% des Wassers, was im regionalen Vergleich relativ wenig ist. Allerdings ist Algerien nach Ägypten auch der weltweit größte Importeur von Weizen. Die Regierung kündigt seit Jahren an, die Produktion von landwirtschaftlichen Erzeugnissen deutlich auszubauen, hat aber bisher die Ziele verfehlt. Das Land mit den größten Erdöl- und Erdgasreserven Afrikas hat sich in Phasen hoher Erdölpreise lange Zeit kaum um die einheimische Landwirtschaft gekümmert und stattdessen viele Nahrungsmittel importiert. Fallende Erdölpreise, eine weiterhin wachsende Bevölkerung und das Schrumpfen der Währungsreserven verursachen jedoch einen zunehmenden Handlungsdruck. Derzeit werden 1,3 Mio. ha der landwirtschaftlichen Fläche bewässert. Durch moderne Bewässerungsmethoden könnte die Anbaufläche auf bis zu 30 Mio. ha ausgeweitet werden. Das Ziel, die bewässerte Fläche bis Ende 2021 auf 2 Mio. ha zu erhöhen, wird auf Grund bürokratischer Hemmnisse voraussichtlich nicht mehr erreicht. Sollte es der neuen Regierung gelingen, diese Hürden zu senken, könnte für deutsche Unternehmen ein sehr attraktiver Markt entstehen. Besonders im Fokus dürfte dabei zunächst die bessere Klärung des Abwassers und eine nachfolgende Verwendung in der Landwirtschaft stehen.

Großer Investitionsbedarf in Wasserinfrastruktur

Auch in Tunesien hat die Landwirtschaft mit 80% einen hohen Anteil am Wasserverbrauch. Dabei werden momentan nur 8% der genutzten Fläche bewässert. Auf diesen 435.000 ha erzielt die Landwirtschaft jedoch 40% der Wertschöpfung. Einen größeren Einsatz von bewässerten

Flächen verhindern momentan auch hohe Sickerverluste von bis zu 50 %. Um die Produktion zu steigern und die hohen Sickerverluste zu reduzieren, sind effizientere Bewässerungslösungen gefragt. Die Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux (SONEDE) will ihre Infrastruktur in Zukunft deutlich besser warten, allerdings fehlen dafür bisher die finanziellen Mittel. Derzeit wartet SONEDE jährlich lediglich 120 bis 150 km ihres insgesamt 54.000 km langen Verteilnetzwerks – 1.100 km im Jahr wären notwendig, um eine möglichst lange Lebensdauer zu gewährleisten. Ein aktuelles Projekt des für Wasser zuständigen Ministeriums sieht 140 Mio. Euro für die Erneuerung und den Ausbau der Kapazitäten vor. Die KfW finanziert bereits eine Reihe von Projekten in Tunesien und wird ihr Engagement auf dem hohen Niveau halten. Eine mögliche Ausweitung wird derzeit geprüft.

Landwirtschaftliche Bewässerung hat in **Jordanien** einen Anteil von 50% am gesamten Wasserverbrauch. Immerhin besteht die Hälfte des in der Landwirtschaft verbrauchten Wassers bereits aus aufbereitetem Abwasser. Bis 2025 soll die geklärte Abwassermenge von momentan 147 Mio. m³ auf 240 Mio. m³ gesteigert werden. Dieses Wasser könnte dann zusätzlich in der Landwirtschaft verwendet werden. Da der Wassertarif bisher subventioniert wird, ist der Einsatz zurzeit nicht sehr sparsam. Ein großer Teil geht an Betriebe, die wasserintensive Pflanzensorten für den Export anbauen.

Im Libanon verbraucht die Landwirtschaft rund 60% des gesamten Wassers. Auf zwei Dritteln der Landesfläche lässt sich Landwirtschaft betreiben. Mit einer durchschnittlichen Regenmenge von 2,2 Mrd. m³ verfügt das Land über mehr Wasser als viele andere Länder in der Region. Trotz eines erheblichen landwirtschaftlichen Potentials ist der Wert der exportierten landwirtschaftlichen Waren rund fünf Mal geringer als der importierer Waren. Dieses Defizit könnte in Zukunft noch steigen. Bevölkerungswachstum, Klimawandel und hohe Verluste beim Transport führen schon jetzt zu erheblichen Problemen bei der Wasserversorgung. Eine Studie der American University of Beirut identifiziert vor allem die Korruption als erhebliches Problem im Wassersektor des Landes. So gibt es beispielsweise zehntausende illegale Brunnen im Libanon, die eine faire und effiziente Nutzung des Wassers erheblich behindern. Mehr als die Hälfte des Wassers geht in der Landwirtschaft durch Transportverluste und illegale Nutzung verloren. Der Libanon steht damit, wie auch andere Länder in der Region, vor erheblichen politischen Herausforderungen, die sich bisher negativ auf den Wassersektor allgemein und damit auch auf die ländliche Bewässerung auswirken.

Unternehmen könnten von anstehenden Reformen profitieren

Die Landwirtschaft der MENA-Region steht unter erheblichen Reformdruck. Einige Länder – wie z. B. Marokko oder auch eine Reihe von Golfstaaten – haben in den vergangenen Jahren nationale Entwicklungsstrategien in der Landwirtschaft und auch für die ländliche Bewässe-

rung initiiert. Diese führen zu einem wachsenden Bedarf an Know-how, wassereffizienten Technologien sowie einer besseren Ausbildung. Deutsche Unternehmen sind in vielen Bereichen sehr gut aufgestellt, diesen Bedarf zu decken. Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit unterstützt die Länder bei der Umsetzung ihrer nationalen und internationalen Strategien. Deutsche Unternehmen können von diesem Engagement profitieren. In Zukunft könnten sich außerdem Kooperationen von Unternehmen im Technologiesektor, wie sie heute etwa schon mit Israel entstehen, deutlich häufiger auch in anderen Staaten ergeben.

Staatliche Zusammenarbeit stärkt Partner in der Region

Das *BMZ* arbeitet seit rund zehn Jahren mit dem *Arab Ministerial Water Council (AMWC)* der Arabischen Liga zusammen, um die Regierungen bei der Entwicklung von regionalen und nationalen Strategien zur Anpassung im Wassersektor zu unterstützen. Einen Schwerpunkt bilden dabei die Länder Jordanien, Libanon und Ägypten. Auf nationaler Ebene unterstützt das *BMZ* in Jordanien z. B. den Aufbau kompetenter Wassergemeinschaften, welche die Wasserverteilung und die Wartung der Bewässerungssysteme eigenständig übernehmen. Die stärkere Eigenverantwortung soll die Wassernutzung flexibler, kostengünstiger und verlustfreier gestalten.

140Mio. EUR

Projekt für Modernisierung in Tunesien





FÖRDER- UND BERATUNGSMÖGLICHKEITEN

Deutsche Unternehmen aus dem Wassersektor werden beim Schritt in die MENA-Region durch vielfältige Angebote der *Bundesregierung* unterstützt:

Agentur für Wirtschaft & Entwicklung (AWE):

Die AWE berät im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) deutsche und europäische Unternehmen, die in Entwicklungs- und Schwellenländern investieren oder sich dort engagieren wollen.

www.wirtschaft-entwicklung.de

Auslandsvertretungen: Die Auslandsvertretungen der Bundesregierung stellen Informationen bereit und stehen deutschen Unternehmen bei ihren Aktivitäten im Gastland zur Seite. www.auswaertiges-amt.de/auslandsvertretungen

Betreiberpartnerschaften: Für einen effektiveren Know-how-Transfer zwischen deutschen und internationalen Betreibern unterstützt das *BMZ* die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Kommunen und Unternehmen in Entwicklungsregionen.

www.germanwaterpartnership.de/betreiberpartnerschaften

Deutsche Auslandshandelskammern (AHKs):

Das weltweite Netzwerk der deutschen AHKs berät, betreut und vertritt weltweit deutsche Unternehmen, die ihr Auslandsgeschäft aufoder ausbauen wollen. Es wird anteilig durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert. www.ahk.de

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH: Die GIZ berät, begleitet und gestaltet nachhaltige Projekte weltweit. Sie vermittelt den Zugang zu Netzwerken und bietet Fachexpertise zu Umweltund Sozialstandards und Lieferkettenmanagement. www.giz.de/wirtschaft

Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG): Die DEG bietet langfristige Finanzierungen für Investitionsprojekte in Entwicklungs- und Schwellenländern, fördert Machbarkeitsstudien und finanziert investitionsbegleitende Maßnahmen.

www.deginvest.de

develoPPP.de: Mit *develoPPP.de* stellt das *BMZ* Unternehmen, die in Entwicklungs- und Schwellenländern investieren, finanzielle und fachliche Unterstützung bereit. Dabei trägt das *BMZ* bis zu 50% der Projektkosten.

www.developpp.de

ExperTS: Ansprechpartner*innen speziell zu entwicklungspolitischen Themen sind im Auftrag des *BMZ* an *AHKs* und *Delegationen der Deutschen Wirtschaft* weltweit im Einsatz – auch in der MENA-Region.

www.bmz.de/experts

Exportinitiative Umwelttechnologien: Mit der Exportinitiative fördert das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) Umwelttechnologien und Knowhow in Schwellen- und Entwicklungsländern. www.exportinitiative-umweltschutz.de

Exportkreditgarantien: Im Auftrag des *BMWi* vergibt die *Euler Hermes AG* staatliche Exportkreditgarantien für Waren- und Dienstleistungsexporte. Diese sichern wirtschaftliche und politische Risiken eines Zahlungsausfalls wirksam ab. *www.agaportal.de*

EZ-Scouts: Im Auftrag des *BMZ* sind Expert*-innen für Entwicklungszusammenarbeit (EZ) an Kammern, Verbänden und Vereinen der deutschen Wirtschaft tätig. Die *EZ-Scouts* beraten, vernetzen und begleiten Sie bei Ihrem Engagement in Entwicklungs- und Schwellenländern. www.bmz.de/ez-scouts

Förderdatenbank: Informationen zu Förderprogrammen des Bundes, der Länder und der *Europäischen Union (EU)* finden Sie auf dem Informationsportal der *Bundesregierung*.

www. foer der daten bank. de

Germany Trade & Invest (GTAI): Die GTAI informiert über wirtschaftliche Entwicklungen in über 120 Auslandsmärkten, ausländisches Wirtschaftsrecht sowie Einfuhrregelungen und bietet Informationen zu Projekten und Ausschreibungen internationaler Institutionen. www.gtai.de

Investitionsgarantien: Im Auftrag der Bundesregierung bearbeitet die Pricewaterhouse-Coopers GmbH WPG staatliche Investitionsgarantien. Diese sichern förderungswürdige Direktinvestitionen wirksam gegen politische Risiken ab. www.investitionsgarantien.de

iXPOS: Informationen zur deutschen Außenwirtschaftsförderung finden Sie im Außenwirtschaftsportal der *Bundesregierung*.

www.ixpos.de

KfW Entwicklungsbank: Unternehmen können sich als Exporteur von Lieferungen und Leistungen oder als Berater an Entwicklungsprojekten beteiligen. Über das Teilnahmeverfahren informiert die KfW Entwicklungsbank. www.kfw.de

leverist.de: Auf der Matchmaking-Plattform können Unternehmen Geschäftsmöglichkeiten in Entwicklungs- und Schwellenländern entdecken. Expert*innen vor Ort beraten sie dabei zielgerichtet zu möglichen Partnerschaften. www.leverist.de

sequa gGmbH: Zu den Schwerpunkten der sequa gehören berufliche Bildung und Capacity Building für Kammern und Verbände. Sie fördert u.a. Kammer- und Verbandspartnerschaften sowie Berufsbildungspartnerschaften. www.sequa.de

Wirtschaftsnetzwerk Afrika: Deutschen Unternehmen, die in Afrika wirtschaftlich aktiv werden wollen, bietet das Wirtschaftsnetzwerk Afrika ein gebündeltes Beratungs- und Unterstützungsangebot sowie eine digitale Partnerund Informationsplattform.

www.africa-business-quide.de



Weitere Informationen und Angebote:

www.gtai.de/mena-foerderung

IMPRESSUM

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Friedrich-Ebert-Allee 32 + 36

53113 Bonn

T +49 228 44 60-0

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5 65760 Eschborn

T +49 6196 79-0

E info@giz.de www.giz.de

German Water Partnership e.V.

Reinhardtstraße 32 10117 Berlin

T +49 30 300 199-1220

E info@germanwaterpartnership.de www.germanwaterpartnership.de

Germany Trade & Invest (GTAI)

Gesellschaft für Außenwirtschaft und

Standortmarketing mbh

Villemombler Straße 76 53123 Bonn

T +49 228 24993-0

Hauptsitz der Gesellschaft

Friedrichstraße 60

10117 Berlin

E info@gtai.de www.gtai.de

Bildnachweise (v.v.n.h.):

Titel: Mike Ko/unsplash.com S. 2: borgogniels/istock.com S. 6: pascalou95/istock.com

S. 10: SergeyVButorin/istock.com S. 14: atlantic-kid/istock.com

Gestaltung und Satz:

SCHUMACHER Brand + Interaction Design GmbH www.schumacher-visuell.de

Datum der Veröffentlichung:

November 2020

Infografiken Wassersektor (Exporte):

*Die Auswertung basiert auf der Arbeit des Center für wirtschaftspolitische Studien (CWS), Institut für Wirtschaftspolitik, Leibniz Universität Hannover. Siehe auch: Gehrke, B., Schasse, U. (2013): Umweltschutzgüter – wie abgrenzen? Methodik und Liste der Umweltschutzgüter 2013

Kartenmaterial:

Die kartografischen Darstellungen dienen nur dem informativen Zweck und beinhalten keine völkerrechtliche Anerkennung von Grenzen und Gebieten. Die Herausgeber übernehmen keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit oder Vollständigkeit des bereitgestellten Kartenmaterials. Jegliche Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt aus der Benutzung entstehen, wird ausgeschlossen.

Rechtlicher Hinweis:

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

Umgesetzt von



Im Auftrag des



Mit freundlicher Unterstützung von:









NEUE MÄRKTE – NEUE CHANCEN





Weiterführende Informationen zu den Zielmärkten und vertieftes Branchenwissen finden Sie in den verlinkten Online-Berichten sowie gesammelt unter

www.qtai.de/mena-wasser

Länderreihe »Neue Märkte - Neue Chancen«

Einen Überblick zu den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in den einzelnen Ländern sowie Hinweise zu Geschäftschancen für deutsche Unternehmen in zahlreichen weiteren Zukunftsmärkten und Branchen bietet die »Neue Märkte – Neue Chancen«-Länderreihe.





Alle Ausgaben finden Sie unter www.bmz.de/ez-scouts