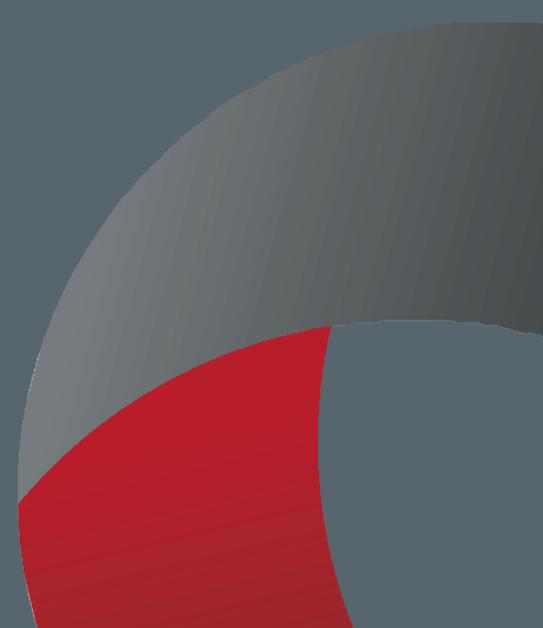


MAROKKO WASSERWIRTSCHAFT

Zielmarktanalyse 2023 mit Profilen der Marktakteure



Durchführer

Mit der Durchführung des Bundesförderprogramms Mittelstand Global/Markterschließungsprogramm beauftragt:



Das Markterschließungsprogramm für kleine und mittlere Unternehmen ist ein Förderprogramm des:



Impressum

Herausgeber

Deutsche Industrie- und Handelskammer in Marokko - DIHK
Chambre Allemande de Commerce et d'Industrie au Maroc
Lot. El Manar, Villa 18
Rue Ahmed Ben Taher El Menjra
Quartier El Hank
20160 Casablanca, Marokko
Telefon: +212 (522) 42 94 00/01
E-Mail: info@marokko.ahk.de
Internet: <http://marokko.ahk.de>

Kontaktpersonen

Claudia Schmidt
Laila Saggo
Kaoutar Laklalech

Stand

Januar 2023

Gestaltung und Produktion

AHK Marokko

Bildnachweis

Le soir.com

Die Studie wurde im Rahmen des Markterschließungsprogramms für das Projekt Leistungsschau Marokko, Digitalisierung der Wasserwirtschaft, erstellt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.

Die Zielmarktanalyse steht der Germany Trade & Invest GmbH sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung. Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Inhaltsverzeichnis

I. Tabellenverzeichnis.....	3
II. Abbildungsverzeichnis.....	3
III. Abkürzungen	3
IV. Währungsumrechnung.....	6
V. Energieeinheiten	6
Zusammenfassung	8
1. Länderprofil Marokko	9
1.1 Politische Situation	9
1.2 Wirtschaftliche Entwicklung	9
1.3 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland	10
1.4 Investitionsklima	11
1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern	12
2. Marktchancen	12
2.1 Staudämme	14
2.2 Meerwasserentsalzungsanlagen	14
2.3 Abwasseraufbereitung	15
2.4 Herstellung von Trinkwasser aus der Luft.....	16
3. Zielgruppe in der deutschen Wasserwirtschafts- branche.....	16
4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld.....	17
4.1 Agrarsektor.....	18
4.2 Bergbausektor.....	19
4.4 Zentrale Marktakteure	20
5. Technische Lösungsansätze.....	20
5.1. Das Wasserversorgungsprojekt in der Region Marrakesch:.....	21
5.2 Projekt zur Meerwasserentsalzung in Agadir	22
5.3 Projekte zur Abwasserentsorgung in der Stadt Casablanca	23
5.4 Projekt zur Wiederverwendung von behandeltem Abwasser in Tanger	24
6. Relevante rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen	26
6.1 Nationale Strategien und Förderprogramme	26
6.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen.....	27
6.2.1 Rechtliche Überprüfung.....	27
6.3 Zahlungs- und Vertriebsstruktur.....	27
6.4 Fachkräfte	29
7. Markteintrittsstrategien und Risiken.....	30

8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse.....	33
Profile der Marktakteure.....	34
Sonstiges.....	44
Wichtigste Messen in Marokko.....	44
Fachzeitschriften und Bildungszentren.....	44
Quellenverzeichnis	45

I. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Potenzielle Partner.....	20
Tabelle 2: SWOT-Branchenanalyse	33

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 : Wasserressourcen in Marokko in m ³ /Jahr/Einwohner	13
Abbildung 2: Niederschlagskarte Marokko	13
Abbildung 3: Meerwasserentsalzungsanlage in Agadir	15
Abbildung 4 : Bau der Meerwasserentsalzungsanlage Agadir	15
Abbildung 5 : Mount Boutmezguida	16
Abbildung 6 : Verteilung des jährlichen direkten Wasserverbrauchs nach Sektoren 2020	18
Abbildung 7 : Wasserversorgung in der Region Marrakesch	22
Abbildung 8: Die Entsalzungsanlage in Agadir.....	23
Abbildung 9: Sanierungsarbeiten in Hay Al Maqam im Großraum Casablanca	24
Abbildung 10: Behandlung des behandelten Abwassers	25

III. Abkürzungen

AFD	Französische Entwicklungsagentur = Agence Française de Développement, www.afd.fr
AFZ	Atlantic Free Zone
AMDIE	Marokkanische Investitions- und Exportförderagentur (vorher AMDI) = Agence Marocaine de Développement des Investissements et des Exportations, www.invest.gov.ma
AMENDIS	Gesellschaft für Trinkwasser- und Elektrizitätsversorgung und flüssige Abwasserentsorgung = Société de distribution d'eau potable, d'électricité et d'assainissement liquide, www.amendis.ma
ANAFID	Nationaler Verband für Bodenverbesserung, Bewässerung, Entwässerung und Umwelt = Association nationale des améliorations foncières, de l'irrigation, du drainage et de l'environnement
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, www.bmwi.de
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
C.G.I.	Marokkanisches Steuergesetzbuch = Code Général des Impôts
CAD	Zahlungsmethode = Cash Against Documents
CAM	Marokkanische Bank = Groupe Crédit Agricole du Maroc
CDG	Kasse für Einlagen und Verwaltung = Caisse de Dépôt et de Gestion, www.cdg.ma
CIID	Internationale Kommission für Bewässerung und Entwässerung = Commission internationale de l'irrigation et du drainage
CO₂	Kohlenstoffdioxid
CRI	Regionale Investitionsbehörde = Centre Régional d'Investissement, www.cri.ma

EHTP	Hassania-Schule für öffentliche Arbeiten = Ecole Hassania Des Travaux Publics
EPC	Planung, Beschaffung und Aufbau = Engineering, Procurement and Construction
EU	Europäische Union
EUR	Euro (€)
FAD	Fonds für landwirtschaftliche Entwicklung = Fonds de Développement Agricole
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH, www.giz.de
GTAI	Germany Trade and Invest, www.gtai.de
ha	Hektar
HCP	Marokkanische Statistikbüro = Haut-Commissariat au plan, www.hcp.ma
IEA	Internationale Energie Agentur = International Energy Agency, www.iea.org
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau, www.kfw-entwicklungsbank.de
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
L	Liter
LOC	Zahlungsinstrument = Letter of Credit
LYDEC	Marokkanische Tochtergesellschaft des französischen Konzerns Suez/Wasser- und Elektrizitätsgesellschaft von Casablanca = filiale marocaine du groupe français Suez/ Société de l'eau et de l'électricité de Casablanca, https://client.lydec.ma/
m³	Kubikmeter
MAD	Marokkanischer Dirham
MTEDD	Ministère de la Transition Énergétique et du Développement Durable http://www.mtedd.gov.ma
Mio.	Million, 10 ⁶
Mrd.	Milliarde, 10 ⁹
MW	Megawatt
MWh	Megawattstunde
O&M	Technische Betriebsführung = Operation & Maintenance
OCP	Größtes Unternehmen der marokkanischen Phosphatindustrie = Office Chérifien des Phosphates
ONEE	Fusion aus ONE und ONEP / Nationaler Strom- und Trinkwasserversorger = Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable
PEI	Marokko Minenplan = Plan Maroc Mines
PJD	Partei für Gerechtigkeit und Entwicklung = Parti de la justice et du développement
PMV	Grüner Marokko-Plan = Plan Maroc Vert
PNA	Abwasserplan = Plan National d'Assainissement liquide
PNAEPI	Das Nationale Programm für Trinkwasserversorgung und Bewässerung = Programme National pour l'Approvisionnement en Eau Potable et l'Irrigation

PNE	Programm zur Ausweitung der Bewässerung = Programme d'Extension de l'Irrigation
PPP	Öffentlich-private Partnerschaft = Public Private Partnership
RADEEMA	Autonome Wasser- und Elektrizitätsgesellschaft von Marrakesch = Régie Autonome de Distribution d'Eau et d'Electricité de Marrakech, www.radeema.ma
RNI	Nationale Sammlung der Unabhängigen = Rassemblement National des Indépendants
t	Tonnen
US\$	US-Dollar (\$)

IV. Währungsumrechnung

Marokkanischer Dirham (MAD)

Aktueller Stand (Dezember 2022)

1 EUR = 10,7619 MAD

1 EUR = 10,0584 MAD (Ankauf) / 11,6896 MAD (Verkauf)

1 US\$ = 9,0389 MAD (Ankauf) / 10,5047 MAD (Verkauf)¹

Der Wechselkurs EUR/ MAD entwickelte sich wie folgt (Jahresdurchschnitt):

2021: 1 Euro = 10,633 DH; 1 US\$ = 8,992 DH

2020: 1 Euro = 10,836 DH; 1 US\$ = 9,483 DH

2019: 1 Euro = 10,772 DH; 1 US\$ = 9,619 DH²

V. Energieeinheiten

Energiemaßeinheiten

J	Joule	Häufig für Angabe von thermischer Energie (Wärme)
Wh	Wattstunde	Häufig für Angabe von elektrischer Energie (Strom)
kcal	Kilokalorie	
SKE	Steinkohle-Einheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Steinkohle (gemessen in Tonnen) frei wird
RÖE	Rohöl-Einheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Rohöl (gemessen in Tonnen) frei wird
Erdgas	Gaseinheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Erdgas (gemessen in Kubikmeter) frei wird

Energieeinheiten und Umrechnungsfaktoren

Ausgangseinheit	Zieleinheit				
	PJ	Mio. t SKE	Mio. t RÖE	Mrd. kcal	TWh
1 Petajoule (PJ)	-	0,034	0,024	238,8	0,278
1 Mio. t Steinkohle (SKE)	29,308	-	0,7	7.000	8,14
1 Mio. t Rohöl (RÖE)	41,869	1,429	-	10.000	11,63
1 Mrd. Kilokalorien (kcal)	0,0041868	0,000143	0,0001	-	0,001163
1 Terawattstunde (TWh)	3,6	0,123	0,0861	859,8	-

1 Wh	1 kg RÖE	1 kg SKE	Brennstoff (in kg SKE)
= 3.600 Ws	= 41,868 MJ	= 29.307,6 kJ	1 kg Flüssiggas = 1,60 kg SKE
= 3.600 J	= 11,63 kWh	= 8,141 kWh	1 kg Benzin = 1,486 kg SKE
= 3,6 kJ	≈ 1,428 kg SKE	= 0,7 kg RÖL	1 m ³ Erdgas = 1,083 kg SKE
			1 kg Braunkohle = 0,290 kg SKE

Weitere verwendete Maßeinheiten

¹ Bank Al Maghrib (2022)

² Bank AL Maghrib (2022)

Gewicht	Volumen	Geschwindigkeit
1 t (Tonne)	1 bbl (Barrel Rohöl)	1 m/s (Meter pro Sekunde) = 3,6 km/h
= 1.000 kg	≈ 159 l (Liter Rohöl)	1 mph (Meilen pro Stunde) = 1,609 km/h
= 1.000.000 g	≈ 0,136 t (Tonnen Rohöl)	1 kn (Knoten) = 1,852 km/h

Vorsatzzeichen

k	= Kilo	= 10 ³	= 1.000	= Tausend	T
M	= Mega	= 10 ⁶	= 1.000.000	= Million	Mio.
G	= Giga	= 10 ⁹	= 1.000.000.000	= Milliarde	Mrd.
T	= Tera	= 10 ¹²	= 1.000.000.000.000	= Billion	Bill.
P	= Peta	= 10 ¹⁵	= 1.000.000.000.000.000	= Billiarde	Brd.
E	= Exa	= 10 ¹⁸	= 1.000.000.000.000.000.000	= Trillion	Trill.

Bei internationalen Veröffentlichungen (z. B. OECD und IEA, World Energy Investment Outlook)

tRÖL = toe (Tonnes of Oil Equivalent)

also: 1 tRÖL = 1 toe

1 toe = 41,868 GJ

1 Mtoe = 41,868 PJ

1 Gtoe = 41,868 EJ

Zusammenfassung

Der Wassersektor Marokkos steht vor großen Herausforderungen. Die Folgen des Klimawandels in Form von Dürreperioden erschweren die Versorgungslage erheblich. Laut Intergovernmental Panel for Climate Change (IPCC) sind die Auswirkungen des Klimawandels in Marokko besonders prägnant. Demnach stiegen die Temperaturen seit 1970 in jedem Jahrzehnt um durchschnittlich 0,5 Grad Celsius - im Vergleich zum weltweit gemessenen Wert von 0,15 Grad. Und die IPCC-Experten gehen davon aus, dass Marokko in Zukunft immer mehr von Dürreperioden in Mitleidenschaft gezogen wird. Das hat für Marokko verheerende Folgen. Denn weiterhin hängt die Wirtschaftsleistung des Königsreichs sehr stark von der Performance des Agrarsektors ab.

Gleichzeitig steigt mit dem Wirtschaftswachstum der Bedarf erheblich. Die zunehmende Urbanisierung, der Ausbau der Landwirtschaft und die Förderung der Industrie sorgen für Ansprüche. Die Aufbereitung des Abwassers steht noch am Anfang und muss weiter ausgebaut werden. Die Regierung hat Entwicklungspläne aufgestellt. Der Bedarf an technischem Know-how ist groß.

Zu Jahresbeginn 2020 setzte die Regierung ein neues Wasserprogramm auf. Mit einem neuen nationalen Wasserprogramm ("Plan National de l'Eau" PNE), will die marokkanische Regierung dazu beitragen, in Zeiten des Klimawandels die landesweite Wasserversorgung in den kommenden Jahren sicherzustellen. Im Zeitraum zwischen 2020 und 2027 sollen insgesamt 115,4 Milliarden marokkanische Dirham (DH) investiert werden. Dies entspricht nach gegenwärtigem Wechselkurs einer Summe von rund 11,82 Milliarden US-Dollar (US\$).

Die vorliegende Zielmarktanalyse liefert neben einem ausführlichen Länderprofil Marokkos, einen Überblick über die jüngsten Entwicklungen und Trends auf dem marokkanischen Markt für die Wasserwirtschaft sowie Geschäftsmöglichkeiten für deutsche Unternehmen. Die Vielfalt der Beteiligungsmöglichkeiten bei Projekten wird durch marokkanische Pilot- und Referenzprojekte in Marokko vorgestellt und illustriert. Weitere Aspekte umfassen Förderprogramme sowie landesspezifische allgemeingültige Markteintrittshürden und Marktchancen. Außerdem beinhaltet die vorliegende Publikation eine erweiterte Liste der Marktakteure sowie Profile potenzieller Kooperations- und Ansprechpartner.

1. Länderprofil Marokko

1.1 Politische Situation

Marokko ist gemäß der Verfassung von 1972 eine konstitutionelle Monarchie mit der Staatsreligion Islam. Dem König wird eine Doppelrolle als Staatsoberhaupt und geistiger Führer zugewiesen. Zudem sind in der Verfassung Gewaltenteilung, Meinungsfreiheit, Gleichheit der Geschlechter, Streikrecht, Recht auf Eigentum und Bildung festgeschrieben. Das Auswärtige Amt stuft das Königreich als ein politisch stabiles Land mit guter touristischer und sicherheitspolitischer Infrastruktur ein.³

Bei den Parlamentswahlen am 08.09.2021 erlitt die seit zehn Jahren regierende, islamisch orientierte Partei für Gerechtigkeit und Entwicklung (PJD – Parti de la justice et du développement) eine schwere Niederlage. Die Wahlbeteiligung lag mit 50 % um über 7 % höher als im Jahr 2016. Wahlgewinner sind dem Königshaus nahestehende liberal-konservative Parteien, allen voran die Nationale Sammlung der Unabhängigen (RNI – Rassemblement National des Indépendants) des neuen Premierminister Aziz Akhannouch.

Aziz Akhannouch ist Unternehmer und gilt als pragmatischer und effizienter Politiker. Es ist davon auszugehen, dass eine RNI-geführte Regierung den Wirtschaftsstandort Marokko als Priorität weiter stärken und Reformen in dem Zusammenhang noch beschleunigen wird. Durch die Nähe der RNI und ihres Vorsitzenden zum Königshaus werden die strategischen Projekte des Königshauses mit deutlich sichtbarer Dynamik implementiert werden. Hierzu zählen der Umbau des Sozialstaats und die Verpflichtung zur Sozialversicherung aller Arbeitnehmer: innen sowie der allgemeinen Krankenversicherung und die Umsetzung eines neuen Entwicklungsmodells. Dieses legt einen Fokus auf Themen wie die ländliche Entwicklung und die Unterstützung marokkanischer KMU sowie die Schaffung von Perspektiven für die marokkanische Jugend.

1.2 Wirtschaftliche Entwicklung

König Mohammed VI. und die Regierung streben eine durchgreifende Modernisierung und Diversifizierung des Landes an, das seine Chancen neben dem Hauptpartner EU verstärkt in Afrika sucht. Gebergemeinschaften wie die OECD und IWF unterstützen diesen Modernisierungskurs.

Das Königreich konnte sich, begünstigt durch seine Lage, regional als Industriestandort und Handelsdrehscheibe etablieren. Mit 37,3 Mio. Einwohnern und einem Bruttoinlandsprodukt von rund 126 Mrd. US\$ im Jahr 2021 nimmt Marokko den fünften Platz der größten Volkswirtschaften Afrikas ein. Aufgrund eines strikten Lockdowns im Rahmen der Coronapandemie ging die ökonomische Leistung des Landes im Vorjahresvergleich um rund 7 % zurück. Vor dem Hintergrund eines, von der marokkanischen Regierung geplanten, Konjunkturprogrammes wird für das Jahr 2022 ein Wirtschaftswachstum von rund 2,9 % prognostiziert. Bis zum Jahr 2025 ist, nach Rechnungen des Internationalen Währungsfonds (IWF), ein positives Wirtschaftswachstum von rund 3,1 % zu erwarten.⁴ Die Staatsverschuldung wurde 2021 auf 75,8 % des Bruttoinlandsprodukts reduziert. Für das Jahr 2022 wird die Schuldenquote von Marokko auf rund 76,6 % des Bruttoinlandsprodukts prognostiziert.⁵

Die Landeswährung des Königreichs ist der marokkanische Dirham (MAD). Dieser ist mit eingeschränkter Flexibilität an die Entwicklungen der beiden Leitwährungen Euro und US-Dollar (US\$) gebunden. Marokkos Devisenreserven sind zu 60 % aus Euro und zu 40 % aus US\$ zusammengesetzt. Der durchschnittliche Wechselkurs im Jahr 2022 betrug im Dezember rund 11,00 MAD je einen Euro.⁶

³ Auswärtiges Amt (2022)

⁴ Internationaler Währungsfonds (2022)

⁵ Germany Trade & Invest (2021)

⁶ Exchange-Rates.org (2022)

Nach einer pandemiebedingten Rezession in 2021 ist Ende 2022 das vierte Quartal in Folge, in dem die Wirtschaft expandiert, angetrieben durch einen Anstieg der landwirtschaftlichen Aktivität um 18,9 % aufgrund besserer Wetterbedingungen. Gleichzeitig wuchs der nicht-landwirtschaftliche Sektor um 5,6 %, vor allem dank des Gastgewerbes (44 %), des Binnenhandels (11,8 %), der Versorgungsunternehmen (6,9 %), des Baugewerbes (6,4 %) und des Verkehrssektors (5,5 %).⁷

Eine große volkswirtschaftliche Herausforderung ist der Arbeitsmarkt. Der Bevölkerungszuwachs in den aktiven Altersgruppen liegt deutlich höher als die Schaffung neuer Arbeitsplätze. Die reale Arbeitslosenquote, insbesondere bei Jugendlichen, lag im Jahr 2021 bei 12 %.⁸ Als Hauptgrund hierfür ist neben der COVID-19-Pandemie die anhaltende Dürreperiode im Land zu nennen.

Die gut ausgebaute Infrastruktur, politische Stabilität, Investitionsanreize und Steuervorteile sorgten in den letzten Jahren für Wachstumserfolge in der Kfz-Industrie (Montage, Zulieferung), Aeronautik und bei Callcentern. Bestärkt wurde die marokkanische Industrie, darunter auch der Lebensmittel- und Textilsektor, vor allem durch erfolgreiche Maßnahmen des „Plan d’Accélération Industrielle 2014-2020“. Sehr dynamisch entwickelt sich auch der Ausbau der erneuerbaren Energien. Zukünftig soll, neben Solar- und Windenergie, auch auf Power-to-X-Anwendungen gesetzt werden.⁹ Der Energiesektor könnte Marokko somit verhelfen, sich von einem abhängigen Erdöl und -gasimporteur zu einem der global wichtigsten Exporteure von erneuerbaren Energien zu entwickeln.

Defizite bestehen in Rahmenbedingungen wie der beruflichen Bildung, Bürokratieabbau, Rechtssicherheit, Markttransparenz und Korruptionsbekämpfung.

1.3 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland

In der marokkanischen Handelsbilanz 2021 belegt Deutschland den 4. Platz. Die ersten Ränge gehen an Spanien, Frankreich und Italien. Deutschland führte 2021 Waren im Wert von 1,6 Mrd. EUR aus Marokko ein, im gleichen Zeitraum exportierte Deutschland Waren im Wert von 2,2 Mrd. EUR.¹⁰

Mit Schwerpunkt in Casablanca sind knapp 200 Firmen mit deutscher Kapitalbeteiligung in Marokko vertreten. Es handelt sich in der Mehrzahl um Vertriebsbüros, von denen einige von Marokko aus auch das Geschäft im französischsprachigen Subsahara-Afrika sowie teilweise in Nordafrika steuern. Wichtigste deutsche Exportgüter kommen aus den Branchen Automobil, Maschinenbau, Elektrotechnik, Lebensmittel und Chemie. Wichtige Geschäftsfelder sind die Kfz-Zulieferindustrie, erneuerbare Energien, Umwelt (Wasser, Abfall, Recycling) und Landwirtschaft.

Das bilaterale Doppelbesteuerungsabkommen ist seit 1974 in Kraft, das Investitionsschutzabkommen seit 2008. Deutschland unterhält mit Marokko seit 1956 diplomatische Beziehungen. Bundeskanzlerin Angela Merkel und König Mohammed VI. haben sich zuletzt 2010 getroffen. Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier hatte im Dezember 2021 den marokkanischen König offiziell zu einem Besuch nach Deutschland eingeladen. Delegationen des Bundestags und von Länderparlamenten reisen regelmäßig in das Königreich. Die deutsch-marokkanische Zusammenarbeit konzentriert sich vor allem auf die Bereiche nachhaltige Wirtschaftsentwicklung und Beschäftigung, erneuerbare Energien und Wasser.

Im Jahr 2008 unterzeichneten Deutschland und Marokko den deutsch-marokkanischen Investitionsförderungs- und Schutzvertrag (IFV). Vertragsbestandteil ist ein umfassender Rechtsschutz, die Sicherung von Kapital- und

⁷ HCP Haut Commissariat au Plan (2022)

⁸ Statista (2022b)

⁹ Ikken *et al.* (2020)

¹⁰ Trade Map (2022)

Ertragstransfer sowie eine Inländergleichbehandlung für deutsche Unternehmen. Streitigkeiten werden über ein Schiedsverfahren gelöst. Darüber hinaus hat die EU mit Marokko ein Assoziierungsabkommen abgeschlossen, das eine schrittweise Einrichtung einer Freihandelszone sicherstellen soll.

Im November 2019 hat das Bundesentwicklungsministerium ein sogenanntes „Reformabkommen“ mit Marokko unterzeichnet. Mit der vereinbarten „Reformpartnerschaft“ wird die Zusammenarbeit ausgebaut. Die Planung einer Forschungsplattform für die Produktion klimaneutraler Kraftstoffe wie Wasserstoff und Methanol steht ebenfalls auf der Agenda. Mittelfristig erhofft man sich, durch die Zusammenarbeit mit dem Königreich, einen Produktionsstandort für klimaneutral hergestellte Energieträger, die man in der Industrie einsetzen will.

Marokko ist als Land mit bereits gut ausgebauten Projekten im Bereich erneuerbare Energien ein strategischer Partner für die deutsche Energie- und Klimapolitik. Die 2012 gegründete bilaterale Energiepartnerschaft behandelt die Vorrangthemen Energieszenarien, Energieeffizienz, Regulierungsfragen und Integration der Märkte Europa-Mittelmeerraum. Am 28.09.2017 fand der erste Deutsch-Marokkanische Energietag in Rabat statt.¹¹

1.4 Investitionsklima

Für ausländische Investoren stellt Marokko ein vergleichbar liberales Umfeld dar. Das Königreich gilt mit Südafrika als attraktivster Investitionsstandort des afrikanischen Kontinents. Zu den Vorteilen Marokkos zählen die Nähe zum europäischen Markt, verbunden mit politischer Stabilität und Reformbereitschaft, sowie eine wachsende kontinentale Wirtschaftsintegration. Darauf bauen ambitionierte strategische Upscaling-Pläne zur Diversifizierung der Industrie auf, welche auch zur Erschließung von High-End Märkten führen sollen. Für Marokko sprechen ebenso eine moderne Verkehrs- und Telekommunikationsinfrastruktur und niedrige Produktionskosten. Diesen Stärken eines der regional bedeutendsten Märkte mit hohem Wachstumspotenzial stehen Problemfelder entgegen. Diese sind die hohe Jugendarbeitslosigkeit, soziale Ungleichheit sowie Abhängigkeitsverhältnisse in Bezug auf den Klimawandel und exportbezogen gegenüber der Europäischen Union.

Die Dynamik der industriellen Entwicklung und Modernisierung sind im Hinblick auf starke Konkurrenz aus Ländern wie der Türkei und Ägypten entscheidend. Von hoher Bedeutung zur Einordnung der Investitionsrisikolage Marokkos ist ebenfalls die außenpolitische Situation des Landes. Entscheidend sind hier die Entwicklungen der diplomatisch angespannten Beziehung zum Nachbarland Algerien sowie die zu Spanien und Deutschland. Unter Einbezug der genannten Faktoren bewertet der globale Kreditversicherer Coface Marokko in der Länderrisikoanalyse mit der Kategorie B. In globaler Gesamtbetrachtung ist diese einem „ziemlich hohen“ Risiko gleichgesetzt. Im regionalen Vergleich Nordafrikas hebt sich Marokko jedoch mit bester Bewertung ab.¹²

Das Geschäftsklima hingegen wird durch Coface eine Kategorie besser mit A4 als „reasonable“ bewertet.¹³

Der größte Anteil ausländischer Direktinvestitionen floss im Jahr 2020 mit 9.116 Mio. MAD in den Industriesektor, gefolgt von Investitionen in den Immobiliensektor (5.950 Mio. MAD) und den Handelssektor (2.626 Mio. MAD).¹⁴ Große Anteile flossen ebenfalls in den Energie- und Bergbausektor (1.824 Mio. MAD), sowie den Bankensektor (1.777 Mio. MAD). Ausländische Direktinvestitionen in den Agrarsektor betrugen im Jahr 2020 rund 436 Mio. MAD.¹⁵ Der wichtigste Anteil an Investitionen kommt aus Frankreich und umfasste ein Volumen von 9.543 Mio.

¹¹ Auswärtiges Amt (2022)

¹² Coface (2022)

¹³ Ebd.

¹⁴ Statista (2021b)

¹⁵ Statista (2021b)

MAD im Jahr 2020.¹⁶ Darauf folgten Investitionen aus den Vereinigten Arabischen Emiraten (2.324 Mio. MAD), dem Vereinigten Königreich (1.9897 Mio.

MAD), Spanien (1.864 Mio. MAD) und Luxemburg (1.176 Mio. MAD).¹⁷ Der deutsche Beitrag ausländischer Direktinvestitionen in Marokko betrug in selbigem Jahr 971 Mio. MAD und folgt an fünfter Stelle.¹⁸

1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern

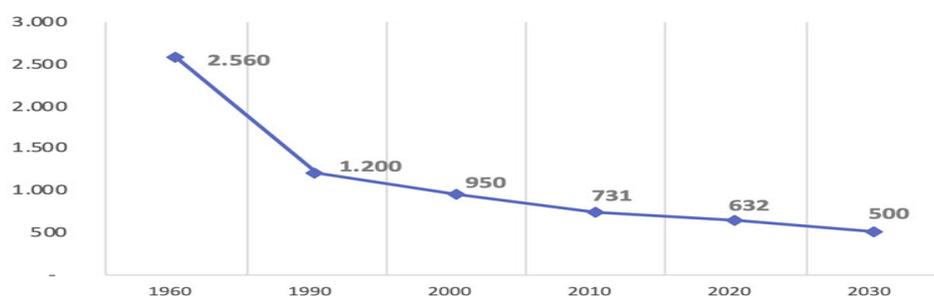
Die Amtssprachen in Marokko sind Arabisch und Tamazigh; Französisch ist insbesondere als Geschäfts- und Bildungssprache geläufig. In ganz Marokko wird die Umgangssprache Darija – eine lokale Variante des Arabischen, das sogenannte Marokkanisch-Arabisch – gesprochen. Während in den Städten die meisten Menschen zumindest Grundlagen des Französischen beherrschen, dominiert in den ländlichen Regionen Darija. Im Norden wird, aufgrund des ehemaligen spanischen Protektorats, außerdem häufig Spanisch gesprochen. Um in der Geschäftswelt Fuß fassen zu können, ist Französisch meist unabdinglich. Allerdings wird auch Englisch besonders in B2B-Gesprächen immer wichtiger.

Der Islam als Staatsreligion kann in Marokko gleichermaßen als Gesellschaftsordnung und Wirtschaftsfaktor angesehen werden und spielt deshalb auch im beziehungsorientierten Geschäftsleben eine Rolle. Die marokkanische Zivilgesellschaft und das Staatswesen sind – trotz der Offenheit gegenüber westlichen Einflüssen – tief im Islam verwurzelt. So können deutsche Unternehmensvertreter beispielsweise damit rechnen, dass Geschäftstermine aufgrund von lokalen religiösen Feiertagen verschoben werden und Gebetszeiten mitunter den Tagesablauf beeinflussen.

In der beziehungsorientierten Geschäftskultur Marokkos, die viel Wert auf persönliche Gespräche und die Herstellung eines Vertrauensverhältnisses legt, kann es durchaus passieren, dass man auf Termine warten muss oder das vereinbarte Termine verschoben werden. Von deutschen Geschäftspartnern wird einerseits Pünktlichkeit erwartet, da man weiß, welchen Wert die europäische Geschäftskultur auf eingehaltene Zeitpläne legt. Andererseits ist Flexibilität in Sachen Zeitplanung ein absolutes Muss.

2. Marktchancen

Das Königreich ist weltweit eines der 20 Länder mit dem größten Wasserstress¹⁹. Die Wasserkapazität wird auf insgesamt 620 m³/Kopf geschätzt, was deutlich unter dem kritischen Schwellenwert von die 1000 m³/Kopf/Jahr liegt, die von der Weltgesundheitsorganisation als Schwellenwert für Wasserknappheit festgelegt wurden.



¹⁶ Statista (2021a)

¹⁷ Statista (2021c)

¹⁸ Ebenda

¹⁹ Media24(2022)

Abbildung 1 : Wasserressourcen in Marokko in m³/Jahr/Einwohner

Quelle: ([ehtpdigital](#),2022)

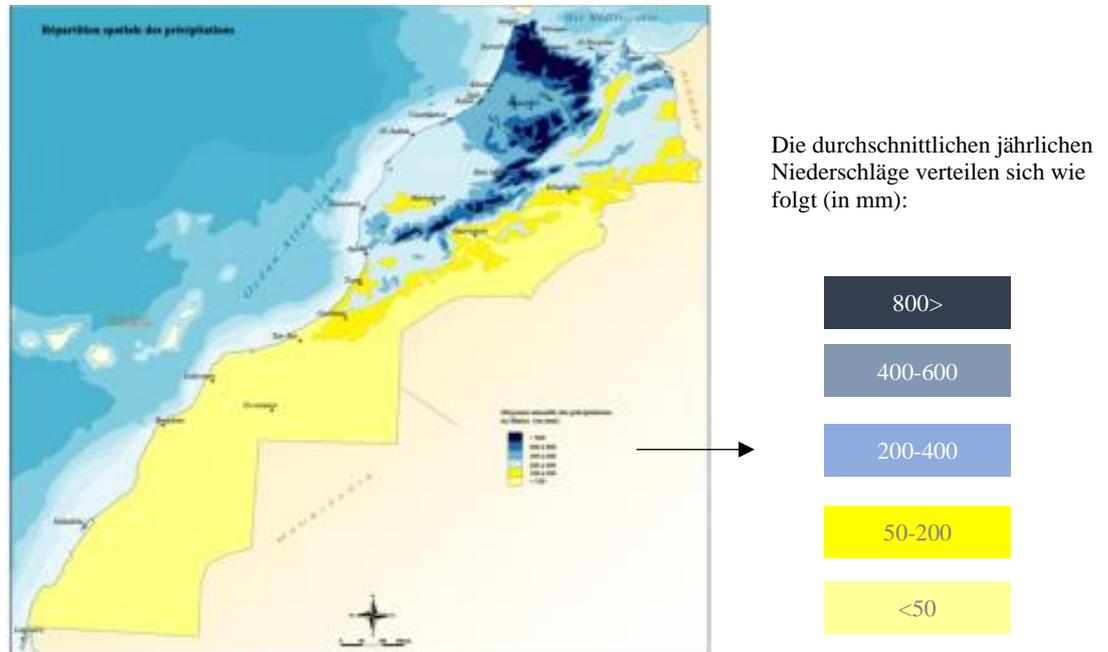


Abbildung 2: Niederschlagskarte Marokko

Quelle: (Direction Général de l'Eau ,2022)

Die Region Chaouia - Ouardigha ist mit einem Index von 0,92 von 1 am stärksten von Versorgungsengpässen bedroht. Rabat - Salé - Zemmour liegt bei 0,85, während der Großraum Casablanca mit einem Index von 0,78 ebenfalls zu den Regionen mit der höchsten Anspannung gehört, knapp vor den Regionen Marrakesch - Tensift - Al Haouz, Tanger - Tetouan und Taza - Al Hoceïma - Taounate. Die Region Guelmim - Es-Semara, obwohl diese Region extrem trocken ist, ist sie angesichts der dort noch vorhandenen Grundwasserressourcen, die am wenigsten betroffene im Königreich.²⁰

Die wachsende Bevölkerung, der steigende Lebensstandard und zunehmende Agrarexport führen zu einem steigenden Wasserverbrauch. Während im Jahr 2014 noch 13,7 Milliarden Kubikmeter Wasser ausreichten, dürften 2030 rund 16,7 Milliarden Kubikmeter erforderlich sein. Für das Jahr 2020 belaufen sich die Schätzungen bereits auf 14,5 Milliarden Kubikmeter, wovon rund 90 Prozent für die Bewässerung und 10 Prozent für Trinkwasserversorgung und Industrie bestimmt ist.²¹ Marokkos Bevölkerung wächst und stellt höhere Ansprüche an eine effizientere Trinkwasserversorgung. Das Innenministerium des nordafrikanischen Landes verbietet bereits die Verwendung von Trinkwasser für die Bewässerung von Grünflächen und Golfplätzen. Durch die Reduzierung von Sickerverlusten will die Regierung ab 2025 jährlich rund 120 Millionen Kubikmeter an Trinkwasser einsparen. Auf Grund der

kontinuierlich zunehmenden Urbanisierung sowie stetig steigender Nachfrage aus der Landwirtschaft und der Industrie fällt es trotz angegangener Projekte zur Versorgungsausweitung zunehmend schwer, eine Balance auf dem Markt zu erreichen.

²⁰ Telquel (2020)

²¹ GTAI (2020)

Der Agrarsektor verbraucht mehr als 88% des gesamten Wassers in Marokko. Dieser Sektor ist mit 14 Prozent Anteil am Bruttoinlandsprodukt einer der bedeutendsten Wirtschaftssektoren. Rund 40 Prozent der marokkanischen Bevölkerung lebt von der Landwirtschaft²². Die Herausforderungen, etwa was Nachhaltigkeitsthemen wie Wasserknappheit angeht, sind groß. Wassersparende Bewässerungstechnik wird stark subventioniert. Aufwendige Sanierungsarbeiten sowie eine Modernisierung des Wasserzählsystems werden benötigt. Die Effizienz der Bewässerung muss und soll gesteigert werden. Als Hauptinstrument wird hier die flächendeckende Umstellung auf Tröpfchenbewässerung gesehen, mit der nicht nur Wasser gespart, sondern gleichzeitig auch die landwirtschaftlichen Erträge gesteigert werden können.

Von 2008 bis 2021 ist die Fläche, die mit dieser Methode bewässert wird, bereits von 160 000 auf 585 000 ha gestiegen.

Bis 2027 sollen 1 Million ha aller bewässerten Flächen mit wassersparenden Technologien bewässert werden²³. Neue Bewässerungstechniken -und -strategien sind notwendig, die kostengünstig, nachhaltig und weniger aufwändig sind.

2.1 Staudämme

Die Füllstände der Staudämme sind mit durchschnittlich 33,5% im Februar 2022 historisch niedrig und der Grundwasserspiegel sinkt kontinuierlich. Zum gleichen Zeitraum des Vorjahres hatten die Reserven der Staudämme mehr als 7,69 Milliarden m³ angesammelt, mit einem Füllungsgrad von 47,9%²⁴. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Februar 2022 war 64 % weniger als in einer normalen Saison.²⁵ Der Al-Massira-Damm, der zweitgrößte Staudamm im Land, versorgt mehrere Städte mit Trinkwasser, darunter auch die drei Millionen Einwohner-Metropole Casablanca. Derzeit ist das Reservoir gerade mal zu 5% gefüllt. Selbst in der Nähe des Staudamms haben einige Dörfer kein fließendes Wasser mehr.²⁶ In Marokko gibt es 149 große Staudämme, deren Gesamtspeicherkapazität rund 19 Mrd. m³ beträgt und bis 2030 auf 25 Mrd.²⁷ ansteigen soll. 19 Dämme werden gebaut, um die Wasserknappheit zu bekämpfen²⁸. 129 kleine Staudämme werden zwischen 2022 und 2024 realisiert²⁹. Ein großes Problem der Staudämme ist die zunehmende Verschlammung, die fast ein Drittel der Vorräte gefährdet und eine Folge fehlender Aufforstung zum Schutz der Böden in den Einzugsgebieten ist.

2.2 Meerwasserentsalzungsanlagen

Da die marokkanischen Wasserreservoirs regelmäßig unzureichende Pegel aufweisen, spielt der Bau von Meerwasserentsalzungsanlagen eine besonders wichtige Rolle. Der Bau und die Instandsetzung von Kläranlagen sowie Meerwasserentsalzungsanlagen wird von der Regierung gefördert. Rund 83 Prozent des genutzten Wassers bezieht die Industrie aus dem Meer, 14 Prozent aus Oberflächenwasser und 1 Prozent aus dem Grundwasser. Davon werden gerade einmal 21,5 Millionen Kubikmeter aufbereitet.³⁰ Es gibt zehn Anlagen, die in Betrieb sind (Laayoune, Boujdour, Dakhla, Sidi Elghazi, Khénifra, Akhfénir, Jorflasfar, Tarfaya, Tan und Tagounite). Bis 2050 sollen 20 neue Anlagen gebaut werden³¹. 2 Anlagen in Safi und Nador sind am Bau. Gegenwärtig werden knapp 30 Millionen Kubikmeter pro Jahr an Meereswasser oder Brackwasser aufbereitet. Die Anzahl der Anlagen ist aber unzureichend.

²² Naturland (2022)

²³ Challenge(2021)

²⁴ Maghreb post (2022)

²⁵ Média24 (2022)

²⁶ Euronews (2022)

²⁷ L'opinion (2021)

²⁸ Marokko-Deutschland(2021)

²⁹ Hespress (2022)

³⁰ GTAI (2020)

³¹ La quotidienne (2022)



Abbildung 3: Meerwasserentsalzungsanlage in Agadir
Quelle: (Aujourd'hui,2022)

2.3 Abwasseraufbereitung

Um die Wasserknappheit weiter zu reduzieren, setzt das Königreich zukünftig auch verstärkt auf Abwasseraufbereitung. Jährlich fallen über eine Milliarde Kubikmeter an Industrieabwässern an. Der Phosphatsektor hält dabei den größten Anteil. Mit Einleitungen vor allem aus der Zucker- und Olivenölherstellung und von Gerbereien sorgen neben dem Phosphatsektor die Nahrungsmittel- sowie die Textil- und Lederindustrie für eine starke Schmutzbelastung des Wassers³². Im Jahr 2020 wurden in Marokko sieben neue Kläranlagen gebaut. Diese sollen insbesondere in abgelegenen Gebieten Zugang zu sauberem Trinkwasser sicherstellen. In Marokko gibt es bereits 153 städtische Kläranlagen. Bislang werden erst 13% aller Abwässer aufbereitet³³. Die Menge soll jedoch bis 2050 fast verfünffacht werden. Der Großteil der Landbevölkerung ist nicht an Kanalisationssysteme angeschlossen und viele Haushalte und öffentliche Gebäude in ländlichen Gegenden verfügen über keinerlei sanitäre Einrichtungen. Die Aufbereitung des Abwassers steht noch am Anfang und muss weiter ausgebaut werden. Nicht nur die Abwässer der Kommunen, sondern auch industrielle Abwässer werden teilweise unbehandelt in einen Kreislauf entsorgt, der zu ökologischen Ungleichgewichten führt.



Abbildung 4 : Bau der Meerwasserentsalzungsanlage Agadir
Quelle: (Maghreb-Post, 2020)

³² GTAI (2020)

³³ Wikibrief (2021)

2.4 Herstellung von Trinkwasser aus der Luft

Die Funktion des Feuchtigkeitssammlers wurde drei Jahre lang am Berg Boutmezguida an der Atlantikküste Marokkos getestet. Der Wolkenfischer sammelt mit 30 Kollektoren so viel Feuchtigkeit aus dem Nebel, dass Trinkwasser für 800 Bewohner in 14 Berber-Dörfern und Wasser für die Landwirtschaft gewonnen wird. Bis zu 37.000 Liter werden an dem Tröpfchen-Kescher pro Nebelereignis gesammelt³⁴. Diese Technik stellt eine neue, unkonventionelle Lösung für die Trinkwassergewinnung insbesondere in eingeschlossenen oder schwer zugänglichen Regionen dar, vor allem in der aktuellen Wassersituation, die durch knappe Wasserressourcen gekennzeichnet ist und in den letzten Jahrzehnten durch schwere Dürreperioden verschärft wurde³⁵. Diese Methode zur Herstellung von Trinkwasser kann und will Marokko noch ausbauen, um die Wassergewinnung aus Luftfeuchtigkeit in größerem Maßstab und in verschiedenen entlegenen Orten des Königreichs, in denen die Wasserressourcen stark eingeschränkt sind.



Abbildung 5: Mout Boutmezguida

Quelle: (Wasserstiftung,2018)

3. Zielgruppe in der deutschen Wasserwirtschaftsbranche

Marokko ist ein attraktiver Investitionsstandort, u.a. aufgrund der gut ausgebauten Infrastruktur und Logistik, der Verfügbarkeit qualifizierter MitarbeiterInnen sowie des freien Marktzugangs. Im Wassersektor besteht enormes Investitionspotenzial für den Bau von Meerwasserentsalzungsanlagen, Kläranlagen zur Aufbereitung von Trinkwasser sowie zur Bewässerung. Wassermanagementkapazitäten sind gewünscht und werden auch künftig zunehmend gebraucht.

3.1. Wasserversorgung

Um den wachsenden Bedarf decken zu können, setzt die Regierung neben der Erhöhung der Kapazitäten von Staudämmen, dem Bau von Entsalzungsanlagen, der Abwasseraufbereitung, auch auf die Reduzierung der Wasserverluste beim Transport. Momentan geht in den Städten rund ein Viertel des Wassers durch undichte

³⁴ Bi-medien (2016)

³⁵ Marroko.com (2022)

Leitungen verloren. Dieser Anteil soll in den kommenden Jahren deutlich reduziert werden. Allein bis 2025 will die Regierung so jährlich 120 Millionen Kubikmeter einsparen³⁶. Deutsche Unternehmen sind hier besser aufgestellt und können sich z. B. als Anbieter von Consulting und Austausch defekter Wasseranschlüsse- und – zähler sowie Technik für Kanalisationsnetze, Dosier- und Fördersysteme, Beratung zur Effizienzsteigerung und landwirtschaftliche Bewässerung.

3.2. Wiederverwendung von Abwasser

Die Aufbereitung von Abwässern zur Wiederverwendung, vor allem die Behandlung von Industrieabwässern ist unzureichend. Eine effiziente Wasserwiederverwendung in Marokko scheitert bislang zum einen an dem mangelnden Reinheitsgrad des Abwassers zum anderen an dem Mangel an Abwasserwiederverwendungsprojekten.

Der Bedarf an technischem Know-how ist groß. Daraus resultieren vielfältige Chancen für deutsche Anbieter von Produkten und Dienstleistungen aus dem Wassersektor – etwa beim hochmodernen Kläranlagenbau und technische Ausrüstung sowie Beratung. Die Festlegung auf hohe Standards und Anlagen mit langer Lebensdauer, die eine energieeffiziente und nachhaltige Wasserversorgung sicherstellen, ist gefragt und benötigt. Deutsche Unternehmen können hier mit ihren Technologien und Know-How, den lokalen Bedarf an Abwasserbehandlung, Reststoffverwendung und Klärschlamm-Behandlung decken.

3.3. Mehr Meerwasserentsalzungsanlagen werden benötigt

Mehr Meerwasserentsalzungsanlagen werden benötigt, vor allem Entsalzungsanlagen, womit die salzhaltigen Rückstände verdünnt werden und den Energieverbrauch optimieren. Deutsche Unternehmen können hier ihre Erfahrung und Technologien bei der Effizienz der Entsalzungsprozesse einsetzen.

4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld

In den letzten Jahrzehnten hat Marokko aufgrund der steigenden Bevölkerungszahl, der Ausweitung der Bewässerung in der Landwirtschaft, des florierenden nationalen und internationalen Handels und des sich ändernden Lebensstandards und -weisen einen starken und raschen Anstieg des Gesamtwasserbedarfs erlebt.

Laut der Veröffentlichung des marokkanischen Statistikbüros (HCP) über die Modellierung des sektorübergreifenden Wasserverbrauchs in der marokkanischen Wirtschaft entfallen 87% des jährlichen direkten Wasserverbrauchs auf die Landwirtschaft. Es folgen die Sektoren Öffentliche Verwaltung/Bildung/Gesundheit (5%), Hoch- und Tiefbau (2%), Handel (1%), Strom- und Wasserversorgung (1%) sowie Hotels und Restaurants (1%). Die restlichen 3% verteilen sich auf andere Sektoren. Der Wasserverbrauch in der Landwirtschaft und der Fischerei/Aquakultur ist im Vergleich zu ihrer jeweiligen Produktion relativ hoch. Folglich sind dies typische Beispiele für strategische Sektoren der marokkanischen Wirtschaft mit geringer Wassernutzungseffizienz.³⁷

³⁶ GTAI (2020)

³⁷ (HCP, 2020)

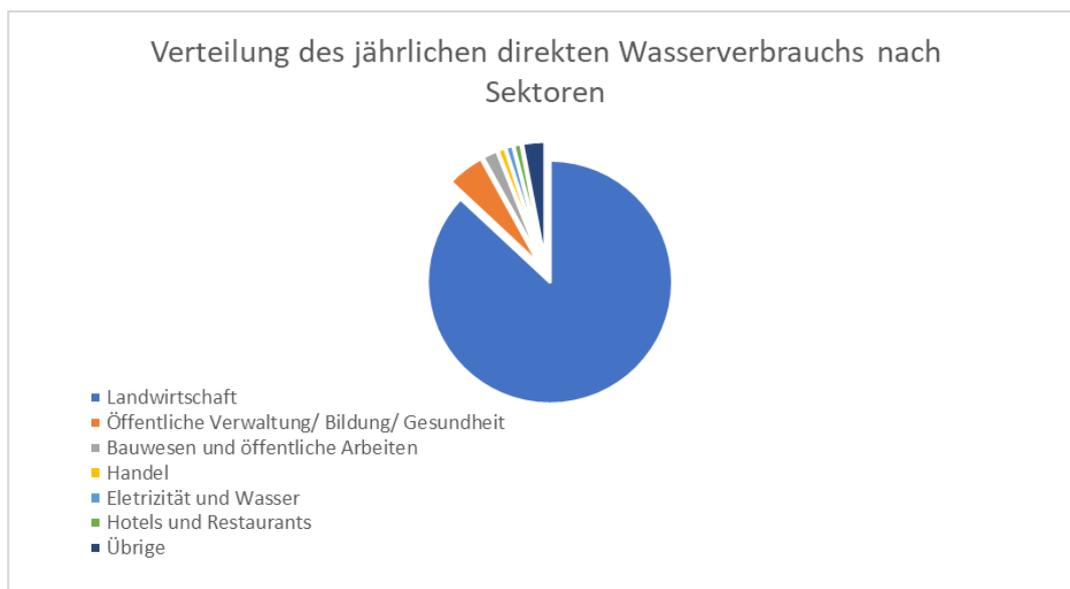


Abbildung 6: Verteilung des jährlichen direkten Wasserverbrauchs nach Sektoren 2020

Quelle: (HCP, 2020)

4.1 Agrarsektor

Die Wasserressourcen sind knapp und werden immer stärker beansprucht. Da der Agrarsektor, insbesondere die Bewässerung, der größte Wasserverbraucher ist, steht er im Mittelpunkt der großen marokkanischen Agrarstrategien. Derzeit verbraucht das Land 1,3 Milliarden Kubikmeter im Bereich Trinkwasser und Landwirtschaft, wovon der Großteil aus Staudämmen oder dem Grundwasser stammt.³⁸

Zahlreiche Initiativen wurden durchgeführt, um nachhaltige Lösungen für die Steuerung der Wassernutzung und des Wasserverbrauchs in der Landwirtschaft zu finden, so auch 2021 bei der Eröffnung der 5. afrikanischen Regionalkonferenz über Bewässerung und Entwässerung, organisiert in Marrakesch von ANAFIDE (L'Association nationale des améliorations foncières, de l'irrigation, du drainage et de l'environnement) in Partnerschaft mit CIID (La Commission internationale de l'irrigation et du drainage) und dem Ministerium für Landwirtschaft, Seefischerei, ländliche Entwicklung sowie Gewässer und Wälder.

Minister Mohammed Sadiki betonte, dass die Bewässerung eine Notwendigkeit sei, um die landwirtschaftliche Nutzung zu intensivieren, die Ernährungssicherheit zu gewährleisten, den starken Stress der Trockenheit zu umgehen und klimatische Unwägbarkeiten zu bewältigen, insbesondere die wiederkehrenden Dürren, die mittlerweile zu einem strukturellen Bestandteil des Klimas in unserer Region geworden sind. Er wies bei dieser Veranstaltung auch darauf hin, dass Marokko ein offenes Land bleibt, um seine Erfahrungen anderen afrikanischen Ländern zur Verfügung zu stellen, und erwähnte auch seine wichtige Rolle als Förderer der Süd-Süd-Zusammenarbeit auf dem afrikanischen Kontinent.³⁹

Im Rahmen der neuen Landwirtschaftsstrategie Generation Green 2020-2030 und des Nationalen Programms für Trinkwasserversorgung und Bewässerung 2020-2027 wird die im Rahmen des PMV (Plan Maroc Vert) eingeleitete

³⁸ (L'ECONOMISTE, 2022)

³⁹ (Aujourd'hui, 2022)

Dynamik in Bezug auf die Einsparung und Aufwertung von Bewässerungswasser fortgesetzt. Ziel ist es, eine Million Hektar mit wassersparenden und effizienten Bewässerungstechniken zu bewirtschaften und die Wassereffizienz bis 2030 zu verdoppeln.

Dank der Bemühungen konnten bereits durch den Einsatz modernster und innovativer Techniken und Technologien Wassereinsparungen erzielt werden, um sich an den Klimawandel anzupassen und die Sicherheit und Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Versorgung zu gewährleisten.⁴⁰

Vor kurzem sprach der Minister für Infrastruktur und Wasser, Nizar Baraka, ebenfalls über die Bedeutung der Wiederverwendung von Abwasser und wiederaufbereitetem Wasser in der Land- und Forstwirtschaft.⁴¹

4.2 Bergbausektor

Marokko hat eine gut etablierte Bergbautradition mit einer laufenden Produktion von Mineralstoffen. Trotz des Pandemiekontextes verzeichnete die mineralgewinnende Industrie des Landes aufgrund der steigenden Preise für Edelmetalle, insbesondere Gold und Silber, und der weltweit starken Nachfrage nach Phosphat und Kobalt eine solide Rendite. Es ist hervorzuheben, dass das Königreich über mehr als 70% der weltweiten Phosphatreserven verfügt.⁴²

Der Plan Maroc Mines 2021- 2030 (PMM) soll die Grundlage einer grünen Strategie für eine verantwortungsvolle und nachhaltige Entwicklung des Bergbaus sein. Hinzu kommt das Assoziierungsabkommen mit der Europäischen Union (EU), das Marokko dazu verpflichtet, seine Energieeffizienz zu verbessern und seine Treibhausgasemissionen zu reduzieren, wodurch Marokko als semiarides Land positioniert wird, in dem die Wassereffizienz von entscheidender Bedeutung ist, einen nachhaltigeren Bergbausektor zu entwickeln.⁴³

Der marokkanische Bergbausektor wächst schnell, und mehrere Projekte wie die Modernisierung der Vorschriften, die Erleichterung von Investitionen und die Neuorganisation eines nachhaltigeren Bergbaus werden derzeit durchgeführt und erfordern Lösungen und Technologien, die eingeführt werden müssen, um den Sektor auf eine nachhaltigere und verantwortungsvollere Entwicklung hinzuführen.

Insbesondere der Phosphatabbau weist eine gewisse Dynamik auf, steht aber dennoch vor neuen Herausforderungen in Bezug auf die Umwelanforderungen, insbesondere im Hinblick auf einen nachhaltigen Wasserverbrauch.

Im Allgemeinen benötigt der Sektor jedoch einen Handlungsplan für das Management von Umweltaspekten und nachhaltiger Entwicklung, insbesondere für die Wasseraufbereitung.

⁴⁰ (Aujourd'hui, 2022)

⁴¹ (L'ECONOMISTE, 2022)

⁴² (OCPGROUP, 2022)

⁴³ (Ministre de la Transition énergétique et du Développement Durable, 2021)

4.4 Zentrale Marktakteure

Als potenzielle Zielgruppe im Rahmen der Markterkundungsreise gelten vor allem Unternehmen und Institutionen, die bereits effiziente Maßnahmen zur Wasserwirtschaft in der Vergangenheit ergriffen haben oder zukünftig ihren Wasser- und Energieverbrauch verringern möchten. Die unten angeführten Firmen und Institutionen haben bereits beispielhafte Projekte zur Wasserwirtschaft durchgeführt und planen weitere, darauf aufbauende Maßnahmen:

• ABHSM – Agentur des Wassereinzugsgebiets von Souss Massa
• ACWA POWER MAROC - Entwicklung von Solarkraftwerken. Projekte zur Wasserentsalzung
• AMENDIS - Wasser- und Elektrizitätsgesellschaft des Nordens
• AMEPA - Marokkanischer Verband für Trinkwasser und Abwasserentsorgung
• ANAFIDE – Nationale Vereinigung für Bodenverbesserungen, Bewässerung, Drainage und Umwelt
• ANEF – Nationale Agentur für Wasser und Wälder
• APDN – Agentur für die Förderung und Entwicklung des Nordens
• CIID – Die Internationale Kommission für Bewässerung und Entwässerung
• COALMA – Marokkanische Koalition für Wasser
• GIZ – Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
• IEA – Nationales Institut für Wasser und Sanitärversorgung
• LYDEC - Consultingagentur im Bereich der erneuerbaren Energien
• MACOBATE - Marokkanische Bau- und Wasseraufbereitungsfirma
• NAREVA - spezialisiert auf die Stromerzeugung aus fossilen oder erneuerbaren Quellen und auf die Verwaltung des Wasserkreislaufs
• ONEE – Staatliches Amt für Elektrizität und Trinkwasser
• ORMVAG – Regionalamt für landwirtschaftliche Nutzung von Gharb
• PWT - Wasser- und Abwassertechnik GmbH
• RADEEMA – Autonome Wasser- und Elektrizitätsgesellschaft von Marrakesch

Tabelle 1: Potenzielle Partner

5. Technische Lösungsansätze

In Marokko hat der seltene Regen dazu geführt, dass die Grundwasser- und Brunnenpegel ständig sinken, was wiederum den Wasserstress verstärkt. Vor diesem Hintergrund verstärkt das Königreich Initiativen, die die Wasserversorgung für alle Einwohner verbessern sollen. Das Nationale Programm für Trinkwasserversorgung und Bewässerung 2020-2027 (PNAEPI) ist eine davon und beruht auf dem Ausbau des Wasserangebots durch den Bau von 20 neuen Staudämmen und der Einrichtung von drei neuen Meerwasserentsalzungsanlagen, der Steuerung der Nachfrage und der Aufwertung des Wassers durch die Modernisierung der Bewässerungsnetze sowie der Stärkung der Trinkwasserversorgung in ländlichen Gebieten.⁴⁴

In der Praxis will die Regierung die Umsetzung des neuen nationalen Wasserplans gemäß den königlichen Leitlinien beschleunigen. Die Wirtschafts- und Finanzministerin nannte vier Teilbereiche. Zunächst die Notwendigkeit, ehrgeizigere Programme und Initiativen zu starten, in Innovationen und moderne Technologien zu investieren, im Bereich der Wassereinsparung und der Wiederverwendung von wiederaufbereitetem Abwasser, was in Tanger und Marrakesch für die Wasserversorgung bereits umgesetzt wurde. Besondere Aufmerksamkeit wird der rationellen Nutzung des Grundwassers gewidmet, indem die Grundwasservorkommen erhalten werden und das Phänomen des

⁴⁴ (MET, 2020)

illegalen Pumpens und der anarchischen Brunnen gestoppt werden soll.⁴⁵

Das Königreich verfügt somit über mehrere Vorteile, die es ihm ermöglichen, sich auf dem afrikanischen Kontinent als führend in der Wasser- und Entsalzungsindustrie zu positionieren. Dies ist auf seine beiden Küsten, das Mittelmeer und den Atlantik, mit einer Länge von ca. 3.500 km sowie auf mehrere bereits betriebsbereite Entsalzungsanlagen zurückzuführen, darunter die neueste Anlage in Agadir, die im Rahmen des nationalen Versorgungsprogramms 2020-2027 mit einer Gesamtinvestition von 115,4 Mrd. DH errichtet wurde. Laut Abderrahim El Hafidi, Generaldirektor des ONEE, ist die Wasserentsalzung eine Technologie, die es Marokko ermöglichen wird, weltweit führend zu werden, wenn es um die Unabhängigkeit vom Klimawandel geht.⁴⁶

Die PWT Wasser- und Abwassertechnik GmbH hat in Marokko eine Vielzahl von Schlüsselprojekten im Bereich Wasser, Abwasser und Industrie durchgeführt, z. B. die Kläranlage für Industrieabwässer in Had Soualem und Sahel Lakhyayta. Die Umsetzung dieser Projekte beinhaltet gleichzeitig den Transfer neuer Technologien, wie z. B. die Einführung der Membrantechnologie und die Abwasserbehandlung durch Klärschlamm einschließlich der Biogasaufbereitung, wie M. Salazar Arcel, Geschäftsführer der PWT Wasser- und Abwassertechnik GmbH in einem Interview mit der AHK Marokko (Auslandshandelskammer) erörterte. Schließlich betonte der Gesprächspartner, dass Marokko trotz des Wasserstress die modernsten Projekte in Afrika aufweise und einen vielversprechenden und attraktiven Markt für Investitionen biete.⁴⁷

Die Wasserkrise stellt eine große Herausforderung für Marokko dar, aber auch eine Chance, die es dem Land ermöglicht, diese Baustelle in Angriff zu nehmen, deren Auswirkungen zweifellos der Entwicklung des Landes zugutekommen würden.

Nachfolgend die umgesetzten Referenzprojekte:

5.1. Das Wasserversorgungsprojekt in der Region Marrakesch:

Im November 2012 wurde das Wasserversorgungsprojekt in der Region Marrakesch und ihren Ballungsräumen auf der Grundlage der vorrangigen Bedürfnisse konzipiert, die von der ONEE im Rahmen ihres geplanten Programms mit dem marokkanischen Staat für den Zeitraum (2012-2016) ausgewählt wurden. Ziel ist es, die Versorgung mit Trinkwasser aus dem Al-Massira-Staudamm zu gewährleisten und zu sichern sowie den Bedarf an industriellem Abwasser von OCP (Office Chérifiens de Phosphates) zu decken.⁴⁸

⁴⁵ (MET, 2020)

⁴⁶ (L'Economiste, 2022)

⁴⁷ Selon M. Salazar Arcel (Wasserwirtschaft, 07 décembre, 2022)

⁴⁸ (AFDB, 2022)



Abbildung 7 : Wasserversorgung in der Region Marrakesch

Quelle: (AFDB, 2022)

Die Durchführung des Projekts erforderte die Einrichtung von Infrastrukturen für die Wassergewinnung, -speicherung und -versorgung, die in zwei Unterkomponenten unterteilt sind: einen Teil für die Wasseraufbereitung, einen für die Wasserbehandlung (siehe Abbildung 2), sowie die technische Unterstützung bei der Planung, Kontrolle und Überwachung der Arbeiten.

Die Finanzierung des Projektes wurde unter Beteiligung der AFD (Agence Française de Développement) durchgeführt, welches auf einem Gesamtwert von 212,1 UC (Rechnungseinheit) geschätzt wird.⁴⁹

Das Projekt wird in erster Linie der Bevölkerung der betroffenen Städte und der umliegenden städtischen und ländlichen Zentren zugutekommen. Im Bereich der Wasserversorgung wird es ab 2017 die Stärkung und Verbesserung der Quantität und Qualität der Trinkwasserversorgung von rund 2 Millionen Menschen sicherstellen. Es wird die ONEE als Erzeuger und Verteiler in die Lage versetzen, RADEEMA (Régie Autonome de Distribution d'Eau et d'Electricité de Marrakech) als Versorgungsunternehmen, die Entwicklung der Nachfrage der Bevölkerung in den betroffenen Gebieten bis zum Jahr 2030 zu begleiten (zu diesem Zeitpunkt wird die betroffene Bevölkerung rund 3 Millionen Einwohner haben, davon mehr als eine Million in ländlichen Gebieten). Außerdem wird das Projekt OCP (Office Chérifien de Phosphates) ermöglichen, seinen Bedarf an Brauchwasser für den Standort Ben Guérir zu decken.⁵⁰

5.2 Projekt zur Meerwasserentsalzung in Agadir

Im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft (PPP) hat das spanische Unternehmen ABENGOA die vertraglichen Verhandlungen für die Entsalzungsanlage in Agadir im Juni 2022 abgeschlossen, die mit ONEE (Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable) und dem marokkanischen Ministerium für Landwirtschaft, Seefischerei, ländliche Entwicklung sowie Wasser und Wälder unterzeichnet wurden. Im Rahmen der Partnerschaft soll das Meerwasser entsalzt und zwischen dem Bedarf der Bevölkerung des Großraums Agadir mit 150.000 m³ pro Tag und mit 125.000 m³ pro Tag für die Bewässerung von großen Flächen landwirtschaftlicher Nutzfläche aufgeteilt werden.⁵¹

⁴⁹ (AFDB, 2022)

⁵⁰ (AFDB, 2022)

⁵¹ (Afrik21, 2022)



Abbildung 8: Die Entsalzungsanlage in Agadir

Quelle: (Afrik21, 2022)

Das Projekt wird somit den Betrieb über einen Zeitraum von 30 Jahren sicherstellen, um die Anlage zu rentieren. Der Bau des Projekts erforderte eine Investition von 4,41 Mrd. marokkanischen Dirhams (ca. 418 Mio. Euro), die von ABENGOA und seinem lokalen Partner InfraMaroc, einem von CDG Capital aufgelegten und von der marokkanischen CDG (Caisse de Dépôt et de Gestion) unterstützten Investmentfonds, finanziert wurde.⁵²

Nach Angaben der marokkanischen Regierung wird die Anlage von dem größten Solarkraftwerk Noor Ouarzazate, mit Elektrizität gespeist. Einem zu 100 % umweltfreundlichen Prozess, der die Bemühungen des Königreichs um erneuerbare Energien und die Erhaltung der natürlichen Ressourcen unterstützt.⁵³

5.3 Projekte zur Abwasserentsorgung in der Stadt Casablanca

Die Bewohner des Viertels Hay Al-Maqam in der Stadt Casablanca werden bald von einer neuen Anlage für die Abwasserentsorgung profitieren können. Das von LYDEC, der marokkanischen Tochtergesellschaft des französischen Konzerns Suez, durchgeführte Projekt, zielt insbesondere auf die Modernisierung und Verstärkung des bestehenden Netzes und die Verlegung von zwei 300 und 400 mm großen Sammlern ab. Diese Arbeiten im Gesamtwert von 8 Millionen Dirham (932.000 Euro) begannen im Januar 2022.

⁵² (Afrik21, 2022)

⁵³ (Financialafrik, 2017)



Abbildung 9: Sanierungsarbeiten in Hay Al Maqam im Großraum Casablanca

Quelle: (Afrik21, 2022)

Gleichzeitig hat das Unternehmen ein weiteres Projekt im Viertel Mâarif in Angriff genommen, bei der es insbesondere um die Erneuerung von 390 Hausanschlüssen bis zum Jahr 2023 geht. Bisher wurden die Arbeiten an der Trinkwasserversorgung, die aus der Erweiterung des Netzes um 500 laufende Meter bestanden, sowie die Arbeiten zur Erweiterung des Systems der Abwasserentsorgung um 520 laufende Meter abgeschlossen.⁵⁴

5.4 Projekt zur Wiederverwendung von behandeltem Abwasser in Tanger

Seit mehreren Jahren verfolgen die städtischen Ballungsräume Tanger und Tetouan im Rahmen des Programms Tanger-Metropole einen neuen Ansatz, der darin besteht, geklärte Abwässer für die Bewässerung von Grünflächen, Golfplätzen und Straßenbäumen wiederzuverwenden, da es sich hierbei nicht um einen Luxus handelt, sondern vielmehr um eine dringende Notwendigkeit, die Trinkwasserressourcen zu schonen, um zunächst den Bedarf der Haushalte und dann den der Industriebetriebe zu decken.⁵⁵ Das Programm wurde laut der Agence pour la Promotion et le Développement du Nord als ein in Marokko und am südlichen Ufer des Mittelmeers neuartiges Stadtmodell konzipiert, das es der Stadt an der Meerenge ermöglichen soll, mit den großen internationalen Metropolen gleichzuziehen.⁵⁶

⁵⁴ (Afrik21, 2022)

⁵⁵ (Maptanger, 2022)

⁵⁶ (APDN, 2013)



Abbildung 10: Behandlung des behandelten Abwassers

Quelle: (Maptanger, 2022)

In der Region Tanger, so der Generaldirektor der Gesellschaft für Trinkwasser- und Elektrizitätsversorgung und flüssige Abwasserentsorgung AMENDIS in Tanger, ist die Verwertung der behandelten Abwässer Teil des Programms Tanger Métropole, dessen Umsetzung drei Hauptphasen durchlaufen hat⁵⁷:

- Die Sanierung der ersten Kläranlage von Boukhalef (STEP Boukhalef 1) mit einer Kapazität von etwa 11.000 m³ pro Tag,
- Die Fertigstellung und Inbetriebnahme der (ARA Boukhalef 2) mit einer Kapazität von über 32.000 m³ pro Tag,
- Die Erweiterung des Bewässerungsnetzes für Grünflächen auf einer Länge von ca. 69 km.

Die erste Phase des 2016 gestarteten Programms ermöglichte die Bewässerung von 135 Hektar Grünflächen, während die zweite Phase der Erweiterung des Netzes die Bewässerung von weiteren 150 Hektar Grünflächen ermöglichen wird. Durch die Wiederverwendung von behandeltem Abwasser für die Bewässerung von Grünflächen konnten zwischen 2016 und 2021 mehr als 6,3 Millionen m³ Wasser eingespart werden. In diesem Zusammenhang gehört die Planung eines solchen Projekts zu den innovativen Lösungen zur Schonung der Wasserressourcen, insbesondere im Zeichen des Klimawandels.⁵⁸

⁵⁷ (Maptanger, 2022)

⁵⁸ (Maptanger, 2022)

6. Relevante rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

6.1 Nationale Strategien und Förderprogramme

Der Nationale Wasserplan 2020-2050 (Plan National de l'Eau) Alle Ansätze und Strategien für ein solides Wassermanagement entstammen dem Nationalen Wasserplan 2020-2050 (Plan National de l'Eau), der 2020 als Fortsetzung vorangegangener Wassergesetze verabschiedet wurde. Mit einem Gesamtvolumen von über 380 Milliarden Dirham (ca. 38 Mrd. €)⁵⁹ sollen drei Hauptsäulen der nationalen Wasserstrategie realisiert werden: Staudämme, Meerwasserentsalzung und Abwasseraufbereitung. Ferner soll die Verbindung von Wassereinzugsgebieten und Wassertransfers von Nord nach Süd sowie eine Restaurierung des maroden und dadurch verlustreichen Trinkwassersystems eine Rolle spielen. Langfristig sollen alle Menschen in Marokko an ein Trinkwassersystem angeschlossen und an die veränderten klimatischen Bedingungen angepasste Bewässerungssysteme für die Landwirtschaft etabliert werden.

Das Programm PNAEPI 20-27: Das Programm PNAEPI 20-27 verfolgt das Ziel, die Investitionen in der Wasserindustrie zu beschleunigen, um die Trinkwasserversorgung zu sichern sowie Fortschritte in der Irrigationswirtschaft zu konsolidieren. Aus diesem Grund wurde eine Vielzahl von Maßnahmen geplant, die sich wie folgt zusammenfassen lassen:

- Konstruktion von 20 neuen Staudämmen, sowie die Fertigstellung der bestehenden
- Die Mobilisierung von konventionellem Wasser und die Rationalisierung des Wasserverbrauchs
- Die Nutzung von nicht-konventionellem Wasser
- Meerwasserentsalzung (eine Milliarde m³ Wasser pro Jahr bis 2050)
- Wiederverwendung von Abwasser (340 Mio. m³ gereinigtes Abwasser bis 2050).

Die Programme d'Extension de l'Irrigation (PEI) et Partenariat Public-Privé und Génération Green 2020-2030: Der neu aufgelegte Agrarförderplan "Génération Green 2020-2030" der Regierung soll den Sektor modernisieren. Das bereits im Jahr 2013 aufgelegte "Programme National de la Promotion du Pompage Solaire dans l'Irrigation" beinhaltet den Austausch mechanisch angetriebener Brunnenpumpen mit solarbetriebener Bewässerungstechnik. Das Programme d'Extension de l'Irrigation (PEI) et Partenariat Public-Privé en Irrigation zielt auf die Neuerschließung von bewässerten Anbaugebieten ab, den Bau von Staudämmen oder Pumpwerken sowie Partnerschaften zwischen den öffentlichen und privaten Sektor zu fördern. Dabei geht es beispielsweise um Meerwasserentsalzungsanlagen oder um Bewässerungsnetze und Vertriebspartnerschaften.

Der Staat subventioniert die Umstellung auf Tröpfchenbewässerung über den Fonds de Développement Agricole (FAD) zu 80% für größere und zu 100% für kleinere Unternehmen.⁶⁰

Der Abwasserplan Plan National d'Assainissement liquide (PNA)

PNA sieht bis 2020 die Behandlung von 80 Prozent der städtischen Abwässer und bis 2030 eine Komplettlösung vor. Im Jahr 2016/17 lag im städtischen Bereich die Anschlussquote an das Abwassersystem bei 76 Prozent⁶¹. Hierbei werden wiederum knapp über 70 Prozent einer, wenn auch teils einfachen, Aufbereitung zugeführt.

⁵⁹ Maghreb Post (2019)

⁶⁰ Agrimaroc (2020)

⁶¹ Africa business guide (2020)

6.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Die Entwicklung der Wasserressourcen soll die Verfügbarkeit von Wasser in ausreichender Menge und Qualität zugunsten aller Nutzer sicherstellen, entsprechend den Bestrebungen einer harmonischen wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung, den Leitlinien der nationalen Raumordnungspläne und den Möglichkeiten, die das Wasserpotenzial für ihre Erschließung bietet. Das Wassergesetz zielt auf die Einführung einer nationalen Wasserpolitik ab, die auf einer zukunftsorientierten Vision basiert, die einerseits die Entwicklung der Ressourcen und andererseits den nationalen Wasserbedarf berücksichtigt. Sie sieht gesetzliche Bestimmungen vor, die auf die Rationalisierung der Wassernutzung, die Verallgemeinerung des Zugangs zu Wasser, die interregionale Solidarität und den Abbau der Unterschiede zwischen Stadt und Land im Rahmen von Programmen abzielen, deren Ziel es ist, die Wasserversorgung in Marokko zu sichern.

6.2.1 Rechtliche Überprüfung

Gesetz 10-95 Wassersektor ⁶²

Die Veröffentlichung des Gesetzes Nr. 10-95 über Wasser ist eine der wichtigsten Entwicklungen, die der Wassersektor in Marokko in den letzten Jahrzehnten erlebt hat. Ziel des Gesetzes war es, den Sektor auf institutioneller und rechtlicher Ebene zu reformieren, um die Verwaltung der Wasserressourcen zu modernisieren und die Behörden mit den Instrumenten auszustatten, die es ihnen ermöglichen, die zahlreichen Herausforderungen zu bewältigen.

Auf institutioneller Ebene legte das Gesetz die Grundlage für eine integrierte, konzertierte, partizipative und dezentralisierte Bewirtschaftung der Wasserressourcen durch:

- die Institutionalisierung des Obersten Rates für Wasser und Klima, dessen Hauptaufgabe die Ausrichtung der nationalen Wasserpolitik ist;
- Schaffung von neun Agenturen für Wassereinzugsgebiete und Übertragung wichtiger Befugnisse im Bereich der Bewirtschaftung und des Schutzes der Wasserressourcen;
- die Einrichtung von Wasserkommissionen auf Provinz- und Präfektur Ebene, die Wassersparmaßnahmen fördern und das Bewusstsein für den Schutz der Wasserressourcen schärfen sollen.
-

Auf rechtlicher Ebene wurden mit dem Gesetz die Regeln für die integrierte Wasserplanung und -bewirtschaftung, die Bekämpfung der Verschmutzung und Übernutzung von Wasserressourcen, die allgemeinen Bedingungen für die Nutzung des öffentlichen Wasserguts und die Finanzinstrumente durch das Verursacher- und das Verursacherprinzip festgelegt.

6.3 Zahlungs- und Vertriebsstruktur

Vertriebsrecht („Droit de Distribution“)

Das marokkanische Handelsvertreterrecht ist im Wesentlichen am französischen Recht orientiert. Handelsvertreter ist, wer für einen anderen, in dessen Namen, Handelsgeschäfte abschließt. Das marokkanische Recht kennt dabei keine Begrenzung der Handelsvertreteraktivitäten auf marokkanische Staatsangehörige oder auf mehrheitlich in marokkanischer Hand befindliche Gesellschaften. Zwar unterliegt der Handelsvertretervertrag der Schriftform und ein Handelsvertreter darf nicht gleichzeitig für konkurrierende Prinzipale tätig sein, in Bezug auf Vergütung, Exklusivitätsvereinbarungen und Beendigung des Vertragsverhältnisses sind die Parteien aber weitgehend frei. Für jeden Warenimport sind grundsätzlich, u. a., folgende Dokumente notwendig: Vereinbarung oder Vertrag (von beiden Parteien unterzeichnet), endgültige Rechnungen, Pro-forma-Rechnung, Bestellschreiben oder andere ähnliche

⁶² [loi 36-15 sur l'Eau – Direction Générale de l'Eau](#)

Dokumente. Verträge für den Import von Dienstleistungen (Artikel 267) können frei geschlossen werden. Für den Import sind grundsätzlich folgende Dokumente notwendig: Vereinbarung, Bestellung, Pro-forma-Rechnung, endgültige Rechnung oder jedes andere vergleichbare Dokument. Der Vertrag muss direkt mit dem ausländischen Dienstleister geschlossen werden.

Steuersystem

Zwischen Marokko und Deutschland besteht seit 1972 ein Doppelbesteuerungsabkommen. Das Finanzjahr in Marokko läuft vom 01.01. bis zum 31.12. Die Steuereinnahmen haben einen durchschnittlichen Anteil von 81 % der gesamten Staatseinnahmen.

Körperschaftsteuer („Impôt sur les sociétés“, IS)

Die Körperschaftsteuer liegt grundsätzlich bei 30 %, für Banken, Leasing- und Versicherungsgesellschaften bei 37 %. Zu beachten sind dabei aber die Vergünstigungen auf die Körperschaftsteuer für ausländische Investoren:

- Steuerfreistellung für die ersten fünf Jahre und ein anschließend reduzierter Steuersatz in Höhe von 17,5 % für Exportunternehmen und Unternehmen der Tourismusbranche;
- Steuerfreistellung für Unternehmen in der industriellen Beschleunigungszone Tanger;
- Für Unternehmen mit einem Umsatz von maximal 3 Mio. MAD (ohne Umsatzsteuer) gilt ein Steuersatz von 15 %;
- Für Unternehmen in ausgewiesenen Entwicklungsregionen gilt für die ersten fünf Jahre ein auf 17,5 % reduzierter Körperschaftsteuersatz (davon ausgenommen sind nicht-ansässige Unternehmen, die Lieferungen in diese Regionen vornehmen oder dort Projekte durchführen).

Außerdem können sich ausländische Ingenieur- oder Bauunternehmen, die Projekte in Marokko durchführen, auch für eine Pauschalbesteuerung entscheiden. Die Höhe dieser Pauschalsteuer beträgt 8 % des Auftragswertes (exkl. Umsatzsteuer).

Einkommensteuer („Impôt sur le revenu“, IR)

Die Einkommensteuer betrifft natürliche Personen, Kommanditgesellschaften sowie De-facto-Unternehmen, die sich für die Einkommensteuer anstelle der Körperschaftsteuer entscheiden. Das Einkommen unterliegt dabei einem abgestuften, progressiven Steuersatz. Je nachdem auf welcher Einkommensstufe sich der Arbeitnehmer befindet, wird ihm am Jahresende eine festgeschriebene Summe gutgeschrieben.

Mehrwertsteuer („Taxe sur la valeur ajoutée“, TVA)

- Grundsätzlich bei 20 %;
- Reduzierte Mehrwertsteuer in Höhe von 14 %: z. B. Immobilienmakler und Spediteure;
- Reduzierte Mehrwertsteuer in Höhe von 10 %: z. B. Gastronomie und Tourismusbranche;
- Reduzierte Mehrwertsteuer in Höhe von 7 %: z. B. Medikamente, Treibstoff, Wasser, Elektrizität.

Gewerbsteuer (Patente; Taxe Professionnelle)

Handels- und Industrieunternehmen unterliegen einer Gewerbsteuer von 10 % bis 30 %, die auf Basis des Mietwerts von Gebäude und Maschinenausstattung berechnet wird. Während der ersten fünf Jahre nach der Gründung sind Unternehmen von diesen Steuern befreit.⁶³

Devisenverkehr/Zahlungsverkehr („Trafic des Paiements/Devises“)

Gewinne aus Investitionen können ohne Einschränkungen ins Ausland ausgeführt werden. Ausländer können ohne vorherige Genehmigung Konten in fremder oder in der Landeswährung halten.

Vorauskasse beim Import von Waren

Gemäß Artikel 237 „réglement par anticipation“ der Devisenkontrollbehörde („Office des Changes“) kann 100 %

⁶³ Rohayem (2019)

Vorauskasse beim Import von Waren mit einem Wert von unter 200.000 MAD (ca. 18.000 EUR) angeführt werden. In der Handelsrechnung muss die Verpflichtung zur Vorauszahlung explizit aufgeführt sein. Falls der Wert der Ware mehr als 200.000 MAD (Artikel 242) beträgt, kann die Vorauszahlung, die im Handelsvertrag zugunsten des ausländischen Lieferanten festgelegt ist, mit einem Limit von 40 % des FOB-Wertes aller Waren, die gemäß den rechtsgültigen Vorschriften des Außen- und Warenhandels importiert werden können, durchgeführt werden.

In beiden Fällen muss die Handelsrechnung im Original vor Versand der Ware vom Importeur bei dessen Hausbank deponiert werden. Diese stellt ein „Engagement d’Importation“ aus und leitet alle weiteren Schritte bei der Devisenkontrollbehörde in die Wege, um dann die Auslandsüberweisung durchzuführen und den lokalen Zoll zu informieren. In Marokko werden im Allgemeinen Zahlungsverbindungen auf Akkreditivbasis angewandt. Bei längeren Geschäftsverbindungen beziehungsweise bei eindeutig positiven Handelsauskünften sind auch andere Zahlungsformen wie „cash against documents“ (CAD) vertretbar.

Regelung seit dem 31.12.2013

Der Neuregelung zufolge können nur noch 30 % des Rechnungsbetrags als Vorauskasse geleistet werden, ausgenommen sind lediglich die Bereiche Luft- und Raumfahrt (50 %).

Ebenfalls wurde der Grenzwert für Vorauszahlungen bis zu 100 % auf pauschal 100.000 MAD gesenkt. Diese unterliegen außerdem der Voraussetzung, dass ein entsprechender Kaufvertrag mit Vorauszahlungspflicht vorliegt, dass das Gesetz nicht durch Teilzahlungen umgangen wird und dass zusätzlich eine Konformitätsverpflichtung vorliegt. Für einige Produktgruppen liegt der Grenzwert weiterhin bei 200.000 MAD, u. a. bei bestimmten Ausrüstungsgütern und bei Waren zur vorübergehenden Einfuhr (z. B. Veredelung). Für den Bereich Luft- und Raumfahrt beträgt der Grenzwert 1 Mio. MAD.

Der restliche ausstehende Betrag kann mit den üblichen Zahlungsinstrumenten wie LOC (Letter of Credit) abgedeckt werden.

Quellensteuer („Retenue à la source“)

Bei Zahlungen an Unternehmen, welche keine Betriebsstätte in Marokko unterhalten, behalten marokkanische Unternehmen für die Inrechnungstellung von Dienstleistungen gemäß der marokkanischen Gesetzeslage grundsätzlich eine Quellensteuer in Höhe von 10 % ein. Dies steht nicht im Doppelbesteuerungsabkommen, jedoch im Artikel 15 des marokkanischen Allgemeinen Steuergesetzbuch (Code Général des Impôts - C.G.I.), Abschnitt III. & IV. Mit einer Bescheinigung der Zahlung dieser Steuer von der marokkanischen Bank, kann man sich diese in Deutschland, durch die Steuererklärung, zurückerstatten lassen.

6.4 Fachkräfte

Der Arbeitsmarkt Marokkos ist vor allem durch drei große Herausforderungen gekennzeichnet:

- **Mangelnde Eingliederung:** Junge Menschen und Frauen sind weniger in den Arbeitsmarkt integriert als der Rest der arbeitenden Bevölkerung.
- **Langsames Beschäftigungswachstum:** Die Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze reicht nicht aus, um den Zustrom der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter aufzufangen. Die formale Beschäftigung konzentriert sich auf größere und ältere Unternehmen, während kleine und mittlere Unternehmen mit dem Betrieb und dem Wachstum zu kämpfen haben.
- **Arbeitsplätze geringer Qualität:** Der Arbeitsmarkt wird von informeller Arbeit dominiert. Das Wachstum der nicht-landwirtschaftlichen Beschäftigung ist begrenzt, während sich im Dienstleistungssektor die Arbeitsplätze auf gering qualifizierte Dienstleistungen konzentrieren. Die Produktivität ist gering und die Arbeitnehmer haben keinen Zugang zu angemessenen Mechanismen für den Dialog über sozialen Schutz und Arbeitsbedingungen.

Es wurden drei Strategien umgesetzt: die Integration von Jugendlichen, um die Ausbildung zu verbessern und sie

durch Praktika oder die Vermittlung von Qualifikationen in den Arbeitsmarkt zu integrieren; die Stärkung von Beschäftigung und Produktivität; und die Förderung von Kleinstunternehmen durch Finanzierung. Auf der Nachfrageseite versuchen mehrere sektorale Pläne, wie „Génération Green“, die Schaffung von Arbeitsplätzen durch makroökonomische und sektorale Politiken (Reform der Vergütungsmethoden, flexible Wechselkurspolitik, Strategien zur Unterstützung des Wachstums) zu unterstützen.⁶⁴

Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) hat sich daher zum Ziel gesetzt, deutsche, europäische und afrikanische Unternehmen und Investoren bei ihrem Engagement in Afrika zu unterstützen. Ausgehend vom Marshallplan mit Afrika und der G20-Investitionspartnerschaft Compact with Africa will das Ministerium mit der Sonderinitiative Ausbildung und Beschäftigung nachhaltige Investitionen mit hoher Beschäftigungswirkung in Afrika fördern. Die Sonderinitiative greift dabei neben etablierten Instrumenten des Capacity Development auf Fördermodelle zurück, die eigens für die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft konzipiert wurden. So fördert das BMZ etwa im Rahmen des Programms develoPPP.de die Privatwirtschaft dort, wo unternehmerische Chancen und entwicklungspolitische Ziele zusammentreffen. Mit dem Anspruch einer bedarfsorientierten Zusammenarbeit mit der Wirtschaft werden die Förderangebote im Rahmen der Sonderinitiative weiter ausgebaut.⁶⁵

7. Markteintrittsstrategien und Risiken

Marokko hat in den letzten Jahren beträchtliche Mittel für umfangreiche Investitionen in verschiedensten Wirtschaftssektoren bereitgestellt, die als strategisch für Wachstum, Produktivitätszuwachs und Wertschöpfung gelten. Vom Offshoring über die Luftfahrt bis hin zur Elektronik haben diese Sektoren von beträchtlichen öffentlichen Mitteln und einer großzügigen Palette von Anreizen profitiert, um ausländische Direktinvestitionen anzuziehen. Die Bemühungen der Regierung haben es ermöglicht, große ausländische Investoren anzuziehen und mehrere Sektoren, darunter die Automobil-, Luftfahrt- und Erneuerbare-Energien-Branche, wiederzubeleben.

Marokko ist gegenüber Investoren sehr offen. Ausländer können also grundsätzlich bis zu 100 % der Anteile an marokkanischen Kapitalgesellschaften halten. Die Investitionsfördermaßnahmen des Investitionsgesetzes (Loi Cadre no. 18-95 Formant Charte de l'Investissement - InvestitionsG) stehen ausländischen und inländischen Investoren gleichermaßen zur Verfügung. Allerdings gelten in den Bereichen Landwirtschaft, Bankenwesen, im Erdgas- und Ölsektor sowie für die Freihandelszonen Sonderregelungen.

Um das Verfahren für einen Investor zu vereinfachen, wurde die Agence Marocaine de Développement des Investissements et des Exportations (AMDIE) gegründet, an die sich der Investor wenden kann. Diese als sogenannte One-Stop-Shop gedachte Einrichtung kann den Investor bei den verschiedensten Fragen im Zusammenhang mit seiner Investition beraten. Sollte eine Investition konkretere Züge annehmen, wird allerdings in der Regel die regionale Investitionsförderagentur (CRI – Centres Régionaux d'Investissement) übernehmen.

Vorteile einer Niederlassung in Marokko sind u. a. die Einkommensteuerbefreiung für die ersten 5 Jahre sowie ein darauffolgender dauerhaft reduzierter Steuersatz in Höhe von 20 %, was dem zweitniedrigsten Einkommensteuersatz entspricht (Art. 31 I B Nr. 1 i. V. m. Art. 73 II F Nr. 7 CGI), sowie das Regime der industriellen Beschleunigungszonen (zone d'accélération industrielle). Gemäß den Artikeln 21, 27, 28, 29 des Gesetzes Nr. 19-94 (Loi Relative zone d'accélération industrielle) gilt in diesen Beschleunigungszonen neben der Befreiung von Zöllen und Abgaben in Zusammenhang mit dem Grundstückserwerb und der steuerlichen Befreiung von Lizenzgebühren für 15 Jahre, dass gemäß Art. 6 II A CGI die Körperschaftsteuer nach Ablauf der 5-jährigen vollkommenen Steuerbefreiung eine 15%ige Körperschaftsteuer fällig ist. Die Einkommensteuer ist in den genannten Beschleunigungszonen für die ersten 5 Jahre erlassen, während Steuerpflichtige in den darauffolgenden 20 Jahren in den Genuss einer

⁶⁴ The World Bank (2018)

⁶⁵ BMZ (2020)

Steuerermäßigung in Höhe von 80 % kommen (Art. 31 II CGI).⁶⁶

Eine der wichtigsten industriellen Beschleunigungszonen ist in Tanger – Zone Franche d'Exportation Tanger –, die im Norden Marokkos an der Mittelmeerküste zur Straße von Gibraltar liegt. Neben den erwähnten steuerlichen Vorteilen ist für die in der Tanger-Beschleunigungszone niedergelassenen Unternehmen der Containerhafen Tanger Med (größter Hafen Afrikas und des Mittelmeerraumes), der sich an einer für den Welthandel wichtigen Position befindet, von entscheidender Bedeutung. Dort können die produzierten Waren zunächst zwischengelagert und sodann per Schiff verschickt werden.

In Marokko engagieren sich verschiedenste Geber. An erster Stelle EU-Institutionen, aber auch die Weltbank, die französische Agence Française de Développement oder die Vereinten Nationen stellen Finanzierungen für öffentliche Vorhaben bereit. Schwerpunkte der deutschen bilateralen Zusammenarbeit sind die nachhaltige Wirtschaftsentwicklung und Beschäftigungsförderung, erneuerbare Energien und Wasser. Zur Umsetzung all dieser Vorhaben werden viele Aufträge international ausgeschrieben. Auch deutsche Unternehmen können davon profitieren.

Am marokkanischen Markt interessierte deutsche Unternehmer können auf ein gutes bestehendes Netzwerk an privaten und öffentlichen Akteuren in Marokko aufbauen. Die AHK Marokko ist dabei beratend und unterstützend tätig.

Bei Investitionen im Kraftwerksbereich handelt es sich hauptsächlich um Public Private Partnerships, an denen jeweils eine der staatlichen Energieagenturen (in der Regel ONEE, MASEN) beteiligt ist. Es gibt aber auch rein staatliche (zumeist über die ONEE ausgeführt) sowie rein private Investitionen. Letztere sind auf Grundlage des Gesetzes 13-09 grundsätzlich möglich geworden. Auf marokkanischer Seite werden dazu Geld aus dem regulären Haushalt, aus dem sozialen und wirtschaftlichen Entwicklungsfonds Hassan II., dem Energieeffizienz-Fonds (FEE), dem Energieentwicklungsfonds, dem Fonds für erneuerbare Energien (FER), der S.I.E.M sowie Eigenmittel der ONEE genutzt.⁶⁷

Trotz der fortschreitenden Industrialisierung ist der Agrarsektor nach wie vor ein wichtiges Standbein der marokkanischen Wirtschaft und wird mit zahlreichen Förderprogrammen unterstützt und ausgebaut. Die Sicherung der Bewässerung ist die Achillesferse des Sektors. Die kleinen und mittleren Betriebe in Marokko betreiben ihre Bewässerungsanlagen noch größtenteils mit Diesel-Aggregatoren oder manchmal auch noch manuell mit Eseln. Derzeit ersetzen diese Betriebe die mechanisch angetriebenen Brunnenpumpen jedoch mehr und mehr durch Solarpumpen – eine Initiative, die von der marokkanischen Regierung stark gefördert wird. Eine große Herausforderung bei der Durchsetzung von Projekten in Marokkos Agrarsektor stellt sich jedoch durch die oft mangelnde Ausbildung der Landwirte. Aufgrund der teils fehlenden lokalen Erfahrung im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz ist deshalb noch viel Basisarbeit zu leisten.

Deutschland wird in Marokko als das Land der Energiewende wahrgenommen. Damit liegt es im Zentrum des Interesses marokkanischer staatlicher und privatwirtschaftlicher Akteure und dient in vielen Belangen als Referenz. Deutsche Energie-Expert:innen der GIZ und KfW begleiten seit vielen Jahren mehrere marokkanische Ministerien, weshalb dort die Entwicklungen in Deutschland aufmerksam verfolgt werden. Deutsche Institutionen und Unternehmen genießen dadurch einen guten, glaubwürdigen Ruf. Dieser Ruf kann und sollte von deutschen Unternehmen gezielt in Wert gesetzt werden.

Ein klassisches, sektorenübergreifendes Verkaufsargument deutscher Technik erzielt auch in Marokkos Wassersektor Wirkung: Die Qualität der Dienstleistungen und Produkte deutscher Firmen wird als besonders hoch wahrgenommen. Hier kann Deutschland neben hochwertigen Produkten vor allem im Bereich Abwasserreinigung und Kläranlagen sowie Technologietransfer punkten. Gerade weil die Anschaffungskosten für deutsche Produkte auf dem marokkanischen Markt in der Regel höher sind als die der Konkurrenz, ist es umso wichtiger, die

⁶⁶ Rohayem (2020)

⁶⁷ GIZ (2017)

vergleichsweise geringen Folgekosten bzw. die geringen Kosten des gesamten Produktlebenszyklus explizit darzustellen und besonders hervorzuheben.⁶⁸ Dennoch bleibt ein großes Problem der Mangel an Liquidität für neue Projekte. Nach Geschäftsabschlüssen fehlt es bisweilen an der gewünschten Verbindlichkeit.

Allgemein sollten neue Vorhaben in Marokko hinsichtlich der Finanzierung oder der gemeinschaftlichen Projektdurchführung gut organisiert werden. Dafür ist ein lokaler Partner notwendig, denn der direkte Kontakt zu potenziellen Kunden oder Geschäftspartnern ist in Marokko von großer Bedeutung. Durch die oftmals informelle Struktur des Wirtschaftssektors sind persönliche Kontakte und eine gute Vernetzung unabdinglich.

Als Teil des Netzes der deutschen Auslandshandelskammern (www.ahk.de) ist die AHK Marokko seit 25 Jahren und mit ihren mehr als 700 Mitgliedern erfolgreich kleinen und mittelständischen Unternehmen beim Markteinstieg behilflich. Zu unseren Kernaufgaben gehören Marktanalysen, die Vermittlung von Geschäftspartner:innen und die Organisation von Delegationsreisen für deutsche und marokkanische Mittelständler:innen.

Die AHK Marokko arbeitet mit einem Team, das sich auf beiden Märkten hervorragend auskennt. Sie verfügt neben einer ausgeprägten Kenntnis des marokkanischen Marktes über ein viel verzweigtes Kontaktnetzwerk, das an vielen Stellen die Tür für weitere Gespräche und Informationen eröffnet.

Die AHK Marokko berät, informiert und vermittelt. Sie hilft Unternehmen bei der Suche nach neuen geschäftlichen Möglichkeiten und stellt Informationen über die Wirtschafts- und Investitionsbedingungen in den betroffenen Ländern bereit. Ihren Mitgliedern bietet sie ein Forum der Begegnung, Möglichkeiten zum Austausch von Informationen sowie Zugriff auf das umfassende Kontaktnetz und Know-how der AHK.

Die Dienstleistungen der AHK Marokko spiegeln die Anforderungen ihrer Mitglieder:innen und Kunden:innen wider. Unter der Servicemarke „DEinternational“ bietet die AHK mit allen anderen AHKs weltweit vergleichbare Dienstleistungen an, die durch ein standortspezifisches Angebot ergänzt werden.

⁶⁸ Ebd.

8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse

Strengths (Stärken)	Weaknesses (Schwächen)
Politische Stabilität und Reformbereitschaft	Mangel an Zulieferbranchen für die Industrie
Gutes Investitionsklima	Agrarsektor ist klimabedingter Unsicherheitsfaktor
Wachstumspotenzial auch in Zukunftsbranchen	Verbreitete Arbeitslosigkeit und Armut
Strategische Freihandelsabkommen, Potenzial für Near-Shoring	Hoher Anteil des informellen Sektors
Günstige Lage zwischen Afrika und Europa	Mangel an Fachpersonal

Opportunities (Chancen)	Threats (Risiken)
Anhaltender Infrastrukturausbau	Wirtschaftliche Abhängigkeit von Afrika
Förderung erneuerbarer Energien; Zukunftsmarkt für Power2X; Wasserstrategie 2020-2027	Wachsende Konkurrenz durch Schwellenländer
Importabhängigkeit in einzelnen Nischensektoren	Soziale Ungleichheiten und Spannungen
Nachholbedarf in Sachen Digitalisierung	Wiederkehrende Coronapandemie; Bedrohung Lieferketten durch den Krieg Ukraine-Russland
Plattform für Handel mit Afrika	Steigende Preise für Rohmaterialien

Tabelle 2: SWOT-Branchenanalyse

Quelle: Germany Trade & Invest 07/2022

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Notwendigkeit zu Investitionen im Wassersektor in Marokko an großer Bedeutung gewinnt. Der Trend wird sich angesichts der zu erwartenden steigenden Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung weiterhin verstärken. Investoren, die im Wassersektor oder Energiesektor tätig sind, wissen das stabile politische Umfeld in Marokko besonders zu schätzen. Dass die Zielbranche auch auf staatlicher Ebene hohe Priorität genießt, bietet gute Voraussetzungen für lukrative Markteinstiegschancen. Das Land stellt sich den Herausforderungen der Wasserknappheit und der Energiewende, aber es sind viele Herausforderung durch die immer stärker zunehmende Trockenheit zu bewältigen. Im Bereich erneuerbare Energien weist Marokko bereits breite Erfahrung auf. Große Potentiale und Geschäftschancen im Bereich bieten sich für Ingenieurbüros und Einsatz von deutscher Technologie in der Wasserwirtschaft sowie in der Vermittlung von entsprechendem Know-how.

Profile der Marktakteure

Institution/Unternehmen	Kurzbeschreibung
<p style="text-align: center;">Das Ministerium für Landwirtschaft, Seefischerei, ländliche Entwicklung, Gewässer und Wälder</p> <p style="text-align: center;">Ministère marocain de l’Agriculture, de la Pêche maritime, du Développement rural et des Eaux et forêts</p> <div style="text-align: center;">  <p>المملكة المغربية Royaume du Maroc</p> <p>وزارة الفلاحة والصيد البحري والتنمية القروية والمياه والغابات Ministère de l’Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts</p> </div>	<p>Das Ministerium für Landwirtschaft, Seefischerei, ländliche Entwicklung, Gewässer und Wälder ist das für die Ausarbeitung und Umsetzung der Regierungspolitik im Bereich der Landwirtschaft und der ländlichen Entwicklung in Marokko zuständige Ministerium. Sein Sitz befindet sich in der Avenue Mohamed-V, Verwaltungsviertel, Place Abdellah-Chefchaoui, in Rabat.</p>
<p style="text-align: center;">Das Ministerium für den Energiewandel und nachhaltige Entwicklung</p> <p style="text-align: center;">Ministère de la Transition Énergétique et du Développement Durable (MTEDD)</p> <div style="text-align: center;">  <p>المملكة المغربية ROYAUME DU MAROC</p> <p>وزارة الانتقال الطاقي والتنمية المستدامة قطاع التنمية المستدامة ROYAUME DU MAROC Ministère de la Transition Énergétique et du Développement Durable Département du Développement Durable</p> </div>	<p>Das Ministerium für Energiewende und nachhaltige Entwicklung ist ein marokkanisches Ministerium, das für die Umsetzung der nationalen Strategien in den Bereichen Energie, Bergbau, Geologie, Kohlenwasserstoffe, Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung sowie für die Stärkung der in diesen Bereichen benötigten menschlichen Kompetenzen zuständig ist.</p>

Ministerium für Ausrüstung und Wasser
Ministère de l'Équipement et de l'Eau



Das Ministerium steht seit Oktober 2021 unter der Leitung von Nizar Baraka
Aufgaben: Ausarbeitung und Implementierung der marokkanischen Wasserstrategie

Nationale Behörde für Elektrizität und Trinkwasser
Office National de l'Électricité et de l'Eau Potable (ONEE)



Das Office National de l'Électricité et de l'Eau potable (ONEE) ist ein wichtiger Akteur für die nachhaltige Entwicklung in Marokko. Es ist der Grundpfeiler der Energiestrategie und der bewaffnete Arm des Staates im Wasser- und Abwassersektor des Königreichs. Seit Mitte der 1990er Jahre ist das ONEE an allen Fronten aktiv: allgemeiner Zugang zu Strom und Trinkwasser, Abwasserreinigung und Ausbau der flüssigen Abwasserentsorgung, Modernisierung und Erweiterung der Produktions-, Vermarktungs- und Verteilungsnetze für Strom- und Wasserressourcen, Kampf gegen Verschwendung und Implementierung neuer Instrumente und Techniken zur Einsparung von Wasser und Strom...

Wassergesellschaft von Casablanca
Lyonnaise des Eaux de Casablanca (Lydec)



Seit 1997 verwaltet Lydec die Trinkwasser- und Stromversorgung, die Abwasser- und Regenwassersammlung und die öffentliche Beleuchtung für mehr als 4 Millionen Einwohner der Region Groß-Casablanca (Marokko).

Autonome Wasser- und Elektrizitätsgesellschaft von Marrakesch
Régie Autonome de Distribution d'Eau et d'Electricité de Marrakech (RADEEMA)



Die RADEEMA ist damit beauftragt, innerhalb ihres Wirkungsbereichs die öffentlichen Dienstleistungen der Wasser- und Stromversorgung sowie die Verwaltung der flüssigen Abwasserentsorgung sicherzustellen.

Der Wirkungsbereich der Stadtwerke beträgt ca. 658 km² und umfasst die Stadt Marrakesch und einen Teil der umliegenden ländlichen Gemeinden.

Hohes Planungskommissariat
Haut-Commissariat au plan (HCP)



Das Hochkommissariat für Planung ist der Hauptproduzent der amtlichen Statistik in Marokko. Es ist eine Verwaltungsstruktur, die im September 2003 in eine Auftragsverwaltung umgewandelt wurde und einem Hohen Planungskommissar untersteht, der von Seiner Majestät König Mohammed VI, ernannt wird. Es genießt institutionelle und fachliche Unabhängigkeit bei der Durchführung seiner Arbeiten.

Nationale Vereinigung für Bodenverbesserungen, Bewässerung, Drainage und Umwelt
Association Nationale des Améliorations Foncières, de l'Irrigation, de Drainage et de l'Environnement (ANAFIDE)



Die ANAFIDE ist eine NGO, die seit über 40 Jahren im Bereich der ländlichen und landwirtschaftlichen Entwicklung tätig ist. Sie ist als gemeinnützig anerkannt und ist der offizielle Vertreter Marokkos in der Internationalen Kommission für Bewässerung und Entwässerung (CIID) und der Internationalen Kommission für ländliche Technik (CIGR).

Agentur für die Förderung und Entwicklung des Nordens
Agence pour la promotion et le développement du Nord



Die Agence pour la promotion et le développement économique et social des préfectures et provinces du Nord, auch Agence de promotion et de développement du Nord, Agence du Nord, Agence de développement du Nord oder APDN genannt, ist eine marokkanische öffentliche Einrichtung mit finanzieller Autonomie, die die wirtschaftliche und soziale Entwicklung und Förderung von zwei Regionen in Nordmarokko: Tanger-Tétouan und Taza-Al Hoceima-Taounate zum Ziel hat.

**Wasser- und Elektrizitätsgesellschaft des Nordens
Société des Eaux et de l'Electricité du Nord (Amendis)**



Tochterunternehmen von Veolia Marokko und seit 2002 als öffentlicher Dienstleister für die Trinkwasser- und Stromversorgung sowie die Abwassersammlung und -behandlung für 1,8 Millionen Einwohner der Region Tanger-Tétouan zuständig. Unsere Tätigkeit gliedert sich somit in folgende Bereiche:

- Die Verteilung von Trinkwasser
- Die Verteilung von Elektrizität
- Die Sammlung und Behandlung von Abwasser

**Agentur für das Wassereinzugsgebiet von Souss Massa
Agence du bassin hydraulique de Souss Massa (ABHSM)**



Die Agence du Bassin Hydraulique ist eine öffentliche Verwaltungseinrichtung mit eigener Rechtspersönlichkeit und Finanzautonomie, die für die integrierte Bewirtschaftung der Wasserressourcen und den Schutz des Wasserkapitals und des öffentlichen Wasserbereichs zuständig ist.

**Nationale Agentur für Wasser und Wälder
Agence nationale des eaux et forêts (ANEF)**



Aufgaben: Ausarbeitung und Umsetzung der Regierungspolitik im Bereich der Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung der Wald-, Alfen- und Forstwirtschaftsressourcen in den Gebieten, die dem Forstsystem unterliegen, sowie der Entwicklung der Jagd, der kontinentalen Fischzucht und der Naturparks und -reservate; Koordinierung der Einrichtung institutioneller Mechanismen für die Vorbereitung, Durchführung, Überwachung und Bewertung der Regierungspolitik zur Bekämpfung der Wüstenbildung; Beteiligung an der Ausarbeitung und Umsetzung der Regierungspolitik im Bereich der ländlichen Entwicklung.

Wasser-und Abwassertechnik GmbH (PWT)



PWT ist ein führender Anbieter für die Planung, Realisierung und den Betrieb von schlüsselfertigen Wasser-, Abwasser- und Industrieanlagen.

**Regionalamt für landwirtschaftliche Nutzung von Gharb
Office régional de mise en valeur agricole du Gharb (ORMVAG)**



Aufgaben: Planung und Durchführung von hydro-landwirtschaftlichen und bodenbezogenen Erschließungen; Verwaltung der landwirtschaftlich genutzten Wasserressourcen innerhalb seines Wirkungsbereichs; Verwaltung der hydro-agrarischen Anlagen und Wasserdienstleistungen für Landwirte und Landwirtschaftliche Entwicklung (Förderung und Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Betreuung und Anreize).

NAREVA



NAREVA ist ein führender Akteur in den Bereichen Stromerzeugung und Wassermanagement. Seit seiner Gründung im Jahr 2005 ist NAREVA bestrebt, die fortschrittlichsten, geeignetsten und umweltfreundlichsten Lösungen zu entwickeln und umzusetzen und dabei die besten internationalen Normen und Standards einzuhalten.

**Agentur des Wassereinzugsgebiets Tensift
Agence du bassin hydraulique du Tensift (ABHT)**



Aufgabe: Gewährleistung eines integrierten und abgestimmten Managements der Wasserressourcen für eine nachhaltige Entwicklung des Wassereinzugsgebiets Tensift.

Es gibt andere Agenturen des Wassereinzugsgebiets wie die ABH – Loukkos, Tangérois et côtières méditerranéens, ABH – Moulouya, ABH – Sebou, ABH – Bouregreg et des côtières atlantiques de Casablanca, ABH – Draa, Oued Noun, ABH – Guir, Ziz, Rheriss du ABH – Guir, Ziz, Rheriss.

**Marokkanischer Verband für Trinkwasser und Abwasserentsorgung
Association marocaine de l'eau potable et de l'assainissement (AMEPA)**



Die Association Marocaine de l'Eau Potable et de l'Assainissement (AMEPA), eine Nichtregierungsorganisation, wurde 1997 von öffentlichen und privaten Akteuren gegründet, um den Sektor zu fördern und die Expertise und das Know-how der marokkanischen Unternehmen hervorzuheben. Ihr Hauptziel besteht darin, die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen des Sektors zu bewältigen und als legitimer und angemessener Rahmen für die Verteidigung der beruflichen Interessen ihrer Akteure zu dienen.

**Autonome Wasser- und Stromversorgungsgesellschaft der Chaouia
Régie Autonome de Distribution d'Eau et d'Electricité de la Chaouia
(RADEEC)**



Die RADEEC besitzt Zivilrecht und Finanzautonomie und ist für die Trinkwasserversorgung und die Verwaltung der Abwasserentsorgung in den beiden Provinzen Settat und Berrechid zuständig, in einem Gebiet, das die Stadt Settat, sechs Gemeinden und vier Landgemeinden umfasst.

Agentur für das Wassereinzugsgebiet des Flusses Oum Er Rbia
Agence du bassin hydraulique de l'Oum Er Rbia (ABHOHER)



ABOHER hat sich zum Ziel gesetzt, eine Reihe von Aktionen und Projekten zu konzipieren, umzusetzen und zu evaluieren, um die strategischen Ziele der Organisation in Bezug auf den Schutz und die rationelle Bewirtschaftung der Wasserressourcen zu erreichen.

Nationales Institut für Wasser und Sanitärversorgung
Institut nationale de l'eau et d'assainissement (IEA)



Aufgaben: Die Ausbildung und der Ausbau der Kapazitäten der Humanressourcen, die das eigentliche Kapital der Unternehmen für die Nachhaltigkeit der Investitionen und die Effizienz ihrer Verwaltung darstellen.

- die Entwicklung von Wasser- und Sanitärleistungen durch die Ausrichtung der angewandten Forschung auf geeignete und angepasste Technologien, Managementmethoden und Praktiken sowie durch die Unterstützung eines Systems für Wissensmanagement und Wissenskaptalisierung.
- Technische Unterstützung und Hilfe auf internationaler Ebene, insbesondere für Wasserbetreiber in Subsahara-Afrika, durch den gewinnfreien Austausch von Know-how im Rahmen der Nord-Süd-Süd-Kooperation und der öffentlich-öffentlichen Partnerschaft.

Regionalbüro für landwirtschaftliche Nutzung von Haouz
Office Régional De Mise En Valeur Agricole Du Haouz (ORMVAH)



Aufgaben: Durchführung von Studien und Ausführung von hydro-landwirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Erschließungsanlagen, Verwaltung der hydro-landwirtschaftlichen Anlagen und der Wasserressourcen für die Landwirtschaft, Verbreitung von Anbautechniken und Berufsausbildung, Entwicklung der Pflanzen- und Tierproduktion sowie die Förderung der Agrarindustrie.

Die Internationale Kommission für Bewässerung und Entwässerung
La Commission Internationale des Irrigations et du Drainage (CIID)



Aufgaben: Anregung und Förderung der Entwicklung und Anwendung von Kunst, Wissenschaft und Technik in den Bereichen Ingenieurwesen, Landwirtschaft, Wirtschaft, Ökologie und Sozialwissenschaften, Bewirtschaftung von Wasser- und Bodenressourcen für Bewässerung, Entwässerung, Hochwasserschutz und Wasserregulierung, einschließlich Forschung, Entwicklung und Kapazitätsaufbau, um eine nachhaltige Landwirtschaft zu erreichen.

**Marokkanische Koalition für Wasser
Coalition Marocaine pour l'Eau (COALMA)**



Aufgaben: Sensibilisierung für die lebenswichtige Bedeutung von Wasser für die Entwicklung im Allgemeinen und für die Ernährungssicherheit im Besonderen sowie Aufwertung, Austausch von Erfahrungen und marokkanischem Fachwissen in diesem Bereich

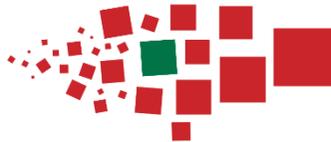
Investitionsunterstützung

**Kasse für Einlagen und Verwaltung
*Caisse de Dépôt et de Gestion***



Seit seiner Gründung hat CDG Capital seine ganze Energie darauf verwendet, einen innovativen und verantwortungsbewussten Ansatz zu pflegen, um seine Kunden besser bedienen zu können. Dabei hat CDG Capital auf natürliche Weise eine Vorreiterrolle auf dem Kapitalmarkt übernommen, indem sie Lösungen für die Finanzierung, das Passivmanagement und die Monetisierung von Vermögenswerten strukturiert sowie Rating Advisory und Risikomanagement anbietet.

**Regionale Investitionszentren
*Centres Régionaux d'Investissement (CRI)***



Die [Regionalen Investitionszentren \(CRI\)](#) sind staatliche Institutionen zur Unterstützung von Unternehmensgründern wie auch anderen Investoren. Sie werden jeweils in zwei Abteilungen mit verschiedenen Aufgaben unterteilt. Die Abteilung zur Unterstützung der Unternehmensgründer ist ein kompetenter Ansprechpartner in den Bereichen der Gesetzgebung, der Steuerrichtlinien und dem Sozialen. Sie informiert, berät, orientiert und begleitet die Unternehmer in den diversen Vorgehensweisen. Die Abteilung zur Unterstützung der Investoren hingegen hat das Anliegen, den Kontakt zwischen Investor und Administration zu fördern, indem folgende Bereiche begleitet werden: die Prüfung aller administrativen Genehmigungsanfragen und Staatsvereinbarungen zur Umsetzung der Investitionsprojekte in der betroffenen Region, die Vorbereitung der administrativen Dokumente und Akten und Lösungsvorschläge für eventuelle Unstimmigkeiten zwischen Administration und Investoren.

**Französische Entwicklungsagentur
Agence Française de Développement (AFD)**



Seit fast 25 Jahren ist die AFD in Partnerschaft mit den Regierungsbehörden tätig, um die landwirtschaftliche Infrastruktur zu konsolidieren und die ländlichen Gebiete zu entwickeln. So finanzieren wir den "Plan Maroc Vert" zur Modernisierung des Agrarsektors und den "Plan Halieutis" zur Entwicklung des Fischereisektors.

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)



Die [KfW](#) in Marokko finanziert ausschließlich öffentliche Projekte. Privatwirtschaftliche Kredite können nicht vergeben werden. In den Jahren 2007 bis 2012 wurden Projekte der Energieerzeugung und -versorgung mit 316 Mio. EUR gefördert, darunter auch der Windpark in Tanger. Weitere 162 Mio. EUR folgten für die Wasserversorgung und Abwasser-/Abfallentsorgung. 14,6 Mio. EUR wurden für das Finanzwesen, 11 Mio. EUR für die Land- und Forstwirtschaft sowie für das Fischereiwesen bereitgestellt. Weitere 5 Mio. EUR gingen in sonstige soziale Infrastruktur und Dienste.

**Marokkanische Kapitalmarktbehörde
Autorité marocaine du marché des capitaux**



Aufgaben: Den Schutz der in Finanzinstrumente investierten Ersparnisse sicherstellen;
Für die Gleichbehandlung der Sparer, die Transparenz und Integrität des Kapitalmarkts und die Information der Anleger sorgen; Gewährleistung des ordnungsgemäßen Funktionierens des Kapitalmarkts und Durchsetzung der gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften; Gewährleistung der Kontrolle der Tätigkeit der verschiedenen Organisationen und Personen, die seiner Aufsicht unterliegen; Gewährleistung der Einhaltung der geltenden Gesetze und Vorschriften zur Bekämpfung der Geldwäsche durch die Personen und Einrichtungen, die ihrer Kontrolle unterliegen; Beitrag zur Förderung der finanziellen Bildung von Sparern und Unterstützung der Regierung bei der Regulierung des Kapitalmarkts

Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ)



Die GIZ unterstützt im Auftrag der Bundesregierung Marokko u. a. bei der Einführung und Entwicklung von nachhaltiger Energieerzeugung und -versorgung sowie den Aufbau der Kapazitäten der Wasserbehörden zur Einführung des Integrierten-Wasserressourcen-Management (IWRM).

**Afrikanische Entwicklungsbankgruppe
Groupe de la banque africaine de développement**



Die Afrikanische Entwicklungsbank-Gruppe (AfDB) hat das vorrangige Ziel, die Armut in ihren regionalen Mitgliedsländern zu verringern, indem sie zu ihrer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung und ihrem sozialen Fortschritt beiträgt.

Zu diesem Zweck :

mobilisiert Ressourcen zur Förderung von Investitionen in diesen Ländern und leistet ihnen technische Hilfe und berät sie bei der Umsetzung politischer Maßnahmen.

**Europäische Investitionsbank
Banque européenne d'investissement**



Die Europäische Investitionsbank hat die Aufgabe, ein nachhaltiges Wachstum innerhalb und außerhalb der EU zu fördern. Die EIB ist fest entschlossen, die nachhaltige Entwicklung zu unterstützen. Sie ist in ihrer Strategie verankert und bleibt die Grundlage ihres Geschäftsmodells.

**Islamische Entwicklungsbank
Banque islamique de développement**



Die Islamische Entwicklungsbank ist eine multilaterale Finanzinstitution, die 1975 von den Mitgliedsstaaten der Organisation der Islamischen Konferenz gegründet wurde, um die wirtschaftliche Entwicklung und den sozialen Fortschritt durch die Finanzierung von Entwicklungsprojekten zu unterstützen.

Marokkanische Anbieter im Bereich Wasserwirtschaft

**Neue Gesellschaft für Wasserleitungen
Société Nouvelle Des Conduites d'Eau (SNCE)**



Die im September 1961 gegründete S.N.C.E. war ein Pionier auf dem Gebiet der Herstellung und Verlegung von Spannbetonrohren und hydromechanischem Material in Marokko.

ACWA Power Maroc



Entwickler, Investor und Betreiber von Anlagen zur Erzeugung von Strom und entsalztem Wasser

MACOBATE



MACOBATE ist ein seit 1984 bestehendes Unternehmen, das sich auf Stahlbau, Kesselbau und die Herstellung von hydromechanischen Anlagen spezialisiert hat. MACOBATE führt schlüsselfertige Projekte durch, einschließlich Engineering, Herstellung, Montage und Inbetriebnahme und erfüllt auch alle Anforderungen an die Herstellung von Ausrüstungen wie: - Stahlbau und Metallgerüste - Kesselbau und Druckbehälter: Tanks, Silos, Wannen, etc. - Hydromechanische Ausrüstungen für Dämme, Bewässerung, Wasseraufbereitung und -pumpen

Sonstiges

Wichtigste Messen in Marokko

Name der Messe und Veranstaltungsort	Datum/Turnus	Schwerpunkt	Infos im Internet
SIAM, Meknès	2023/ jährlich	Landwirtschaft	www.salon-agriculture.ma
Global Green Event by Pollutec, Casablanca	jährlich	Umwelt, Energie	www.globalgreen.ma
Solaire Expo, Casablanca	jährlich	Solarenergie und Energieeffizienz	www.solaireexpomaroc.com

Fachzeitschriften und Bildungszentren

(Beschränkung auf die wichtigsten)

Tageszeitungen, Wirtschaftszeitungen

- L'Economiste: www.leconomiste.com
- La Vie Eco: www.lavieeco.com
- Le Matin: www.lematin.ma
- MAP (Agence Marocaine de Presse, Nachrichtendienst): www.map.ma
- Financenews : www.fnh.ma
- Maghrebpost : www.maghreb-post.de

Bildungszentren

- Akhawayn University: www.aui.ma
- EHTP, Ecole Hassania des Travaux Publics: www.ehtp.ac.ma
- EMI, École Mohammadia d'Ingénieurs: www.emi.ac.ma
- ENIM, École Nationale de l'Industrie Minérale: www.enim.ac.ma
- ENS, École Normale Supérieure: www.ens-rabat.ac.ma
- ENSEM, École Nationale Supérieure d'Électricité et de Mécanique: www.ensem-uh2c.ac.ma
- ENSIAS, École Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse de Systèmes: www.ensias.ma
- INPT, Institut National des Postes et Télécommunications: www.inpt.ac.ma
- INSEA, Institut National de Statistique et d'Économie Appliquée: www.insea.ac.ma
- ISERSE, Institut Supérieur des énergies renouvelables et des sciences de l'environnement: www.iserse.com
- Université Internationale de Rabat: www.uir.ac.ma/
- Université Mohammed VI Polytechnique, Ben Guérir: <https://um6p.ma>
- Université Abdelmale Essaddi: www.uae.ma
- Institut national de recherche en agriculture (INRA)

Quellenverzeichnis

- AFDB. (2022, Août 01). Maroc - Projet d'approvisionnement en eau de la région de Marrakech. Récupéré sur AFDB: <https://projectsportal.afdb.org/dataportal/VProject/show/P-MA-E00-009?lang=fr>
- Africa Business Guide: le stress hydrique et l'apport de la transformation digitale | Edition Mars/Avril 2022 (ehptdigital.com)
- Africa21. (2022, Juillet 26). maroc avec 12 M€, l'Onee renforce l'approvisionnement en eau potable a sale. Récupéré sur africa21: <https://www.afrik21.africa/maroc-avec-12-me-lonee-renforce-lapprovisionnement-en-eau-potable-a-sale/>
- Africa-business-guide.de (2022): Africa Business Guide - Marokko mit Bedarf an Know-how beim Umgang mit Abwasser, [Africa Business Guide - Marokko mit Bedarf an Know-how beim Umgang mit Abwasser](#)
- Afrik21. (2022, juin 09). MAROC : Abengoa achève avec succès les tests de l'usine de dessalement d'Agadir. Récupéré sur Afrik21: <https://www.afrik21.africa/maroc-abengoa-acheve-avec-succes-les-tests-de-lusine-de-dessalement-dagadir/>
- Afrik21. (2022, Mai). MAROC : Lydec achèvera ses travaux d'assainissement à Hay Al Maqam d'ici à 2023. Récupéré sur Afrik21: <https://www.afrik21.africa/maroc-lydec-achevera-ses-travaux-dassainissement-a-hay-al-maqam-dici-a-2023/>
- Agrimaroc (2020): Irrigation: des anomalies concernant les subventions pour l'irrigation localisée ? <https://www.agrimaroc.ma/maroc-subventions-irrigation-localisee/>
- APDN. (2013). S.M. Le Roi Mohammed VI lance le programme Tanger-Métropole. Récupéré sur APDN: http://www.apdn.ma/index.php?option=com_content&view=article&id=206%3Atanger-sm-le-roi-mohammed-vi-lance-le-programme-tanger-metropole&catid=48%3AAla-une&Itemid=178&lang=fr#:~:text=Le%20programme%20Tanger%2DM%C3%A9tropole%20est,niveau%20des%20grandes%20m%C
- Aujourd'hui. (2022, mars 22). Irrigation : Des milliards de m³ d'eau économisés. Récupéré sur Aujourd'hui: <https://aujourd'hui.ma/economie/irrigation-des-milliards-de-m3-deau-economises>
- Aujourd'hui (2021): La station de dessalement de Chtouka mise en exploitation début 2022, Aujourd'hui (2021): La station de dessalement de Chtouka mise en exploitation début 2022, La station de dessalement de Chtouka mise en exploitation début 2022 | Aujourd'hui le Maroc (aujourd'hui.ma)
- Challenge.ma (2020): [Le Maroc franchit la barre des 600 000 hectares équipés en goutte-à-goutte](#)
- Constructionreviewonline (2021) [Marokko beginnt mit dem Bau der weltweit größten Meerwasserentsalzungsanlage in 2021 \(constructionreviewonline.com\)](#)
- Direction Général de l'Eau (2022) [Présentation générale – Direction Générale de l'Eau](#)
- Euronews (2022): Kaum noch Trinkwasser: Wie Marokko mit der Dürre kämpft, [Kaum noch Trinkwasser: Wie Marokko mit der Dürre kämpft | Euronews](#)
- Exchange-Rates.org (2022): Wechselkurse des Euro (EUR) gegenüber dem marokkanischen Dirham (MAD). <https://de.exchange-rates.org/history/MAD/EUR/T>
- FE. (2022, Juillet 13). La plus grande centrale solaire au monde se trouve au Maroc ! Récupéré sur FE: <https://www.fournisseur-energie.com/plus-grande-centrale-solaire-maroc/>
- Finances News (2021) : [Gestion de l'eau: «Le Maroc a opté pour une planification anticipative et à long terme»](#)
- Financialafrik. (2017, Août 08). *Le Maroc va abriter la plus grande usine de dessalement au monde*. Récupéré sur Financialafrik: <https://www.financialafrik.com/2017/08/08/le-maroc-va-abriter-la-plus-grande-usine-de-dessalement-au-monde/>
- FINANCIERES, D. D. (2022). NOTE DE CONJONCTURE. Rabat.
- Germany Trade & Invest (2022): Wirtschaftsdaten Kompakt – Marokko (Mai 2022)
- GTAI (2020): Marokkos Landwirtschaft muss Energie und Wasser effizienter nutzen | Branchenbericht | Marokko | Energieeffizienz, <https://www.gtai.de/de/trade/marokko/branchen/marokkos-landwirtschaft-muss-energie-und-wasser-effizienter-nutzen-243402>
- GTAI (2020): Wassersektor Marokko | Brancheninformationen | Marokko | Wasser und Umwelt, [Wassersektor Marokko | Brancheninformationen | Marokko | Wasser und Umwelt](#)
- HCP. (2020). Modélisation de la consommation en eau intersectorielle dans l'économie marocaine. HCP: [https:// Site institutionnel du Haut-Commissariat au Plan du Royaume du Maroc \(hcp.ma\) https:// Trade Map - Bilateral trade between Morocco and Germany https://marokko-deutschland.de/minister-14-staudaemme-im-bau-zur-bekaempfung-der-wasserknappheit-in-marokko/](https:// Site institutionnel du Haut-Commissariat au Plan du Royaume du Maroc (hcp.ma) https:// Trade Map - Bilateral trade between Morocco and Germany https://marokko-deutschland.de/minister-14-staudaemme-im-bau-zur-bekaempfung-der-wasserknappheit-in-marokko/)

<https://www.gtai.de/gtai-de>
ITC (2022): Trade statistics for international business development
Jeune Afrique (2022) [Maroc : méthodes traditionnelles, drones, dessalement... Quelles techniques pour lutter contre la sécheresse ? – Jeune Afrique](#)
L'opinion (2021): Ressources hydriques : Les solutions de Baraka pour une gestion équitable, https://www.lopinion.ma/Ressources-hydriques-Les-solutions-de-Baraka-pour-une-gestion-equitable_a20371.html
Landwirtschaftliche Bewässerung | Branchen | MENA | Wasser und Umwelt, <https://www.gtai.de/de/trade/mena/branchen/landwirtschaftliche-bewaesserung-576842>
laquotidienne.ma (2022): Stress hydrique au Maroc : 20 stations de dessalement de l'eau de mer d'ici 2050, <https://laquotidienne.ma/article/economie/stress-hydrique-au-maroc-20-stations-de-dessalement-de-l-eau-de-mer-d-ici-2050>
LAVIEéco. (2022, Mai 22). Maroc : 70 litres d'eau par habitant et par jour, USA : 600 litres ! Récupéré sur LAVIEéco: <https://www.lavieeco.com/economie/maroc-70-litres-deau-par-habitant-et-par-jour-usa-600-litres-22228/>
Lebensraumwasser (2017): Marokkos Regierung kämpft gegen die Wasserarmut, um Verteilungskämpfe zu verhindern, [Marokkos Regierung kämpft gegen die Wasserarmut, um Verteilungskämpfe zu verhindern | LebensraumWasser](#)
[Der Wasser-Blog](#)
L'Economiste. (2022). Eau : Les engagements de Baraka devant les députés. L'ECONOMISTE, 6.
L'Economiste. (2022). Le dessalement pour ériger une industrie nationale de l'eau. L'Economiste, 12.
L'Economiste. (2022). PLF : Le casse-tête de l'eau. L'Economiste, 3.
Libe.ma (2021): https://www.libe.ma/Gigantesque--La-plus-grande-station-de-dessalement-au-monde-sera-marocaine_a124718.html
Maghreb Post (2022): Marokko – Mit Entsalzungsanlagen gegen Wasserknappheit, <https://www.maghreb-post.de/gesellschaft/marokko-mit-entsalzungsanlagen-gegen-wasserknappheit/>
Maghreb Post (2020): [Marokko – König startet Ausbau von Wassernetzen. Maghreb-Post](#)
Maghreb-Post (2019): [Marokko – 383 Milliarden MAD für Wasser bis 2050. Maghreb-Post](#)
MapNews (2021): [Assainissement liquide: 153 stations de traitement d'une capacité de 3,38 MM3 \(M. Boutayeb\) | MapNews](#)
Maptanger. (2022). La région de Tanger, un leader continental dans la réutilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage d'espaces verts. Récupéré sur maptanger: <https://www.maptanger.ma/fr/la-region-de-tanger-un-leader-continental-dans-la-reutilisation-des-eaux-usees-traitees-pour-larrosage-despaces-verts/>
Marokko-deutschland.de (2020): Minister: 14 Staudämme im Bau zur Bekämpfung der Wasserknappheit in Marokko,
Médias24 (2020) : Stress hydrique: le point sur les nombreux chantiers de barrages en cours, <https://medias24.com/2020/11/08/stress-hydrique-le-point-sur-les-nombreux-chantiers-de-barrages-en-cours/>
Medias24.com(2022): [Au Maroc, un déficit pluviométrique de 64% par rapport à la normale](#)
MET. (2020). Approvisionnement en eau potable et l'irrigation (2020-2027). Récupéré sur <http://81.192.10.228/ressources-en-eau/lapprovisionnement-en-eau-potable-et-lirrigation/>
Ministre de la Transition énergétique et du Développement Durable. (2021, septembre 07). L'HORIZON 2030 EUVRANT POUR UNE INDUSTRIALISATION INTÉGRÉE ET UNE CROISSANCE DURABLE. Récupéré sur [Ministre de la Transition énergétique et du Développement Durable: https://www.mem.gov.ma/Pages/actualite.aspx?act=283](https://www.mem.gov.ma/Pages/actualite.aspx?act=283)
Ministre de l'équipement et de l'eau. (2022): Side event des Ministres Arabes de l'eau " Impact du changement climatique sur les ressources en eau au Maroc et les mesures d'adaptation".
Naturland (2022): Marokko: Biologische Landwirtschaft <https://www.naturland.de/en/producers/projects/international-commitment/organic-in-morocco.html>
OCPGROUP. (2022). Récupéré sur OCPGROUP: <https://www.ocpgroup.ma/fr/Qu-est-ce-que-le-phosphate>
Statista (2022a): Staatsverschuldung von Marokko in Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) bis 2026 <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/952485/umfrage/staatsverschuldung-von-marokko-in-relation-zum-bruttoinlandsprodukt-bip/>
Statista (2022b): Marokko: Arbeitslosenquote von 1995 bis 2018 und Prognosen bis 2026 <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/325386/umfrage/arbeitslosenquote-in-marokko/>
Telquel.ma (2020): Pénurie d'eau : le Maroc toujours parmi les pays les plus menacés, https://telquel.ma/2020/01/09/penurie-eau-maroc-pays-le-plus-menace_1647980
The World Bank (2018): Labor Market in Morocco: Challenges and Opportunities. <https://www.worldbank.org/en/country/morocco/publication/labor-market-in-morocco-challenges-and-opportunities>
Wasserstiftung (2018): [Marokko Mount Boutmezguida – Wasserstiftung](#)
Wikibrief (2021): Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Marokko, [Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Marokko](#)

