



MITTELSTAND  
**GLOBAL**  
MARKTERSCHLIESSUNGS-  
PROGRAMM FÜR KMU

# Zielmarktanalyse Tunesien

## Wasserwirtschaft



Durchführer



## IMPRESSUM

**Herausgeber**  
trAIDe GmbH

**Text und Redaktion**  
trAIDe GmbH

**Stand**  
25.04.2022

**Gestaltung und Produktion**  
trAIDe GmbH

**Bildnachweis**  
trAIDe GmbH

Mit der Durchführung des Bundesförderprogramms  
Mittelstand Global/Markterschließungsprogramm  
beauftragt:



■ your partner in global business

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



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz



MITTELSTAND  
GLOBAL  
MARKTERSCHLIESSUNGS-  
PROGRAMM FÜR KMU



MITTELSTAND  
GLOBAL  
EXPORTINITIATIVE  
UMWELTTECHNOLOGIEN

**Die Studie wurde im Rahmen der Geschäftsanbahnung Tunesien für deutsche Unternehmen aus dem Bereich der Wasserwirtschaft erstellt. Bei dem Projekt handelt es sich um eine projektbezogene Fördermaßnahme im Rahmen des Markterschließungsprogramms für KMU, welche im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz erfolgt.**

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.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>5</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Abstract.....</b>	<b>8</b>
<b>2. Allgemeine Länderinformationen.....</b>	<b>9</b>
2.1 Überblick: Daten und Fakten .....	9
2.2 Geografie und Bevölkerung .....	9
2.3 Politisches System .....	10
2.4 Wirtschaft und Entwicklung.....	11
2.5 Wirtschaftssektoren.....	12
2.6 Außenhandel, Freihandelszonen und Handelsbeziehungen .....	13
2.7 Wichtige Wirtschaftsreformen und -pläne.....	15
2.8 Prognose und wirtschaftlicher Ausblick .....	16
2.9 SWOT-Analyse .....	17
<b>3. Branchenspezifische Informationen .....</b>	<b>18</b>
3.1 Zustand der Wasserressourcen in Tunesien .....	18
3.2 Wasserverbrauch .....	19
3.3 Abwasserbehandlung .....	21
3.4 Struktur und institutioneller Rahmen .....	23
3.5 Staatliche Politik im Bereich Wasserversorgung und Wasserentsorgung .....	25
3.6 Aktuelle Projekte .....	27
3.7 Chancen für deutsche Unternehmen .....	28
<b>4. Markteintritt in Tunesien .....</b>	<b>30</b>
4.1 Allgemeine Informationen .....	30
4.2 Doing Business .....	30
4.3 Allgemeine Charakterisierung des Rechtssystems, relevante Gesetze für Wasserwirtschaft und neue Bestimmungen für ausländische Investitionen .....	32
4.4 Einfuhr, Zölle und weitere Handelshemmnisse .....	38
4.5 Öffentliche Ausschreibungen.....	39
4.6 Relevante Adressen und Organisationen .....	40
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>44</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Landkarte von Tunesien .....	10
Abbildung 2: Wirtschaftliche Entwicklung in Tunesien 2019-2021 .....	12
Abbildung 3: Anteile der Wirtschaftssektoren am BIP Tunesiens 2020 (in %) .....	13
Abbildung 4: Wichtigste Exportgüter Tunesien .....	14
Abbildung 5: Wichtigste Importgüter Tunesiens .....	14
Abbildung 6: Anteil Export-/Importländer Tunesien 2020 .....	15
Abbildung 7: Erneuerbare Wasserressourcen pro Kopf in Tunesien 2002-2018 (m <sup>3</sup> /Einwohner/Jahr).....	18
Abbildung 7: Wasserverbrauch in Tunesien nach Branchen 2002-2018 (Mrd. m <sup>3</sup> /Jahr).....	19
Abbildung 7: Angewendete Bewässerungstechniken (in %).....	20
Abbildung 9: Trinkwasserquellen im Jahr 2019 (in %).....	21
Abbildung 10: Verteilung der Kläranlagen nach Kapazität (in %) .....	22
Abbildung 11: Organigramm der tunesischen Wasserbehörden .....	24
Abbildung 12: Importe von Filter- und Wasseraufbereitungstechnologien nach Tunesien im Jahr 2019 (in %) .....	28

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Basisinformationen Tunesien .....	9
Tabelle 2: Wichtigste aktuelle Gesetze im Bereich Wasserversorgung und Wasserentsorgung Tunesiens.....	37
Tabelle 3: Wichtigste aktuelle Ausschreibungen im Bereich Wasserversorgung und Wasserentsorgung Tunesiens.....	39

# Abkürzungsverzeichnis

<b>Abkürzung</b>	<b>Erklärung</b>
<b>AfCFTA</b>	Afrikanische Kontinentale Freihandelszone
<b>AFD</b>	Agence française de développement, Französische Entwicklungsagentur
<b>AfDB</b>	Afrikanische Entwicklungsbank
<b>APII</b>	Amt für Industrieförderung
<b>BIP</b>	Bruttoinlandsprodukt
<b>BOT</b>	Build-Operate Transfer
<b>BPEH</b>	Büro für Wasserplanung und hydraulische Gleichgewichte
<b>CEPEX</b>	Tunesische Exportförderagentur
<b>COMESA</b>	Gemeinsamer Markt für das Östliche und Südliche Afrika
<b>CRDAs</b>	Commissariats régionaux de développement agricole, Regionale Kommissionen für landwirtschaftliche Entwicklung
<b>DCFTA</b>	Vertieftes Freihandelsabkommen
<b>DGACTA</b>	Generaldirektion für die Entwicklung und Erhaltung der landwirtschaftlichen Flächen
<b>DGBGTH</b>	Generaldirektion für Dämme und Wasserbau
<b>DGGREE</b>	Direction Générale de Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux, Generaldirektion für ländliches Ingenieurwesen und Wasserwirtschaft
<b>DGRE</b>	Generaldirektion für Wasserressourcen
<b>EBRD</b>	Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung
<b>ECOWAS</b>	Wirtschaftsgemeinschaft Westafrikanischer Staaten
<b>EGW</b>	Einwohnergleichwerte
<b>FADES</b>	Arabischer Fonds für wirtschaftliche und soziale Entwicklung
<b>FAO</b>	Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen
<b>FIPA</b>	Foreign Investment Promotion Agency, Die tunesische Agentur für ausländische Investitionen
<b>FISIM</b>	Financial Intermediation Services, Indirectly Measured, Finanzserviceleistungen
<b>FODEP</b>	Förderung aus dem Fonds de Dépollution
<b>FZ</b>	Finanzielle Zusammenarbeit
<b>GDA</b>	Groupements de développement agricole, Gruppen für landwirtschaftliche Entwicklung
<b>IKT</b>	Informations- und Kommunikationstechnologien
<b>INNORPI</b>	Institut national de la normalisation et de la propriété industrielle, Das tunesische Normeninstitut
<b>IWF</b>	Internationaler Währungsfond
<b>KFAED</b>	Kuwait-Fond für die arabische Wirtschaftsentwicklung
<b>KfW</b>	Die deutsche Kreditanstalt für Wiederaufbau
<b>MARHP</b>	Ministerium für Landwirtschaft, Wasserressourcen und Fischerei
<b>MENA-Region</b>	Middle East and North Africa, Nahost und Nordafrika
<b>NDICI</b>	Instrument für Nachbarschaft, Entwicklung und internationale Zusammenarbeit
<b>ONAS</b>	Office national de l'Assainissement, Nationales Amt für Abwasserentsorgung

<b>ONH</b>	Office National de l'Huile, Nationales Ölamt
<b>PSP</b>	Private Sector Participation, Die Beteiligung des Privatsektors
<b>SECADENORD</b>	Société d'exploitation des canaux d'adduction des eaux du Nord, Betreiber-gesellschaft für Wasserversorgungskanäle der Gewässer im Norden
<b>SONEDE</b>	Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux, Nationale Ge-sellschaft für Wasserentwicklung und -verteilung
<b>TIA</b>	Tunisian Investment Authority
<b>WTO</b>	Welthandelsorganisation

# 1. Abstract

Tunesien ist gemessen an der Bevölkerung mit 11,8 Millionen Einwohnern ein kleines Land in Afrika (weniger als 1 % der afrikanischen Gesamtbevölkerung), besitzt allerdings die vierzehntgrößte Wirtschaft des Kontinents. Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) verdoppelte sich seit 2000 von rund 21,5 Milliarden US-Dollar auf prognostizierte 40,6 Milliarden US-Dollar im Jahr 2021, trotz eines negativen Wachstums von rund 7 % im Jahre 2020 aufgrund der weltweiten Covid-19-Pandemie. Durch die politische Revolution (auch „Arabischer Frühling“ genannt) in den Jahren 2010 und 2011 hat es Tunesien geschafft, den Wandel von einem autoritären Regime hin zu einer Demokratie zu vollziehen. Folge der Revolution ist jedoch ein starker Kaufkraftverlust aufgrund eines Währungsverfalls um etwa 35 % seit 2011. Das BIP pro Kopf lag 2014 bei 4.270 US-Dollar und wird für 2021 auf 3.380 US-Dollar prognostiziert.

Tunesien ist eines der wasserärmsten Länder der Welt, daher bleibt die Wasseraufbereitung nach wie vor eine der wichtigsten Aufgaben für Haushalte, Kommunalbetriebe und Industrieunternehmen. Die Qualität des aufbereiteten Wassers und dessen Verbrauch steht in den letzten Jahren immer mehr im Fokus. Moderne Aufbereitungsanlagen werden in Betrieb genommen und der Wasserhaushalt von Produktionsunternehmen wird von den zuständigen Behörden immer genauer überwacht. Auf die Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung wird immer mehr Wert gelegt.

Die Wasserressourcen Tunesiens sind nicht uneingeschränkt nutzbar. Der hohe Salzgehalt und die Verschmutzung des vorhandenen Wassers begrenzen den verwendbaren Teil der bereits knappen Ressource weiter. Die meisten Schadstoffe geraten mit kommunalem, industriellem und landwirtschaftlichem Abwasser in die Umwelt. Die bestehenden Kläranlagen können die Schadstoffe nicht hundertprozentig beseitigen. Die Tatsache, dass viele Gewässer ungereinigtes und unzureichend gereinigtes Abwasser aufnehmen müssen, bedeutet, dass ein wesentlicher Teil der Bevölkerung regelmäßig auf Wasser zurückgreifen muss, welches nicht den Hygieneanforderungen entspricht.

Der Wassersektor in Tunesien ist mit einer sich verschlechternden Infrastruktur und einer sinkenden Dienstleistungsqualität sowie mit immer größeren Finanzierungsschwierigkeiten konfrontiert. Verschärft werden diese Probleme durch die zunehmende Knappheit der Wasserressourcen und die Tatsache, dass diese bereits stark ausgebeutet sind, was weitere Investitionen verteuert. Die Versorgungsunternehmen zeigen Anzeichen der Erschöpfung und stehen aufgrund der steigenden Kosten, der niedrigen Tarife und der anhaltenden Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Dienstleistungen vor großen finanziellen Herausforderungen. Auch die Verwaltung des Sektors, die auf stark zentralisierten Zuständigkeiten und Entscheidungsbefugnissen beruht, zeigt ihre Grenzen auf.

Zu den zentralen Problemen im Bereich Wasseraufbereitung und Abwasserreinigung in Tunesien gehören folgende: achtlose Nutzung von Wasserressourcen; Wassermangel in einzelnen Regionen; mangelnde Qualität von Trinkwasser, das nicht den vorgeschriebenen Normen entspricht; fehlender Zugriff eines Teils der Bevölkerung auf die zentrale Wasserversorgung. Ein wesentlicher Teil der Infrastruktur ist marode und hat seine Grenzen erreicht. Die technologischen Lösungen, auf die das Land zurückgreifen könnte, wie z.B. die Erschließung nicht-konventioneller Energiequellen, sind begrenzt.

Bereits heute ist Deutschland einer der wichtigsten Handelspartner Tunesiens. Im Bereich der Wasserwirtschaft jedoch dominieren andere europäische Länder wie Frankreich und Italien. Diese können aber nur eine begrenzte Auswahl an benötigten Technologien anbieten. Deutsche Unternehmen haben demnach die Chance, in allen Bereichen der tunesischen Wasserwirtschaft Fuß zu fassen.



## 2. Allgemeine Länderinformationen

### 2.1 Überblick: Daten und Fakten

Tabelle 1: Basisinformationen Tunesien

Offizieller Name	Tunesische Republik
Fläche	163.610 km <sup>2</sup>
Hauptstadt	Tunis
Einwohner	12 Millionen (2021)*
Bevölkerungswachstum	0,80% (2021)*
Geschäftssprache(n)	Arabisch, Französisch
BIP (nominal) in Mrd. US-Dollar (2021)	396* (zum Vergleich Deutschland: 4.230*)
BIP-Wachstum real in %	-8,5
BIP/Kopf in US-Dollar (2021)	2020: 3.295; 2021: 3.556; 2022: 3748*
Ausländische Direktinvestitionen (Nettozufluss Mrd. US-Dollar)	845 Millionen
Global Competitiveness Index 2019	Platz 87
Corruption Perceptions Index 2020	Platz 69
Währung & Wechselkurs	Tunesische Dinar 1 = 0,31 Euro

\*Schätzwert, Prognose

### 2.2 Geografie und Bevölkerung

Tunesien ist ein Staat in Afrika und befindet sich an der nördlichen Küste des Kontinents. Im Norden und Osten grenzt Tunesien an das Mittelmeer mit einer Küstenlinie von insgesamt 1.146 Kilometern, westlich des Landes befindet sich Algerien und im Südosten die Grenze zu Libyen. Mit einer Fläche von insgesamt 163.610 km<sup>2</sup> ist Tunesien etwa doppelt so groß wie Österreich. Während die größte Nord-Süd-Ausdehnung fast 800 km beträgt, erreicht die Ost-West-Ausdehnung etwa 380 km. Die Entfernung vom nördlichsten Punkt Tunesiens zur italienischen Insel Sizilien im Mittelmeer liegt bei nur rund 140 Kilometer. Im Süden des Landes beginnt die Sahara, die größte Trockenwüste der Erde. Tunesien ist unterteilt in insgesamt 24 Gouvernorate.<sup>1</sup> Im Norden Tunesiens herrscht mediterranes Klima, sodass die jährliche Niederschlagsmenge bei etwa 500 mm bis höchstens 1.000 mm liegt. Im südlichen Teil des Landes herrscht ganzjährig trockenheißes Wüstenklima mit sehr unregelmäßigen Niederschlägen (Gesamtmenge von höchstens 200 mm pro Jahr). Die maximale Jahres-durchschnittstemperatur liegt bei 23 Grad, die minimale bei 13,7 Grad. Die Temperaturunterschiede zwischen Norden und Süden sind gravierend. In der Sahara können im Sommer Temperaturen von bis zu 50 Grad erreicht werden.<sup>2</sup>

Im kontinentalen Vergleich ist Tunesien, bezogen auf die Einwohnerzahl, eher klein. Die Bevölkerungszahl wird im Jahr 2021 auf rund 12 Millionen geschätzt, demnach beherbergt Tunesien weniger als ein Prozent der Menschen, die auf dem afrikanischen Kontinent leben. Seit 1980 hat sich die Bevölkerung verdoppelt.<sup>3</sup> Das Bevölkerungswachstum fällt im innerafrikanischen Vergleich mit einem Wert von 0,8% vergleichsweise gering aus. Tunesien weist hier das höchste Medianalter (32,7 Jahre) auf. Die Bevölkerungsdichte beläuft sich nach Schätzungen für das Jahr 2020 auf 76,1 Einwohner pro Quadratkilometer.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Lexas, Länderprofil Tunesien, 2022.

<sup>2</sup> LIPortal, Tunesien – Überblick, 2019.

<sup>3</sup> Statista, Bevölkerungsentwicklung in Tunesien von 1980 bis 2025, 2022.

<sup>4</sup> Cia.gov, The World Factbook – Tunisia, 2022.



Abbildung 1: Landkarte von Tunesien<sup>4</sup>

Hauptstadt des Landes und gleichzeitig wirtschaftlicher Knotenpunkt ist Tunis. In der Metropolregion leben rund 2,7 Millionen Menschen. Im Jahr 2017 belegte Tunis den 1. Platz der lebenswertesten Städte in Nordafrika, international gesehen rangiert die Küstenstadt auf Rang 113. Neben der Hauptstadt ist auch Sfax, gemessen an der Einwohnerzahl die zweitgrößte Stadt des Landes (272.000 Einwohner), ein wichtiges Wirtschaftszentrum für Tunesien. Die Urbanisierungsrate liegt bei etwa 70 %.<sup>5</sup>

## 2.3 Politisches System

Die tunesische Republik wird durch eine semi-präsidentielle Demokratie regiert. Staatsoberhaupt ist seit dem 23. Oktober 2019 Präsident Kais Saied. Tunesien nimmt im politischen Kontext einen besonderen Stellenwert unter den arabischen Ländern ein, da hier im Jahr 2010 der "arabische Frühling" begann. Ausgelöst durch Proteste in Tunesien im Dezember 2010, verbreitete sich der Aufstand in der arabischen Welt. Die Motive für den Massenprotest waren Unzufriedenheit über die wirtschaftliche Lage, die mäßigen Zukunftsaussichten der Jugend und das korrupte, autokratische Regime. Durch die Proteste gelang es den Tunesiern, das jahrzehntelange Regime von Präsident Ben Ali nach 23 Jahren zu stürzen und für eine Neuordnung des politischen Systems zu sorgen. Am 25. Juli 2021 setzte der heutige Staatspräsident Saied unter Berufung den amtierenden Regierungschef ab, suspendierte das Parlament und übernahm die Regierungsgeschäfte. Dies geschah unter der Schirmherrschaft des Artikel 80 der tunesischen Verfassung, welcher es dem Präsidenten erlaubt im Notstand solche Maßnahmen zu ergreifen. Saied hielt jedoch die Suspendierung des Parlaments aufrecht, ernannte seine eigene Regierung und setzte anschließend im September 2021 den größten Teil der Verfassung außer Kraft. Für diese Maßnahmen findet er bislang überwiegend Zustimmung in der Bevölkerung. Am 11. Oktober 2021 vereidigte er eine neue Regierung, mit Najla Bouden als neuer Regierungschefin.<sup>6</sup> Aktuell hält Tunesien den Status eines "hybriden Regimes" inne, einem Staat zwischen Autokratie und Demokratie. Eine Vorhersage zur Zukunft des Demo-

kritisierungsprozesses ist aktuell nur schwer möglich.<sup>7</sup>

Laut dem Demokratieindex des britischen Nachrichtenjournals „The Economist“ sind die Maßnahmen des Staatspräsidenten bei den meisten Tunesiern nach wie vor beliebt, was zu einer Verbesserung des Indikators „Vertrauen in die Regierung“ führte. Aufgrund der weiterhin bestehenden Absetzung des Parlaments und der Abwesenheit von Kontrollmechanismen zur Einschränkung des Machteinflusses des Präsidenten, verschlechterte sich die Bewertung Tunesiens in der Kategorie "Funktionieren der Regierung" jedoch erheblich. Die Ungewissheit über künftige Machtübertragungen und die Rolle der derzeitigen politischen Parteien bei Wahlen haben zu einem Rückgang der Punktzahl des Landes in der Kategorie „Wahlverfahren und Pluralismus“ von 9,17 im Jahr 2020 auf 7,50 im Jahr 2021 geführt. Saied hat einen losen Fahrplan für politische Reformen im Jahr 2022 aufgestellt, sodass die Möglichkeit besteht, die Demokratie in Tunesien wiederherzustellen. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass die Verfassung in einem Referendum geändert wird, um einige der von Präsident Saied im Jahr 2021 vorgenommenen Änderungen zu festigen und verfassungsmäßiger zu

<sup>5</sup> Länderdaten, Urbanisierungsraten weltweit, 2010.

<sup>6</sup> Auswärtiges Amt, Außenpolitik – Tunesien, 2022.

<sup>7</sup> Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Politische Situation Tunesien, 2022.

machen.<sup>8</sup>

Die Judikative wird vom Obersten Justizrat überwacht. Dieser kontrolliert die Unabhängigkeit der Justiz. Die Verfassung sieht fünf unabhängige Instanzen vor: Wahlkommission, Kommission für audiovisuelle Kommunikation, Menschenrechtskommission, Kommission für nachhaltige Entwicklung und die Rechte künftiger Generationen sowie Kommission für gute Regierungsführung und Korruptionsbekämpfung.<sup>9</sup>

## 2.4 Wirtschaft und Entwicklung

Die tunesische Wirtschaft ist durch die geographische Nähe stark auf Europa ausgerichtet und kann mit einem hohen Diversifizierungsgrad punkten. 2021 lag das BIP (nominal) bei etwa 41,3 Milliarden US-Dollar, was umgerechnet auf Tunesiens 11,8 Millionen Einwohner ein BIP pro Kopf von 3.556 US-Dollar bedeutet.<sup>10</sup> Seit 2012 konnte die tunesische Wirtschaft starke Wachstumsraten von bis zu 4% jährlich erzielen, auch wenn das Wachstum 2019 auf lediglich 1% sank.<sup>11</sup> Die Coronakrise bedeutete für die tunesische Wirtschaft ein deutliches negatives Wachstum für das Jahr 2020 mit einem Minus von 7%. Für das Jahr 2021 ist eine Erholung des von +3,02 %, für das Jahr 2022 von +3,54% zu erwarten. In den Prognosen bis zum Jahr 2026 geht man von einem durchschnittlichen Wirtschaftswachstum von mehr als zwei Prozent aus.<sup>12</sup>

Nachdem die Coronakrise und die Blockade des Suezkanals im Frühjahr 2021 die Fragilität globaler Lieferketten offenlegt haben, könnte „Nearshoring“, also die Verlagerung betrieblicher Aktivitäten aus der EU ins nahegelegene Ausland, ein Zukunftsthema für den Standort Tunesien werden. Das Land hofft, sich mittelfristig so noch besser für die nahegelegenen, europäischen Märkte positionieren zu können. Allerdings sahen die Investitionen aus dem Ausland bis Ende September 2020 ernüchternd aus. Die tunesische Agentur für ausländische Investitionen „FIPA“ (Foreign Investment Promotion Agency) stellte bei den ausländischen Direktinvestitionen einen Rückgang von 26% im Vergleich zu 2019 fest. Die am wenigsten betroffenen Bereiche waren hierbei Dienstleistungen mit einem Rückgang von 4,6%, sowie die Landwirtschaft mit einem Rückgang von 0,8%. Besonders schwer hat die Pandemie vor allem die elektromechanische-, und die Textil- sowie die produzierende Industrie getroffen. Im Vergleich zu anderen Zulieferländern wie der Türkei, Marokko oder Rumänien, bietet Tunesien größere Kostenvorteile bei der Produktion. Laut FDI Intelligence, einem Magazin zur weltweiten Investitionstätigkeit, kann Tunesien mehr Investitionen in Branchen anziehen, in denen Tunesien einen Wettbewerbsvorteil hat und so als geeigneter Partner für große Märkte in Europa, dem Nahen Osten und den Nachbarländern in Nordafrika fungiert.<sup>13</sup>

Vor allem im Bereich der industriellen Produktion weist Tunesien eine starke Abhängigkeit zur Nachfragesituation in europäischen Ländern auf, da in Tunesien eine Vielzahl an Zulieferern der Automobilbranche beispielsweise Sitze und Kabelstränge produzieren. Nachdem europäische Automobilhersteller die Produktion heruntergefahren hatten, mussten dementsprechend die Betriebe in Tunesien angehalten werden. Durch Anpassungen der Produktion, zum Beispiel auf Gesichtsmasken und Faceshields, konnten einige Betriebe zumindest zum Teil weiterlaufen. Tunesien wirbt inzwischen damit, in großer Stückzahl Masken und andere Schutzausrüstung nach Europa und Subsahara-Afrika liefern zu können.<sup>14</sup>

Eine weitere Branche, welche stark unter den Auswirkungen der Pandemie leidet, ist die Tourismusbranche, die normalerweise rund 9 Millionen Gäste pro Jahr empfängt.<sup>15</sup> Im Jahr 2018 betrug der Anteil des Tourismus am BIP rund 5,8%. Durch die weltweiten Reisebeschränkungen wird es dauern, bis das ursprüngliche Niveau wieder erreicht werden kann. Um den negativen wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie entgegenzuwirken, hat die neue Regierung ein Hilfsprogramm von umgerechnet etwa 750 Millionen Euro bereitgestellt. Neben Maßnahmen zum Aufschub von Steuer- und Sozialbeitragszahlungen stehen unter anderem der partielle Erlass von Steuerschulden und ein neuer Investitionsfonds auf der Agenda. Außerdem dürfen exportorientierte Unternehmen 50 statt 30% ihrer Produktion<sup>16</sup> auf dem lokalen Markt verkaufen, was vor Allem für einen Großteil ausländischer Unternehmen interessant ist.

<sup>8</sup> *The Economist*, Democracy Index 2021, 2021.

<sup>9</sup> *LIPortal*, Tunesien – Überblick, 2019.

<sup>10</sup> *Germany Trade and Invest*, Wirtschaftsdaten Kompakt: Tunesien, 2021.

<sup>11</sup> *The Economist Intelligence Unit*, Tunisia Country Report 2019, 2020.

<sup>12</sup> *Statista*, Wachstum des realen BIP Tunesien Prognose bis 2026, 2022.

<sup>13</sup> *FDI Intelligence*, fDi's Virus Diaries: 'Companies will be looking to nearshore operations', 2020.

<sup>14</sup> *Germany Trade and Invest*, Tunesien - Covid-19: Allgemeine Situation und Konjunktorentwicklung, 2021.

<sup>15</sup> *Germany Trade and Invest*, Tunesien - Covid-19: Allgemeine Situation und Konjunktorentwicklung, 2021.

<sup>16</sup> *Germany Trade and Invest*, Tunesien - Covid-19: Allgemeine Situation und Konjunktorentwicklung, 2021.

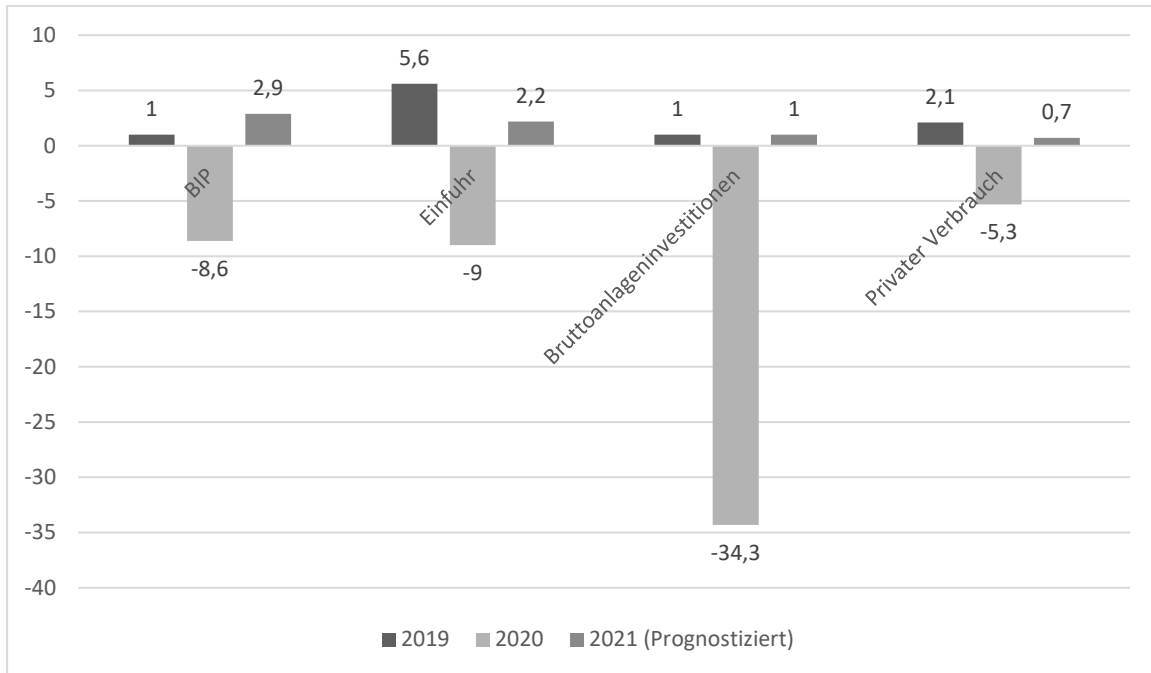


Abbildung 2: Wirtschaftliche Entwicklung in Tunesien 2019-2021 (reale Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %)¹⁷

Ein starker Faktor der tunesischen Wirtschaft ist eine wettbewerbsfähige Industrie, die rund 23% der Bruttowertschöpfung innerhalb eines Jahres ausmacht. Das Land ist aufgrund einer Vielzahl von Hochschulabsolventen in den Bereichen IT-, Forschungs- und Ingenieursdienstleistungen gut aufgestellt. Um ausländische Investitionen weiter voranzutreiben, ist es wichtig, das Vertrauen bereits vor Ort befindlicher Unternehmen zu stärken. Hierfür wurde in der Vergangenheit bereits eine solide Basis gebildet, die es jetzt auszubauen gilt.<sup>18</sup>

## 2.5 Wirtschaftssectoren

Die lokale Wirtschaft ist weitgehend auf Dienstleistungen ausgerichtet, die rund 61,7% Prozent zur Bruttowertschöpfung beitragen. Darunter befinden sich auch die boomenden Sektoren IKT (Informations- und Kommunikationstechnologien) und Tourismus. Im Dienstleistungssektor sind 55% Prozent der Arbeitskräfte des Landes beschäftigt. Der Tourismus, der unter den Terroranschlägen in Tunesien litt, hat sich 2019 deutlich erholt und die Zahl der internationalen Ankünfte stieg auf 9,4 Millionen (13,6% Prozent mehr als im Vorjahr). Aufgrund der Pandemie ist der Tourismus auch in Tunesien im Jahr 2020 jedoch stark eingebrochen. Die Zahl der Touristen, die vom 1. Januar bis zum 20. November 2021 nach Tunesien kamen, stieg jedoch im Vergleich zum gleichen Zeitraum des Jahres 2020 um 14,5% auf 2,1 Millionen Touristen gegenüber 1,8 Millionen.<sup>19</sup>

Die Landwirtschaft ist ein weiterer zentraler Sektor der tunesischen Wirtschaft. Sie machte 2020 11,74% des BIP aus und beschäftigte 13% der Arbeitskräfte. Eine Verbesserung der Produktionsmethoden in den letzten Jahren hat es dem Sektor ermöglicht, sich zu entwickeln und zu modernisieren (zum Beispiel für den Anbau von Olivenbäumen, Obstbäumen und Palmen), wobei das Land die Nahrungsmittelsversorgungssicherheit sicherstellen konnte. Im Jahr 2019 betrug die Wachstumsrate in diesem Sektor 9,5%. Auch der biologische Anbau boomt, wobei Tunesien zu den produktivsten Ländern Afrikas gehört. Olivenöl stellt den größten Anteil an den Agrarexporten dar, gefolgt von Datteln, Oliven und frischen Früchten.

Die Industrie trägt insgesamt 21,75% zum BIP bei und gut ein Drittel der Bevölkerung im erwerbstätigen Alter ist dort beschäftigt. Die Industriesektoren des Landes sind überwiegend exportorientiert. Im Jahr 2019 stagnierte der Sektor jedoch. Zu den rückläufigen Segmenten gehören die Leder- und Schuhindustrie, Papier, Pappe, Kunststoff, Holz,

<sup>17</sup> Internationaler Währungsfond, Economist Intelligence Unit, 2022.

<sup>18</sup> Germany Trade and Invest, Wirtschaftsausblick Tunesien, 2022.

<sup>19</sup> Webmanagercenter, De janvier à novembre 2021, 2,1 million de touristes ont visité la Tunisie, 2021.

Nahrungsmittel und Baustoffe. Auf dem Vormarsch sind dagegen die Chemie-, Textil- und Bekleidungsbranche.<sup>20</sup>

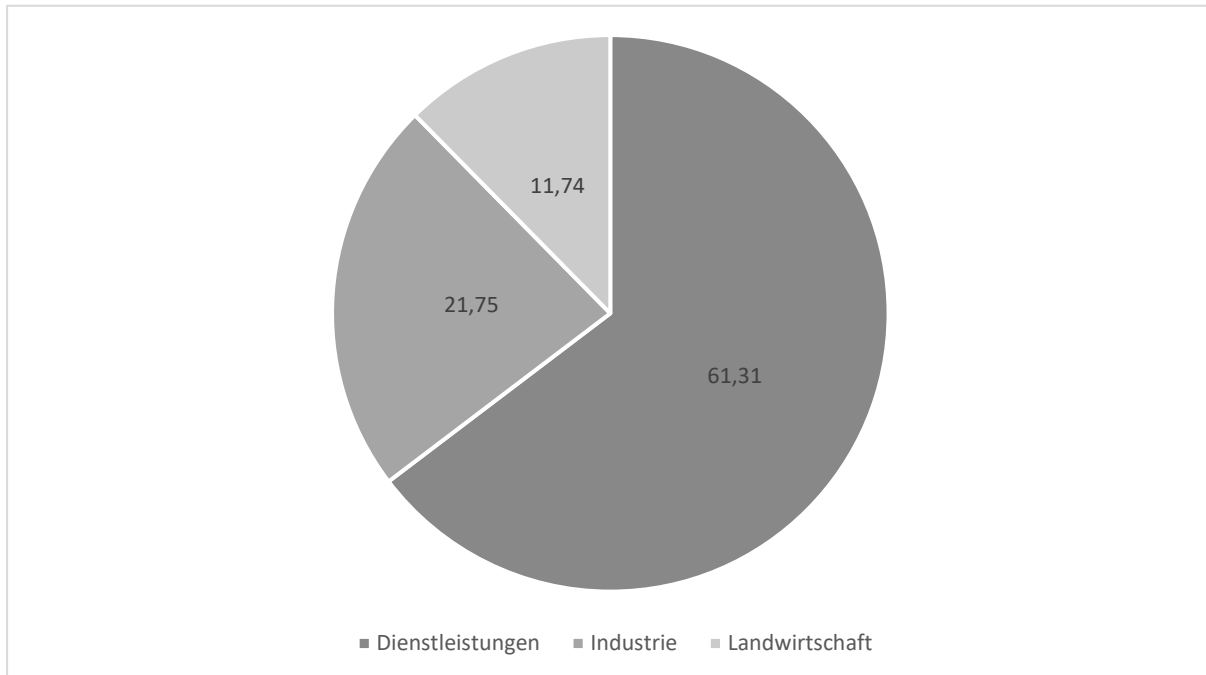


Abbildung 3: Anteile der Wirtschaftssektoren am BIP Tunesiens 2020 (in %)<sup>21</sup>

Bei der Aufteilung der Wirtschaftssektoren ist zu beachten, dass sich die Darstellung der volkswirtschaftlichen Wertschöpfungskette beginnend mit dem Jahrgang 2017 verändert hat. Die Summe der BIP-Anteile aus Landwirtschaft, Industrie und Dienstleistungen ergibt in vielen Fällen, aufgrund methodischer Anpassungen im Bereich Dienstleistungen, keine 100 % mehr. Finanzserviceleistungen (Financial Intermediation Services, Indirectly Measured - FISIM), werden nicht mehr als Bestandteil des Dienstleistungsbereiches erfasst und inkludiert, sondern - wenn methodisch möglich - separat dargestellt.<sup>22</sup>

## 2.6 Außenhandel, Freihandelszonen und Handelsbeziehungen

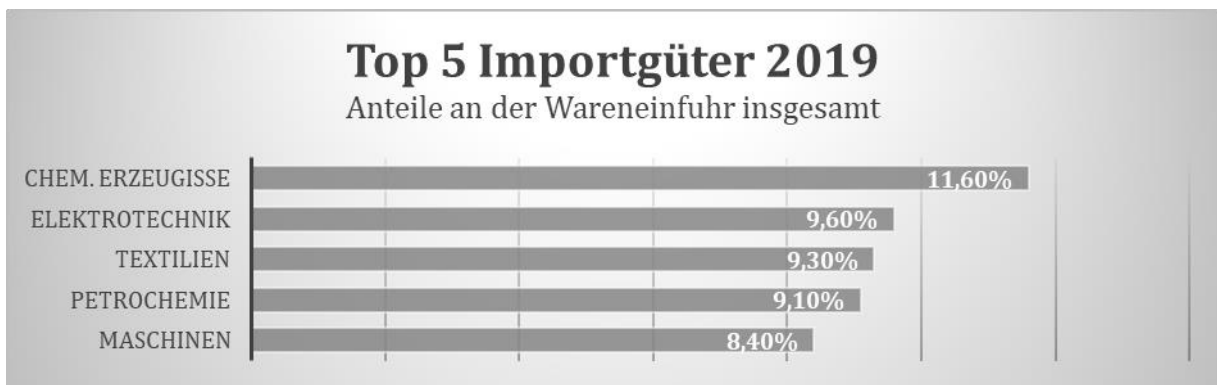
Tunesiens Importe und Exporte sind seit 2016 progressiv gewachsen, ebenso wie das Handelsdefizit, da die Importe schneller gestiegen sind als die Exporte. Nach Angaben der Welthandelsorganisation (WTO) beliefen sich die tunesischen Warenimporte 2020 auf 16,5 Mrd. USD, während die Exporte 13,7 Mrd. USD betragen. Im selben Jahr erreichten die Importe von Dienstleistungen 2,9 Mrd. USD, während sich der Wert der Dienstleistungsexporte auf 4,1 Mrd. USD belief. Ein Defizit verzeichnete Tunesien vor allem mit China, Algerien, Italien, der Türkei und Russland. Andererseits verzeichnete das Land einen Handelsüberschuss mit Frankreich und Marokko. Die Handelsbilanz Tunesiens ist strukturell negativ. Die Exporte mit dem besten Wachstum liegen traditionell im Bergbausektor, bei Phosphaten und Derivaten, in der mechanischen und elektrischen Industrie, bei Textilien, im Energiesektor und in der sonstigen verarbeitenden Industrie. Im Jahr 2020 verzeichnete Tunesien trotz der Covid-19-Krise ein Rekordwachstum bei den (Pflanzen-)Ölexporten, wie aus den Daten des Office National de l'Huile (ONH) hervorgeht. Die Herstellung von Elektrotechnik ist der wichtigste Exportzweig Tunesiens, gefolgt von Textilien, chemischen Erzeugnissen, Nahrungsmitteln und Maschinen. Die Top Importgüter sind chemische Erzeugnisse, Elektrotechnik, Textilien, Petrochemie und Maschinen.<sup>23</sup>

<sup>20</sup> Germany Trade and Invest, Wirtschaftsausblick Tunesien, 2022

<sup>21</sup> The World Bank, Country Data Tunisia 2020, 2022.

<sup>22</sup> The World Bank, Country Data Tunisia 2020, 2022.

<sup>23</sup> Germany Trade and Invest, Wirtschaftsdaten Kompakt: Tunesien, 2021.

Abbildung 4: Wichtigste Exportgüter Tunesien<sup>24</sup>Abbildung 5: Wichtigste Importgüter Tunesiens<sup>25</sup>

Nach den neusten Daten des Internationalen Währungsfonds (IWF) stieg das Volumen der Ausfuhren von Waren und Dienstleistungen im Jahr 2021 gegenüber 2020 um 13,8%, während die Einfuhren um 4,3% zunahmen. Dieser Trend spiegelt die anhaltende Erholung nach dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie wider. Für 2022 erwartet der IWF eine Verlangsamung des Exportwachstums auf 7,1% und einen Anstieg der Importe um 9,2%.<sup>26</sup>

Der wichtigste Handelspartner Tunesiens ist die Europäische Union, auf die mehr als die Hälfte der Importe und Exporte entfallen. Unter den EU-Ländern war Frankreich 2020 mit 29,4% der tunesischen Exporte und 17,6% der Importe der wichtigste Handelspartner Tunesiens (letzteres an zweiter Stelle nach Italien). Italien war das zweitwichtigste Ziel der tunesischen Exporte und der erste Lieferant von Waren und Dienstleistungen in Tunesien. Deutschland, Spanien, USA und die China gehörten ebenfalls zu den wichtigen Handelspartnern Tunesiens im Jahr 2020<sup>27</sup>.

<sup>24</sup> Germany Trade and Invest, Wirtschaftsdaten Kompakt: Tunesien, 2021.

<sup>25</sup> Germany Trade and Invest, Wirtschaftsdaten Kompakt: Tunesien, 2021.

<sup>26</sup> International Monetary Fund, Tunisia, 2022.

<sup>27</sup> Germany Trade and Invest, Wirtschaftsdaten Kompakt: Tunesien, 2021.

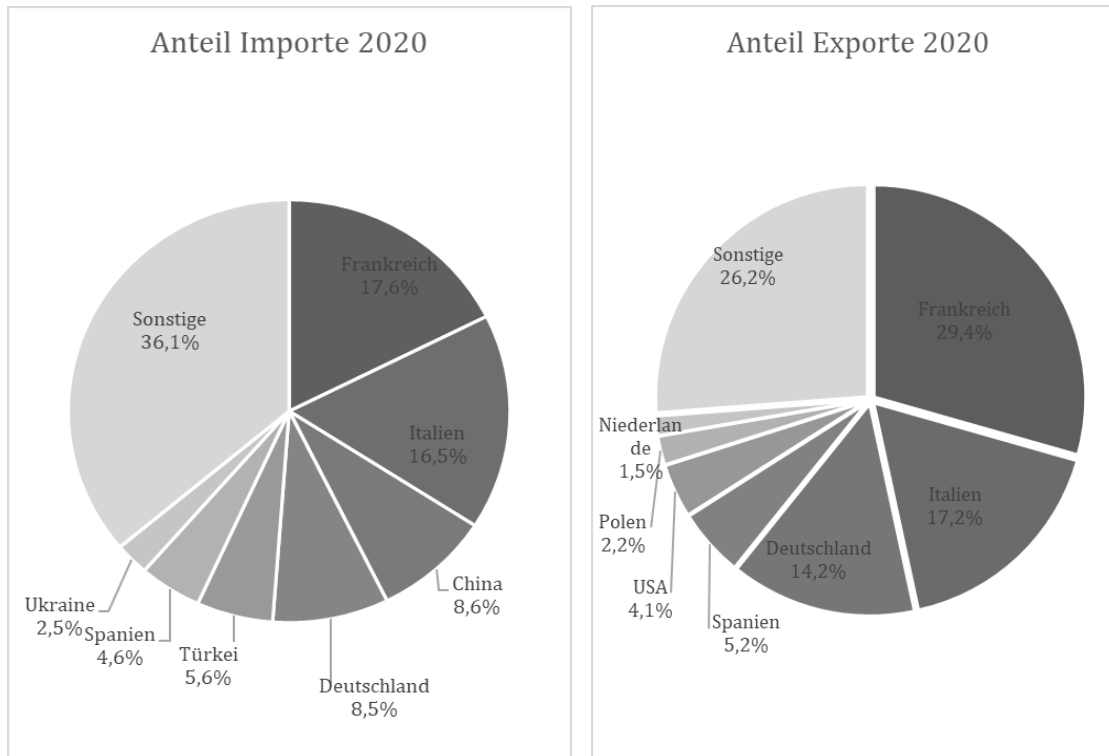


Abbildung 6: Anteil Export-/Importländer Tunesien 2020<sup>28</sup>

Tunesien hat auch eine aktive Politik zur Verbesserung des Handels mit dem übrigen Afrika verfolgt. In diesem Zusammenhang unterzeichnete Tunesien im Februar 2019 ein neues Handelskooperationsabkommen mit Ghana. Im März 2019 ratifizierte das tunesische Parlament den offiziellen Beitritt des Landes zum gemeinsamen Markt für das östliche und südliche Afrika (COMESA, eine gemeinsame Freihandelszone mit 20 Mitgliedsstaaten, die von Libyen bis Eswatini reicht). Darüber hinaus strebt Tunesien den Beitritt zur Wirtschaftsgemeinschaft Westafrikanischer Staaten (ECOWAS) an und ist Unterzeichner der Afrikanischen Kontinentalen Freihandelszone (AfCFTA).

Ebenfalls im Gespräch ist ein vertieftes Freihandelsabkommen (DCFTA) zwischen Tunesien und der EU als Teil des bestehenden Europa-Mittelmeer-Abkommens, welches seit Oktober 2015 verhandelt wird. Die vierte und vorerst letzte Verhandlungsrunde fand vom 29. April bis 3. Mai 2019 statt. Bei dieser Runde der EU mit Tunesien wurden die eingehenden Diskussionen zu den meisten Kapiteln, wie z.B. Handel mit Waren, Dienstleistungen und Investitionen, Marktzugang im Agrarsektor, etc. fortgesetzt. Ein solches Abkommen würde dem Außenhandel deutliche Impulse geben. Weiterhin könnte sich in Zukunft der Handel mit dem Nachbarland Libyen erholen, sollte sich dort die politische Situation stabilisieren.

## 2.7 Wichtige Wirtschaftsreformen und -pläne

Wirtschaftliche Probleme und soziale Ungerechtigkeiten lösten im Jahr 2011 den „Arabischen Frühling“ in Tunesien aus. Seither hat die demokratische Entwicklung viel im Land verändert und wird international gelobt. Doch wirtschaftliche Reformen wurden bislang kaum unternommen. Insbesondere junge Tunesier des Landesinneren warten noch immer darauf, dass sich die wirtschaftliche Lage für sie verbessert. Durch die Covid-19-Pandemie hat sich die wirtschaftliche Situation vieler Bürger in Tunesien weiter verschlechtert. Nichtsdestotrotz gibt es von der tunesischen Regierung nationale Fördermaßnahmen mit dem Ziel, die Attraktivität des Landes für ausländische Investoren weiter zu steigern. Zu den wichtigsten Erlassen gehören hierbei Erlass Nr. 2016-71 vom 30. September 2016 (InvestG), Erlass Nr. 2017-8 vom 14. Februar 2017, sowie Erlass Nr. 2017-389 vom 9. März 2017. Diese Fördermaßnahmen zielen unter anderem auf eine Steigerung der lokalen Wertschöpfung, der Wettbewerbsfähigkeit sowie der Exportkapazitäten ab. Ebenfalls soll das Steuervergünstigungssystem überarbeitet werden. Gleichzeitig soll das Investitionsklima durch die Etablierung neuer Institutionen und eines Förderungsrahmens (vor allem Zuschüsse und Steuererleichterungen) verbessert werden.

<sup>28</sup> OEC, Country Profile Tunisia, 2022.

Die Förderungssysteme sowie Investitionsfreiheit gelten sowohl für inländische als auch ausländische Investoren.<sup>29 30</sup> Im Zuge dessen wurden auch klare und transparente Regeln für den Marktzugang definiert. Dies beinhaltet auch die Verpflichtungen und Garantien der Anleger und stellt den Grundsatz der fairen Behandlung zwischen tunesischen und ausländischen Investoren sicher. Außerdem reguliert es Kapitaltransfers ins Ausland und in ausländischer Währung gemäß den geltenden Devisenbestimmungen.<sup>31</sup>

## 2.8 Prognose und wirtschaftlicher Ausblick

Das wirtschaftliche Umfeld bleibt aufgrund der Covid-19-Pandemie vorerst gedämpft, nachdem die ökonomische Aktivität im zweiten Quartal 2020 stark zurückgegangen war. Die Daten zum Warenhandel für das 3. Quartal des Jahres 2021 zeigten einen Einbruch der Exporte, da die schwache Nachfrage aus wichtigen internationalen Märkten den Bergbau- und Energiesektor traf, während die Importe aufgrund der schwindenden Inlandsnachfrage einbrachen. Darüber hinaus hat die Krise des weltweiten Tourismus den Gastgewerbesektor hart getroffen, wodurch die Einnahmen aus touristischen Aktivitäten im gesamten dritten Quartal eingebrochen sind. Am 27. Oktober 2020 verwarf die Zentralbank Pläne zum Ankauf von Staatsanleihen, um die Staatsverschuldung zu finanzieren und begründete dies mit dem Risiko einer höheren Inflation, sowie einer weiteren Abwertung des Dinars. Infolgedessen lehnte das Parlament am 2. November den Nachtragshaushalt der Regierung ab, der eine Ausweitung des Haushaltsdefizits auf umgerechnet 14% des BIPs vorsah.<sup>32</sup> In den kommenden fünf Jahren wird durchweg ein positives Wachstum des BIP von mindestens 1,7 Prozent jährlich erwartet. Für das Jahr 2021 lag das Wachstum bei 3,1%.<sup>33</sup> Insgesamt ist die wirtschaftliche Entwicklung jedoch stark vom weiteren Verlauf der Covid-19-Pandemie abhängig, die im Frühjahr 2021 in Tunesien zu einem vollständigen Lockdown führte. Das Impfprogramm startete spät und kam nur langsam in Fahrt. Stand Januar 2022 sind 53 Prozent der Bevölkerung vollständig geimpft.<sup>34</sup>

<sup>29</sup> *Journal officiel de la République tunisienne*, Loi n° 2016-71 du 30 septembre 2016, portant loi de l'investissement, 2016.

<sup>30</sup> *Journal officiel de la République tunisienne*, Loi n° 2017-8 du 14 février 2017, portant refonte du dispositif des avantages fiscaux, 2017.

<sup>31</sup> *Journal officiel de la République tunisienne*, Décret gouvernemental n° 2017-389 du 9 mars 2017, relatif aux incitations financières au profit des investissements réalisés dans le cadre de la loi de l'investissement, 2017.

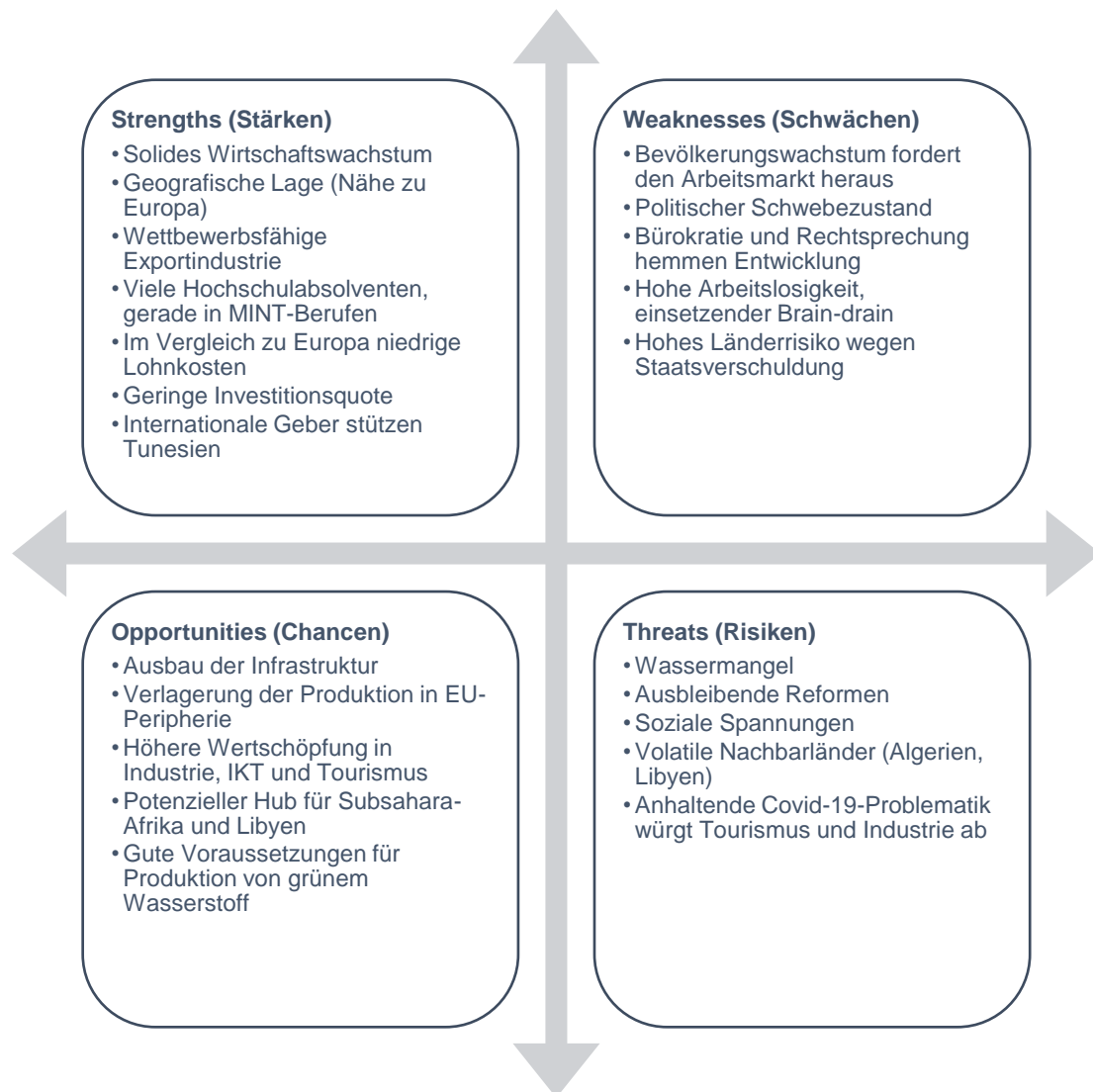
<sup>32</sup> *Focus Economics*, Tunisia Economic Outlook, 2022.

<sup>33</sup> *Agence Anadolu*, L'économie tunisienne réalise une croissance de 3,1 % en 2021, 2022.

<sup>34</sup> *John Hopkins University*, COVID-19 Data Repository, 2022.



## 2.9 SWOT-Analyse



## 3. Branchenspezifische Informationen

### 3.1 Zustand der Wasserressourcen in Tunesien

Tunesien ist eines der Wasserärmsten Ländern der Welt. Laut der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) stehen pro Kopf ungefähr 360 m<sup>3</sup> Wasser jährlich zur Verfügung. Diese Zahl ist seit 2002 um 63 m<sup>3</sup> gesunken. Somit liegt das Land unter der absoluten Wasserknappheitsschwelle der FAO, welche eine Pro-Kopf-Menge von unter 500 m<sup>3</sup> definiert. Zum Jahr 2030 werden Prognosen zufolge pro Kopf und Jahr nur noch 350 m<sup>3</sup> zur Verfügung stehen.<sup>35</sup>

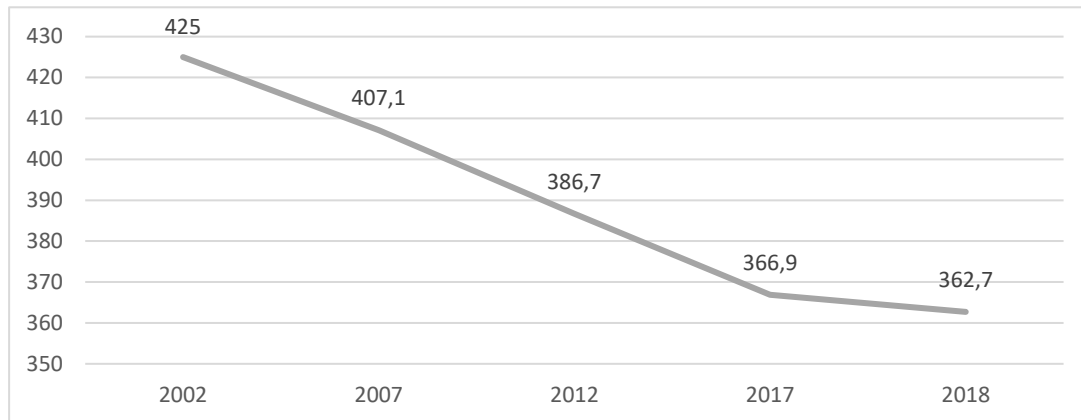


Abbildung 7: Erneuerbare Wasserressourcen pro Kopf in Tunesien 2002-2018 (m<sup>3</sup>/Einwohner/Jahr)<sup>36</sup>

Laut den aktuellen Statistiken der FAO stammen die natürlichen Wasserressourcen zu 67% aus Oberflächengewässern und zu 33% aus Grundwasser.<sup>37</sup> Die Wasserressourcen sind geographisch sehr ungleichmäßig verteilt. Etwa 80% des Oberflächenwassers stammt aus der nördlichen Region mit Mittelmeerklima, 37% davon aus dem Einzugsgebiet des Medjerda, dem einzigen ganzjährig wasserführenden Fluss des Landes, und 36% des Oberflächenwassers aus dem Einzugsgebiet Ichkeul und dem hohen Norden, während 64% der tiefen Grundwasservorkommen in der südlichen Region vorhanden sind.<sup>38</sup> Um die geographischen Unterschiede auszugleichen, wird das Wasser über die Verbindungskanäle der Staudämme vom Norden in die wasserarmen südlichen Regionen geleitet.<sup>39</sup> Ein wesentlicher Teil dieser Infrastruktur ist marode und hat seine Grenzen erreicht. Die technologischen Lösungen auf die das Land zurückgreifen könnte, wie z.B. die Erschließung nicht-konventioneller Energiequellen, sind begrenzt.

Der Großteil des Oberflächenwassers hängt direkt von den Niederschlägen ab. Diese fallen zwar im Norden des Landes regelmäßig, aber können zeitlich stark schwanken. Das Land erlebt regelmäßige Dürrejahre und starke Regenfälle, die Überschwemmungen und starke Wassererosion verursachen können. Darüber hinaus ist das Klima durch eine sehr starke Verdunstungskraft gekennzeichnet, die durch hohe Temperaturen begünstigt wird. Diese Beschränkungen werden durch den Klimawandel noch verschärft. Es wird vorausgesagt, dass die globale Erderwärmung negative Auswirkungen für den bereits defizitären Wasserhaushalt Tunesiens haben kann.

Die Wasserressourcen Tunesiens sind nicht immer nutzbar. Der hohe Salzgehalt und die Verschmutzung stellen mitunter eine ernste Herausforderung für ihre Nutzung dar. Etwa 26% des Oberflächenwassers, etwa 95% des Grundwassers und 70% des tiefen Grundwassers haben einen Salzgehalt von über 1,5 g/l.<sup>40</sup> Ein großer Teil dieser Gewässer muss entsalzt werden, bevor sie genutzt werden können, was mit hohen Kosten verbunden ist.

Im Norden führen einige Flüsse wie das Wadi Mellègue und das Wadi Tessa Wasser, dessen Trockenrückstand 3 g/l übersteigen kann. Wasser aus tiefen Grundwasserleitern hat oft einen Wert zwischen 1,5 und 3 g/l. Einige küstennahe Grundwasserleiter sind durch das Eindringen von Meerwasser aufgrund ihrer Übernutzung beeinträchtigt und

<sup>35</sup> Germany Trade and Invest, Der Wassektor Tunesiens steht vor großen Herausforderungen, 2020.

<sup>36</sup> FAO AQUASTAT, Country Profil – Tunisia, 2022.

<sup>37</sup> FAO AQUASTAT, Country Profil – Tunisia, 2022.

<sup>38</sup> United Nations, International Decade for Action "Water for Life 2005-2021", 2014.

<sup>39</sup> FAO AQUASTAT, Country Profil – Tunisia, 2022.

<sup>40</sup> Uve GmbH für Managementberatung, Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in Tunesien, 2021.

unterliegen schwerwiegenden Problemen der Qualitätsminderung.<sup>41</sup>

Die industrielle Entwicklung führt zu verschmutzenden Abwässern, die für die Umwelt sehr schädlich sein können (Abfälle aus der Farbenindustrie, Abwässer aus Ölmühlen usw.). Ebenso trägt der intensive Einsatz von chemischen Stickstoff- und Phosphatdüngern sowie von Pestiziden zur Verschmutzung der Wasserressourcen durch bestimmte toxische Elemente bei, insbesondere im Einzugsgebiet der Medjerda.

### 3.2 Wasserverbrauch

Die Landwirtschaft ist mit Abstand der größte Wasserverbraucher in Tunesien (76% der gesamten Wasserentnahme). Der kommunale Sektor, der zweitgrößte Wasserverbraucher, verbraucht fast 22% der Wasserressourcen. Die industrielle Wasserentnahme macht nur etwa 2% der gesamten Wasserentnahme aus.<sup>42</sup> Die Weltbank schätzt, dass im Jahr 2030 Wasserressourcen zwischen den Wirtschaftszweigen folgenderweise verteilt werden: 73% für die Landwirtschaft, 19% für Trinkwasser und 7% für die Industrie.<sup>43</sup>

Der Wasserverbrauch im kommunalen Sektor hat seit 2002 einen stabilen Aufwärtstrend gezeigt (Anstieg von 14%). Der Wasserverbrauch der Industrie erreichte 2012 einen Höchststand und ist seitdem um 68% gesunken.

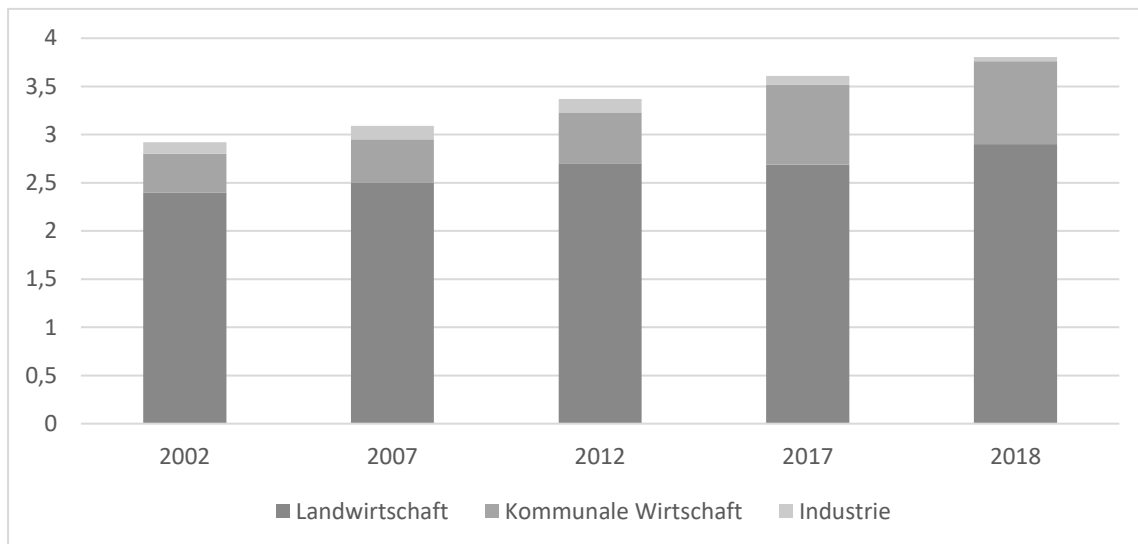


Abbildung 8: Wasserverbrauch in Tunesien nach Branchen 2002-2018 (Brd. m³/Jahr)<sup>44</sup>

Die Menge des geförderten Grundwassers ändert sich kaum und auch die für das Trinkwasser und die Industrie entnommenen Mengen sind in den letzten Jahren nur leicht gestiegen. Das Volumen des aus Oberflächenwasser entnommenen Bewässerungswassers hingegen hängt von den Niederschlägen und dem Umfang der Rückhaltung in den Staudämmen ab. Das Fassungsvermögen der Staudämme, welches in den 1990er Jahren insgesamt etwa 2.000 Millionen m<sup>3</sup> betrug, hat inzwischen etwa 2.700 Millionen m<sup>3</sup> erreicht, wodurch dort alle im Jahresdurchschnitt geförderten Ressourcen gespeichert werden könnten.<sup>45</sup> Während die Wasserversorgung für Industrie und Trinkwasserbedarf auch bei leicht steigendem Verbrauch konstant gedeckt wird, wirken sich die Schwankungen hauptsächlich auf das für die Landwirtschaft verfügbare Wasservolumen aus.

#### Wasserverbrauch in der Landwirtschaft

Aktuell wird in Tunesien ca. 9% der genutzten Fläche bewässert. Auf diesen 450.000 ha erzielt die Landwirtschaft jedoch 40% der Wertschöpfung.<sup>46</sup> Die bewässerten Flächen verteilen sich auf kommunale Areale in der Region Nord sowie private Areale in den Regionen Centre und Sud.

<sup>41</sup> BMCC, Analysis of the current Tunisian water technology market, 2022.

<sup>42</sup> FAO AQUASTAT, Country Profil – Tunesia, 2022.

<sup>43</sup> World Bank, Republic of Tunisia, Water and Sanitation Strategy, 2009.

<sup>44</sup> FAO AQUASTAT, Country Profil – Tunesia, 2022.

<sup>45</sup> SONEDE, Rapport des statistiques 2018, 2019.

<sup>46</sup> Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), Wassersektor in der MENA-Region, 2020.

Die vorwiegend großen Farmen im Norden werden mit Oberflächenwasser vor allem aus großen Staudämmen und Bergdämmen versorgt und sind somit von der schwankenden Niederschlagsrate abhängig. Außerdem ist die Effizienz der Versorgungsnetze unzureichend. Die Sickerverluste werden auf bis zu 50% geschätzt, was deutlich höher als beispielsweise bei den städtischen Netzen ist.<sup>47</sup> Die extremen Verlustzahlen verdeutlichen den Mangel an Wartung der bestehenden Systeme. Die Nationale Gesellschaft für Wasserentwicklung und -verteilung (Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux, SONEDE) ist diesbezüglich sehr transparent und legt vorhandene Schwächen offen. Nach eigenen Angaben verfügt sie über ein Verteilnetz von 54.000 Kilometern, wovon jährlich 1.100 Kilometer gewartet werden müssten, um eine „akzeptable“ Lebensdauer zu gewährleisten. Die Mittel reichten aber nur für die Wartung von 120 bis 150 Kilometern pro Jahr, so die SONEDE.<sup>48</sup>

Anzumerken ist, dass manche Verluste aufgrund von Fehlfunktionen der Zähler oder Vandalismus nicht berücksichtigt werden. Um die landwirtschaftliche Produktion zu steigern und die hohen Verluste zu reduzieren, sind effizientere Bewässerungslösungen gefragt.

Die Bewässerung der hauptsächlich kleinen Farmen in den Regionen Centre und Sud erfolgt aus Grundwasser und aus privaten Tiefbrunnen. Auf Parzellenebene wird auf 76% der öffentlichen Areale ein effizientes System durch örtliche Bewässerung oder Beregnung betrieben. Zusätzlich wurde die traditionelle Schwerkraft-Bewässerung durch Versiegelung von Erdkanälen verbessert. Ende 2017 waren mehr als 92% der bewässerten Areale mit wassersparenden Bewässerungstechniken ausgestattet. Während 1995 auf nur 8% der bewässerten Flächen Mikrobewässerung zum Einsatz kam, sind es heute bereits 48%. Trotz dieser Fortschritte wird die Kontrolle des Bewässerungsmanagements auf Parzellenebene aufgrund technischer Fehler und der mangelnden Modernisierung der veralteten Systeme immer noch als unzureichend angesehen.<sup>49</sup>

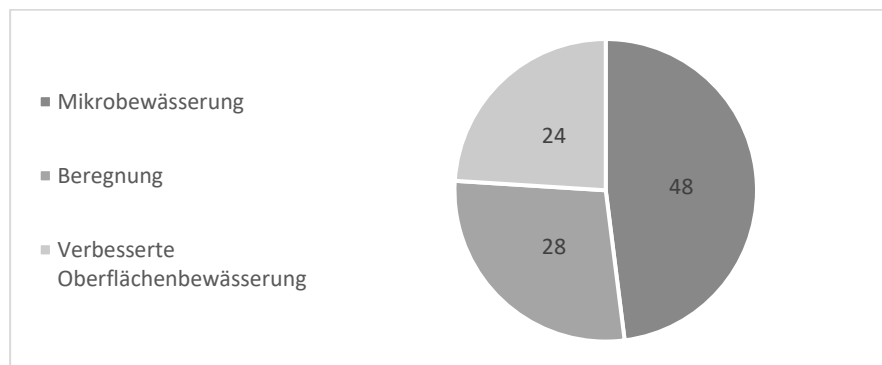


Abbildung 9: Angewendete Bewässerungstechniken (in %)<sup>49</sup>

Die Nutzung von behandelten Abwässern für die Landwirtschaft steht noch in den Anfängen. Das jährliche Volumen ist jedoch in den letzten Jahren stets gesunken. Momentan liegt es bei 14 Millionen Kubikmetern im Jahr (7% der Gesamtmenge), wobei das geschätzte Potential bei 270 Millionen liegt.<sup>50</sup> Damit werden ca. 8.500 ha bewässert. Die 93% des behandelten Abwassers, die nicht wiederverwendet werden, stellen ungenutztes Potential für die landwirtschaftliche Bewässerung dar. Dafür wäre die Ausrüstung der Abwasserbehandlungsanlagen des Landes mit einer sogenannten tertiären Stufe benötigt. Aktuell sind nur wenige Anlagen damit ausgerüstet. Ende 2019 hat das Umweltministerium angekündigt, dass bis 2028 zwischen vier und fünf Anlagen mit tertiärer Stufe gebaut werden sollen. Jede Anlage benötigt die Investitionen von etwa 40 Millionen Euro.<sup>51</sup>

### Kommunale Wasserversorgung

Der Zugang zu Trinkwasser ist in Tunesien im Vergleich zu anderen Ländern in der MENA-Region sehr hoch: 98,1% der Gesamtbevölkerung verfügen über einen Versorgungsgrad von 100%, wobei in städtischen Gebieten alle Haushalte über einen Versorgungsgrad von 100% verfügen, in ländlichen Gebieten sind es dagegen nur 94,1% mit einem Versorgungsgrad von 100%.<sup>52</sup>

<sup>47</sup> Germany Trade and Invest, Der Wassersektor Tunesiens steht vor großen Herausforderungen, 2020.

<sup>48</sup> Germany Trade and Invest, Der Wassersektor Tunesiens steht vor großen Herausforderungen, 2020.

<sup>49</sup> BEPH, Rapport National du Secteur de l'Eau., 2017.

<sup>50</sup> FAO AQUASTAT, Country Profil – Tunesia, 2022., GTAI

<sup>51</sup> Germany Trade and Invest, Der Wassersektor Tunesiens steht vor großen Herausforderungen, 2020.

<sup>52</sup> Global Water Partnership, Managing the other side of the water cycle: Making wastewater an asset, 2009.

85% der Bevölkerung werden über das Trinkwasserversorgungssystem der SONEDE versorgt. Die in den folgenden Absätzen aufgeführten Daten beziehen sich auf das SONEDE-Wasserversorgungsnetz.<sup>53</sup>

Die dem natürlichen System entnommene Wassermenge betrug im Jahr 2018 725 Millionen m<sup>3</sup>, welche sich aus 420 Millionen m<sup>3</sup> Oberflächenwasser sowie 297 Millionen m<sup>3</sup> Grundwasser und 8 Millionen m<sup>3</sup> Meerwasser zusammensetzen. Die Betreibergesellschaft für Wasserversorgungskanäle der Gewässer im Norden (Société d'exploitation des canaux d'adduction des eaux du Nord, SECADENORD), welche die großen Staudämme im Norden und die Transfernetze in die Küstenregionen verwaltet, verkauft an SONEDE fast 86% des Oberflächenwassers, die restlichen 14% stammen von Staudämmen, die SONEDE selbst verwaltet. In den nächsten Jahren werden etwa 300 Millionen Euro in den Bau vier neuer Stauwerke investiert.<sup>54</sup>

Im Jahr 2018 produzierte SONEDE circa 700 Millionen m<sup>3</sup> Trinkwasser. Das bedeutet, dass 4% (25 Millionen m<sup>3</sup>) der entnommenen Wassermengen beim Transfer oder bei der Aufbereitung verloren gingen. Ein erheblicher Anteil des Oberflächenwassers (26%) und des Grundwassers (95%) weist einen Salzgehalt von mehr als 1,5 g/l auf.<sup>55</sup> Das gesalzte Oberflächenwasser wird landesweit in etwa zwanzig Stationen behandelt, wobei im Allgemeinen traditionelle physikalisch-chemische Verfahren (Koagulation-Flockung, Absetzen, Filtration) mit großer Durchsatzleistung genutzt werden. Das Grundwasser mit hohem Salzgehalt wird ebenfalls in Entsalzungsanlagen behandelt. Grundwasser mit einem Salzgehalt von mehr als 5 g/l (Brackwasser), macht nach der Behandlung durch Entsalzungsanlagen durch Umkehrosmose 4,5% (31 Millionen m<sup>3</sup>) des produzierten Trinkwasservolumens aus. Meerwasser an der tunesischen Küste mit sehr hohem Salzgehalt wird aufgrund der hohen Kosten nur in geringem Maße entsalzt. Das daraus gewonnene Trinkwasser macht nur 1,1% des Gesamtvolumens aus.

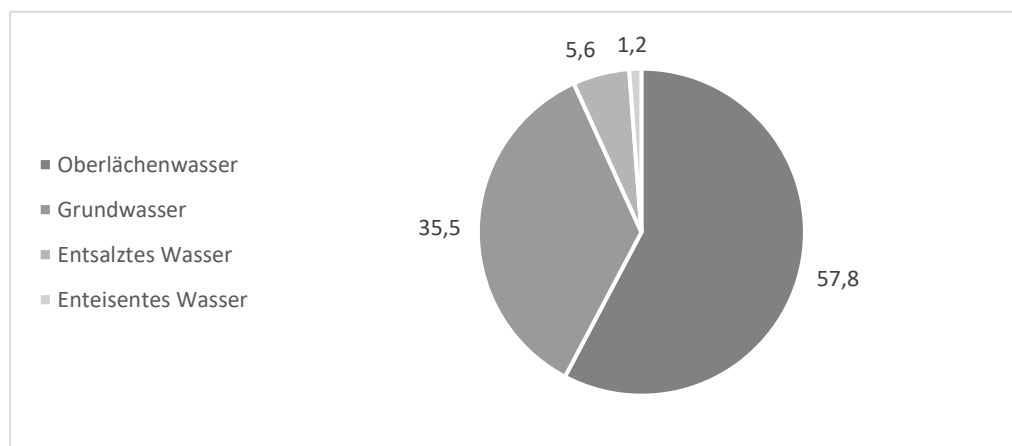


Abbildung 10: Trinkwasserquellen im Jahr 2019 (in %)<sup>56</sup>

Um die stabile Wasserversorgung auch in Zukunft sicher zu stellen, sollen weitere Entsalzungsanlagen, insbesondere zur Entsalzung von Meerwasser, gebaut werden. Bereits im Bau sind die Projekte in Sousse und Zarrat/Gabes. Letzteres wird von der deutschen Entwicklungsbank KfW finanziert. In der Ausschreibung befinden sich zwei Anlagen. Eine Anlage zur Versorgung der Groupe Chimique Tunis in Gabes und eine Versorgungsanlage in Sfax.

Im Bereich der Entsalzung von Brackwasser finanziert die KfW ein Projekt zur Verbesserung der Wasserqualität. Innerhalb von zwei Phasen sollen insgesamt 19 Anlagen entstehen, deren Kapazität zwischen 800 und 9.000 Kubikmetern pro Tag liegt.<sup>57</sup>

### 3.3 Abwasserbehandlung

Für die Abwasserbehandlung ist in Tunesien ONAS (Office national de l'Assainissement) zuständig, das dem Ministerium für Umwelt unterstellt ist. Das Kanalisationsnetz, das ONAS verwaltet, umfasst über 17.180 km und 178 Gemeinden mit insgesamt 7,3 Millionen Einwohnern, davon haben 90% (ca. 6,5 Millionen Menschen) einen Anschluss an das

<sup>53</sup> SONEDE, Rapport des statistiques 2018.

<sup>54</sup> Germany Trade and Invest, Der Wassersektor Tunesiens steht vor großen Herausforderungen, 2020.

<sup>55</sup> Uve GmbH für Managementberatung, Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in Tunesien, 2021.

<sup>56</sup> SONEDE, Rapport des statistiques 2018, 2019.

<sup>57</sup> Germany Trade and Invest, Geber finanzieren Abwasserprojekte in Tunesien, 2020.

ONAS-Netz.<sup>58</sup> Bis 2025 soll die Quote auf 95% steigen.<sup>59</sup> Es ist zu beachten, dass der hohe Anschlussgrad an das öffentliche Kanalisationsnetz für städtische Gebiete typisch ist. In ländlichen Gebieten ist der Anschlussgrad nahezu inexistent. Da ländliche Abwasserbehandlung nicht zum Verantwortungsbereich von ONAS gehört, gibt es lediglich neun ONAS-Kläranlagen für die Behandlung solcher Abwässer. Haushalte, die nicht an das ONAS-Netz angeschlossen sind, nutzen Klärgruben oder Latrinen. Dank des Einsatzes von Klär- und Sickergruben hat sich die Abwasserentsorgung in ländlichen Gebieten jedoch bereits um 80 % verbessert.

Im Jahr 2018 verwaltete ONAS 122 Abwasserbehandlungsanlagen, die meisten davon sind mittelgroß. Ca. 50 % verfügen über eine Kapazität zwischen 10.000 und 50.000 Einwohnergleichwerten (EGW), wobei die kleinen Anlagen (10 mit einer Kapazität von weniger als 3.000 EGW) und die sehr großen (9 mit einer Kapazität von mehr als 300.000 EGW) insgesamt nur ca. 8% der Anlagen ausmachen.<sup>60</sup>

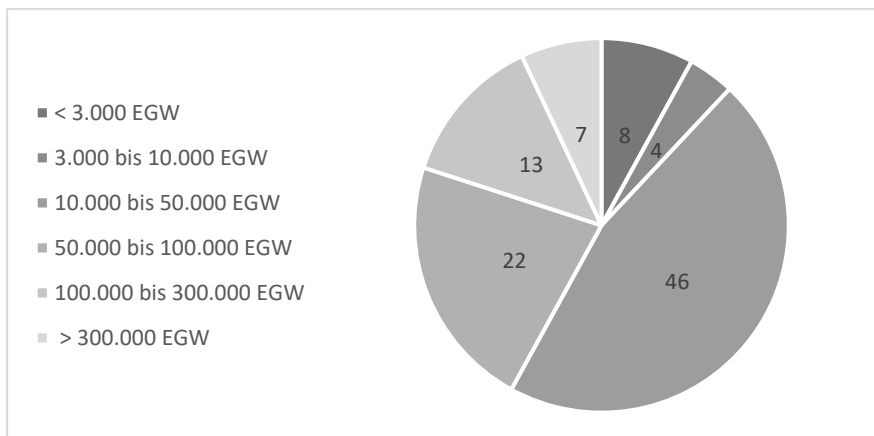


Abbildung 11: Verteilung der Kläranlagen nach Kapazität (in %) <sup>61</sup>

Im Jahr 2018 wurden 275 Mio. m<sup>3</sup> Abwasser behandelt. Das entspricht einem Anstieg von 3% gegenüber dem Vorjahr und ist etwa 20% mehr als im Jahr 2013.<sup>62</sup> Die im Jahr 2018 in Kläranlagen behandelte Abwassermenge entspricht 9,568 Millionen EGW, von denen 81% häuslichen Ursprungs, 13 % industriellen Ursprungs und 6% touristischen Ursprungs sind. Die behandelte Gesamtverschmutzung ist immer noch geringer als die gesamte Behandlungskapazität der Anlagen (9,667 Millionen EGW), es haben jedoch 33 Anlagen Probleme mit organischer und/oder hydraulischer Überlastung. 24 dieser Anlagen sind seit mehr als 15 Jahren in Betrieb. Die Sanierung der veralteten Anlagen ist eine der Prioritäten des ONAS und internationaler Geldgeber, weshalb 18 Anlagen bereits Teil der Sanierungsprojekte sind.<sup>63</sup>

Obwohl in allen Kläranlagen ein hoher Reinigungsgrad erreicht wird, erfüllen viele der eingeleiteten Abwässer nicht die Einleitungsnormen. Die Gründe dafür sind hauptsächlich die organische Überlastung einiger Anlagen, die veraltete Ausstattung und der hohe Anfall an stark belastetem Rohwasser.

Eine Quelle der Verschmutzung sind Industrieabwässer. Zu den größten Verschmutzern gehören folgende Industriebranchen:

- Textil- und Bekleidungsindustrie;
- Leder- und Schuhindustrie (Gerbereien);
- Hefeindustrie;
- die Zuckerindustrie.

4.000 von 5.400 Anlagen zur Behandlung industrieller Abwässer sind an das ONAS-Abwassernetz angeschlossen und speisen ihren Ausfluss dort ein.<sup>64</sup> Die tunesischen Industrieunternehmen sind gesetzlich verpflichtet, ihre Abwässer zu kontrollieren und vorzubehandeln. ONAS kontrolliert die Industrieabwässer und Vorbehandlungsanlagen von

<sup>58</sup> Uve GmbH für Managementberatung, Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in Tunesien, 2021.

<sup>59</sup> Germany Trade and Invest, Geber finanzieren Abwasserprojekte in Tunesien, 2020.

<sup>60</sup> Uve GmbH für Managementberatung, Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in Tunesien, 2021.

<sup>61</sup> ONAS, Rapport annuel 2018 d'exploitation des stations d'épuration, 2019.

<sup>62</sup> ONAS, Rapport annuel 2018 d'exploitation des stations d'épuration, 2019.

<sup>63</sup> ONAS, Rapport annuel 2018 d'exploitation des stations d'épuration, 2019.

<sup>64</sup> Germany Trade and Invest, Geber finanzieren Abwasserprojekte in Tunesien, 2020.

Industrieunternehmen durch regelmäßige Analysen in zehn Laboren (sechs feste und vier mobile Labore).<sup>65</sup> Darüber hinaus überwacht es Verstöße in Bezug auf die Einleitung von Schadstoffen in Gewässer. Wegen der hohen Kosten und der mangelnden finanziellen Unterstützung sind die privaten Investitionen derzeit jedoch noch gering. Daher werden private Investitionen in Vorbehandlungsanlagen in naher Zukunft sicherlich ein großes Potenzial haben. ONAS hat bereits Pläne angekündigt, die Tarife für die Einspeisung zu erhöhen. Wenn diese Pläne verwirklicht werden, könnte dies den Anstoß zur Modernisierung und zur Schaffung von Vorbehandlungsanlagen geben. Beispielsweise unterstützt die KfW Entwicklungsbank unter anderem den Fonds de dépollution, der Unternehmen Zuschüsse bei Investitionen in Umweltschutzmaßnahmen gewährt.<sup>66</sup>

Außerdem hat ONAS ein Projekt, das darauf abzielt, Industrieabwasser von kommunalem Abwasser zu trennen, um die Qualität des Abwassers in den Kläranlagen zu verbessern, damit es in anderen Tätigkeitsbereichen verwendet werden kann. Diese Maßnahmen zur Verbesserung der Abwasserbehandlung sind seit drei Jahren in Kraft und sollen im Jahr 2024 abgeschlossen sein.<sup>67</sup>

Ende 2019 schloss die KfW darüber hinaus eine Vereinbarung mit Tunesien ab, die Phase II des Programms zur Sanierung von Industriegebieten mit insgesamt 63 Millionen Euro zu unterstützen. Ein erster Teil von 18 Millionen Euro der Summe fließt an die ONAS, die damit Projekte zur Reinigung von Industrieabwasser in Moknine, Ben Arous, Utica, Bizerte, Sfax Enfidha, Oued El Bey, Monastir und Medjez El Bab finanziert.<sup>68</sup>

Der in den Anlagen anfallende Klärschlamm wird ebenfalls behandelt. Die mechanische Schlammwässerung in urbanen Gebieten erfolgt hauptsächlich in großen Kläranlagen durch Zentrifugen (38% des Schlammes) und Bandfilter (62% des Schlammes).<sup>69</sup> Ein aktuelles Projekt der KfW und ONAS zur Schlammbehandlung und -entsorgung (Programme de Traitement et Évacuation des Boues) hat zum Ziel, den Schlamm für die Verwendung hauptsächlich in der Landwirtschaft sowie zur Energierückgewinnung in Zementwerken aufzuwerten. Bisher wurde der in Tunesien anfallende Klärschlamm, der eine Ausbringung in der Landwirtschaft erlaubt, nur in geringem Umfang benutzt. Teil des Programms ist die Schlamm Lagerung in den Kläranlagen, die Einrichtung von Schlammverwertungszentren und die Installation von zwei Anlagen zur solaren Trocknung (Gewächshaus) mit hoher Kapazität in El Attar und Sousse Hamdoun.<sup>70</sup>

### 3.4 Struktur und institutioneller Rahmen

Die wichtigsten öffentlichen Entscheidungsgremien im Wasser- und Abwassersektor in Tunesien sind das Ministerium für Landwirtschaft, Wasserressourcen und Fischerei (MARHP), das Ministerium für Ausrüstung, Raumordnung und nachhaltige Entwicklung sowie das Wirtschafts- und Finanzministerium. Die größten Unternehmen des Sektors fallen in ihre Zuständigkeit.

Die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Tunesien werden von zwei großen nationalen Betreibern sichergestellt, der SONEDE und ONAS. Sie spielen eine Schlüsselrolle bei der Sicherstellung der Qualität der Versorgung.

SONEDE ist ein öffentliches Versorgungsunternehmen, das für den Betrieb und die Verteilung von Wasser in Tunesien vorwiegend in städtischen Gebieten zuständig ist. Außerdem ist SONEDE für den Betrieb und die Wartung der Wasseraufbereitungsanlagen sowie der Wasserverteilungs- und -transportnetze bis zu den Endverbrauchern zuständig. SONEDE verwaltet die gesamten Stadtgebiete und 52,7% des ländlichen Raumes. Die übrigen 41,4% werden von der Generaldirektion für ländliches Ingenieurwesen und Wasserwirtschaft (Direction Générale de Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux, DGGREE) verwaltet.<sup>71</sup> SONEDE delegiert ca. 20% des Betriebs seiner Netze und Kläranlagen an Privatunternehmen.

Die SECADENORD ist für die Bewirtschaftung bestimmter Staudämme, die Versorgung der regionalen Kommissionen für landwirtschaftliche Entwicklung (Commissariats régionaux de développement agricole, CRDAs) mit Bewässerungswasser und der SONEDE mit Trinkwasser in Rohform sowie für die Instandhaltung der Infrastruktur zuständig.

<sup>65</sup> BMCC, Analysis of the current Tunisian water technology market, 2022.

<sup>66</sup> Germany Trade and Invest, Geber finanzieren Abwasserprojekte in Tunesien, 2020.

<sup>67</sup> BMCC, Analysis of the current Tunisian water technology market, 2022.

<sup>68</sup> Germany Trade and Invest, Geber finanzieren Abwasserprojekte in Tunesien, 2020.

<sup>69</sup> Uve GmbH für Managementberatung, Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in Tunesien, 2021.

<sup>70</sup> Uve GmbH für Managementberatung, Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in Tunesien, 2021.

<sup>71</sup> Uve GmbH für Managementberatung, Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in Tunesien, 2021.

ONAS sammelt und klärt das Abwasser und betreibt das Abwassernetz und die Anlagen. Das Unternehmen ist vor allem für die Abwasserentsorgung in städtischen Gebieten verantwortlich und verwaltet nur neun Kläranlagen in ländlichen Gebieten. Die Abwasserentsorgung in ländlichen Gebieten wird fast ausschließlich über individuelle Kleinanlagen gewährleistet. Angesichts des wesentlichen Anstiegs der aufbereiteten Abwässer (von nur rund 50% in der Mitte der achtziger Jahre bis zu fast 100% im Jahr 2019) wurde der private Sektor zunehmend in Fragen des Betriebs und der Wartung bestimmter Netze und Kläranlagen einbezogen. Im Jahr 2018 wurden bereits 3.402 km des Netzes (20% des Leitungsnetzes), 11 Kläranlagen und 143 der ONAS-Pumpstationen privat betrieben.<sup>72</sup> Des Weiteren übernehmen private Unternehmen immer öfter Dienstleistungen wie Schlammtransport und -entsorgung sowie die Instandhaltung von Anlagen und Grünflächen. Planungsstudien und der Bau von Infrastruktur werden vollständig von privaten Unternehmen durchgeführt.

Die großen bewässerten, kommunalen Areale werden von CRDAs verwaltet, welche den Gouvernoraten angegliedert sind. Die Verwaltung der kleinen und mittleren bewässerten Areale obliegt Nutzerverbänden, den sogenannten Gruppen für landwirtschaftliche Entwicklung (Groupements de développement agricole, GDA). Es existieren etwa 1.200 GDAs für Bewässerung, 131 davon stellen ebenfalls die örtliche Trinkwasserversorgung sicher.<sup>73</sup>

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die Organisationsstruktur des Wasser- und Abwassersektors in Tunesien.

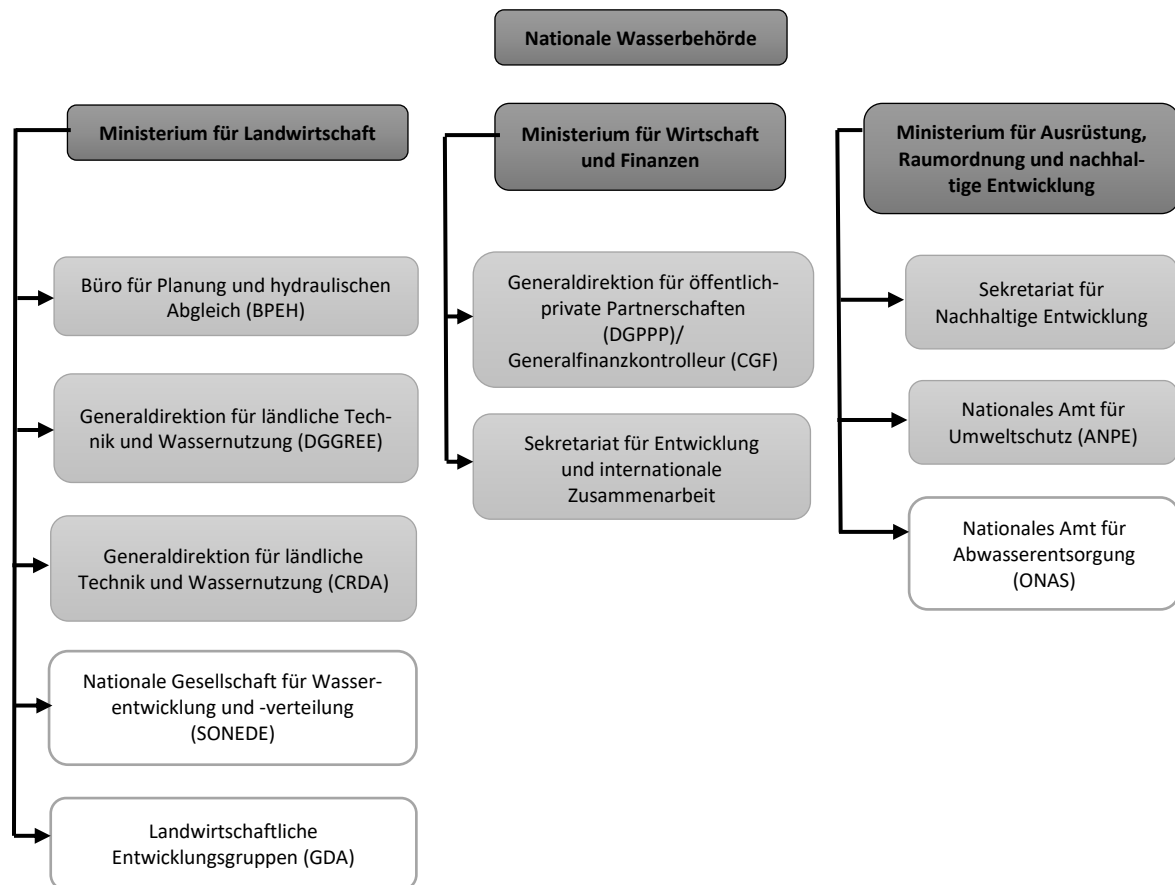


Abbildung 12: Organigramm der tunesischen Wasserbehörden

<sup>72</sup> Uve GmbH für Managementberatung, Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in Tunesien, 2021.

<sup>73</sup> BEPH, Rapport National du Secteur de l'Eau., 2017.



### 3.5 Staatliche Politik im Bereich Wasserversorgung und Wasserentsorgung

Wie bereits erwähnt, fallen viele Aktivitäten im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der Wasserressourcen in die Zuständigkeit des MARHP und der ihm unterstellten Direktionen/Einrichtungen. Alle umweltrelevanten Aspekte, einschließlich der städtischen Abwasserentsorgung, fallen jedoch in den Zuständigkeitsbereich des Umweltministeriums. Das Ministerium für Volksgesundheit ist für die Wasserüberwachung im Allgemeinen zuständig. Das Ministerium für Ausrüstung ist für das Hochwassermanagement in städtischen Gebieten zuständig.

Das MARHP ist in erster Linie für die Verwaltung des öffentlichen Raums, die Mobilisierung und Entwicklung von Wasserressourcen, wasserwirtschaftliche Projekte und landwirtschaftliche Entnahmen sowie die Bereitstellung von Wasserressourcen für den Hausgebrauch und andere Zwecke zuständig. Die wichtigsten Abteilungen des MARHP, die bei der Bewirtschaftung der Wasserressourcen eine Schlüsselrolle spielen, sind:

- Generaldirektion für Wasserressourcen (DGRE);
- Generaldirektion für ländliche Technik und Wassernutzung (DGGREE);
- Generaldirektion für Dämme und Wasserbau (DGBGTH);
- Generaldirektion für die Entwicklung und Erhaltung der landwirtschaftlichen Flächen (DGAFTA);
- Büro für Wasserplanung und hydraulische Gleichgewichte (BPEH);
- Gesellschaft für die Nutzung des nördlichen Wasserkanals und der Abduktionen (SECADENORD).

Das MARHP ist auf regionaler Ebene durch das Regionalbüro für landwirtschaftliche Entwicklung (CRDA) vertreten, das in jedem der 24 Gouvernorate eingerichtet wurde.<sup>74</sup>

Tunesien hat eine lange Tradition in der Gesetzgebung zur Bewirtschaftung der Wasserressourcen. Das Bevölkerungswachstum, die steigende Wassernachfrage und die Verschlechterung der Wasserqualität haben die Regierung dazu veranlasst, nach Wegen zur Modernisierung des Rechtsrahmens für die Wasserwirtschaft zu suchen. Der gesetzliche und regulatorische Rahmen zur Förderung von Investitionen und zur Rationalisierung des Wasserwirtschaftssystems war Gegenstand mehrerer Reformen, die sich auf den Wassersektor im Allgemeinen und den Wasserschutz im Besonderen konzentrierten. Das 1975 erlassene Wassergesetzbuch regelt die Zuweisung von Wasserressourcen und enthält mehrere Artikel zum Schutz und zur Erhaltung der Wasserressourcen.

Im Jahr 2009 wurde eine Reform des Wasserrechts eingeleitet, um der aktuellen sozialen und wirtschaftlichen Situation im Land Rechnung zu tragen. Das MARHP hat der Regierung im Februar 2017 einen Vorschlag unterbreitet, und das Gesetz wurde im September 2019 vom Ministerrat zur Vorlage im Parlament genehmigt. Das Wassergesetzbuch ist nach wie vor das am besten geeignete Instrument zur Regelung von Verstößen gegen das öffentliche Wassergut und daraus resultierenden Konflikten.<sup>75</sup>

Die Strategie für den Wassersektor bis 2030 wurde 1998 ausgearbeitet, wobei frühere Strategien und Studien für den Sektor berücksichtigt wurden. Die Strategie enthält eine Bestandsaufnahme der Quantität und Qualität der Wasserressourcen des Landes sowie des Zustands der Wasserinfrastruktur wie Dämme und Kanäle. Sie bewertet das Potenzial der konventionellen und nicht-konventionellen Wasserressourcen und gibt an, inwieweit diese Ressourcen in Zukunft genutzt werden könnten. Die Strategie berücksichtigt auch die technischen, wirtschaftlichen, institutionellen und rechtlichen Faktoren, die bei der Wasserbewirtschaftung eine Rolle spielen, sowie die mit Überschwemmungen und Dürren verbundenen Risiken. Sie berücksichtigt Strategien zur Wassereinsparung, die Zunahme des Wasserbedarfs in der Landwirtschaft und die Entwicklung der Trinkwassernachfrage auf der Grundlage von Bevölkerungsprognosen. Die Strategie sieht vor, dass der Privatsektor eine wichtigere Rolle bei den öffentlichen Bauwerken (Dämme, Stauseen und Brunnen) und bei der Wartung von Trinkwasser- und Bewässerungssystemen durch die Vergabe von Unteraufträgen einnimmt.<sup>76</sup>

Die Beteiligung des Privatsektors (PSP) ist im tunesischen Wasser- und Abwassersektor noch begrenzt. Sie hat jedoch in letzter Zeit durch eine Reihe von Pilotprojekten neues Interesse geweckt. Die bisherigen begrenzten und kleinen Ansätze für PSP haben den Behörden einen ersten Einblick in das Konzept gegeben und Mängel in der Verwaltung des Sektors aufgezeigt. Der Übergang zu komplexeren Formen von PSP mit potenziell höheren Vorteilen in Bezug auf Effizienz, Investitionen und Wissenstransfer erfordert ein besseres Verständnis der verfügbaren PSP-Optionen sowie einen verbesserten institutionellen, rechtlichen und regulatorischen Rahmen.

<sup>74</sup> WGS Initiative, Local Water Security Assessment, 2016.

<sup>75</sup> Closas A and Molle F., Groundwater Governance in the Arab World – Taking Stock and Addressing the Challenges. IWMI project publication, 2016.

<sup>76</sup> OECD, Water Governance in Tunisia. Organisation for Economic Co-operation and Development, 2014.

### Staatliche Programme

Die hohe Anfälligkeit der tunesischen Wasserressourcen hat zu zahlreichen Programmen und Projekten geführt, die eine effizientere Wassernutzung zum Ziel haben. Die folgenden nationalen Strategien lassen sich aus allen relevanten Programmen ableiten:

- Kontinuierliche Erschließung und Mobilisierung der verfügbaren Wasserressourcen mit dem Ziel, eine Mobilisierungsrate von 95% zu erreichen.
- Integrierte Bewirtschaftung der Wasserressourcen, insbesondere Verstärkung des Transfers von überschüssigem Wasser aus den Regenzeiten in die Dürrezeiten.
- Wassersparen und Steuerung der Nachfrage in allen Sektoren.
- Weiterer Ausbau der nicht-konventionellen Wasserressourcen durch verstärkte Nutzung von gereinigtem Abwasser in der Landwirtschaft und Entsalzung von Brackwasser zur Verwendung in allen Sektoren.
- Schutz der Wasserressourcen vor Verschmutzung und Überbeanspruchung.<sup>77</sup>

### Finanzierung

Wasserversorgungs- (für Bewässerungs- und Haushaltszwecke) und Abwasserentsorgungsprojekte sind oft sehr kostspielig, daher verfolgen die zuständigen Ministerien das Ziel der vollen Kostendeckung. Dadurch soll ebenfalls die Nachhaltigkeit der Dienstleistungen gewährleistet werden. Für die Durchführung von Infrastrukturprojekten werden jedoch mehr Finanzierungsinstrumente benötigt.

Tunesien war sehr erfolgreich bei der Anwerbung von Finanzmitteln verschiedener internationaler Geber, um Fortschritte im Wassersektor zu erzielen. Die meisten Maßnahmen sind auf die Prioritäten der tunesischen Wasserstrategie abgestimmt und haben zu einer besseren Koordinierung zwischen den verschiedenen Partnern beigetragen. Dies führte zu einer gemeinsamen Finanzierung mehrerer Projekte wie PISEAU I und II, die von der Weltbank, dem BAD, der Agence française de développement (AFD) und der KfW finanziert werden und sich auf die Entwicklung von Bewässerungs- und Hauswassersystemen konzentrieren, sowie PAPS-Eau, das von der Europäischen Kommission finanziert wird, um die Regierung dabei zu unterstützen, die Wasserressourcen besser zu schützen und die Nachfrage im Rahmen eines integrierten Ansatzes zu steuern.<sup>78</sup>

Diese Initiativen werden durch ein steigendes Budget für den Wassersektor unterstützt. Im Jahr 2018 wurden etwa 60% des Gesamthaushalts des Ministeriums für Landwirtschaft, Wasserressourcen und Fischerei für den Wassersektor bereitgestellt.<sup>79</sup>

Traditionell sind die Regierung und ihre multilateralen und bilateralen Geber die Hauptfinanzierungsquellen für die Infrastruktur in Tunesien. Die Regierung hat die Finanzierung der Wasser- und Abwasserinfrastruktur durch direkte Beiträge aus dem Staatshaushalt subventioniert. Für den Entwicklungsplan (1997-2001) sowie den 10. Plan (2002-2006) wurden insgesamt 2,1 Mrd. TND (ca. 646 Mio. EUR) bereitgestellt. 76% dieses Betrags wurden allein für die Wasserressourcen verwendet, der Rest für die SONEDE und andere Ausgaben des Sektors. Für die Abwasserentsorgung, die Subventionen an ONAS und andere Ausgaben für die Abwasserentsorgung, wurden im Rahmen des 9. Plans 391,5 Mio. TND (ca. 120 Mio. EUR) und im Rahmen des 10. Plans 592,5 Mio. TND (ca. 163 Mio. EUR) bereitgestellt.<sup>80</sup>

Die staatliche Finanzierung der Abwasserentsorgung ist ausdrücklich gesetzlich garantiert. Artikel 12 des Gesetzes 73/74 vom 3. August 1974, mit dem das Nationale Amt für Abwasserbeseitigung geschaffen wurde, sieht vor, dass der Staat die Lücke durch Subventionen schließen muss, wenn der Betreiber seine Ausgaben und Einnahmen nicht ausgleichen kann. Subventionen sind daher ein wichtiger Bestandteil des Betriebs- und Investitionsbudgets der ONAS. Im Jahr 2011 beispielsweise machten die staatlichen Beiträge 39% der Betriebskosten der ONAS aus, während die von den Nutzern getragenen Kosten und die sonstigen Mittel 59% bzw. 2% ausmachten.<sup>81</sup> Im Gegensatz dazu erhält die SONEDE keine Subventionen für ihre Betriebs- und Wartungskosten, die von den Nutzern getragen werden.

<sup>77</sup> *Ministère de l'Agriculture (Tunisie)*, Rapport National du Secteur de l'Eau. 2017.

<sup>78</sup> *Ministère de l'Agriculture (Tunisie)*, Rapport National du Secteur de l'Eau. 2017.

<sup>79</sup> *Ministère de l'Agriculture (Tunisie)*, Rapport National du Secteur de l'Eau. 2017.

<sup>80</sup> *Ministère de l'Agriculture (Tunisie)*, Rapport National du Secteur de l'Eau. 2017.

<sup>81</sup> Uve GmbH für Managementberatung, Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in Tunesien, 2021.

### 3.6 Aktuelle Projekte

Immer wieder kommt es in Tunesien zu vorübergehenden Unterbrechungen der Wasserversorgung. Angesichts der klimatischen Veränderungen, die das Land immer stärker zu spüren bekommt, steigt der Handlungsbedarf. Mit etwas über 80% verbraucht die Landwirtschaft mit großem Abstand die größten Mengen des verfügbaren Wassers. Die Verluste in den Leitungen landwirtschaftlicher Verbraucher liegen mit über 50% deutlich höher als bei den städtischen Netzen. Großes Potenzial zur Lösung der Wasserkrise bietet die Wiederwendung von behandelten Abwässern. Laut ONAS wurden 2018 in Tunesien etwa 274 Mio. m<sup>3</sup> Abwasser aufbereitet. Davon wird allerdings nur weniger als die Hälfte wiederverwendet. Marginal ist die Wiederverwendung in der Industrie, mit gerade 0,2 Mio. m<sup>3</sup>. Unternehmen können sich um eine Förderung aus dem Fonds de Dépollution (FODEP) bemühen. Dieser setzt einen Eigenanteil von 30% voraus und bietet dafür vergünstigte Finanzierungsbedingungen sowie eine Förderung von 20% der Investition. Umweltschützer kritisieren, dass die Kontrolle der Abwässer nach der Klärung nicht funktionieren würde. Flächendeckende, unabhängige Messungen und Sanktionen seien nötig. Die Afrikanische Entwicklungsbank (AfDB) und die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBRD) vereinbarten mit tunesischen Partnern im Januar 2019 ein Finanzierungsabkommen über 150 Mio. EUR. Ende 2019 wurde eine Vereinbarung geschlossen, Phase II des Programms zur Sanierung von Industriegebieten mit insgesamt 63 Mio. EUR zu unterstützen. Ein erster Teil von 18 Mio. EUR der Summe fließt an die ONAS, die damit Industrieabwässer in Moknine, Ben Arous, Utica, Bizerte, Sfax Enfidha, Oued El Bey, Monastir und Medjez El Bab finanziert. Die deutsche Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) unterstützt im Auftrag des BMZ die Wiederverwendung von behandelten Abwässern aus Siedlungsgebieten.<sup>82</sup>

Nachfolgend eine Auflistung aktueller internationaler Projekte in der tunesischen Wasserwirtschaft:

#### **Einzelmaßnahme Tunesien 2021**

Im Rahmen des NDICI (Instrument für Nachbarschaft, Entwicklung und internationale Zusammenarbeit) finanziert die Europäische Union eine Einzelmaßnahme für Tunesien mit einem Beitrag in Höhe von 50 Mio. EUR.

Ziele der Einzelmaßnahme (Individual Measure) für Tunesien sind:

- Umsetzung von Maßnahmen zur Intensivierung des Klimaschutzes und zur Ressourcenschonung;
- Finanzierung lokaler Investitionen zur Nutzung erneuerbarer Energien;
- Förderung der Privatwirtschaft.<sup>83</sup>

#### **Instandsetzung der Wasserversorgung - Southern Oases Hydraulic Infrastructure**

Die EBRD unterstützt ein Wassersektorprojekt in Tunesien mit einem Darlehen in Höhe von 55 Mio. EUR.

Im Mittelpunkt des Projekts steht die Instandsetzung der Wasserversorgung in den südlichen Gouvernements Gabes, Gafsa, Kébili und Tozeur in Tunesien. Vorgesehen sind u.a. die Sanierung oder der Ersatz von ca. 23 Bohrlöchern, die Stilllegung von ca. 20 Bohrlöchern, die Sanierung und der Bau der zugehörigen hydraulischen Infrastruktur sowie die Verbesserung der Bewässerungs- und Entwässerungsnetze.<sup>84</sup>

#### **Schutz vor Küstenerosion und Versalzung, 4. Phase - Küstenschutzprogramm Phase IV**

Im Rahmen der deutschen finanziellen Zusammenarbeit (FZ) mit Tunesien unterstützt die Bundesregierung die Fortsetzung eines Küstenschutzprogramms.

Durch das Vorhaben werden ausgewählte Standorte entlang der tunesischen Küste besser gegen die Auswirkungen des Klimawandels, insbesondere der Küstenerosion, aber auch der Versalzung von Böden und Wasserressourcen, abgesichert. Es werden besonders stark von Erosion betroffene Küstenabschnitte rehabilitiert, d.h. die erodierte Küstenlinie wird wiederhergestellt und baulich gegen neuerliche Erosionserscheinungen geschützt. Dadurch wird die Funktionsfähigkeit der Küste erhalten und der küstennahe Lebens- und Wirtschaftsraum in Wert gesetzt.

Ergänzend zu den im Rahmen der Vorphasen umgesetzten Maßnahmen im Golf von Hammamet, soll in der vierten Phase die Küstenlinie vom südlichen Punkt des Hafens von Sousse bis zur im Norden von Monastir befindlichen Hafenstadt Skanes (15 Kilometer) rehabilitiert werden. Hier ist die Küste durch eine fortschreitende Küstenerosion stark gefährdet und soll durch den Bau und die Erweiterung von Ufersicherungen (u.a. Uferschutzmauern bzw.

<sup>82</sup> Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), Neue Märkte – Neue Chancen. Tunesien, 2020.

<sup>83</sup> Germany Trade and Invest, Entwicklungsprojekte Tunesien, 2022.

<sup>84</sup> Germany Trade and Invest, Entwicklungsprojekte Tunesien, 2022.

Steinschüttungen, Wellenbrecher und Buhnen) dauerhaft stabilisiert werden. Die Schutzmaßnahmen sollen zur Minderung des Krafteintrags der Wellen auf die Küste beitragen und können so wiederkehrenden Erosionserscheinungen vorbeugen.

Darüber hinaus soll im Golf von Gabès der Küstenabschnitt nordöstlich von Djerba (9 Kilometer) geschützt werden. Durch Küstenerosion ist hier der für den Tourismus essenzielle Sandstrand vor den Hotels in den letzten Jahren immer stärker abgetragen worden. Zum Erhalt der Küste ist eine Wiederauffüllung des Strandes vorgeschlagen worden.

Das Vorhaben ist auf eine Dauer von 54 Monaten ausgelegt.<sup>85</sup>

### 3.7 Chancen für deutsche Unternehmen

Momentan dominieren italienische und französische Technologielieferanten den tunesischen Markt für Wassertechnologien. Im Jahr 2019 wurden 26% der Filter- und Wasseraufbereitungstechnologien aus Italien und 17% aus Frankreich importiert. Der Marktanteil Deutschlands als weltweit führenden Exporteurs solcher Technologien und als drittgrößten Exporteurs Tunesiens betrug lediglich 5%. Die Importmenge unterscheidet sich jedoch von Jahr zu Jahr. Im Jahr 2017 lag sie bei 10%.

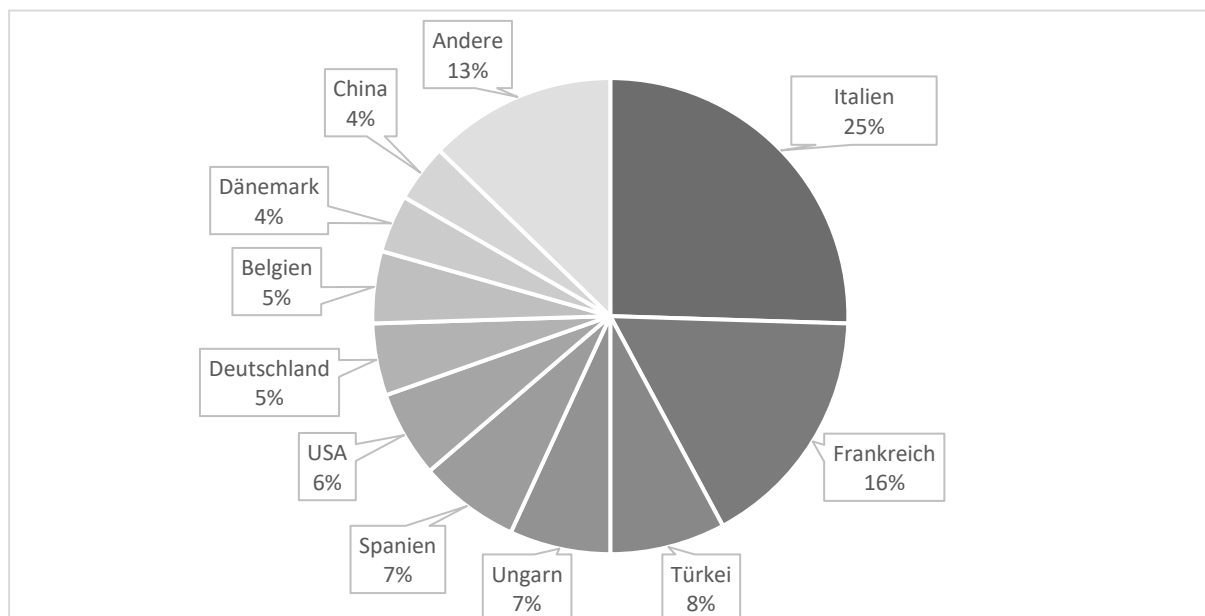


Abbildung 13: Importe von Filter- und Wasseraufbereitungstechnologien nach Tunesien im Jahr 2019 (in %) <sup>86</sup>

Laut Eurostat belegte Tunesien zwischen 2017 und 2019 den 11. Platz unter den 18 Ländern der MENA-Region in Bezug auf das Volumen der aus Deutschland importierten Waren.

In den letzten Jahren hat das indische Technologieunternehmen VA Tech WABAG eine wichtige Rolle auf dem tunesischen Markt für Wassertechnologien gespielt. Das Unternehmen hat zahlreiche Projekte im Bereich Wasseraufbereitung umgesetzt, darunter Kläranlagen, Trinkwasseraufbereitungsanlagen sowie die im Bau befindliche Entsalzungsanlage Zarat.<sup>87</sup> Ein spanisches Konsortium der Aqualia-Gruppe hatte die erste Entsalzungsanlage in Djerba gebaut.

Die von internationalen Gebern finanzierte Projekte wie Studien und die Überwachung zu den großen Wasser- und Abwasserprojekten werden oft an Konsortien zwischen einem internationalen und einem nationalen Berater vergeben. Deutsche Unternehmen wie die AHT GROUP AG, die Dorsch Gruppe, die Fichtner GmbH & Co. KG, die GITEC-IGIP GmbH, die GOPA Worldwide Consultants und die Tractebel GWK GmbH bewerben sich um die Ausschreibungen der tunesischen Projekte und sind auch bereits als Berater in Tunesien tätig.

Die Kombination aus der hohen Nachfrage des tunesischen Marktes nach qualitativ hochwertigen Wasser- und

<sup>85</sup> Germany Trade and Invest, Entwicklungsprojekte Tunesien, 2022.

<sup>86</sup> United Nations, UN Comtrade Database, 2020.

<sup>87</sup> Uve GmbH für Managementberatung, Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in Tunesien, 2021.

Abwassertechnologien, dem Interesse der lokalen Betreiber an ausländischen Technologien und der großen Erfahrung deutscher Hersteller in diesem Bereich eröffnet große Chancen für den Transfer deutscher Technologien und die Durchführung von Projekten durch deutsche Unternehmen.

Die vielversprechendsten Bereiche sind:

- Große Infrastrukturprojekte (Tiefseehafen, Bau von Staudämmen usw.);
- Große Städtebauprojekte (Ausbau des Seeufers in Tunis, neue Verwaltungsstadt von Tunis);
- Projekte im Bereich Wasserentsalzung und Klärschlammbehandlung;
- Projekte zur Steigerung der Effizienz der Nutzung von behandeltem Abwasser (u.a. für die Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen).

Die tunesische Wasserwirtschaft ist bestrebt, innovative Wege zur Bewirtschaftung des städtischen Wasserkreislaufs zu finden, um mit der alternden Trink- und Abwasserinfrastruktur, der Wassereinsparung (auch für die Bewässerung) und neuen gesellschaftlichen Erfordernissen fertig zu werden.

Um dies zu erreichen, könnten die folgenden Technologien hilfreich sein:

- Durchflussregler - Kontroll- und Durchflussbegrenzungsgeräte
- Leckageerkennungsgesäte
- Datenlogger, Druckminderungsventilsteuerungen und Fernablese- und Leckwarngeräte
- Zähler und Überwachungsgeräte
- Durchflussmesser und Wassermanagement-Software
- Regenwassernutzungsanlagen
- Überwachungs- und Kontrollgeräte, Regenwasserfilteranlagen und Regenwasserspeicherbehälter
- Gülle- und Schlammentwässerungsanlagen im kleinen Maßstab
- Bandpressen, Zentrifugen und Filterpressen
- Anlagen zur Rückgewinnung von Fahrzeugwaschwasser
- Teil- oder Vollrückgewinnungssysteme
- Wassermanagementgeräte für Gleitringdichtungen
- Dichtungwasserrecyclinggeräte, interne Durchflussregler sowie Überwachungs- und Steuergeräte
- Wasserwiederverwendungssysteme
- Alle Arten von Mess- und Übertragungsinstrumenten
- Meteorologische Sensoren
- IoT-Wassersensoren
- Fernerkundungstechnologie
- Technologie zur Reduzierung der Verdunstung
- Hydroponik

## 4. Markteintritt in Tunesien

### 4.1 Allgemeine Informationen

Der tunesische Markt ist für jedes deutsche Unternehmen interessant, welches neue Absatzmärkte oder Produktionsstätten sucht. Das Land bietet niedrige Lohnkosten, ein hohes Bildungsniveau der Bevölkerung, geographische Nähe zu Europa und Zugang zu afrikanischen Märkten. Die Attraktivität letzteres hat sich insbesondere nach Inkrafttreten der Panafrikanischen Freihandelszone im Mai 2019 erhöht. Tunesien gehört zusammen mit 16 arabischen Ländern ebenfalls der großen arabischen Freihandelszone an. Des Weiteren sind seit 2015 Verhandlungen bezüglich eines umfassenden Freihandelsabkommens zwischen Tunesien und der EU in Gange.<sup>88</sup> Die tunesische Regierung initiierte in den vergangenen Jahren eine Reihe von Reformen (Zuschüsse und Steuererleichterungen), welche ausländischen Unternehmen einen Markteintritt erleichtern. Beim Global Innovation Index befindet sich Tunesien weltweit auf Rang 70 von 132 und auf Rang 7 von 34 der „lower middle income countries“ und liegt damit vor Ländern wie Kuwait oder Argentinien.<sup>89</sup> Der Corruption Perception Index platziert Tunesien auf Platz 70 von 180. Damit liegt Tunesien vor EU-Ländern wie Ungarn oder Bulgarien und hinter Rumänien.<sup>90</sup>

### 4.2 Doing Business

Die tunesische Geschäftskultur wurde durch verschiedenste äußere Einflüsse geprägt. Arabische, türkische, mediterrane und französische Einflüsse stoßen hier aufeinander und bilden eine gemeinsame Kultur. Persönliche Beziehungen, Vertrauen und Hierarchie sind einige der wichtigsten Eigenschaften der tunesischen Geschäftskultur. Lokale Geschäftsleute betrachten Verträge oft als längerfristige Engagements. Die Pflege von Geschäftsbeziehungen ist deshalb auch nach Vertragsabschluss ein Schlüssel zum Erfolg. Tunesier bevorzugen es mit Ausländern indirekt und nicht-konfrontativ zu verhandeln.

Die hierarchischen Strukturen sind in der Regel klar definiert. Daraus folgt, dass Ideen von Mitarbeitern nur dann präsentiert werden, wenn ihre Vorgesetzten sie unterstützen. Beratungen zwischen Mitarbeitern und Vorgesetzten führen selten zu einem Umdenken oder Strategiewechsel der Letzteren. Die Entscheidungsfindung ist üblicherweise zeitaufwendig und umständlich.

Persönliche Beziehungen sind essenziell, um in der tunesischen Geschäftswelt Fuß zu fassen. Lokale Geschäftsleute möchten potenzielle Geschäftspartner üblicherweise kennenlernen, bevor sie sich auf weitere Schritte einlassen. Gemeinsame Bekannte, welche Sie potenziellen Geschäftspartnern vorstellen können, erhöhen die Erfolgchancen. Fortgeschrittene Universitätsabschlüsse prestigeträchtiger Universitäten oder außergewöhnliche Anerkennungen in einem Geschäftsfeld beeindrucken Tunesier und erhöhen ihre Bereitschaft eine Geschäftsbeziehung einzugehen. Höfliche Umgangsformen und ein gepflegtes Äußeres helfen den Respekt von Tunesier zu gewinnen. Termine sollten weit im Voraus vereinbart werden und einige Tage vor dem geplanten Termin bestätigt werden. Treffen im Juli und August sollten aufgrund der Hitze und Urlaub vermieden werden. Treffen während des Monats Ramadan sollten ebenfalls vermieden werden. Französisch ist in Tunesien weiterverbreitet als Englisch. Es sollte daher im Voraus geklärt werden, ob ein Übersetzer dem Treffen beiwohnen soll.

Tunesier können Ausländer bei Treffen warten lassen. Es wird jedoch erwartet, dass Letztere Pünktlich sind. Geschäftstermine können zudem in die Länge gezogen werden. Männliche Geschäftspartner schütteln sich üblicherweise die Hand. Mitarbeiterinnen können sich ebenfalls die Hand reichen, oder lediglich leicht nicken. Wenn sich Männer und Frauen treffen ist es üblich, dass Frauen die Art der Begrüßung wählen. Manche Tunesier verzichten darauf, jemandem des anderen Geschlechts die Hand zu geben.

Titel sind in Tunesien wichtig. Das sollte man insbesondere bei Treffen mit hochrangigen Managern beachten. Männer werden mit „Monsieur“ (oder „Si“) und Frauen mit „Madame“ und ihrem Nachnamen angesprochen. Nach dem ersten Treffen können kleine Geschenke ausgetauscht werden. Im Falle einer Einladung in ein tunesisches Haus ist es angemessen Gebäck, Nüsse, Obst, Kuchen, Süßigkeiten oder Blumen mitzubringen. Alkohol sollte man nur dann mitbringen, wenn man sich sicher ist, dass der Gastgeber Alkohol konsumiert. Geschäftskleidung ist für beide Geschlechter formell

<sup>88</sup> *Germany Trade and Invest*, Wirtschaftsdaten Kompakt: Tunesien, 2021.

<sup>89</sup> *World Intellectual Property Organization*, Global innovation index 2021, 2021.

<sup>90</sup> *Transparency International*, Corruption perception index 2021, 2021.

und konservativ. Männer sollten in dunklen Anzügen, Hemd und Krawatte erscheinen. Frauen können entweder Geschäftsanzüge oder Kleider tragen. Enganliegende, ärmellose und oberhalb des Knies liegende Outfits sollten vermieden werden. Gewisse Branchen akzeptieren informelle Kleidung. Visitenkarten sollten sowohl in Englisch und Französisch, sowie Englisch und Arabisch mitgebracht werden. Die Sprache des Empfängers sollte nach oben schauen, wenn die Visitenkarte überreicht wird. Geschäftstreffen beginnen mit viel Smalltalk. Es gilt als unhöflich direkt in Verhandlungen einzusteigen. Während des informellen Teils solcher Treffen können auch Fragen gestellt werden, welche in Europa und Nordamerika als persönlich gelten würden. Das dient dazu Vertrauen aufzubauen.

Während Verhandlungen und Präsentationen sollte die hierarchische Struktur der anderen Geschäftsseite berücksichtigt werden. Es sollte versucht werden, das Interesse der ranghöchsten Person der Gegenseite zu wecken, da es in der Regel auch die Person ist, welche Geschäftsentscheide trifft. Verhandlungen ziehen sich für gewöhnlich in die Länge. Übereilte Entscheidungen werden als Beleidigung angesehen. Gleichzeitig sollten harte Verkaufstaktiken und direkte Konfrontationen vermieden werden. Tunesier verwenden insbesondere bei negativen Antworten eine indirekte Kommunikationsmethode. Sie können sogar während eines Treffens mündlich zustimmen und danach schriftlich ablehnen. Von Ausländern wird erwartet, dass sie höflich bleiben und keine offene Kritik an Vorschlägen der Gegenseite äußern, da dies als persönliche Beleidigung gewertet werden kann. Bei Besprechungen gilt oft eine entspannte Atmosphäre. Meetings können von Außenstehenden unterbrochen werden oder das Gespräch kann abschweifen. Es können sogar mehrere Gespräche gleichzeitig geführt werden. Wenn eine neue Person den Raum betritt, sollten Ausländer das ursprüngliche Gesprächsthema nicht wieder aufgreifen, bis die hinzugekommene Person den Raum wieder verlässt. In einem solchen Falle wird den ausländischen Unternehmern geraten sich passiv zu verhalten und dem tunesischen Geschäftspartner die Lösung der Situation zu überlassen.

Tunesier lernen ihre ausländischen Gesprächspartner gerne bei Geschäftsessen in einem wenig formellen Rahmen kennen. Die Verhandlungen werden bei solchen Essen für gewöhnlich fortgesetzt, doch es sollte sich hier am Gastgeber orientieren werden. Der Ehrengast sitzt für gewöhnlich neben dem Gastgeber. Manche Tunesier essen mit Messer und Gabel, während andere mit ihren Händen essen. Es wird hier ebenfalls empfohlen sich an den Gastgebern zu orientieren. Das Essen kann in einer Gemeinschaftsschüssel serviert werden und es wird erwartet, dass jeder aus seinem Teil der Schüssel isst. Es wird als unhöflich angesehen, über die Schüssel zu greifen.

### **Möglichkeiten für Frauen:**

Das tunesische Rechtssystem ermöglicht es auch Frauen aktiv am Geschäftsleben teilzuhaben. Die Gesetzeslage garantiert Frauen gleiche Rechte wie Männern und diese Rechte können vor Gericht auch durchgesetzt werden. Diese Gleichbehandlung gilt u.a. in den Bereichen Geschäftsregistrierung, Zugang zum Arbeitsmarkt, Eigentumsrechte etc.<sup>91</sup>

Die tunesische Rechtslage erkennt 660 berufliche Aktivitäten an. 360 davon können frei ausgeübt werden, während 300 gewissen Beschränkungen unterliegen. Diese Einschränkungen können mit Lizenzen oder anderen Eigenschaften zu tun haben. Es gibt jedoch keine gesetzliche Diskriminierung zwischen Mann und Frau. Letztere können Lizenzen für sämtliche Branchen, Tätigkeiten und Geschäfte erhalten. Wirtschaftszweige, welche traditionell von Männern dominiert werden, sind hierbei keine Ausnahme.<sup>92</sup>

Wenn es um Eigentumsrecht geht, (tunesisches Gesetz 98-94, des 9 Novembers 1998) dann haben Männer und Frauen dieselben Eigentumsrechte (Eigentum, Kredit, Verkauf). Tunesisches Recht kennt in diesen Bereichen keine Ungleichbehandlung zwischen den Geschlechtern. Der tunesische Gesetzgeber ist generell bemüht Geschlechtergleichheit zu fördern.<sup>93</sup>

Tunesien ist ein Signatarstaat verschiedener internationaler Verträge, welche Diskriminierung mit Bezug auf Anstellung und Arbeit verbieten. Tunesisches Arbeitsrecht spiegelt diese Verpflichtungen wider, welche Tunesien eingegangen ist. Gleicher Zugang zum Arbeitsmarkt und das Recht auf bezahlte Arbeit werden vom tunesischen Arbeitsrecht auch entsprechend betont. Dies gibt ausländischen Investoren eine Reihe von Vorteilen:

- Der tunesische Arbeitsmarkt ist grösser als in anderen Ländern in der Region mit vergleichbaren Bevölkerungszahlen.

<sup>91</sup> Dorsaf Maayoufi, The National Legal and Regulatory System and Tunisian Women Entrepreneurs, 2020.

<sup>92</sup> Dorsaf Maayoufi, The National Legal and Regulatory System and Tunisian Women Entrepreneurs, 2020.

<sup>93</sup> UN Women, The World Survey on the role of women in development 2014, 2014.

- Spezialistinnen können problemlos an der Umsetzung von Investitionen mitwirken, das ermöglicht auch den deutschen Unternehmen den Talentpool maximal zu nutzen.
- Falls eine temporäre Verlegung des Lebensmittelpunkts notwendig ist, können alle Familienmitglieder vor Ort arbeiten und/oder studieren.

Das gibt ausländischen Investoren die Möglichkeit auf einen größeren lokalen Arbeitsmarkt zuzugreifen.

### 4.3 Allgemeine Charakterisierung des Rechtssystems, relevante Gesetze für Wasserwirtschaft und neue Bestimmungen für ausländische Investitionen

#### Allgemeines:

Die Verfassung von 1959 wurde 2014 ersetzt. Die neue Verfassung ist sehr fortschrittlich und steht ihren Gegenstücken in westlichen Ländern in nichts nach. Seit Anfang 2017 gibt es in Tunesien ein neues Investitionsgesetz, welches die Bedingungen für ausländische Investitionen verbessert. Seit Einführung des neuen Investitionsgesetzes gilt das Prinzip der Freiheit ausländischer Investitionen und nicht mehr das Prinzip, dass in jedem Fall eine vorherige Genehmigung erforderlich ist. Das Investitionsgesetz definiert verschiedene Förderregime. Hierdurch sollen insbesondere Projekte ab einer bestimmten kritischen Größe gefördert werden, die mit der Schaffung einheimischer Arbeitsplätze verbunden sind. Auch die Investitionstätigkeit in strukturschwachen Gebieten im Hinterland wird intensiviert. Des Weiteren ist von Bedeutung, dass deutsche Investoren durch ein deutsch-tunesisches Investitionsschutzabkommen vor staatlichen Enteignungen geschützt sind. Tunesien erkennt ausländische Gerichts- und Schiedsgerichtsentscheide an. Das erhöht die Rechtssicherheit und den Investitionsschutz für ausländische Investoren und Geschäftsleute.<sup>94</sup>

Die tunesische Regierung unternimmt z. Zt. Versuche die Korruptionslage im tunesischen Justizsystem zu verbessern. Der tunesische Präsident hat zu diesem Zweck den obersten Justizrat aufgelöst und eine Neubesetzung der Posten angekündigt.<sup>95</sup>

#### Rechtliche Rahmenbedingungen für Investitionen:

Ein zentrales Element der rechtlichen Investitionsbestimmungen wird im Investitionsgesetz 2016-7 festgehalten. Prinzipiell gilt Investitionsfreiheit. Es wird ebenso festgehalten, dass Firmen innerhalb der ersten drei Jahren ihrer Geschäftsregistrierung bis zu 30% Ausländer beschäftigen dürfen. Dieser Wert sinkt ab dem dritten Jahr auf 10%. Es gilt, dass jedoch unabhängig von der Anzahl der Mitarbeiter vier Ausländer angestellt sein dürfen. Wenn ein Unternehmen diese Quoten überschreiten möchte, ist eine Erlaubnis des Arbeitsministeriums erforderlich. Die genauen Bedingungen für das Anstellen ausländischer Staatsbürger kann im Arbeitsgesetz unter Artikeln 2,3,4,5 und 258-2 nachgelesen werden. Ausländische Investoren können nicht-landwirtschaftliche Immobilien kaufen oder mieten, sofern das für die Geschäftstätigkeit notwendig ist und der lokalen Zonenplanung nicht widerspricht.

#### Rechte und Pflichten:

Im Investitionsgesetz 2016-7 wird festgehalten, dass ein ausländischer Investor mindestens so positiv behandelt werden muss, wie ein tunesischer Investor. Das Eigentum von ausländischen Investoren ist geschützt und kann lediglich zugunsten der Öffentlichkeit enteignet werden. In diesem Fall muss der Investor fair entschädigt werden. Eigentumsschutz kann im Falle von (Schieds-)Gerichtsentscheiden nicht gültig gemacht werden. Der Investor hat das Recht sein Kapital (gemäß geltendem Devisenrecht) ins Ausland zu transferieren. Der Investor ist verpflichtet die Gesetzgebung in den Bereichen Konkurrenz, Transparenz, Gesundheit, Arbeit, Sozialwesen, Umweltschutz, Steuern, Raum- und Stadtplanung zu befolgen.<sup>96</sup>

<sup>94</sup> Alexander & Partners, Investieren in Nordafrika, 2021.

<sup>95</sup> Agence Anadolu, L'économie tunisienne réalise une croissance de 3,1 % en 2021, 2022.

<sup>96</sup> Journal officiel de la République tunisienne, Loi n° 2016-71 du 30 septembre 2016, portant loi de l'investissement, 2016.



**Investitionsverwaltung:**

Es wird ein höherer Investitionsrat gegründet. Dem Rat sitzt der Regierungschef vor. Die Minister welche für Finanzen, Entwicklung und Investitionen, Bildung und Ausbildung, Industrie, Landwirtschaft und Infrastruktur zuständig sind, sowie der Zentralbankchef sind ebenfalls Mitglieder des Rates. Der Rat bestimmt die Politik, Strategie und Programme im Bereich von Investitionen. Dazu gehören u.a. Investitionsförderung und Besserung des Investitionsklimas sowie Evaluierung der Politik in diesem Bereich.<sup>97</sup>

**Tunisian Investment Authority (TIA):**

Die TIA ist eine öffentliche Stelle, welche dem Ministerium untersteht, welches für internationale Investitionen zuständig ist. Der Präsident der TIA wird per Ministererlass bestimmt. Vertreter des Präsidenten, und verschiedenster Ministerien sind ebenfalls Teil der TIA. Sie empfiehlt politischen Körperschaften potenzielle Reformen, welche das Investitionsklima verbessern können. Dazu gehört u.a. der höhere Investitionsrat. Um möglichst qualitativ hochwertige Vorschläge zu machen, steht die TIA mit Vertretern der Investoren in Kontakt, welche Ersterem Vorschläge zu Reformen geben können. Die TIA ist dafür verantwortlich:<sup>98</sup>

- Investoren zu empfangen und zu informieren,
- gewisse administrative Prozesse für Investoren zu erledigen,
- Anfragen von Investoren entgegenzunehmen und zu beantworten.

**Streitschlichtung:**

Jeder Streitfall zwischen dem tunesischen Staat und einem Investor wird zuerst geschlichtet, es sei denn einer der Investoren verzichtet schriftlich darauf. Es steht den Parteien frei zu wählen, wie der Streit geschlichtet werden soll. Im Normalfall wird die UNCITRAL Streitschlichtungsordnung angewendet. Falls die Streitschlichtung nicht erfolgreich ist, wird ein Schiedsgerichtsverfahren gemäß den vertraglich festgelegten Bestimmungen eingeleitet. Schiedsgerichtsverfahren werden nur eingeleitet, wenn:

- a) Der Investor Ausländer ist.
- b) Der Investor Tunesier ist, jedoch einen zweifelsfrei internationalen Charakter hat.

In jedem anderen Fall entscheidet die tunesische Gerichtsbarkeit. Mit dem Aufrufen eines bestimmten (Schieds-) Gerichts geht der Verzicht einher, eine andere (Schieds-) Gerichtsbarkeit zu involvieren.

**Boni und Stimuli:**

Je nach Branche können zusätzliche Stimuli in Anspruch genommen werden. Das gilt im Falle von Investitionen in neue Technologien, Forschung, Bildung und immaterielle Investitionen. Investitionen, welche die soziale Sicherheit stärken, können ebenfalls gefördert werden. Das wird u.a. über den Prozentsatz der Lohnsumme berechnet, welche man tunesischen Mitarbeitern in Führungspositionen zahlt. Investitionen in die Entwicklung bestimmter Regionen, Investitionen, welche dem Kampf gegen den Klimawandel zugutekommen und Investitionen in „Projekte nationalen Interesses“ können ebenfalls gefördert werden. In gewissen Fällen kann der Staat Prämien und Zuschüsse für Investitionen in die Arbeit an der Infrastruktur gewähren. Entscheidungen über solche Zulagen wie auch den Status „Projekt nationalen Interesses“ betrifft die TIA. Unternehmen, welche staatliche Unterstützung erhalten, werden von öffentlichen Stellen überprüft und eine Investitionsdeklaration wird als ungültig angesehen, wenn die Realisierung der Investition ein Jahr nach Ankündigung noch nicht begonnen hat. Im Falle von Gesetzesverstößen, der nicht-Realisierung von Projekten (innerhalb von 4 Jahren) und der Zweckentfremdung der Investitionsmittel können staatliche Zuschüsse und Ermässigungen zurückgezogen werden. Stimuli für Projekte, welche gewährt wurden, während die Investition effektiv umgesetzt wurde, müssen nicht zurückgezahlt werden. Die genauen Bedingungen, um für Staatsgelder zu qualifizieren können in Erlass 2017\_389 nachgelesen werden.<sup>99</sup>

<sup>97</sup> *Journal officiel de la République tunisienne*, Loi n° 2016-71 du 30 septembre 2016, portant loi de l'investissement, 2016.

<sup>98</sup> *Journal officiel de la République tunisienne*, Décret gouvernemental n° 2017-388 du 9 mars 2017, 2017.

<sup>99</sup> *Journal officiel de la République tunisienne*, Loi n° 2016-71 du 30 septembre 2016, portant loi de l'investissement, 2016; *Journal officiel de la République tunisienne*, Décret gouvernemental n° 2017-388 du 9 mars 2017, 2017; *Journal officiel de la République tunisienne*, Décret gouvernemental n° 2017-389 du 9 mars 2017, 2017.

Gemäß den zuletzt mitgeteilten Informationen zu Investitionsanreizen aus dem Jahr 2017 (Gemäß Erlass 2017\_389) gibt es verschieden Arten von Investitionen in die Sektoren Landwirtschaft und Fischerei:<sup>100</sup>

1. Kategorie A)

- Investitionen in die Landwirtschaft deren Summe 200.000 TND (ca. 61.740 EUR) nicht überschreitet.
- Investitionen in die Fischerei deren Summe 300.000 TND (ca. 92.611 EUR) nicht überschreitet.
- Investitionen in eine Aquakultur deren Summe 500.000 TND (ca. 154.352 EUR) nicht überschreitet.
- Investitionen welche von landwirtschaftlichen Unternehmen und Entwicklungsgruppen gemeinsam in den Sphären Landwirtschaft oder Fischerei durchgeführt werden.

2. Kategorie B)

- Investitionen in die Landwirtschaft deren Summe 200.000 TND (ca. 61.740 EUR) überschreitet.
- Investitionen in die Fischerei deren Summe 300.000 TND (ca. 92.611 EUR) überschreitet.
- Investitionen in eine Aquakultur deren Summe 500.000 TND (ca. 154.352 EUR) überschreitet.
- Investitionen in Landwirtschaft, Fischerei und primäre Verarbeitungstätigkeit für Landwirtschaftliche und Fischereiwirtschaftliche Erzeugnisse.

Es gibt verschiedene Prozentsätze für Boni und Stimuli:<sup>101</sup>

1. Für prioritäre Sektoren:<sup>102</sup> 15% der genehmigten Investitionssumme bis zu 1 Mio. TND (ca. 308.704 EUR)
  - a. Dieser Wert ist für Investitionen in Kategorie A in Landwirtschaft, Fischerei und Aquakulturen auf 30% erhöht.
2. Für bestimmte Wirtschaftszweige: 15 % der genehmigten Investitionssumme bis zu 1 Mio. TND (ca. 308.704 EUR)
  - a. Vorausgesetzt die wirtschaftliche Tätigkeit findet in diesem Sektor statt.
3. Für neue Technologien und Produktionssteigerungen: 50% der genehmigten Investitionssumme bis zu 500.000 TND (ca. 154.352 EUR).
  - a. Dieser Wert ist für Investitionen in Kategorie A in Landwirtschaft, Fischerei und Aquakulturen auf 55% erhöht.
  - a. Dieser Wert ist für Investitionen, welche von landwirtschaftlichen Unternehmen und Entwicklungsgruppen gemeinsam in den Bereichen Landwirtschaft oder Fischerei durchgeführt werden auf 60% erhöht.
3. Für immaterielle Investitionen: 50% der genehmigten Investitionssumme bis zu 500.000 TND (ca. 154.352 EUR)
  - a. Der Bonus für Studien ist auf 20.000 TND (ca. 6.174 EUR) begrenzt.
4. Für Research and Development (R&D): 50% der genehmigten Investitionssumme bis zu 300.000 TND (ca. 92.611 EUR).
5. Mitarbeiterausbildung: 70% der Kosten für das Ausbilden (gemäß internationaler Normen) tunesischer Angestellter. Die maximale Summe ist auf 20.000 TND (ca. 6.174 EUR) pro Firma, pro Jahr begrenzt.

Boni für immaterielle Investitionen oder Investitionen in neue Technologien werden zu Beginn gewährt, während Boni für Investitionen in Produktionssteigerung bei Profit der Investition gewährt werden. Boni für Investitionen in die Landwirtschaft sind lediglich abhängig von der Investitionssumme. Der Wert des Bodens spielt keine Rolle.

**Boni für regionale Entwicklung:**<sup>103</sup>

Die Regionen Tunesiens, die Anspruch auf Entwicklungshilfe haben, werden in zwei Gruppen unterteilt. Einige Delegationen der Gouvernements Zaghuan und Sfax gehören zur Gruppe 1.<sup>104</sup> Einige Delegationen der Gouvernements

<sup>100</sup> *Journal officiel de la République tunisienne*, Décret gouvernemental n° 2017-389 du 9 mars 2017, 2017.

<sup>101</sup> *Journal officiel de la République tunisienne*, Décret gouvernemental n° 2017-388 du 9 mars 2017, 2017.

<sup>102</sup> Als prioritärer Sektor gelten jene Sektoren, welche strategische Berufe einstellen, zum generellen Wachstum beitragen, viele Arbeitsplätze schaffen und welche den Entwicklungsplänen entsprechen.

<sup>103</sup> *Journal officiel de la République tunisienne*, Décret gouvernemental n° 2017-388 du 9 mars 2017, 2017.

<sup>104</sup> *Journal officiel de la République tunisienne*, Décret gouvernemental n° 2017-388 du 9 mars 2017, 2017.

Jendouba, Kasserine, Kairouan, Siliana, Sidi Bouzid, Kef, Tataouine, Gafsa, Médenine, Mahdia, Gabès, Kebili, Tozeur, Bizerte, Zaghouan und Béja gehören zur Gruppe 2.

1. Regionen der Gruppe 1:
  - a. 15% der genehmigten Investitionssumme bis zu 1,5 Mio. TND (ca. 463.057 EUR).
  - b. 65% der Kosten für Infrastrukturarbeiten oder maximal 10% der Gesamtkosten des Projekts. Die Summe ist bei 1 Mio. TND (ca. 308.704 EUR) begrenzt.
2. Regionen der Gruppe 2:
  - a. 30% der genehmigten Investitionskosten bis zu 3 Mio. TND (ca. 926.114 EUR).
  - b. 85% der Kosten für Infrastrukturarbeiten oder maximal 10% der Gesamtkosten des Projekts. Die Summe ist auf 1 Mio. TND (ca. 308.704 EUR) begrenzt.

#### **Boni für Projekte nationalen Interesses:<sup>105</sup>**

Ein Projekt erhält den Status „nationales Interesse“, wenn:

- Die Wertschöpfung, die Wettbewerbsfähigkeit, die Exportfähigkeit, die technologische Entwicklung und/oder prioritäre Sektoren der nationalen Wirtschaft gefördert werden.
- Arbeitsplätze und die Kompetenzen der Mitarbeiter gefördert werden.
- Es zur regional integrierten und gleichmäßigen Entwicklung beiträgt.
- Die Entwicklung nachhaltig ist.

Projekte nationalen Interesses profitieren von:

- Einer reduzierten Steuerbelastung von bis zu 10 Jahren.
- Einer Investitionszulage von bis zu 1/3 der Gesamtkosten (Hauseigene Infrastrukturkosten inbegriffen).
- Einer Staatsbeteiligung an Kosten für Infrastrukturarbeiten.

Projekte nationalen Interesses müssen mindestens einen der folgenden Kriterien erfüllen:

- Die Investitionskosten müssen mindestens 50 Mio. TND (ca. 15,4 Mio. EUR) betragen.
- Es müssen mindestens 500 Arbeitsplätze für eine Mindestdauer von 3 Jahren (nach Inbetriebnahme) entstehen.
- Projekte nationalen Interesses werden mit maximal einem Drittel der Investitionskosten oder 30 Mio. TND (ca. 9,2 Mio. EUR) subventioniert.

#### **Boni für die Erhöhung der Beschäftigungsfähigkeit<sup>106</sup>**

Der tunesische Staat beteiligt sich an der sozialen Sicherheit tunesischer Staatsbürger, welche für das erste Mal auf permanenter Basis angestellt werden. Diese Regelung gilt für:

- Prioritäre Sektoren – während der ersten 3 Jahre der Anstellung.
- Regionen der Gruppe 1 – während der ersten 5 Jahre der Anstellung.
- Regionen der Gruppe 2 – während der ersten 10 Jahre der Anstellung.

Der tunesische Staat übernimmt einen Teil des Lohns tunesischer Staatsbürger in Führungsposition. Wenn:

- der Anteil zwischen 10% und 15% übernimmt der tunesische Staat 50% der Lohnsumme. Es werden pro Monat nicht mehr als 250 TND (ca. 77 EUR) für die Einstellung von Hochschulabsolventen und Leute mit einem höheren Technikerabschluss bezahlt.
- Wenn der Anteil über 15 % liegt, zahlt der Staat 50 % der Lohnsumme während 3 Jahren. Es werden pro Monat nicht mehr als 250 TND (ca. 77 EUR) für die Einstellung von Hochschulabsolventen und Leute mit einem höheren

<sup>105</sup> Journal officiel de la République tunisienne, Loi n° 2016-71 du 30 septembre 2016, portant loi de l'investissement, 2016.

<sup>106</sup> Journal officiel de la République tunisienne, Loi n° 2016-71 du 30 septembre 2016, portant loi de l'investissement, 2016.

Technikerabschluss bezahlt.

Staatshilfe für nachhaltige Entwicklung und Umweltschutz beträgt 50% der genehmigten Investitionskosten bis zu 300.000 TND (ca. 92.611 EUR). Von diesem Programm können Projekte profitieren, welche:

- Wasser oder Luft säubern (sofern die Verschmutzung vom Unternehmen kommt).
- Saubere Technologien verwenden, welche eine Reduktion der Verschmutzung ermöglichen.
- Kollektive (öffentlich oder privat) Einrichtungen zur Beseitigung von Verschmutzung.

Um für Staatshilfen zu qualifizieren ist in den meisten Fällen erforderlich, dass:

- die Investitionserklärung eingereicht wird, bevor die Investition durchgeführt wird.
- mindestens 30 % der Investitionssumme Eigenkapital sind. Dieser Wert ist auf 10% reduziert, wenn es sich um Projekte der Kategorie A in den Bereichen Landwirtschaft, Fischerei oder Aquakultur handelt.
- die Investitionen müssen mit neuer Ausrüstung oder gebrauchter, importierter Ausrüstung umgesetzt werden.
  - Für landwirtschaftliche Projekte ist nur neue Ausrüstung zulässig.
- Wenn die Anfrage für staatliche Gelder eingereicht wird und während der Umsetzung der Investition, muss die steuerliche Situation des Investors in Ordnung sein.
- In den prioritären Wirtschaftssektoren mindestens 10 permanente Arbeitsplätze schaffen.
  - Die Landwirtschaft, Fischerei, Aquakultur, Wirtschaftszweige welche mit der Landwirtschaft, Fischerei verwandt sind und Aktivitäten, welche sich mit der ersten Verarbeitung von landwirtschaftlichen und fischereiwirtschaftlichen Erzeugnissen beschäftigen, sind von dieser Regel ausgenommen.

Staatshilfe für Projekte, welche mit sozialer Sicherheit zu tun haben, werden nur gewährt, wenn:

- Das Unternehmen nicht dabei ist seine Geschäftstätigkeit einzustellen.
- Sämtliche Löhne gezahlt werden und der Arbeitgeber den Arbeitnehmeranteil der Sozialabgaben vom Lohn abzieht und entsprechend einzahlt.

Es muss innerhalb eines Jahres nach der Investitionsdeklarierung ein schriftlicher Antrag für Staatsbeihilfen an die entsprechende regional zuständige Stelle eingereicht werden. Dem Antrag muss eine Machbarkeitsstudie beinhalten, welche folgende Aspekte erörtert:

- Die Art der Investition
- Die Haupttätigkeit
- Das Investitionsprogramm
- Der Ort in welchem das Projekt realisiert wird
- Daten über den Markt
- Die Investitionskosten und sein Finanzierungsplan
- Die Rechtsform des Unternehmens
- Ausländische Beteiligung
- Der Zeitplan der Projektrealisierung
- Die Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze
- Eine Liste der erworbenen Ausrüstung
- Ein Kostenvoranschlag für Infrastrukturausgaben

Es wurde eine nationale Stelle gegründet, welche sich mit Investitionen zwischen 1 Mio. und 15 Mio. TND (ca. 308.704 und 4,6 Mio. EUR) beschäftigt und eine zweite nationale Stelle beschäftigt sich mit Investitionen über 15 Mio. TND (ca. 4,5 Mio. EUR). Für Investitionen unter 1 Mio. TND (ca. 308.704 EUR) werden regionale Stellen gegründet.

Ein negativer Entscheid kann innerhalb von 30 Tagen angefochten werden. Dafür ist es nötig schriftlich Berufung einzulegen und neue, zuvor nicht gezeigte Begründungen vorzulegen. Ein zweitinstanzliches negatives Urteil kann nicht

angefochten werden.

Staatsbeihilfen werden für gewöhnlich in zwei Tranchen ausgezahlt.

- 1) 40%, nachdem das Projekt zu 40% realisiert ist.
- 2) 60%, wenn das Projekt einsatzbereit ist.<sup>107</sup>

### Überblick der wichtigsten Gesetze im Bereich Wasserwirtschaft

Anbei ist eine Auswahl relevanter Gesetze mit Bezug zur Wasserwirtschaft, sowie neue Gesetze zu ausländischen Investitionen und Steuervergünstigungen.

**Tabelle 2: Wichtigste aktuelle Gesetze im Bereich Wasserversorgung und Wasserentsorgung Tuniens**

Gesetz	Jahr
Gesetz Nr. 68-22; Gründung der SONEDE	1968
Gesetz Nr. 19/9/74; Gründung des ONAS	1974
Wassergesetz	1975
Dekret Nr. 81-793; Übertragung der Verantwortung für die Überwachung der Wasserqualität an DHMPE	1981
Norm NT 09.14; Trinkwasserqualität	1983
Gesetz Nr. 88-91; Einführung der ANPE und der vorgeschriebenen Umweltverträglichkeitsprüfungen	1988
Norm NT 106.002; Abwassereinleitung in Gewässer	1989
Norm NT 106.03; Verwendung von behandeltem Abwasser für land-wirtschaftliche Zwecke	1989
Gesetz Nr. 93-41; - ergänzt den Auftrag vom ONAS um Gewässerschutz und Bekämpfung aller Verunreinigungsquellen	1993
Gesetz Nr. 95-70; Wasser- und Bodenschutz	1995
Änderung des Wassergesetzes: Verbesserung der Verfügbarkeit von Wasserressourcen, Nutzung nicht-konventioneller Gewässer	2001
Gesetz zur Festlegung der Aufgaben des Landwirtschaftsministeriums und seiner Dienststellen, insbesondere für Wassermanagement und -nutzung (DGGREE)	2001
Norm NT 106.20: Düngemittel - Schlamm aus kommunalen städtischen Kläranlagen	2002
Gesetz Nr. 2004-24; Neudefinition der Aufgaben der GDAs zum Schutz der natürlichen Ressourcen, ihrer Rationalisierung und Sicherung	2004
Gesetz Nr. 70-2004; Erlaubnis von BOT-Verträge (Build-Operate Transfer) im Wasser- und Abwassersektor	2004
Dekret Nr. 2005-1991; Festlegung der Kategorien von Anlagen, die der Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen	2005
Dekret Nr. 2005-3280; Festlegung der Bedingungen und Verfahren für die Erteilung von Konzessionen an Privatpersonen für die Finanzierung, den Bau und den Betrieb von Abwasserinfrastruktur	2005
Gesetz Nr. 2007-35; Genehmigung privater Konzessionen für den Betrieb und bestimmten Dienstleistungen an den Kanalnetzen	2007
Dekret Nr. 2008-2268; Festlegung der Liste der Dienstleistungen, die im Rahmen von ONAS-Missionen beilligt werden können	2008
Dekret Nr. 2010-407; Gründung des Nationalen Wasserrates	2010
Artikel 44 der Verfassung; Recht auf Wasser	2014

<sup>107</sup> *Journal officiel de la République tunisienne*, Loi n° 2016-71 du 30 septembre 2016, portant loi de l'investissement, 2016; *Journal officiel de la République tunisienne*, Décret gouvernemental n° 2017-388 du 9 mars 2017, 2017; *Journal officiel de la République tunisienne*, Décret gouvernemental n° 2017-389 du 9 mars 2017, 2017; *Journal officiel de la République tunisienne*, Décret gouvernemental n° 2017\_390 du 9 mars 2017, 2017.

Gesetz Nr. 2016-7, Investitionsgesetz	2016
Präsidentialerlasse 2017_388-390, Zusätze zum Investitionsgesetz	2017
Gesetz Nr. 2017-8, Neufassung des Dispositifs der Steuervergünstigungen	2017
Präsidentialerlasse 2017_418-419, Zusätze zum Ministerialerlass 2017_1334	
Dekret vom 26. März 2018; Festlegung von Grenzwerten für die Einleitung von Abwässern in die Umwelt	2018

Quelle: GWP Bericht, Länderprofil Tunesien 2022

#### 4.4 Einfuhr, Zölle und weitere Handelshemmnisse

Das Amt für Industrieförderung (APII) richtete einen neuen Schalter ein, um ausländische Firmengründungen zu erleichtern. Das ermöglicht, dass eine Firma (bei Vollständigkeit der Unterlagen) innerhalb von 24 Stunden gegründet und nach rund zwei Wochen operativ tätig werden kann. Laut der tunesischen Investitionsförderungsagentur (FIPA) gibt es bereits über 3.200 Niederlassungen in Tunesien.<sup>108</sup> Der Großteil davon entfällt auf europäische Firmen aus Frankreich, Italien und Deutschland. Diese beschäftigen außerhalb der Erdölbranche rund 340.000 Arbeitskräfte. Der größte Teil sind Offshore-Firmen, welche einzelne Produktionsschritte aufgrund der niedrigen Arbeitskosten bei gleichzeitig kurzen Transportwegen ausgelagert haben.

Obwohl Tunesien seine Importbestimmungen während der Verhandlungen mit der Welthandelsorganisation (WTO) liberalisiert hat, gibt es immer noch eine Reihe von Beschränkungen. Etwa 3% der eingeführten Waren, wie beispielsweise landwirtschaftliche Produkte, Automobile und Textilien, benötigen eine Importlizenz, die vom Handelsministerium ausgestellt wird. In Tunesien gibt es nichttarifäre Handelshemmnisse wie z.B. die Auflage von Importlizenzen oder Kontingenten für bestimmte Produkte. Diese gelten insbesondere für Konsumgüter, die mit lokal produzierten Äquivalenten konkurrieren, die von sich entwickelnden Industrien hergestellt werden, oder für Güter, für die die inländische Produktion als ausreichend angesehen wird.<sup>109</sup>

Um Importlizenzen zu erhalten, ist eine Reihe von Dokumenten erforderlich. Zu den Dokumenten gehören:

- der Handelsvertrag (oder ein anderes gleichwertiges Dokument),
- Informationen über die Vertragsparteien, die Produkte, ihren Ursprung und ihrer Herkunft.

Die Lizenzen sind grundsätzlich ein Jahr lang gültig. Da die Entscheidung jedoch vom Handelsministerium getroffen werden muss, kann die Dauer auch variieren. Eine Lizenz ist nicht übertragbar.

Auf importierte Waren können in Tunesien, je nach Produkt, Zollsätze von bis zu 200% erhoben werden. Das Finanzgesetz aus 2018 erhöhte die Zölle auf bestimmte Produkte. Die Zollsätze wurden auf 36% für Produkte wie Lachs, natürlichen Honig, Avocados und Ananas und auf 30% für Produkte wie Waschmaschinen und Videomonitore erhöht.

Die Waren unterliegen zusätzlich einer Zollformalitätsgebühr, die derzeit 3% der gesamten auf die Einfuhr entrichteten Zölle beträgt. Bestimmte Importe unterliegen auch einer Mehrwertsteuer. Die grundlegenden Mehrwertsteuersätze in Tunesien sind 19, 13, und 7%, wobei der Großteil der Waren unter den 19% Satz fällt. Tunesien berechnet die Mehrwertsteuer auf den Grundpreis der Waren, plus eventuelle Einfuhrzölle, Zuschläge und Verbrauchssteuern. Eine Verbrauchssteuer ist auf bestimmte importierte und ähnliche lokal-produzierte Artikel anwendbar. Die Sätze für die meisten Produkte variieren von 10% bis hin zu 150%. Die höchsten Sätze gelten für Luxusartikel. Auf Autos mit großem Hubraum wird ebenfalls eine hohe Verbrauchssteuer erhoben, mit Sätzen von bis zu 277% für benzinbetriebene Motoren und 360% für dieselbetriebene Motoren.<sup>110</sup>

Da der schrittweise Zollabbau im Rahmen des Assoziationsabkommens abgeschlossen ist, können Waren der HS-Kapitel 25 bis 97 mit Ursprung in der Europäischen Union bei Vorlage eines Präferenznachweises (EUR.1, EUR-MED, Ursprungserklärung, siehe Abschnitt „Zollanmeldung/Warenbegleitpapiere“) in der Regel zollfrei in Tunesien eingeführt werden. Die für den Erwerb des Warenursprungs erforderlichen Ursprungsregeln wie vollständige Gewinnung oder Herstellung und ausreichende Be- und Verarbeitung sind im Protokoll Nr. 4 des Assoziationsabkommens

<sup>108</sup> trAIDe GmbH, Zielmarktanalyse Tunesien. Gesundheitswirtschaft mit Fokus auf E-Health, 2021.

<sup>109</sup> trAIDe GmbH, Zielmarktanalyse Tunesien. Gesundheitswirtschaft mit Fokus auf E-Health, 2021.

<sup>110</sup> International Trade Administration, Tunisia – Country Commercial Guide, 2022.

festgelegt.<sup>111</sup>

Das tunesische Normeninstitut (Institut national de la normalisation et de la propriété industrielle - INNORPI) hat die meisten internationalen Normen der Industriestaaten wie EU- und ISO-Normen anerkannt. Dennoch unterliegt eine Vielzahl von Produkten bei der Einfuhr technischen Qualitätskontrollen. Gesetzliche Grundlage hierfür ist der Erlass 94-1744 vom 29. August 1994 in seiner geänderten Fassung vom 15. September 2005. Das Handelsministerium hat auf seiner Webseite eine Übersicht von Waren eingestellt, die vor ihrer Freigabe für den tunesischen Markt einem Prüfverfahren unterliegen.<sup>112</sup> Der Importeur muss bereits ein bis zwei Tage vor Ankunft der Waren elektronisch via „Tunisie TradeNet“ eine Erlaubnis für die vorübergehende Aufbewahrung in einem Zolllager an der Zolleingangsstelle beantragen, damit die vorgeschriebenen Konformitätskontrollen von der jeweils zuständigen Behörde durchgeführt werden können. Gegebenenfalls werden Proben entnommen und Analysen erstellt. Diesem Prüfverfahren unterliegen unter anderem Aluminiumprofile, Elektromechanische Apparaturen, elektrische Kabel und Weitere.<sup>113</sup> Produkte, Automobile und Textilien, benötigen eine Importlizenz, die vom Handelsministerium ausgestellt wird.

## 4.5 Öffentliche Ausschreibungen

**Tabelle 3: Wichtigste aktuelle Ausschreibungen im Bereich Wasserversorgung und Wasserent-sorgung Tunesiens**

Nummer der Ausschreibungs-bekanntmachung	Öffentlicher Auftrag-geber	Veröffentli-chungs-datum	Gegenstand der Ausschreibung	Letzter Termin für den Ein-gang der Ange-bote
20220300794-00	Ministerium für Ausrü-stung, Wohnungswesen und territoriale Entwick-lung	2022-03-29	Abschluss der Sanierungsarbeiten der Abdeckbecken und der Hochwasser-schutzarbeiten im Zusammenhang mit der Ariana	2022-04-29 10:30
20220400065-00	Gemeinde de Soliman	2022-04-04	Arbeiten zum Bau einer Kläranlage im städtischen Schlachthof in Suleiman und zum Anschluss an ein Abwasserentsor-gungsnetz	2022-05-09 10:00
84/2021	Französische Entwick-lungsagentur (AFD)	2022-03-08	Wasserbehandlungskomplex in Béjaoua	2022-05-10
EIB-GtP/84-2021	Europäische Investiti-onsbank (EIB)	2022-03-07	SONEDE; Entwurf und schlüsselfertiger Bau eines Oberflächenwasseraufberei-tungskomplexes	2022-05-10
AfDB-P949289-03/22	Afrikan. Entwicklungs-bank, -fonds (BAD/FAD/NTF)	2022-03-30	Programm Trinkwasserversorgung in ländlichen Gebieten - Phase Ii (Paepri Ii); Einzelberater für die Durchführung eines Technischen Hilfsauftrags bei der Uqpo zur Ökologischen und sozialen Überwa-chung des Ländlichen Trinkwasserver-sorgungsprogramms (Phase Ii)	2022-05-11
AfDB-P949286-03/22	Afrikan. Entwicklungs-bank, -fonds (BAD/FAD/NTF)	2022-03-30	Programm Trinkwasserversorgung in ländlichen Gebieten - Phase Ii (Paepri Ii); Individueller Berater für die Entwicklung eines Stakeholder-Einbindungsplans für das ländliche Trinkwasserversorgungs-programm (Phase Ii)	2022-05-12
AfDB-P949283-03/22	Afrikan. Entwicklungs-bank, -fonds (BAD/FAD/NTF)	2022-03-30	Ländliches Trinkwasserversorgungspro-gramm - Phase Ii (Paepri Ii); Einzelbera-ter für die Durchführung eines Einsatzes zur Unterstützung der Durchführung ei-nes Pilotversuchs in der Delegation öf-fentlicher Dienste (Dsp) für Trinkwasser in ländlichen Gebieten	2022-05-13

<sup>111</sup> Germany Trade and Invest, Ausschreibungen im Bereich Wasser und Umwelt, 2022.

<sup>112</sup> Ministère du Commerce de la République Tunisienne, Exercice d'activités commerciales, 2022.

<sup>113</sup> République Tunisienne Ministère du Commerce et de l'Artisanat, Avis fixant les produits soumis à la surveillance préalable à l'importation, 2022.

Inter. N°16/2022	Öffentlicher Sektor, ohne Geberfinanzierung	2022-04-14	Lieferung von Verschlüssen und Muffen für die Nationale Wasserverteilungsgesellschaft (Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux - SONEDE); 2 Lose	2022-05-16
SE19.4.0002	Französische Entwicklungsagentur (AFD)	2022-03-31	Realisierung einer Nass-Phosphogips-Deponie nach dem Turnkey-Konzept „LSTK“ für das Werk Skhira der tunesischen Chemiegruppe	2022-05-31
49250; EBRD-P957271-04/22	Eur. Bank für Wiederaufbau u. Entw./European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)	2022-04-14	Hydraulische Infrastruktur der Südlichen Oasen; Tunesien: Projektdurchführungsunterstützung	2022-06-06
49250; EBRD-P955550-04/22	Eur. Bank für Wiederaufbau u. Entw./European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)	2022-04-08	Hydraulische Infrastruktur der Südlichen Oasen; Allgemeine Beschaffungsmittellung - Tunesien: Hydraulische Infrastruktur Southern Oases	Keine Daten vorhanden
CI-NEA/2022/OP/007	EU-Kommission/Europäische Union	2022-02-08	Europäische Exekutivagentur für Klima, Infrastruktur und Umwelt (CINEA), CI-NEA.D.D3 – Sustainable Blue Economy; hier: Mechanismus zur Unterstützung der Strategien für das Meeresbecken	Keine Daten vorhanden
BMZ200766147	KfW Entwicklungsbank	2022-01-18	Nationales Programm zur Verbesserung der Wasserqualität in Südtunesien (2. Phase)	Keine Daten vorhanden
BMZ201468701	KfW Entwicklungsbank	2021-04-15	Neue Kläranlage Sayada 2, Tunesien	Keine Daten vorhanden

Quellen: (GTAI, Ausschreibungen in Tunesien, 2022) (TUNisia on-line E-Procurement System, Bid Announce, 2022)

## 4.6 Relevante Adressen und Organisationen

### Staatliche Institutionen, darunter Wasserversorgungsinstitutionen

#### **Ministerium für Landwirtschaft, Wasserressourcen und Fischerei (MARHP)**

Adresse 30 Avenue Alain Savary, TN – 1002 Tunis  
 Webauftritt <http://www.agriculture.tn/>  
 Telefon + (216) 71 786 833

#### **Ministerium für Wirtschaft und Finanzen**

Adresse Government Square, La Kasbah, Tunis 1000  
 Webauftritt <http://www.finances.gov.tn/>  
 Telefon +(216) 71 573 527

#### **Ministerium für Ausrüstung, Raumordnung und nachhaltige Entwicklung**

Adresse Avenue Habib Chrita - Cité Jardins - 1002 Tunis Belvédère  
 Webauftritt <http://www.mehat.gov.tn/>  
 Telefon +(216) 71 842 244

#### **Nationale Gesellschaft für Wasserentwicklung und -verteilung (SONEDE)**

Adresse Colisé Soula, Escalier B, 3ème étage El Manar II –Tunis 2092  
 Webauftritt <https://www.sonede-inter.com/>  
 Telefon + (216) 71 875 860

#### **Nationales Amt für Abwasserentsorgung (ONAS)**

Adresse rue Hédi Nouira 1001 Tunis  
 Webauftritt [http://www.onas.nat.tn/concours\\_02/](http://www.onas.nat.tn/concours_02/)  
 Telefon + (216) 71 338 143



**Betreibergesellschaft für Wasserversorgungskanäle der Gewässer im Norden (SECADENORD)**

Adresse BP 1135 Naassen Tunisie  
 Webauftritt <https://www.secadenord.com.tn/>  
 Telefon + (216) 71 398 260

**Büro für Wasserplanung und hydraulische Gleichgewichte (BPEH)**

Adresse 30, rue Alain Savary -Tunis le Belvédère, 1002 Belvédère  
 Webauftritt <http://www.agriculture.tn/>  
 Telefon +(216) 71 786 833

**Generaldirektion für ländliche Technik und Wassernutzung (DGGREE)**

Adresse 30 Rue Alain Savary 1002  
 Webauftritt <http://www.agriculture.tn/>  
 Telefon + (216) 71 891 341

**Regionale Kommissionen für landwirtschaftliche Entwicklung (CRDA)**

Adresse 30 Rue Alain Savary 1002  
 Webauftritt <http://www.agriculture.tn/>  
 Telefon + (216) 71 891 341

**Relevante ausländische Institutionen****AHK Tunesien**

Adresse Immeuble le Dome, Rue du Lac Lemane, Tunesien  
 Webauftritt [www.tunesien.ahk.de](http://www.tunesien.ahk.de)  
 Telefon + (216) 71 965 280

**Botschaft der Bundesrepublik Deutschland**

Adresse Impasse du Lac Windermere 1, B.P. 222, 1053 Les Berges du Lac  
 Webauftritt <https://www.tunis.diplo.de/>  
 Telefon + (216) 71 143 200

**Die tunesische Agentur für ausländische Investitionen (FIPA)**

Adresse Rue Salaheddine el Ammami Centre Urbain Nord 1004, Tunis  
 Webauftritt <https://www.investintunisia.tn/>  
 Telefon + (216) 70 241 500

**Tunesische Investitionsbehörde (TIA)**

Adresse Rue Salaheddine el Ammami Centre Urbain Nord 1004, Tunis  
 Webauftritt <https://www.tia.gov.tn/>  
 Telefon + (216) 216 70 248 148

**Tunesische Exportförderagentur (CEPEX)**

Adresse Centre Urbain Nord - BP 225 1080 Tunis Cedex  
 Webauftritt [www.cepex.nat.tn](http://www.cepex.nat.tn)  
 Telefon + (216) 71 130 320

**Top-Studienbüros im tunesischen Wassersektor****STUDI Group**

Adresse 28, rue de l'île de Zembretta, Les Jardins du Lac, Lac II 1053  
 Webauftritt <https://www.studi.com.tn/site/en/>  
 Telefon + (216) 70 021 000

**Tractebel GWK GmbH**

Adresse Augustaanlage 67, 68165 Mannheim  
 Webauftritt <https://tractebel-engie.com/en>  
 Telefon +49 621 41077 0

**AHT GROUP GmbH**

Adresse Baumstraße 25, 45128 Essen  
 Webauftritt <https://www.aht-group.com/cms/?L=1>  
 Telefon +49 201 2016 0

**SCET-Tunisie**

Adresse 2 rue Sahab Ibn Abbad, Cité Jardins 1002 Tunis Belvédère BP 16, 1002  
 Webauftritt <https://www.scet-tunisie.com/en>  
 Telefon + (216) 70 55 56 21

**ARTELIA GMBH**

Adresse Alter Teichweg 23 A, 22081 Hambourg  
 Webauftritt <https://www.scet-tunisie.com/en>  
 Telefon +49 40 63 64 62 30

**SOTUEC INTERNATIONAL**

Adresse Immeuble Golden Towers A3, Tunis 1082  
 Webauftritt <https://www.sotuec.com/>  
 Telefon +(216) 71 947 474

**HYDRO PLANTE**

Adresse 71 Avenue Alain Savary 1002 Tunis Belvédère  
 Webauftritt <https://ween.tn/fiche/hydro-plante>  
 Telefon +(216) 71 809 686

**SELF Engineering**

Adresse R. Hedi Cheker, Imm. Echchehed 1ér étage, 3200, TATAOUINE TATAOUINE  
 Webauftritt <http://www.made-in-tunisia.net/vitrine/contact.php?tc1=IK2RmKms>  
 Telefon +(216) 75 854 253

**Fonds zur Finanzierung von Wasserprojekten in Tunesien****Französische Entwicklungsagentur (AFD)**

Adresse 5 rue Roland Barthes, 75 598 PARIS CEDEX 12 FRANCE  
 Webauftritt <https://www.afd.fr/en>  
 Telefon + (33) 1 53 44 31 31

**KfW-Büro Tunesien**

Adresse Avenue Beji Caïd Essebsi, Imm. Le Boulevard, Bloc A, 2ème étage, Les Berges du Lac II  
 - Cité des Pins, 1053  
 Webauftritt <https://www.kfw-entwicklungsbank.de/International-financing/KfW-Entwicklungsbank/>  
 Telefon +(216) 71 967 215

**Arabischer Fonds für wirtschaftliche und soziale Entwicklung (FADES)**

Adresse PO Box 21923 13080 SAFAT Koweït  
 Webauftritt <https://arab.org/fr/>

Telefon + (965) 2495 9390

**Kuwait-Fond für die arabische Wirtschaftsentwicklung (KFAED)**

Adresse Mubarak Al-Kabeer St. Kuwait City P.O. Box 2921 Safat

Webauftritt <https://www.kuwait-fund.org/web/kfund>

Telefon + (965) 2495 9390

**Europäische Investmentbank (EIB)**

Adresse 98-100, boulevard Konrad Adenauer, L-2950 Luxembourg

Webauftritt <https://www.eib.org/en/index.htm>

Telefon + (352) 43 79 1

# Literaturverzeichnis

## A

*Agence Anadolu* (L'économie tunisienne réalise une croissance de 3,1 % en 2021, 2022): L'économie tunisienne réalise une croissance de 3,1 % en 2021, 2022 <<https://www.aa.com.tr/fr/afrique/1%C3%A9conomie-tunisienne-r%C3%A9alise-une-croissance-de-3-1-en-2021/2535768#:~:text=Les%20chiffres%20officiels%20ont%20r%C3%A9v%C3%A9l%C3%A9,croissance%20de%202%2C6%20%25>> [Zugriff: 2022-04-05]

*Alexander & Partners* (Investieren in Nordafrika, 2021): Investieren in Nordafrika, 2021 <<https://investieren-in-nordafrika.de/>> [Zugriff: 2022-04-06]

*Auswärtiges Amt* (Außenpolitik – Tunesien, 2022): Außenpolitik – Tunesien, 2022 <<https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/tunesien-node/tunesiensicherheit/219024>> [Zugriff: 2022-03-29]

## B

*BMCC* (Analysis of the current Tunisian water technology market, 2022): Analysis of the current Tunisian water technology market, 2022.

*Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung* (Politische Situation Tunesien, 2022): Politische Situation Tunesien, 2022 <<https://www.bmz.de/de/laender/tunesien#:~:text=Zusammen%20gegen%20Corona&text=Im%20Fr%C3%BCjahr%202021%20war%20das,Corona%20Pandemie%20zur%20Verf%C3%BCgung%20stellen.>> [Zugriff: 2022-03-29]

*Bureau de Planification et des Équilibres Hydrauliques (BERH)* (Rapport National du Secteur de l'Eau., 2017): Rapport National du Secteur de l'Eau., 2017 <<http://www.onagri.nat.tn/uploads/statistiques/PRINT-2019%20Secteur-reau.pdf>> [Zugriff: 2022-04-12]

## C

*Cia.gov* (The World Factbook – Tunisia, 2022): The World Factbook – Tunisia, 2022 <<https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/tunisia/>> [Zugriff: 2022-03-28]

*Closas A and Molle F.* (Groundwater Governance in the Arab World – Taking Stock and Addressing the Challenges. IWMI project publication, 2016): Groundwater Governance in the Arab World – Taking Stock and Addressing the Challenges. IWMI project publication, 2016 <<https://gw-mena.iwmi.org/wp-content/uploads/sites/3/2017/04/Rep.1-Groundwater-Governance-in-MENA.pdf>> [Zugriff: 2022-04-05]

## D

*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)* (Wassersektor in der MENA-Region, 2020): Wassersektor in der MENA-Region, 2020 <[https://www.giz.de/de/downloads/giz2020\\_de\\_neue\\_maerkte\\_neue%20chancen\\_wassersektor%20mena\\_web.pdf](https://www.giz.de/de/downloads/giz2020_de_neue_maerkte_neue%20chancen_wassersektor%20mena_web.pdf)> [Zugriff: 2022-04-12]

*Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)* (Neue Märkte - Neue Chancen. Tunesien, 2020): Neue Märkte - Neue Chancen. Tunesien, 2020 <<https://www.giz.de/de/downloads/giz2020-de-neue-maerkte-neue-chancen-tunesien.pdf>> [Zugriff: 2022-04-12]

*Dorsaf Maayoufi* (The National Legal and Regulatory System and Tunisian Women Entrepreneurs, 2020): The National Legal and Regulatory System and Tunisian Women Entrepreneurs, 2020 <<https://www.eeda.sk/dok/publikacie/ostatne/2020-europska-veda-12.pdf#page=42>> [Zugriff: 2022-04-06]

## F

*FAO AQUASTAT* (Country Profil – Tunisia, 2022): Country Profil – Tunisia, 2022 <<https://www.fao.org/aquastat/statistics/query/results.html>> [Zugriff: 2022-04-11]

*FDI Intelligence* (fDi's Virus Diaries: 'Companies will be looking to nearshore operations', 2020): fDi's Virus Diaries: 'Companies will be looking to nearshore operations', 2020 <<https://www.fdiintelligence.com/article/77507>> [Zugriff: 2022-03-31]

*Focus Economics* (Tunisia Economic Outlook, 2022): Tunisia Economic Outlook, 2022 <<https://www.focus-economics.com/countries/tunisia#:~:text=Tunisia%20Economic%20Growth&text=The%20outlook%20hinges%20on%20an.and%20expanding%203.1%25%20in%202023>> [Zugriff: 2022-04-05]

## G

*Germany Trade and Invest* (Ausschreibungen im Bereich Wasser und Umwelt, 2022): Ausschreibungen im Bereich Wasser und Umwelt, 2022 <[https://www.gtai.de/de/meta/suche/66528!search:eNqNks-FOWzAMht\\_F5yKNCVVbz4gXgBvi4KbeyJQ6nZ0AZdq7426CQ6Eit8j6P\\_v\\_7Zxgh46SQnOCNqtnUr1BIZ-wKSoFcog6aZ0iChcFLBfThghXs5fgADSCpCk5Acivezantq7Xf1CcQzDIxcxJxj11tlnXy5CaLorO-oEV5wPdSqQ7kPIZSObnIsf8Vejlt1hT7YuM7z8iOpFQ\\_vKJSsZfYD3a5BztAh8IHLg79Rpy-exqF4kpJ4Kq6tuT2YqHhHUXpM\\_3e\\_tJpSbinR\\_9p7m9XFRyvjWxsFJsJtgq6J3VQXZ5TW-LuWy-Tle\\_ohEk7Ixcf5CzJfFtw?facets%5Bsectors%5D.tf=120564](https://www.gtai.de/de/meta/suche/66528!search:eNqNks-FOWzAMht_F5yKNCVVbz4gXgBvi4KbeyJQ6nZ0AZdq7426CQ6Eit8j6P_v_7Zxgh46SQnOCNqtnUr1BIZ-wKSoFcog6aZ0iChcFLBfThghXs5fgADSCpCk5Acivezantq7Xf1CcQzDIxcxJxj11tlnXy5CaLorO-oEV5wPdSqQ7kPIZSObnIsf8Vejlt1hT7YuM7z8iOpFQ_vKJSsZfYD3a5BztAh8IHLg79Rpy-exqF4kpJ4Kq6tuT2YqHhHUXpM_3e_tJpSbinR_9p7m9XFRyvjWxsFJsJtgq6J3VQXZ5TW-LuWy-Tle_ohEk7Ixcf5CzJfFtw?facets%5Bsectors%5D.tf=120564)> [Zugriff: 2022-04-11]

*Germany Trade and Invest* (Ausschreibungen in Tunesien, 2022): Ausschreibungen in Tunesien, 2022 <[https://www.gtai.de/de/meta/suche/66528!search:eNqNks-FOWzAMht\\_F5yKNCVVbz4gXgBvi4KbeyJQ6nZ0AZdq7426CQ6Eit8j6P\\_v\\_7Zxgh46SQnOCNqtnUr1BIZ-wKSoFcog6aZ0iChcFLBfThghXs5fgADSCpCk5Acivezantq7Xf1CcQzDIxcxJxj11tlnXy5CaLorO-oEV5wPdSqQ7kPIZSObnIsf8Vejlt1hT7YuM7z8iOpFQ\\_vKJSsZfYD3a5BztAh8IHLg79Rpy-exqF4kpJ4Kq6tuT2YqHhHUXpM\\_3e\\_tJpSbinR\\_9p7m9XFRyvjWxsFJsJtgq6J3VQXZ5TW-LuWy-Tle\\_ohEk7Ixcf5CzJfFtw?facets%5Bsectors%5D.tf=120564](https://www.gtai.de/de/meta/suche/66528!search:eNqNks-FOWzAMht_F5yKNCVVbz4gXgBvi4KbeyJQ6nZ0AZdq7426CQ6Eit8j6P_v_7Zxgh46SQnOCNqtnUr1BIZ-wKSoFcog6aZ0iChcFLBfThghXs5fgADSCpCk5Acivezantq7Xf1CcQzDIxcxJxj11tlnXy5CaLorO-oEV5wPdSqQ7kPIZSObnIsf8Vejlt1hT7YuM7z8iOpFQ_vKJSsZfYD3a5BztAh8IHLg79Rpy-exqF4kpJ4Kq6tuT2YqHhHUXpM_3e_tJpSbinR_9p7m9XFRyvjWxsFJsJtgq6J3VQXZ5TW-LuWy-Tle_ohEk7Ixcf5CzJfFtw?facets%5Bsectors%5D.tf=120564)> [Zugriff: 2022-04-15]

*Germany Trade and Invest* (Der Wassersektor Tunesiens steht vor großen Herausforderungen, 2020): Der Wassersektor Tunesiens steht vor großen Herausforderungen, 2020 <<https://www.gtai.de/de/trade/tunesien/branchen/der-wassersektor-tunesiens-steht-vor-grossen-herausforderungen-263644>> [Zugriff: 2022-04-11]

*Germany Trade and Invest* (Entwicklungsprojekte Tunesien, 2022): Entwicklungsprojekte Tunesien, 2022 <<https://www.gtai.de/de/trade/welt/afrika/tunesien-118850>> [Zugriff: 2022-04-05]

*Germany Trade and Invest* (Geber finanzieren Abwasserprojekte in Tunesien, 2020): Geber finanzieren Abwasserprojekte in Tunesien, 2020 <<https://www.gtai.de/de/trade/tunesien/branchen/der-wassersektor-tunesiens-steht-vor-grossen-herausforderungen-263644>> [Zugriff: 2022-04-12]

*Germany Trade and Invest* (Tunesien - Covid-19: Allgemeine Situation und Konjunktorentwicklung, 2021): Tunesien - Covid-19: Allgemeine Situation und Konjunktorentwicklung, 2021 <<https://www.gtai.de/de/trade/tunesien/specials/konjunktur-und-wichtigste-branchen-238690>> [Zugriff: 2022-03-31]

*Germany Trade and Invest* (Tunesiens Tourismussektor boomt, 2019): Tunesiens Tourismussektor boomt, 2019 <<https://www.gtai.de/de/trade/tunesien/branchen/tunesiens-tourismussektor-boomt-110796>> [Zugriff: 2022-03-31]

*Germany Trade and Invest* (Wirtschaftsausblick Tunesien, 2022): Wirtschaftsausblick Tunesien, 2022 <[https://www.gtai.de/de/meta/suche/66528!search:eNqVksFOWzAMht\\_F5yLRCSHUM-IF4IY4uK43MqVOZydAmf-buuJvgMASEm2V9zu\\_d\\_awRuJs0O2hLxaEzS5QGZeGcWTKPED3CFIxYHhqn8oesMrki10gDL-DoQETvQY6m\\_qOS4nRaUpFss7nIlc3q2v4ccicS2q1GhFfa1GbmALGWpwpSRr\\_4bZYtmP14usgKM-Ray0\\_PaFyf\\_Dj5ye78AAPmkKta9AtLfpinaiVjDXxuGtpV2\\_565NJvHa7OKumI-e9oT990Cqs3fB\\_e3UV72cDu9JDLJnVN8Ej4lo2gOZbLsyZDJ6QoG\\_6ayLiMHPc4fAA1GRb5](https://www.gtai.de/de/meta/suche/66528!search:eNqVksFOWzAMht_F5yLRCSHUM-IF4IY4uK43MqVOZydAmf-buuJvgMASEm2V9zu_d_awRuJs0O2hLxaEzS5QGZeGcWTKPED3CFIxYHhqn8oesMrki10gDL-DoQETvQY6m_qOS4nRaUpFss7nIlc3q2v4ccicS2q1GhFfa1GbmALGWpwpSRr_4bZYtmP14usgKM-Ray0_PaFyf_Dj5ye78AAPmkKta9AtLfpinaiVjDXxuGtpV2_565NJvHa7OKumI-e9oT990Cqs3fB_e3UV72cDu9JDLJnVN8Ej4lo2gOZbLsyZDJ6QoG_6ayLiMHPc4fAA1GRb5)> [Zugriff: 2022-04-01]

*Germany Trade and Invest* (Wirtschaftsdaten Kompakt: Tunesien, 2021): Wirtschaftsdaten Kompakt: Tunesien, 2021 <<https://www.gtai.de/de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsdaten-kompakt/tunesien/wirtschaftsdaten-kompakt-tunesien-156616>> [Zugriff: 2022-03-29]

*Global Water Partnership* (Managing the other side of the water cycle: Making wastewater an asset, 2009): Managing the other side of the water cycle: Making wastewater an asset, 2009 <[https://www.researchgate.net/publication/285729737\\_Managing\\_the\\_other\\_side\\_of\\_the\\_water\\_cycle\\_Making\\_wastewater\\_an\\_asset](https://www.researchgate.net/publication/285729737_Managing_the_other_side_of_the_water_cycle_Making_wastewater_an_asset)> [Zugriff: 2022-04-12]

# I

*International Monetary Fund* (Tunisia, 2022): Tunisia, 2022 <<https://www.imf.org/en/Countries/TUN>> [Zugriff: 2022-04-04]

*International Trade Administration* (Tunisia – Country Commercial Guide, 2022): Tunisia – Country Commercial Guide, 2022 <<https://www.trade.gov/country-commercial-guides/tunisia-market-overview>> [Zugriff: 2022-04-07]

*Internationaler Währungsfond* (Economist Intelligence Unit, 2022): Economist Intelligence Unit, 2022 <<https://www.eiu.com/n/>> [Zugriff: 2022-04-01]

# J

*John Hopkins University* (COVID-19 Data Repository, 2022): COVID-19 Data Repository, 2022 <<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>> [Zugriff: 2022-04-05]

*Journal officiel de la République tunisienne* (Décret gouvernemental n° 2017-389 du 9 mars 2017, relatif aux incitations financières au profit des investissements réalisés dans le cadre de la loi de l'investissement, 2017): Décret gouvernemental n° 2017-389 du 9 mars 2017, relatif aux incitations financières au profit des investissements réalisés dans le cadre de la loi de l'investissement, 2017 <[http://www.finances.gov.tn/sites/default/files/reglementaire\\_fr/dec-cret\\_2017\\_389francais.pdf](http://www.finances.gov.tn/sites/default/files/reglementaire_fr/dec-cret_2017_389francais.pdf)> [Zugriff: 2022-04-05]

*Journal officiel de la République tunisienne* (Décret gouvernemental n° 2017-388 du 9 mars 2017, 2017): Décret gouvernemental n° 2017-388 du 9 mars 2017, 2017 <[http://www.finances.gov.tn/sites/default/files/reglementaire\\_fr/dec-cret\\_2017\\_388francais.pdf](http://www.finances.gov.tn/sites/default/files/reglementaire_fr/dec-cret_2017_388francais.pdf)> [Zugriff: 2022-04-06]

*Journal officiel de la République tunisienne* (Décret gouvernemental n° 2017-389 du 9 mars 2017, 2017): Décret gouvernemental n° 2017-389 du 9 mars 2017, 2017 <[http://www.finances.gov.tn/sites/default/files/reglementaire\\_fr/dec-cret\\_2017\\_389francais.pdf](http://www.finances.gov.tn/sites/default/files/reglementaire_fr/dec-cret_2017_389francais.pdf)> [Zugriff: 2022-04-06]

*Journal officiel de la République tunisienne* (Décret gouvernemental n° 2017\_390 du 9 mars 2017, 2017): Décret gouvernemental n° 2017\_390 du 9 mars 2017, 2017 <[https://www.cmf.tn/sites/default/files/pdfs/reglementation/textes-reference/dec2017-390\\_090317\\_fr.pdf](https://www.cmf.tn/sites/default/files/pdfs/reglementation/textes-reference/dec2017-390_090317_fr.pdf)> [Zugriff: 2022-04-06]

*Journal officiel de la République tunisienne* (Loi n° 2016-71 du 30 septembre 2016, portant loi de l'investissement, 2016): Loi n° 2016-71 du 30 septembre 2016, portant loi de l'investissement, 2016 <<https://www.droit-afrique.com/uploads/Tunisie-Loi-2016-71-investissement.pdf>> [Zugriff: 2022-04-05]

*Journal officiel de la République tunisienne* (Loi n° 2017-8 du 14 février 2017, portant refonte du dispositif des avantages fiscaux, 2017): Loi n° 2017-8 du 14 février 2017, portant refonte du dispositif des avantages fiscaux, 2017 <[http://www.finances.gov.tn/sites/default/files/reglementaire\\_fr/Loi2017\\_8.pdf](http://www.finances.gov.tn/sites/default/files/reglementaire_fr/Loi2017_8.pdf)> [Zugriff: 2022-04-05]

# L

*Länderdaten* (Urbanisierungsraten weltweit, 2010): Urbanisierungsraten weltweit, 2010 <<https://www.laenderdaten.de/bevoelkerung/urbanisierung.aspx>> [Zugriff: 2022-03-29]

*Lexas* (Länderprofil Tunesien, 2022): Länderprofil Tunesien, 2022 <<https://www.lexas.de/afrika/tunesien/index.aspx>> [Zugriff: 2022-03-28]

*LIPortal* (Tunesien – Überblick, 2019): Tunesien – Überblick, 2019 <[https://www.zvei.org/fileadmin/user\\_upload/Themen/Maerkte\\_Recht/Aussenwirtschaft/Afrika/Tunesien/Tunesien-Ueberblick-Politik-Recht/LiPortal-Tunesien-2019.pdf](https://www.zvei.org/fileadmin/user_upload/Themen/Maerkte_Recht/Aussenwirtschaft/Afrika/Tunesien/Tunesien-Ueberblick-Politik-Recht/LiPortal-Tunesien-2019.pdf)> [Zugriff: 2022-03-28]

# M

*Ministère de l'Agriculture (Tunisie)* (Rapport National du Secteur de l'Eau. 2017): Rapport National du Secteur de l'Eau. 2017 <<https://onagri.home.blog/2020/07/10/rapport-national-du-secteur-de-leau/#:~:text=Bilan%20des%20ressources%20en%20eau%20en%202017&text=Elle%20a%20engistr%C3%A9%20ainsi%20une,2015%20%C3%A0%20133%25%20en%202016>> [Zugriff: 2022-03-28]

*Ministère du Commerce de la République Tunisienne* (Exercice d'activités commerciales, 2022): Exercice d'activités commerciales, 2022 <[http://www.commerce.gov.tn/Fr/accueil\\_46\\_50#?](http://www.commerce.gov.tn/Fr/accueil_46_50#?)> [Zugriff: 2022-04-12]

## O

*OECD* (Country Profile Tunisia, 2022): Country Profile Tunisia, 2022 <<https://oec.world/en/profile/country/tun>> [Zugriff: 2022-04-05]

*OECD* (Water Governance in Tunisia. Organisation for Economic Co-operation and Development, 2014): Water Governance in Tunisia. Organisation for Economic Co-operation and Development, 2014 <<https://www.oecd.org/environment/water-governance-in-tunisia-9789264174337-en.htm>> [Zugriff: 2022-04-05]

*Office National de l'Assainissement (ONAS)* (Rapport annuel 2018 d'exploitation des stations d'épuration, 2019): Rapport annuel 2018 d'exploitation des stations d'épuration, 2019.

## R

*République Tunisienne Ministère du Commerce et de l'Artisanat* (Avis fixant les produits soumis à la surveillance préalable à l'importation, 2022): Avis fixant les produits soumis à la surveillance préalable à l'importation, 2022 <<http://www.commerce.gov.tn/Fr/image.php?id=371>> [Zugriff: 2022-04-12]

## S

*SONEDE* (Rapport des statistiques 2018): Rapport des statistiques 2018 in Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux, Tunis v. 2019 <<https://www.sonede.com.tn/fileadmin/medias/documents/RS2018.pdf>> [Zugriff: 2022-04-12]

*Statista* (Bevölkerungsentwicklung in Tunesien von 1980 bis 2025, 2022): Bevölkerungsentwicklung in Tunesien von 1980 bis 2025, 2022 <<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/348622/umfrage/gesamtbevoelkerung-von-tunesien/>> [Zugriff: 2022-03-28]

*Statista* (Wachstum des realen BIP Tunesien Prognose bis 2026, 2022): Wachstum des realen BIP Tunesien Prognose bis 2026, 2022 <<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/348628/umfrage/bruttoinlandsprodukt-bip-von-tunesien/#:~:text=Im%20Jahr%202020%20betrug%20das,7%20Milliarden%20US%2DDollar%20prognostiziert>> [Zugriff: 2022-03-30]

## T

*The Economist* (Democracy Index 2021, 2021): Democracy Index 2021, 2021 <<https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2021/>> [Zugriff: 2022-03-29]

*The Economist Intelligence Unit* (Tunisia Country Report 2019, 2020): Tunisia Country Report 2019, 2020 <<https://country.eiu.com/tunisia>> [Zugriff: 2022-03-29]

*The World Bank* (Country Data Tunisia 2020, 2022): Country Data Tunisia 2020, 2022 <<https://data.worldbank.org/country/TN>> [Zugriff: 2022-04-04]

*trAIDe GmbH* (Zielmarktanalyse Tunesien. Gesundheitswirtschaft mit Fokus auf E-Health, 2021): Zielmarktanalyse Tunesien. Gesundheitswirtschaft mit Fokus auf E-Health, 2021.

*Transparency International*, (Corruption perception index 2021, 2021): Corruption perception index 2021, 2021 <<https://www.transparency.org/en/cpi/2021>> [Zugriff: 2022-04-06]

*TUNisia on-line E-Procurement System* (Bid Announce, 2022): Bid Announce, 2022 <<https://www.tuneps.tn/index.do>> [Zugriff: 2022-04-15]

## U

*UN Women* (The World Survey on the role of women in development 2014, 2014): The World Survey on the role of women in development 2014, 2014 <<https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2014/10/world-survey-2014>> [Zugriff: 2022-04-06]

*United Nations* (International Decade for Action “Water for Life 2005-2021”, 2014): International Decade for Action “Water for Life 2005-2021”, 2014 <<https://www.un.org/waterforlifedecade/scarcity.shtml>> [Zugriff: 2022-04-11]

*Uve GmbH für Managementberatung* (Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in Tunesien, 2021): Länderprofil zur Kreislauf- und Wasserwirtschaft in Tunesien, 2021 <<https://germanwaterpartnership.de/de/laenderprofile/>> [Zugriff: 2022-04-12]

## W

*Webmanagercenter* (De janvier à novembre 2021, 2,1 million de touristes ont visité la Tunisie, 2021): De janvier à novembre 2021, 2,1 million de touristes ont visité la Tunisie, 2021 <<https://www.webmanagercenter.com/2021/12/01/476567/de-janvier-a-novembre-2021-21-millions-de-touristes-ont-visite-la-tunisie/#:~:text=Le%20nombre%20de%20touristes%20arriv%C3%A9s,'Artisanat%2C%20Mohamed%20Moez%20Belhassine.>>> [Zugriff: 2022-04-01]

*WGS Initiative* (Local Water Security Assessment, 2016): Local Water Security Assessment, 2016

*World Bank* (Republic of Tunisia, Water and Sanitation Strategy, 2009): Republic of Tunisia, Water and Sanitation Strategy, 2009 <<https://documents.banquemonddiale.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/867211468112465728/tunisia-water-and-sanitation-strategy>> [Zugriff: 2022-04-12]

*World Intellectual Property Organization* (Global innovation index 2021, 2021): Global innovation index 2021, 2021 <[https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2021/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2021/)> [Zugriff: 2022-04-06]



