



MITTELSTAND  
**GLOBAL**  
MARKTERSCHLIESSUNGS-  
PROGRAMM FÜR KMU

# ZIELMARKTANALYSE CÔTE D'IVOIRE

## Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Geschäftsanhaltungsreise 28.11.-02.12.2022 | Abidjan



Durchführer



German Water  
Partnership

Solutions you can trust.

## IMPRESSUM

**Herausgeber**  
German Water Partnership

**Text und Redaktion**  
Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana

**Stand**  
September 2022

**Druck**  
September 2022

**Gestaltung und Produktion**  
Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana

**Bildnachweis**  
Africa Water Association

Die Studie wurde im Rahmen des Markterschließungsprogramms für das Projekt Geschäftsanbahnung Wasserversorgung und Abwasserbehandlung in Côte d'Ivoire (Exportinitiative Umwelttechnologien) erstellt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Die Zielmarktanalyse steht der Germany Trade & Invest GmbH und geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Nutzung zur Verfügung.

Alle Inhalte sind mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden. Der Herausgeber übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, 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.

Mit der Durchführung dieses Projekts im Rahmen des Bundesförderprogramms Mittelstand Global/ Markterschließungsprogramm beauftragt:



**German Water  
Partnership**

Solutions you can trust.

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



**Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz**



**MITTELSTAND  
GLOBAL**

MARKTERSCHLIESSUNGS-  
PROGRAMM FÜR KMU

# Inhalt

<b>Inhalt</b> .....	<b>iii</b>
Abbildungsverzeichnis .....	v
Tabellenverzeichnis.....	vi
Abkürzungsverzeichnis .....	vii
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>viii</b>
<b>1. Zielmarkt Côte d'Ivoire</b> .....	<b>1</b>
1.1 Allgemein.....	1
1.2 Infrastruktur.....	2
1.3 Sozialpolitischer Kontext .....	3
1.4 Wirtschaftliche Entwicklung in Côte d'Ivoire.....	3
1.5 Außenhandel und Beziehungen zu Deutschland.....	4
<b>2 Wasser- und Abwassermanagement in Côte D'ivoire</b> .....	<b>7</b>
2.1 Akteure des Wassersektors in Côte d'Ivoire.....	7
Hierarchie und Organisation der Akteure in der Wasserwirtschaft in Côte d'Ivoire.....	8
Rolle der institutionellen, operativen und finanziellen Akteure im Wasser- und Sanitärsektor in Côte d'Ivoire ....	9
2.2 Akteure im Bereich der Abwasserwirtschaft .....	11
2.2.1 Direktion für städtische Abwasserentsorgung und Entwässerung (DAUD).....	12
2.2.2 Nationales Amt für Abwasserentsorgung und Entwässerung (ONAD).....	12
2.2.3 SODECI (Wasserversorgungsunternehmen in Côte d'Ivoire).....	12
2.3 Europäische Unternehmen des Sektors in Côte d'Ivoire .....	12
2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen des Wassersektors in Côte d'Ivoire.....	15
2.5 SWOT-Analyse des Wasser- und Abwassersektors in Côte d'Ivoire .....	16
<b>3 Trinkwasser: Versorgungsressourcen, Verbrauch und Qualität</b> .....	<b>17</b>
3.1 Verfügbarkeit von Wasserversorgungsressourcen.....	17
3.2 Verbrauch und Nachfrage nach Trinkwasser.....	17
3.3 Qualität, Zugang zu Trinkwasser in Côte d'Ivoire .....	18
3.3.1 Trinkwasserqualität /Aufbereitungsmodus .....	18
3.3.2 Zugang und Kosten für Wasser .....	19
<b>4. Abwasser: Management, Behandlung und Entwässerung</b> .....	<b>23</b>
4.1 Häusliche Abwasserwirtschaft: Kollektive Netze .....	23
4.2 Häusliches Abwassermanagement: Autonome Abwasserentsorgung.....	24
4.3 Regenwasserableitung .....	25
<b>5. Ziele der ivorischen Regierung und laufende Projekte</b> .....	<b>27</b>
5.1 Trinkwasser.....	27
5.2 Abwasser und Entwässerung .....	27
5.3 Pressemeldungen zu laufenden Projekten im Wassersektor in Côte d'Ivoire.....	28

<b>6. Marktchancen für deutsche Unternehmen im Wassersektor in Côte d'Ivoire .....</b>	<b>30</b>
<b>7. Markteintritt .....</b>	<b>32</b>
7.1 Trends, Nachfrage und Investitionsklima .....	32
7.2 Rechtlicher Rahmen für Unternehmen .....	32
7.3 Relevante Adressen und Organisationen .....	33
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>xxxv</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:Hydrologische Karte von Côte d'Ivoire .....	2
Abbildung 2:Wirtschaftswachstum Bruttoinlandsprodukt .....	3
Abbildung 3:Wachstumsrate des realen BIP in Côte d'Ivoire im Vergleich zu Afrika südlich der Sahara .....	4
Abbildung 4:Hauptlieferländer 2019; Anteil in % .....	5
Abbildung 5:Hauptabnehmerländer 2019; Anteil in % .....	5
Abbildung 6:Organigramm des Wassersektormanagements in Côte d'Ivoire .....	8
Abbildung 7:Organigramm des Abwassermanagements in Côte d'Ivoire .....	11
Abbildung 8: GAUFF Engineering Projekte .....	13
Abbildung 9: Veolia Projekte.....	14
Abbildung 10:TIA Technologies for Industrial Wastewater Treatment GmbH .....	14
Abbildung 11:Geschätzte Investitionen im Trinkwassersektor im Verhältnis zum Gesamtbudget zwischen 2017-2020 (Quelle PND 2021-2025, Data Ministry of Hydraulics).....	18
Abbildung 12:ABI-Vergnet menschliche Traktionspumpe .....	20
Abbildung 13:Kläranlage .....	23
Abbildung 14:Management der Fäkalschlammbehandlung .....	25
Abbildung 15:Rohrleitungssystem .....	26

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Basisdaten .....	1
Tabelle 2: Verteilung des BIP nach Wirtschaftszweigen im Jahr 2019 .....	4
Tabelle 3: Deutschlands Außenhandel mit Côte d'Ivoire (in Mrd. Euro) .....	6
Tabelle 4: Rolle der institutionellen, operativen und finanziellen Akteure im Wasser- und Sanitärsektor in Côte d'Ivoire .....	11
Tabelle 5: SWOT-Analyse des Wasser- und Sanitärsektors in Côte d'Ivoire .....	16
Tabelle 6: Art des Zugangs zu und der Bewirtschaftung von Trinkwasser in Côte d'Ivoire .....	20
Tabelle 7: Zusammenfassung der meistverkauften Mineralwässer in Côte d'Ivoire .....	22
Tabelle 8: Projektion der wichtigsten Indikatoren des Wassersektors in Côte d'Ivoire .....	27
Tabelle 9: Abgeschlossene und laufende Programme und Projekte im Bereich der Abwasserbewirtschaftung .....	28

## Abkürzungsverzeichnis

AFWA	African Water Association
BAD	Banque Africaine de Développement
BID	Banque Islamique de Développement
BV	Boue de Vidange
CBC	Continental Beverage Compagny
CCI-CI	Chambre de Commerce et de l'Industrie de Côte d'Ivoire
CEPICI	Centre pour la Promotion de l'Investissement en Côte d'Ivoire
CIAPOL	Centre Anti-Pollution
CIPREMCI	Compagnie Ivoirienne de Production D'Eau Minérale » (CIPREMCI)
CNPS	Caisse Nationale de Prévoyance Sociale
CNUCED	Conférences des Nations Unions pour le Commerce et le Développement
DAEP	Direction de l'Alimentation en Eau Potable
DAR	Direction de l'Assainissement en Milieu Rural
DAUD	Direction de l'Assainissement et du Drainage
DGI	Direction Générale des Impôts
FCFA	Francs de la Communauté Financière Africaine
Fr	Francs
HV	Hydraulique Villageoise
HVA	Hydraulique Villageoise Améliorée
IDH	Indice de Développement Humain
J	Jour
Km	Kilomètre
Km <sup>2</sup>	Kilomètre carré
M3	Mètre cube
MEER	Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier
MINHAS	Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité
ODD	Objectifs du Développement Durable
OHADA	Organisation pour l'harmonisation du droit des affaires en Afrique
ONAD	Office National de l'Assainissement et du drainage
ONEP	Office National de l'Eau potable
ONU	Organisation des Nations Unies
PACA-CI	Programme d'Appui à l'amélioration du Climat des Affaires pour une transformation structurelle de l'économie ivoirienne
PIB	Produit Intérieur Brut
PME	Petites et Moyennes Entreprises
PND	Plan National de Développement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PREMU-FA	Projet de Renforcement de l'alimentation en Eau en Milieu Urbain – Financement additionnel
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
RGPH	Recensement général de la Population et de l'Habitat
SODECI	Société de distribution de l'Eau en Côte d'Ivoire
SODEXAM	Société d'Exploitation et de Développement aéroportuaire, aéronautique et météorologique
SOLIBRA	Société des Limonades et de Brasserie
STBV	Station de Traitement de Boue de Vidange
TIC	Télécommunications, Informations et Communications
UEMOA	Union des Etats monétaires Ouest Africain

# Zusammenfassung

Der Zugang zu sauberem Wasser und angemessenen sanitären Einrichtungen ist ein grundlegendes Menschenrecht und ein Faktor, der zur Entwicklung beiträgt.

Côte d'Ivoire hat sich verpflichtet, die Ziele für nachhaltige Entwicklung bis 2030 zu erreichen, mit dem nationalen Ziel, bis 2030 einen 100%igen Zugang zu Trinkwasser und 60% Zugang zu sanitären Einrichtungen zu erreichen.

Um diese Initiative umzusetzen, hat der ivoirische Staat den Sanitärsektor durch folgende Maßnahmen verbessert:

- Verbesserte Regulierung des institutionellen und regulatorischen Rahmens des Sektors: Die Schaffung des ONAD für Abwasserentsorgung und des ONEP für den Trinkwassersektor hat wesentlich dazu beigetragen, eine klarere und attraktivere Politik für Investoren festzulegen.
- Die klare Planung seiner Investitionen durch die Ausarbeitung des Nationalen Entwicklungsplans (NDP), der die vom Staat für einen Zeitraum von fünf Jahren geplanten Investitionen einschließlich der NDPs 2012-2015 angibt; NDP 2016-2020 und NDP 2021-2025. Die Entwicklung von strategischen Plänen, Masterplänen für Abwasserentsorgung und Entwässerung und technischen Studien zur Verbesserung des Zugangs zu Trinkwasser sind perfekte Beispiele dafür.
- Eine deutliche Verbesserung der Investitionen in diesem Sektor, die zur Sanierung und Verbesserung der Stärkung des Kulturerbes und der Infrastrukturkapazität beigetragen hat, und dies zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung. Der Wassersektor hat in den letzten Jahren einen deutlichen Anstieg erlebt. Tatsächlich stieg die nationale Zugangsrate von 69% im Jahr 2016 auf 84% im Jahr 2020.
- Die Einrichtung eines nachhaltigen Finanzierungsmechanismus durch die Finanzierung von Steuern zur Begleitung des Sektors sowie die Unterstützung von technischen und finanziellen Partnern trägt dazu bei, nachhaltige Fortschritte in diesem Sektor zu gewährleisten.

Es sei darauf hingewiesen, dass kolossale Anstrengungen unternommen wurden und zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung beigetragen haben. Der Bedarf wächst jedoch immer weiterhin aufgrund des Bevölkerungswachstums von 2,6% pro Jahr und signifikanter Urbanisierung, anthropogenen Aktivitäten (Verschmutzung von Oberflächengewässern) sowie den Auswirkungen des Klimawandels (Dürre, Überschwemmungen). Diese Faktoren wirken sich negativ auf das verzeichnete Wachstum aus, insbesondere auf die Wirtschaft des Landes.

Daher ist es wichtig, die Anstrengungen zur Verbesserung des Wasser- und Sanitärsektors fortzusetzen und dabei mit Technologien und Innovationen die Herausforderungen zu bewältigen. Die Zielmarktanalyse hat zum Ziel, Unternehmern einen Überblick über die realen Chancen zu geben, die in Côte d'Ivoire im Wasser- und Sanitärsektor bestehen.

# 1. Zielmarkt Côte d'Ivoire

## 1.1 Allgemein

Côte d'Ivoire liegt in Westafrika und ist ein Land, das eine Fläche von 322.462 km<sup>2</sup> umfasst. Das Land grenzt im Südwesten an Liberia, im Nordwesten an Guinea und Mali, im Nordosten an Burkina Faso, im Osten an Ghana und im Süden an den Golf von Guinea (Atlantischer Ozean). Die wirtschaftliche Hauptstadt der Côte d'Ivoire ist Abidjan, die politische Hauptstadt ist Yamoussoukro. Côte d'Ivoire ist in einunddreißig Regionen und vierzehn autonome Bezirke unterteilt und wird von vier großen Flüssen bewässert: La Comoé (1160 km), Le Bandama (1050 km), Le Cavally (700 km) und La Sassandra (600 km).<sup>1</sup>

Die Niederschlagsmenge in Côte d'Ivoire wird auf 500 mm bis 2.000 mm pro Jahr geschätzt. In den letzten Jahrzehnten hat Côte d'Ivoire jedoch eine hohe Klimavariabilität erlebt.<sup>2</sup> Im Vergleich zu 2019 verzeichnete die Küste einen deutlichen Niederschlagsüberschuss von +31%. Die Société d'Exploitation et Développement Aéroportuaire, Aéronautique et Météorologie (SODEXAM) meldete eine Niederschlagsmenge von mehr als 800 mm für den Nordwesten und mehr als 640 mm für den Südosten von Juni bis August 2022 für eine jährliche Niederschlagsmenge, die auf 1500 bis 2000 mm pro Jahr geschätzt wird.<sup>34</sup>

Die Bevölkerung von Côte d'Ivoire wird auf 29 389 150 Einwohner geschätzt (RGPH, 2021), von denen 78% unter 35 Jahre alt sind.<sup>5</sup> 55,1% der ivoirischen Bevölkerung ist unter 18 Jahre alt.<sup>6</sup> Mehr als die Hälfte (52,5%) der ivoirischen Bevölkerung lebt in städtischen Gebieten, verglichen mit 47,5% in ländlichen Gebieten. Allein die Stadt Abidjan konzentriert 36% der Stadtbevölkerung.<sup>7</sup>

Bevölkerungswachstum (%)	2021: 2,2	
Bevölkerungsdichte (Einwohner/qkm)	2022: 88,0	
Geschäftssprache(n)	Französisch	
Rohstoffe	agrarisches	Yamswurzel, Maniok, Kakao, Ölpalmfrüchte, Rohrzucker, Reis, Kochbananen, Mais, Cashewnüsse, Kautschuk, Kakaobohnen, Kaffee, Palmöl
	mineralisch	Erdöl, Erdgas, Diamanten, Mangan, Eisenerz, Kobalt, Bauxit, Kupfer, Gold, Nickel, Tantal, Quarzsand, Ton
Währung	Bezeichnung	CFA-Franken (FCFA)
	Kurs (September 2022) <sup>8</sup>	1 Euro = 655.957 FCFA; 1 US\$ = 681.521 FCFA

Tabelle 1: Basisdaten<sup>9</sup>

<sup>1</sup> <https://www.gouv.ci/actualite-article.php?recordID=12312&d=1>

<sup>2</sup> Brou YT NGoran JAK., Bicot S und Servat E, 2003. Klimarisiko und landwirtschaftliche Produktion in Côte d'Ivoire: Auswirkungen von Niederschlagsschwankungen auf die Kakaoproduktion. In: Proceedings of the 14th International Conference on Cocoa Research (Accra, Ghana, 18-23 October 2003): 259267.

<sup>3</sup> [https://www.sodexam.com/wp-content/uploads/2020/09/Prevision\\_pluie\\_SON\\_2020.pdf](https://www.sodexam.com/wp-content/uploads/2020/09/Prevision_pluie_SON_2020.pdf)

<sup>4</sup> <https://news.abidjan.net/articles/709134/saison-des-pluies-la-sodexam-annonce-une-quantite-de-pluie-superieure-a-800-mm-pour-le-nord-ouest-et-superieure-a-640-mm-pour-le-sud-est-de-juin-a-aout-2022>

<sup>5</sup> Endgültige Gesamtergebnisse der allgemeinen Volks- und Wohnungszählung (RGPH, 2021) [https://www.ins.ci/RGP2021/RGPH2021-RESULTATS%20GLOBAUX\\_VF.pdf](https://www.ins.ci/RGP2021/RGPH2021-RESULTATS%20GLOBAUX_VF.pdf)

<sup>6</sup> <https://www.gouv.ci/actualite-article.php?recordID=13769> [https://www.ins.ci/RGP2021/RGPH2021-RESULTATS%20GLOBAUX\\_VF.pdf](https://www.ins.ci/RGP2021/RGPH2021-RESULTATS%20GLOBAUX_VF.pdf)

<sup>7</sup> <https://www.gouv.ci/actualite-article.php?recordID=13769> [https://www.ins.ci/RGP2021/RGPH2021-RESULTATS%20GLOBAUX\\_VF.pdf](https://www.ins.ci/RGP2021/RGPH2021-RESULTATS%20GLOBAUX_VF.pdf)

<sup>8</sup> <https://www.oanda.com/currency-converter/en/>

<sup>9</sup> [https://www.gtai.de/resource/blob/585302/e3e362f52455e821c2f8aacd1cc9d9fa/GTAI-Wirtschaftsdaten\\_Mai\\_2022\\_Cote%20of%20Elfenbein.pdf](https://www.gtai.de/resource/blob/585302/e3e362f52455e821c2f8aacd1cc9d9fa/GTAI-Wirtschaftsdaten_Mai_2022_Cote%20of%20Elfenbein.pdf)



Abbildung 1:Hydrologische Karte von Côte d'Ivoire

## 1.2 Infrastruktur

Zum Nutzen dieser Bevölkerungsgruppen verfügt Côte d'Ivoire über eine bedeutende Infrastruktur im Allgemeinen und im Wasser- und Sanitärsektor im Besonderen.

In Bezug auf den Trinkwasserversorgungssektor ist das National Office of Drinking Water (ONEP) für die Verwaltung dieser Infrastruktur verantwortlich. Im Jahr 2021 wurde die Infrastruktur zum Kulturerbe ernannt, das aus 625 Wassertürmen, 648 Trinkwasseraufbereitungsanlagen, 418 verbesserten Dorf-Hydraulikern (HVA) und 24.110 menschlichen und solarmotorischen Pumpen besteht<sup>10</sup>. Dieser Park entwickelt sich ständig weiter, um die Bedürfnisse der Bevölkerung mit vielen laufenden hydraulischen Projekten zu decken.

In Bezug auf den Sanitärsektor ist die Infrastruktur der Abwasserentsorgung und Entwässerung immer noch unzureichend. Nur die Stadt Abidjan hat wichtige Infrastruktur, bestehend aus 2010 km Abwasser- und Regenwassernetzen, darunter 810 km Abwasserleitungen, 650 km Regenwasserleitungen und 400 km Freiluftbetonkanäle. Die derzeitige Anschlussrate der Nutzer an das Abwassernetz in Abidjan beträgt nur 40%. Für Städte im Landesinneren sind Regenwassernetze noch in den Kinderschuhen und es gibt fast kein kollektives Abwassernetz.<sup>11</sup> Infolgedessen wird die Abwasserbewirtschaftung durch autonome Abwasserentsorgungen durchgeführt. Darüber hinaus sollte die Umsetzung der Masterpläne für Abwasserentsorgung und Entwässerung (SDAD) in 20 ivoirischen Städten schließlich die Finanzierung und den Bau vieler sanitärer Infrastrukturen ermöglichen.

Darüber hinaus ist das Straßennetz in Côte d'Ivoire wichtig und erstreckt sich über eine Länge von nur 82.612 km, von denen 7.500 km asphaltiert sind. In Bezug auf die Instandhaltung werden jedes Jahr mehr als 22.000 km Straßen behandelt. Die Küste hat zwei autonome Häfen, Abidjan und San Pedro. Der autonome Hafen von Abidjan ist mit 22,55 Millionen Tonnen der größte Containerhafen in Westafrika.<sup>12 13</sup>

<sup>10</sup> Nationales Büro für Trinkwasser (ONEP) in wenigen Zahlen / <https://onepci.net/#>

<sup>11</sup> <https://www.businessfrance.fr/cote-d-ivoire-83-8-m-eur-pour-la-gestion-des-dechets-liquides>

<sup>12</sup> [https://www.gouv.ci/\\_actualite-article.php?recordID=12663&d=4](https://www.gouv.ci/_actualite-article.php?recordID=12663&d=4)

<sup>13</sup> <https://portabidjan.ci/fr/le-port-dabidjan/les-chiffres-cles>

### 1.3 Sozialpolitischer Kontext

Nach seiner Unabhängigkeit am 7. August 1960 führte Côte d'Ivoire ein Präsidialsystem und eine neue Verfassung ein. Seit 1990 gibt es ein Mehrparteiensystem.<sup>14</sup> Die innenpolitische Lage ist von Unsicherheit und mehreren Krisen geprägt, so dass das Land trotz aller erzielten Fortschritte weiterhin unter latenter politischer Instabilität leidet.

Von 1999 bis 2011 war das Leben der Bevölkerung von starken politischen Unruhen geprägt, die auch die Wirtschaft in vielen Bereichen lähmten, darunter die Rebellion im Jahr 2002 und die Krise nach den Wahlen von 2010-2011, die Tausende von Flüchtlingen hinterließ. Die Amtseinführung von Präsident Alassane Dramane Ouattara im Mai 2011 beendete ein Jahrzehnt der Krise und markierte die Verbesserung der Sicherheitslage und die Wiederherstellung des Vertrauens der internationalen Gemeinschaft, wodurch die ivoirische Wirtschaft seit 2012 wiederbelebt werden konnte.<sup>15</sup>

Die Verabschiedung einer neuen Verfassung im Jahr 2016 zur Gründung der Dritten Republik, der vierten nach denen von 1959, 1960 und 2000, und ihre Änderung im Jahr 2020 waren die Quelle der Gewalt während der Präsidentschaftswahlen im Oktober 2020.<sup>16</sup> Diese Änderung erlaubte die Wiederwahl von Präsident Alassane Ouattara, so dass er für eine dritte Amtszeit in Folge kandidieren konnte, die als "erste Amtszeit der Dritten Republik" bezeichnet wurde.

Diese Situation hat sich nun mit der Schaffung eines Rahmens für den nationalen Dialog zur Erhaltung des Friedens stabilisiert. Dennoch besteht die terroristische Bedrohung seit 2016 in Côte d'Ivoire, mit dem Angriff auf Grand Bassam im Süden des Landes und mehreren Orten im Norden des Landes in den Jahren 2020 und 2021. Die Etablierung eines effektiven Systems ermöglicht es, diese Bedrohung im Norden des Landes einzudämmen.<sup>17</sup>

Die wichtigsten politischen Parteien sind das Rassemblement des Houphouëtistes pour la Démocratie, eine politische Partei, die seit 2010 an der Macht ist, und Peace (RHDP), die Demokratische Partei von Côte d'Ivoire (PDCI), die Ivoirische Volksfront (FPI) und die Partei der afrikanischen Völker – Côte d'Ivoire (PPA-CI).

### 1.4 Wirtschaftliche Entwicklung in Côte d'Ivoire

Côte d'Ivoire ist eine subregionale Wirtschaftsmacht, die mehr als ein Drittel des BIP der WAEMU und mehr als 40% der Exporte dieser Wirtschaftszone ausmacht. Die ivoirische Wirtschaft, die seit 2012 auf einem nachhaltigen Wachstumspfad von durchschnittlich rund 8% pro Jahr steht, hat 2017 mehrere Krisen durchgemacht (Rückgang des Weltmarktpreises für Kakao um fast 50%, Anstieg der Ölpreise, soziale Bewegungen und Konflikte usw.).<sup>18</sup>



Abbildung 2: Wirtschaftswachstum Bruttoinlandsprodukt

Quelle: GTAI 2022

<sup>14</sup> GTAI (2018): Côte d'Ivoire - Aus dem Land Elfenbein zur modernen Wirtschaft

<sup>15</sup> <https://www.banquemondiale.org/fr/country/cotedivoire/overview>

<sup>16</sup> Verfassungsgesetz Nr. 2020-348 zur Änderung des Gesetzes Nr. 2016-886 vom 8. November 2016 über die Verfassung der Republik Côte d'Ivoire. Verfügbar unter: 0392c63825586c730204ec5efdf1f4cb.pdf (caidp.ci)

<sup>17</sup> <https://www.dw.com/fr/c%C3%B4te-divoire-regain-attaques-terroristes/a-57901254>

<sup>18</sup> APBEF-CI Financial Statements, Oktober-Dezember 2021. Verfügbar auf: [https://www.apbef-ci.net/uploads/photo/ETATS\\_APBEF-CI\\_OCTOBRE-DECEMBRE\\_2021.pdf](https://www.apbef-ci.net/uploads/photo/ETATS_APBEF-CI_OCTOBRE-DECEMBRE_2021.pdf)

Der Ausblick für 2020 für ein Wachstum von rund 7% wurde aufgrund des Auftretens von COVID-19, welches die Wirtschaftstätigkeit im Jahr 2020 verlangsamte, nach unten korrigiert.

Die Wirtschaft von Côte d'Ivoire zeigt Anzeichen eines strukturellen Wandels, wie das Aufkommen der lokalen Rohstoffverarbeitung und der Exportdiversifizierung zeigt. Sie hat sich von einem von Exporten und öffentlichen Investitionen getriebenen Wachstumsregime zu einem Regime entwickelt, das hauptsächlich von privaten Kapitalinvestitionen und Produktivitätswachstum angetrieben wird.

Im Jahr 2021 wird der industrielle Sektor von Côte d'Ivoire um 9,7% wachsen, angetrieben vom Baugewerbe (+18,3%), vom Ölsektor (+10,2%), von der Agrar- und Ernährungsindustrie (+6,1%) und im sonstigen verarbeitenden Gewerbe (+5,1%). Im tertiären Sektor wird ein Wachstum von 6,5 % erwartet, dank des Handels (+6,6 %), des Telekommunikationssektors (+6,6 %), des Verkehrssektors (+6,7 %) und der sonstigen Dienstleistungen (+6,4 %). Für den Primärsektor wird ein Wachstum von mehr als 3,5% prognostiziert, das von der Subsistenzlandwirtschaft und der Viehzucht mit einem Wachstum von mehr als 4,5% angetrieben wird.<sup>19</sup>

Die gute Wirtschaftsleistung ändert jedoch nichts daran, dass das Land nach wie vor von großen sozioökonomischen und geografischen Unterschieden geprägt ist. Das Land belegt im HDI-Ranking 2020 den UNDP-Platz 162 von 189 Ländern. Die Armutsrate wurde im Jahr 2018 unter Berücksichtigung der nationalen Schwelle (947 FCFA/Tag; 1,4 EUR/Tag) auf 39,4% geschätzt.

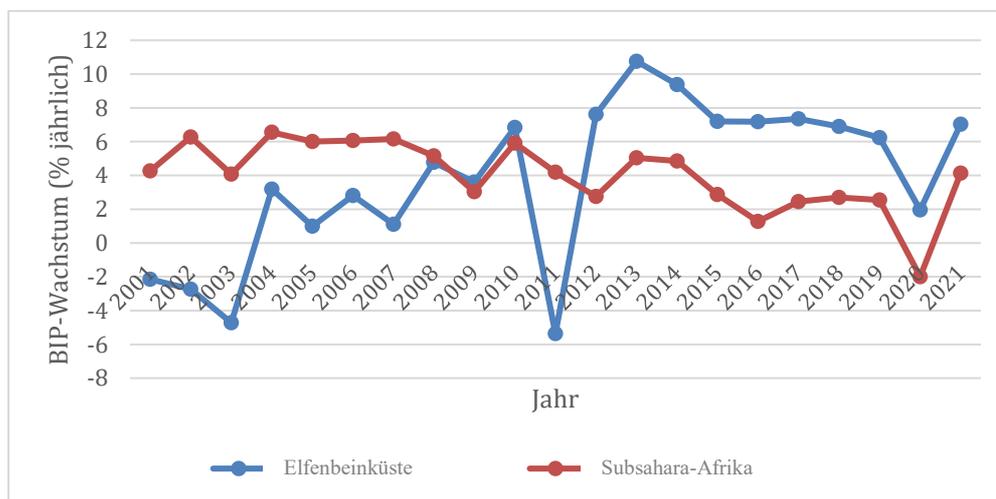


Abbildung 3: Wachstumsrate des realen BIP in Côte d'Ivoire im Vergleich zu Afrika südlich der Sahara

Quelle: Daten der Weltbank<sup>20</sup>

	Primär	Sekundär	Tertiär	Nicht-Händler	Zölle und Steuern	BIP INSGESAMT
<b>Wachstum (%)</b>	5,3	11,5	4,9	4,0	5,0	6,2
<b>Gewichtung (%)</b>	15,6	20,1	47,6	9,3	7,4	100
<b>Beitrag zum BIP-Wachstum</b>	0,8	2,3	2,3	0,4	0,4	6,2

Tabelle 2: Verteilung des BIP nach Wirtschaftszweigen im Jahr 2019

Quelle: MEF/DGE/DPPSE

## 1.5 Außenhandel und Beziehungen zu Deutschland

Die Europäische Union ist der wichtigste Handelspartner Côte d'Ivoires mit seinen engen Beziehungen zu Frankreich aufgrund der Kolonisation. Von 2012 bis 2017 betrug der Anteil der Europäischen Union bei den Ausfuhren 38 % bis 52 %, was einem Betrag von 3,5 Milliarden Euro bzw. 4,5 Milliarden Euro entspricht. Bei den Importen stieg der Anteil von 28% auf 38% des Gesamtvolumens, was 2 Milliarden Euro im Jahr 2012 und 2,5 Milliarden Euro im Jahr 2017

<sup>19</sup> <https://www.tresor.gouv.ci/tres/perspectives-economiques-2021-la-cote-divoire-table-sur-une-croissance-de-65/>

<sup>20</sup> [Elfenbeinküste| Daten \(banquemondiale.org\)](https://data.banquemondiale.org/indicators/NY.GDVS.CV)

entspricht. Die Europäische Union verliert jedoch aufgrund der Präsenz Chinas, dessen Importe 2018 mehr als 15% ausmachten, immer mehr an Bedeutung.<sup>21</sup>

Côte d'Ivoire hat einige wichtige Freihandelsabkommen, so z.B. das Interim-Wirtschaftspartnerschaftsabkommen (oder Interim-WPA) zwischen Côte d'Ivoire und der EU, vorläufige Anwendung seit 03.09.2016; die African Continental Free Trade Area (AfCFTA), Ratifizierungsurkunde hinterlegt am 23.11.2018 im Dezember 2018, sowie das ECOWAS abkommen (bilateralen Abkommen siehe [www.wto.org](http://www.wto.org)).<sup>22</sup>

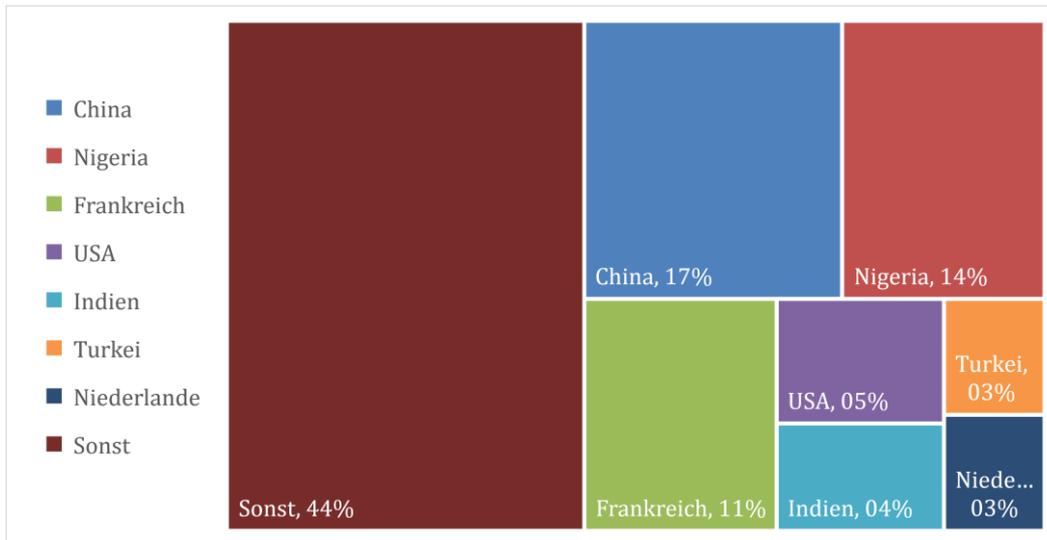


Abbildung 4:Hauptlieferländer 2019; Anteil in %

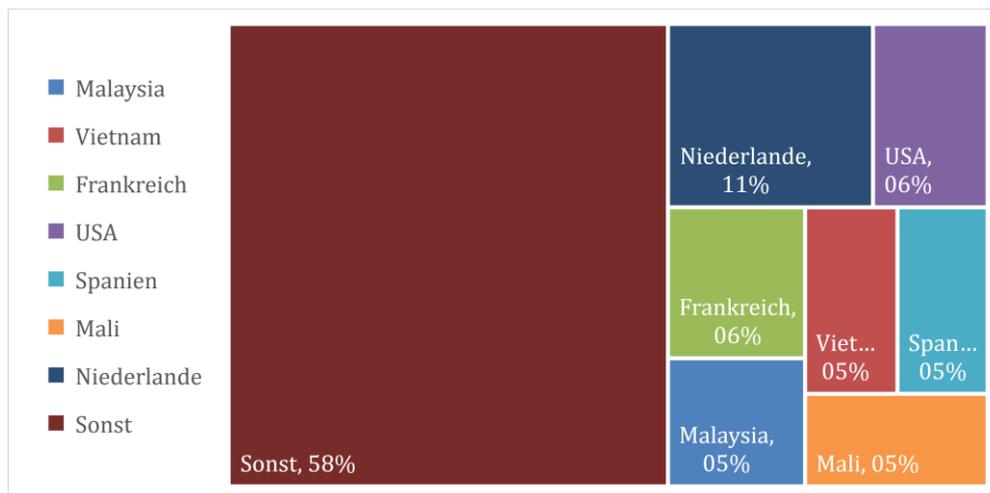


Abbildung 5:Hauptabnehmerländer 2019; Anteil in %

Deutschland genießt in Côte d'Ivoire einen hervorragenden Ruf und unterstützt das Land seit Jahrzehnten sowohl bilateral als auch durch die Europäischen Union im Stabilisierungs- und Wiederaufbauprozess<sup>23</sup>. Diese Zusammenarbeit wurde im Rahmen der 2017 von Deutschland initiierten G20-Initiative "Compact-with-Africa" intensiviert.

Côte d'Ivoire ist eines der sechs Partnerländer der Reform der Bundesrepublik Deutschland und erhielt 2017 rund 51,6 Millionen Euro Entwicklungshilfe. Im Jahr 2019 beliefen sich die Importe aus der Europäischen Union auf 4,4

<sup>21</sup> IAWG (2020): Konjunkturdaten auf einen Blick

<sup>22</sup> [https://www.gtai.de/resource/blob/585302/e3e362f52455e821c2f8aacd1cc9d9fa/GTAI-Wirtschaftsdaten\\_Mai\\_2022\\_Cote%20of%20Elfenbein.pdf](https://www.gtai.de/resource/blob/585302/e3e362f52455e821c2f8aacd1cc9d9fa/GTAI-Wirtschaftsdaten_Mai_2022_Cote%20of%20Elfenbein.pdf)

<sup>23</sup> Bundesministerium für auswärtige Angelegenheiten (2020): Côte d'Ivoire: Beziehungen zu Deutschland [Rippe d'Ivoire: Beziehungen zu Deutschland - Auswärtiges Amt \(auswaertiges-amt.de\)](#)

Milliarden Euro. Auf der anderen Seite beliefen sich die Exporte auf 2,7 Milliarden Euro. Deutschland exportierte 2019 Waren im Wert von 241 Millionen US-Dollar nach Côte d'Ivoire und importierte Waren im Wert von 702 Millionen US-Dollar.

Deutschland importiert hauptsächlich Nahrungsmittel (76,5%), wobei die Kakaoimporte am größten sind, gefolgt von Rohöl (13,2%) und anderen Rohstoffen (9,9%). Deutschland hingegen exportierte 2019 hauptsächlich Maschinen (23,4%), Chemikalien (16,8%) sowie Papier und Pappe (9,8%). Die meisten Waren verlassen Côte d'Ivoire auf dem <sup>24</sup>Seeweg.

Seit 2021 will Deutschland seine Zusammenarbeit mit Côte d'Ivoire im Wirtschaftssektor, aber auch in anderen traditionellen Sektoren durch die Diversifizierung zukünftiger Investitionen, insbesondere für erneuerbare Energien und nachhaltige Entwicklung, stärken. Enger wird diese Zusammenarbeit mit der bevorstehenden Eröffnung einer Delegation des Deutschen Industrie in Côte d'Ivoire, die für 2022 geplant ist. An dem von der Delegation der Europäischen Union und ihren Partnern (Eurocham und CGECI) am 16. und Freitag, den 17. Juni 2022 in Côte d'Ivoire organisierten Wirtschaftsforum nahmen 700 Personen teil und es fanden 560 B2B-Treffen zwischen europäischen und ivoirischen und westafrikanischen Unternehmen statt. Die Bundesrepublik Deutschland war mit der Anwesenheit ihres Botschafters, Seiner Exzellenz Herrn Ingo Herbert, und mehrerer Institutionen und Projekte, darunter die Delegation der Deutschen Industrie- und Handelskammer in Ghana, die GIZ, das Importation Promotion Desk (IPD) stark vertreten; ein Beweis für das große Interesse Deutschlands an Côte d'Ivoire.<sup>25</sup>

Jahr	2017	2018	2019	2020	2021*
Importe Deutschland	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,67</b>	<b>0,73</b>
Exporte Deutschland	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,24</b>	<b>0,33</b>
Balance Deutschland	<b>-0,6</b>	<b>-0,8</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,43</b>	<b>-0,4</b>

Tabelle 3: Deutschlands Außenhandel mit Côte d'Ivoire (in Mrd. Euro)

<sup>24</sup> Port Abidjan (2020) bedient reguläre Seerouten: [Regelmäßig | Linien Autonomer Hafen von Abidjan \(portabidjan.ci\)](#)

<sup>25</sup> [Wirtschaftsdaten kompakt - Côte d'Ivoire \(gtai.de\)](#)

## 2 Wasser- und Abwassermanagement in Côte D'ivoire

Die Wasser- und Abwasserbewirtschaftung ist nach wie vor ein wichtiges Thema für die afrikanischen Länder südlich der Sahara, einschließlich Côte d'Ivoire.

Das Wasser- und Abwassermanagement in Côte d'Ivoire steht unter der Aufsicht des Ministeriums für Wasserbau, Sanitärversorgung und Abwasserentsorgung (MINHAS). Diese beiden Sektoren Wasser und Abwasserentsorgung, die traditionell unter der Verantwortung von zwei verschiedenen Ministerien stehen, wurden gerade während der letzten Ministerumbildung am 20. April 2022 in einem einzigen Ministerium zusammengefasst.<sup>26</sup>

### 2.1 Akteure des Wassersektors in Côte d'Ivoire

Das delegierte Projektmanagement und das Projektmanagement aller operativen Aktivitäten liegen beim Nationalen Amt für Trinkwasser (ONEP) und der Direktion für Trinkwasserversorgung (DEAP) die Funktion der sektoralen Politik und Regulierung. Der ivoirische Staat hat dafür zwei Unternehmen gegründet:

- Ein staatliches Unternehmen: das Office National de l'Eau Potable (ONEP) und;
- Eine Aktiengesellschaft, an welcher der Staat beteiligt ist: Société de Distribution d'Eau de l'Etat (SODECI), die für die Verteilung von Wasser zuständig ist.

---

<sup>26</sup> <https://www.gouv.ci/actualite-article.php?recordID=13419&d=1/>

## Hierarchie und Organisation der Akteure in der Wasserwirtschaft in Côte d'Ivoire.

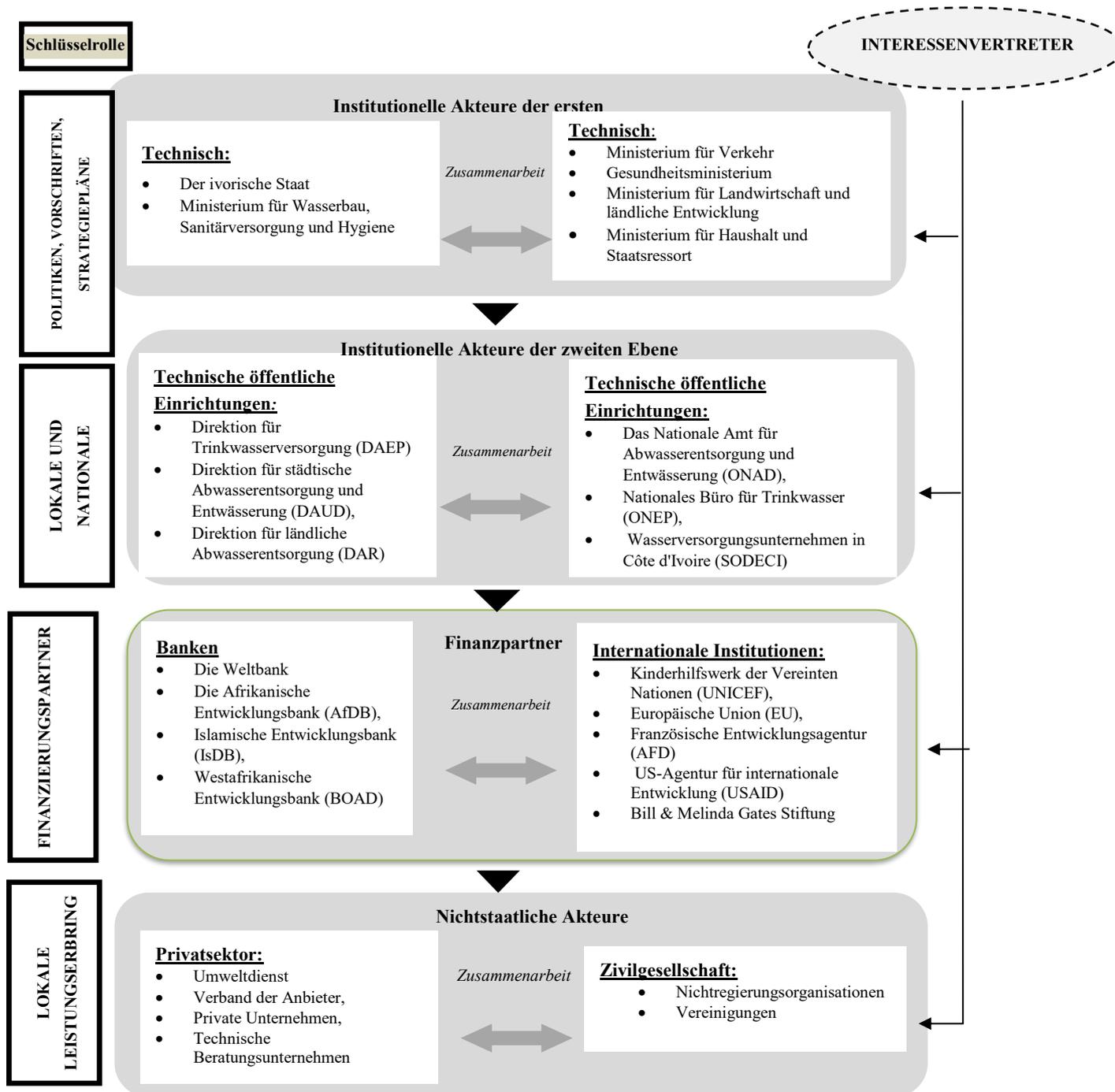


Abbildung 6: Organigramm des Wassersektormanagements in Côte d'Ivoire

## Rolle der institutionellen, operativen und finanziellen Akteure im Wasser- und Sanitärsektor in Côte d'Ivoire

	ENTITÄTEN	ROLLEN
<b>INSTITUTIONELLE AKTEURE</b>	IVORISCHER STAAT 	Besitzer der ivoirischen hydraulischen Infrastruktur. Zu diesem Zweck entwickelt es die Entwicklungsstrategie und legt den Preis für Wasser fest. Greift über das Ministerium für Wasserwirtschaft, Abwasserentsorgung und Abwasserentsorgung (MINHAS) und das Ministerium für Haushalt und Staatsressort in den Sektor ein.
	Ministerium für Wasserbau, Sanitärversorgung und Sanitärversorgung 	Umsetzung der Vision und Politik des ivoirischen Staates in Bezug auf Hydraulik, Abwasserentsorgung und Abwasserentsorgung; Gewährleistung der Koordinierung der Maßnahmen durch verschiedene zentrale Direktionen sowohl im Wasser- als auch im Abwassersektor.
	Ministerium für Haushalt und Staatsressort 	Sicherstellung der Umsetzung der Regierungspolitik in den Bereichen Haushalt, Zoll, Steuern, Verwaltung des öffentlichen Beschaffungswesens und Verwaltung des staatlichen Portfolios.
	Direktion Trinkwasserversorgung (Daep) 	Entwicklung und Umsetzung der Politik der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung; Ermittlung des Bedarfs der Bevölkerung an Trinkwasserversorgung im Hinblick auf die Suche nach Finanzmitteln; Beitrag zur Festlegung von Verträgen über die Versorgung mit Trinkwasser (Planverträge, Leasingverträge, Verträge zur Professionalisierung usw.) und Sicherstellung ihrer Weiterverfolgung.
	Direktion für städtische Abwasserentsorgung und Entwässerung (Daud) 	Entwicklung von Gesetzen und Vorschriften in den Bereichen Abwasserentsorgung, Entwässerung, Straßen und verschiedene Netze und deren Anwendung; Gewährleistung der Übereinstimmung der Leistungen der Arbeiten im Zusammenhang mit den primären Kanalisations- und Entwässerungsnetzen mit den städtebaulichen Plänen; Umsetzung und Überwachung des institutionellen und regulatorischen Rahmens für Abwasserentsorgung und Entwässerung.

	Direktion für ländliche Abwasserentsorgung (Dar)  	Entwicklung und Vorschlag der nationalen Politik für die Abwasserentsorgung in ländlichen Gebieten; Implementierung eines Hygiene- Marketingprogramms, um die Qualität von Latrinen zu verbessern und eine nachhaltige Nutzung zu gewährleisten;
	<b>ENTITÄTEN</b>	<b>ROLLEN</b>
<b>OPERATIVE BETEILIGTE</b>	Nationales Amt für Abwasserentsorgung und Entwässerung (ONAD)  	Gewährleistung des Zugangs zu sanitären Einrichtungen und Entwässerungsanlagen auf nachhaltige Weise und zu wettbewerbsfähigen Kosten für die gesamte nationale Bevölkerung. Einziger nationaler Akteur, der im Rahmen einer Vereinbarung über die Übertragung gemeinwirtschaftlicher Aufgaben im Bereich der Abwasserentsorgung und Entwässerung mit dem Staat Côte d'Ivoire tätig ist.
	Nationales Büro für Trinkwasser (ONEP)  	Unterstützung des Staates und der lokalen Behörden bei der Gewährleistung des Zugangs zu Trinkwasser für die Bevölkerung im gesamten Hoheitsgebiet. Steigerung der Trinkwasserproduktion, um Produktionsdefizite zu beheben und den zukünftigen Bedarf in den Städten im Landesinneren und im autonomen Bezirk Abidjan zu decken Förderung der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung in ländlichen Gebieten und Unterstützung bei der Überwachung, Verwaltung und Instandhaltung von Strukturen.
	Wasserversorgungsunterne- hmen in Côte d'Ivoire (SODECI)  	SODECI, ein privates öffentliches Dienstleistungsunternehmen, ist mit dem Staat Côte d'Ivoire durch Trinkwasser- und Sanitärleasingverträge verbunden. Diese Verträge mit dem Staat ermöglichen es SODECI, bestehende Strukturen zu betreiben, zu erhalten und zu erneuern. SODECI trägt auch die volle Verantwortung für das Kundenmanagement.
<b>TECHNISCHE UND FINANZIELLE PARTNER</b>	Diese verschiedenen technischen und finanziellen Partner sind auch im Wasser- und Sanitärsektor tätig.  Dies sind die Weltbank (WB), die Islamische Entwicklungsbank (IDB), die Westafrikanische Entwicklungsbank (BOAD), die Afrikanische Entwicklungsbank (AfDB), das Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen (UNICEF), die Europäische Union (EU), die	

	<p>französische Entwicklungsagentur (AFC), die US-Agentur für internationale Entwicklung (USAID) und die Bill and Melinda Gates Foundation.</p> <p>Sie sind insbesondere beteiligt an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Beitrag zur technischen und finanziellen Hilfe durch Programme oder Projekte zur Förderung der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Entwicklung;</li> <li>✓ Mobilisierung von Mitteln für die Durchführung nationaler und internationaler Programme zur Finanzierung des Sektors durch Budgethilfen, Darlehen und Zuschüsse.</li> </ul>
<p><b>NICHTREGIERUNGS ORGANISATIONEN &amp; VERBÄNDE</b></p>	<p>Nichtregierungsorganisationen (NGOs) intervenieren direkt bei der Bevölkerung durch die Durchführung koordinierter Aktionen mit den Diensten des Staates. Sie unterstützen den Staat informell bei der Mobilisierung von Ressourcen und der Durchführung von Ad-hoc-Projekten.</p> <p>Dazu gehören:</p> <p>Afrikanischer Wasserverband (AfWA); Internationales Rettungskomitee; Rotes Kreuz Côte d'Ivoire etc.</p>

Tabelle 4: Rolle der institutionellen, operativen und finanziellen Akteure im Wasser- und Sanitärsektor in Côte d'Ivoire

## 2.2 Akteure im Bereich der Abwasserwirtschaft

Das delegierte Projektmanagement und das Projektmanagement aller operativen Aktivitäten liegen beim Nationalen Amt für Abwasserentsorgung und Entwässerung (ONAD) und die Funktion der sektoralen Politik und Regulierung wurde der Direktion für städtische Abwasserentsorgung und Entwässerung (DAUD) übertragen.

Darüber hinaus übernimmt das Ministerium für Wasserbau, Sanitärversorgung und Sanitärversorgung (MINHAS) die technische Aufsicht über zwei Unternehmen:

- ein staatliches Unternehmen: das National Office of Sanitation and Drainage (ONAD) und;
- eine Aktiengesellschaft: Société de Distribution d'Eau de l'Etat (SODECI), die für die Verwaltung und den Betrieb des kollektiven Abwasserentwässerungsnetzes zuständig ist.

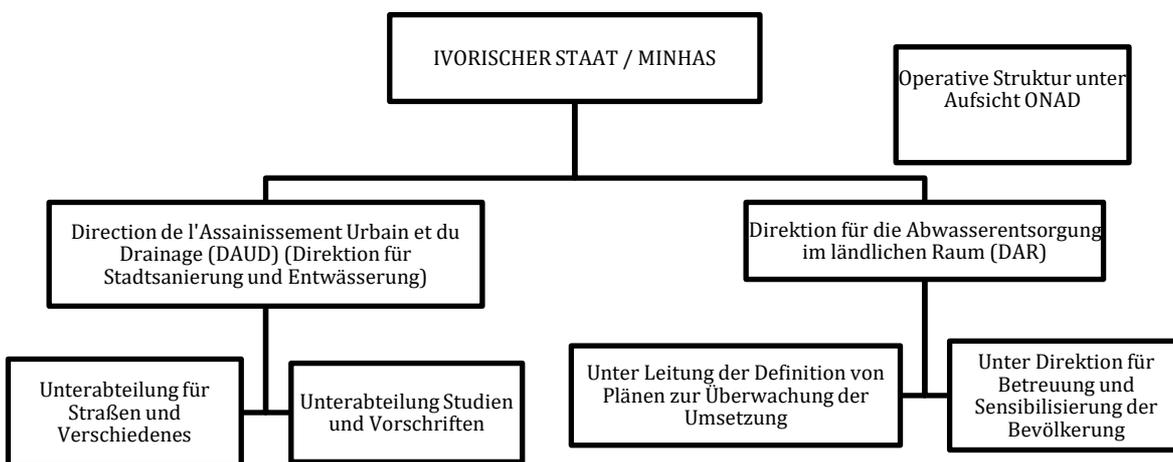


Abbildung 7: Organigramm des Abwassermanagements in Côte d'Ivoire

### 2.2.1 Direktion für städtische Abwasserentsorgung und Entwässerung (DAUD)

Die Direktion für städtische Abwasserentsorgung und Entwässerung (DAUD) ist eine zentrale Direktion von MINHAS und ist verantwortlich für:

- Entwicklung von Gesetzen und Vorschriften in den Bereichen Abwasserentsorgung, Entwässerung, Straßen und verschiedene Netze und deren Anwendung;
- Gewährleistung der Übereinstimmung der Leistungen der Arbeiten im Zusammenhang mit den primären Kanalisations- und Entwässerungsnetzen mit den städtebaulichen Plänen;
- Teilnahme an der Entwicklung des Sanitation Code;
- Unterstützung der lokalen Behörden bei der Abwasserentsorgung, der Entwässerung, den Straßen und verschiedenen Netzen in Verbindung mit den zuständigen Strukturen.

### 2.2.2 Nationales Amt für Abwasserentsorgung und Entwässerung (ONAD)

Das Nationale Amt für Abwasserentsorgung und Entwässerung (ONAD) ist ein staatliches Unternehmen, das durch das Dekret Nr. 2011-482 vom 28. Dezember 2011 gegründet wurde. Seine Aufgabe ist es, den Zugang zu sanitären Einrichtungen und Entwässerungsanlagen auf nachhaltige Weise und zu wettbewerbsfähigen Kosten für die gesamte nationale Bevölkerung zu gewährleisten. Das Amt ist der einzige nationale Akteur, der im Rahmen einer Vereinbarung mit dem Staat Côte d'Ivoire über die Übertragung von Aufgaben des öffentlichen Dienstes in den Bereichen Abwasserentsorgung und Entwässerung handelt.

### 2.2.3 SODECI (Wasserversorgungsunternehmen in Côte d'Ivoire)

Die Société de Distribution d'Eau de Côte d'Ivoire, ein privates Unternehmen, ist mit dem Staat Côte d'Ivoire durch Trinkwasser- und Sanitärleasingverträge verbunden. SODECI trägt auch die volle Verantwortung für das Kundenmanagement. Die von SODECI ausgeübten Tätigkeiten werden durch zwei Abkommen mit dem Staat Côte d'Ivoire geregelt. Dabei handelt es sich um den Konzessionsvertrag für den städtischen öffentlichen Trinkwasserverteilungsdienst in Côte d'Ivoire und den Pachtvertrag für die Instandhaltung und den Betrieb von Abwasser- und Entwässerungsnetzen und -arbeiten in der Stadt Abidjan.

Diese Verträge mit dem Staat ermöglichen es SODECI, bestehende Trinkwasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsarbeiten zu betreiben, zu unterhalten und zu erneuern.

Der SODECI übertragene öffentliche Abwasserdienst betrifft die Sammlung, den Transport und die Reinigung von Abwasser, die Sammlung und den Transport von Regenwasser durch unterirdische Netze unter Ausschluss bestimmter Oberflächenstrukturen (Erdgraben, offene Dachrinnen), die als Dienstleistung erbracht werden.

## 2.3 Europäische Unternehmen des Sektors in Côte d'Ivoire

### GAUFF Engineering Côte d'Ivoire

GAUFF ist ein starkes Familienunternehmen, das seit seiner Gründung im Jahr 1988 die Verbesserung der wirtschaftlichen und sozioökonomischen Rahmenbedingungen durch die Entwicklung, Planung und Umsetzung kritischer Infrastrukturen auf dem afrikanischen Kontinent, aber auch in Côte d'Ivoire, Deutschland und der ganzen Welt vorantreibt.<sup>27</sup>

In Côte d'Ivoire ist GAUFF ingénierie in den Bereichen Trinkwasser, Bauwesen, Abwasserbehandlung, Straßeninfrastruktur, Abwasserentsorgung und Financial Engineering tätig.

GAUFF Engineering führte im Jahr 2019 das Projekt "Military Engineering Technical Assistance for the Development of Infrastructure" sowie die Lieferung von Ausrüstung, abgekürzt GEMICI, und die Entwicklung und Erweiterung von Abwasser- und Regenwasserbehandlungsnetzen in den Gemeinden Yopougon und Abobo im autonomen Bezirk Abidjan durch. Die alten Wasserbauprojekte, die GAUFF in Côte d'Ivoire initiierte, wurden von der deutschen

---

<sup>27</sup> <https://www.gauff.net/fr/qui-sommes-nous.html>

internationalen Entwicklungsbank KfW finanziert, aber heute konzentriert sich das Unternehmen mehr auf den Straßensektor mit Aktivitäten, die von der Weltbank mit Unterstützung der ivoirischen Regierung finanziert werden.<sup>28,29</sup>

La Succursale ivoirienne, das auf der Dominanz von GAUFF Engineering Côte d'Ivoire existiert, wurde 2022 in "Gauff GbmH & Co Engineering KG S.A" umbenannt.



Abbildung 8: GAUFF Engineering Projekte

Ansprechpartner für Unternehmen:  
GAUFF Engineering Côte d'Ivoire  
Rue Serpentée, Cocody Val Doyen  
01 BP 4544 Abidjan 01 - Französisch-Elfenbein  
Tel.: (+225) 27 24 31 14 13 [www.gauff.net/fr/](http://www.gauff.net/fr/)

### VEOLIA Gruppe

Die Veolia-Gruppe ist ein französisches Unternehmen, das in den Bereichen Wasserkreislaufmanagement, Abfallverwertung und Energie tätig ist. In Zusammenarbeit mit PFO leitet Veolia zwei Großprojekte in der Elfenbeinküste. Dazu gehören der Bau der Trinkwasseraufbereitungsanlage Mé und die Sanierung der ehemaligen Deponie Akouédo (Abidjan).

Die Trinkwasseraufbereitungsanlage Mé wird die Trinkwasserversorgung der Stadt Abidjan dank einer Produktion von 240.000 m<sup>3</sup> Wasser pro Tag stärken und verbessern.<sup>30</sup>

AfricWaste ist ein innovatives Projekt, das von Veolia unterstützt wird und sich auf die Sammlung von PET-Plastikflaschen (Polyethylenterephthalat) konzentriert, indem sie vom informellen Sektor gekauft werden, da sie lokal nicht geschätzt werden. Diese innovative Abfallsammelplattform, die seit Oktober 2017 in Betrieb ist, zielt darauf ab, Massenströme für das Recycling zu schaffen und einen Markt für Sekundärrohstoffe aufzubauen.<sup>31</sup>

Im Jahr 2019 führte Suez in Côte d'Ivoire ein Programm "Wasser für alle" ein, das darauf abzielt, einen kontinuierlichen Zugang zu Trinkwasser in städtischen und stadtnahen Gebieten zu gewährleisten. Um die Umsetzung dieses Programms zu beschleunigen, setzt das ivoirische Hydraulikministerium auf UCD (Decentralized Compact Units), modulare Systeme mit schnellem Einsatz, die von der SUEZ-Gruppe vorgefertigt wurden.<sup>32</sup> Veolia und Suez geben bekannt, dass sie eine Vereinbarung getroffen haben, die die Fusion der beiden Gruppen ermöglicht<sup>33</sup>

<sup>28</sup> [https://www.gauff.net/fileadmin/user\\_upload/Pressespiegel/FR/2022-06-22\\_Operanews\\_Cooperation-GAUFF-Abidjan.pdf](https://www.gauff.net/fileadmin/user_upload/Pressespiegel/FR/2022-06-22_Operanews_Cooperation-GAUFF-Abidjan.pdf)

<sup>29</sup> <https://www.connectionivoirienne.net/2019/11/24/ouattara-rentre-en-cote-divoire-avec-un-appui-budgetaire-de-100-millions-deuros-de-lallemagne/>

<sup>30</sup> <https://www.gouv.ci/actualite-article.php?recordID=11754&d=1>

<sup>31</sup> <https://www.veolia.com/africa/fr/africwaste-deuxieme-phase-dun-projet-innovant>

<sup>32</sup> <https://www.afrik21.africa/comment-les-ucd-de-suez-contribuent-au-programme-eau-pour-tous-en-cote-divoire/>

<sup>33</sup> [https://www.watertechnologies.com/veolia-suez-merger?utm\\_source=wts-website&utm\\_medium=Web-popup&utm\\_campaign=VWTS-announcement](https://www.watertechnologies.com/veolia-suez-merger?utm_source=wts-website&utm_medium=Web-popup&utm_campaign=VWTS-announcement)



Abbildung 9: Veolia Projekte

Ansprechpartner für Unternehmen:

Veolia Côte d'Ivoire

Abidjan-Cocody-Riviera ATCI28 Postfachnummer 1646 Abidjan 28

[www.veolia.com/africa/fr](http://www.veolia.com/africa/fr)

## TIA Technologie

Seit 1987 ist die **TIA Technology for Wastewater Treatment** GmbH ein Unternehmen, das Lösungen für die Probleme bietet, mit denen Industrieunternehmen und Kommunen mit ihrem Abwasser konfrontiert sind.

In Côte d'Ivoire hat TIA eine weitere Kläranlage für den weltweit größten Kakao- und Schokoladenhersteller in Betrieb genommen. Neben dem ersten Abwasserbehandlungsprojekt in Kamerun wurde diese industrielle Kläranlage auf einem Produktionsgelände in Côte d'Ivoire errichtet.

Besonders konstruktiv war die Zusammenarbeit zwischen dem TIA Senior Assembler und dem TIA Process Engineer mit den vom Kunden für die Montage gelieferten Monteuren. Innerhalb des geplanten Zeitrahmens wurde die Anlage montiert, der Prozess angepasst und dem Kunden zur Inbetriebnahme übergeben. Die Schulung des Bedienpersonals erfolgte vor Ort. Deutschland unterstützte den Kunden in der ersten Phase des Betriebs der Kläranlage und beantwortete praktische Fragen.<sup>34</sup>



Abbildung 10: TIA Technologies for Industrial Wastewater Treatment GmbH

Unternehmenskontakt:

Bergkoppel 3, D-23881 Breitenfelde bei Mölln,

Deutschland, Schleswig-Holstein.

Telefon +49 (0) 4542 8581-0

[www.tia-abwasser.de](http://www.tia-abwasser.de)

<sup>34</sup> <https://tia-abwasser.de/en/2022/07/18/klaeranlage-in-elfenbeinkueste-in-betrieb-genommen/>

## 2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen des Wassersektors in Côte d'Ivoire

Côte d'Ivoire verfügt über einen kohärenten und umfassenden Rechts- und Regulierungsrahmen für Großprojekte und die Umwelt. Das allgemeine Ziel dieser Verordnung besteht darin, die folgenden Einschränkungen zu berücksichtigen:

- Ermöglichung der Durchführung von Infrastrukturprojekten unter guten Bedingungen;
- Schutz der Umwelt, ohne Projekte zu erschweren;
- Gewährleistung des Wohlergehens der Bevölkerung unter Bewahrung der Errungenschaften der Projekte.

Im Rahmen der Durchführung der Regierungspolitik zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Wald, Wildtieren und Wasserressourcen leitet das Ministerium für Wasser und Forsten die Umsetzung mehrerer Projekte.

Die Generaldirektion für Wasserressourcen, die durch das Dekret N 2018-36 vom 17. Januar 2018 über die Organisation des Ministeriums für Wasser und Wälder geschaffen wurde, ist für die Umsetzung der nationalen Wasserpolitik und die Koordinierung der Überwachung integrierter Wasserressourcenmanagementaktivitäten, Wasserentwicklungen und Wasserarbeiten verantwortlich<sup>35</sup>. Zu diesem Zweck wurden drei Rechtsordnungen an der Wasserwirtschaft in Côte d'Ivoire erlassen:

### Das Umweltgesetzbuch

Das Gesetz Nr. 96-766 vom 3. Oktober 1996 (Umweltgesetzbuch) legt die Hauptziele des Umweltschutzes fest und definiert in besonderer Weise bestimmte Modalitäten, insbesondere die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsstudie und deren Inhalt. Es wird durch fünf wichtige Dekrete ergänzt, die das genannte Gesetz ergänzen, namentlich:

- Dekret Nr. 96-894 vom 8. November 1996 zur Festlegung der Regeln und Verfahren für Studien über die Umweltauswirkungen von Entwicklungsprojekten;
- Dekret Nr. 97-393 vom 9. Juli 1997 über die Schaffung und Organisation einer öffentlichen Einrichtung administrativer Art, der Nationalen Umweltagentur (ANDE);
- Dekret Nr. 97-678 vom 3. Dezember 1997 zum Schutz der Meeres- und Lagunenumwelt vor Verschmutzung;
- Dekret Nr. 98-19 vom 14. Januar 1998 zur Einrichtung und Organisation des Nationalen Umweltfonds, abgekürzt "FNDE";
- Dekret Nr. 98-43 vom 28. Januar 1998 über Anlagen zum Schutz der Umwelt.

### Der Wassercode

Das Gesetz Nr. 98-755 vom 23. Dezember 1998 (Wassergesetzbuch) legt die allgemeinen Grundsätze für den Schutz des Wassergebiets in Côte d'Ivoire fest. Es legt die Ziele der integrierten Bewirtschaftung von Wasserressourcen, Entwicklungen und Wasserbauarbeiten fest

Dekret über Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP).

Das Dekret Nr. 96-894 vom 8. November 1996 zur Festlegung der Regeln und Verfahren für Studien über die Umweltauswirkungen von Entwicklungsprojekten legt die Regeln für die Erstellung von Umweltverträglichkeitsprüfungen, ihre Untersuchung durch die Nationale Umweltagentur und die öffentliche Konsultation durch öffentliche Untersuchung sowie die Modalitäten der ministeriellen Genehmigung von Projekten, die der UVP vorgelegt werden, fest.

### Der Mining-Code

Das Gesetz Nr. 95-553 vom 18. Juli 1995 (Bergbaugesetzbuch) ist ein Rechtsakt, der sich aus allen Definitionen und allgemeinen Grundsätzen zusammensetzt, die für den Abbau von Mineralstoffen in Côte d'Ivoire gelten. Das Bergbaugesetz legt die Regeln für die Ausübung von Bergbautätigkeiten im öffentlichen oder privaten Bereich fest (Artikel 4). Sie definiert die Einteilung natürlicher Lagerstätten in Steinbrüche und Bergwerke (Artikel 8) und legt die Bewirtschaftungsmethoden fest. Ebenso definiert es die Hauptziele des Umweltschutzes.

### Investitionsgesetz

Die Verordnung Nr. 2012-487 vom 7. Juni 2012 (Investitionsgesetz) legt die Bedingungen, Vorteile und allgemeinen Regeln für Direktinvestitionen im In- und Ausland in Côte d'Ivoire fest.

---

<sup>35</sup> [PRÄSENTATION & NAMENSNENNUNG - DGRE-MINEF](#)

## 2.5 SWOT-Analyse des Wasser- und Abwassersektors in Côte d'Ivoire



Tabelle 5: SWOT-Analyse des Wasser- und Sanitärsektors in Côte d'Ivoire

# 3 Trinkwasser: Versorgungsressourcen, Verbrauch und Qualität

## 3.1 Verfügbarkeit von Wasserversorgungsressourcen

Côte d'Ivoire profitiert von Grund- und Oberflächenwasserressourcen für die Wasserversorgung seiner Bevölkerung.

Côte d'Ivoire ist gut bewässert (1.000 bis 2.500 mm/Jahr) und verfügt über bedeutende Oberflächen- und Grundwasserreserven sowie zahlreiche Feuchtgebiete. Das hydrographische Netz umfasst etwa 537 Flüsse, darunter vier große Flüsse (Cavally, Sassandra, Bandama und Comoé) und kleine Küstenbecken (Tabou, San-Pedro, Niouniourou, Boubo, Agnéby, Mé und Bia) sowie Nebenflüsse großer grenzüberschreitender Flüsse (Niger, Black Volta).

Grundwasser hingegen befindet sich im gesamten Gebiet, mit unterschiedlichen Speicher- und Zugänglichkeitsbedingungen in den wichtigsten geologischen Formationen, die die granito-migmatitische Basis und der metamorphisierte o-sedimentäre Vulkan sind, und das Sedimentbecken, das 97,5% bzw. 2,5% des Territoriums bedeckt.

Das Gesamtvolumen des Wassers, das mobilisiert werden kann, beträgt 77 Milliarden m<sup>3</sup>, darunter 39 Milliarden m<sup>3</sup> Oberflächenwasser und 38 Milliarden m<sup>3</sup> Grundwasser. Die Reserve des Sedimentbeckens wird auf 13 Milliarden m<sup>3</sup> geschätzt<sup>36</sup> und allein der Abidjan-Aquifer liefert 70% der Trinkwasserproduktion des Landes.<sup>37</sup>

Die Trinkwasserversorgung gliedert sich in zwei Teilbereiche:

- Stadthydraulik;
- Ländliche Hydraulik, die aus Dorfhydraulik (HV) und verbesserter Dorfhydraulik (HVA) besteht.

## 3.2 Verbrauch und Nachfrage nach Trinkwasser

Der Wasserbedarf variiert von Stadt zu Land und hängt zum Teil vom Versorgungssystem ab. Infolgedessen hat es sich mit der Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung und der Zunahme des Zugangs der Haushalte zu Trinkwasserversorgungsnetzen rasant entwickelt.

In Bezug auf den spezifischen Verbrauch beträgt der Durchschnitt 70-90 Liter / Tag / Einwohner für die Stadt Abidjan, 50-70 Liter / Tag / Einwohner für die Städte des Landesinneren und 25-35 Liter / Tag / Einwohner in ländlichen Gebieten.

Laut PND 2021-2025 gibt die staatliche Bilanz im Zeitraum 2011-2019 an, dass das Niveau der nationalen Trinkwasserproduktion 263.538 Km<sup>3</sup> gegenüber einem Verbrauch von 191.235 Km<sup>3</sup> beträgt.

Im Jahr 2011 wurde die Nachfrage nach Wasserversorgung in der Stadt Abidjan auf 500.000 m<sup>3</sup> / Tag geschätzt, verglichen mit einer Produktion von 350.000 m<sup>3</sup> / Tag. Dies entspricht einem Defizit von 30%, das zu gleichen Teilen sowohl auf Investitionsausfälle wie auch auf unvorhersehbares Bevölkerungswachstums zurückzuführen ist.<sup>38</sup>

Heute, mit der Realisierung vieler Projekte im Zeitraum 2011-2020, wurde die Produktionskapazität der Wasseraufbereitungsanlagen der Stadt Abidjan mit dem Eintritt in die Produktion des Projekts zur Stärkung der Trinkwasserversorgung der Stadt Abidjan auf 880.000 m<sup>3</sup> / Tag erhöht.<sup>39</sup>

Für die Städte des Landesinneren erhöhte sich die Produktionskapazität von 79.655 m<sup>3</sup> / Tag auf 131.566 m<sup>3</sup> / Tag, d.h. eine Erhöhung von 51.911 m<sup>3</sup> / Tag für die regionalen Hauptstädte.

Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass die Nachfrage weiterwächst, verstärkt durch die wachsende Demografie (durchschnittlich 2,6% pro Jahr laut INS), die beschleunigte Urbanisierung der Städte und die Verbesserung der Lebensbedingungen der Menschen.

<sup>36</sup> Masterplan für integriertes Wasserressourcenmanagement, 2001

<sup>37</sup> NDP 2021-2025: Nationaler Entwicklungsplan 2021-2025, Ministerium für Planung und Entwicklung, Strategische Diagnose\_Tome 1, 189 Seiten;

<sup>38</sup> [http://hydraulique.gouv.ci/?controller=article&action=liste\\_article\\_only&idCat=18](http://hydraulique.gouv.ci/?controller=article&action=liste_article_only&idCat=18)

<sup>39</sup> [http://hydraulique.gouv.ci/?controller=article&action=liste\\_article\\_only&idCat=18](http://hydraulique.gouv.ci/?controller=article&action=liste_article_only&idCat=18)

Die unternommenen Investitionsanstrengungen haben die Situation in gewisser Weise verbessert, aber nicht ermöglicht, dass das Gleichgewicht des Angebots-Nachfrage-Verhältnisses in allen Orten des Landes wiederhergestellt wurde.

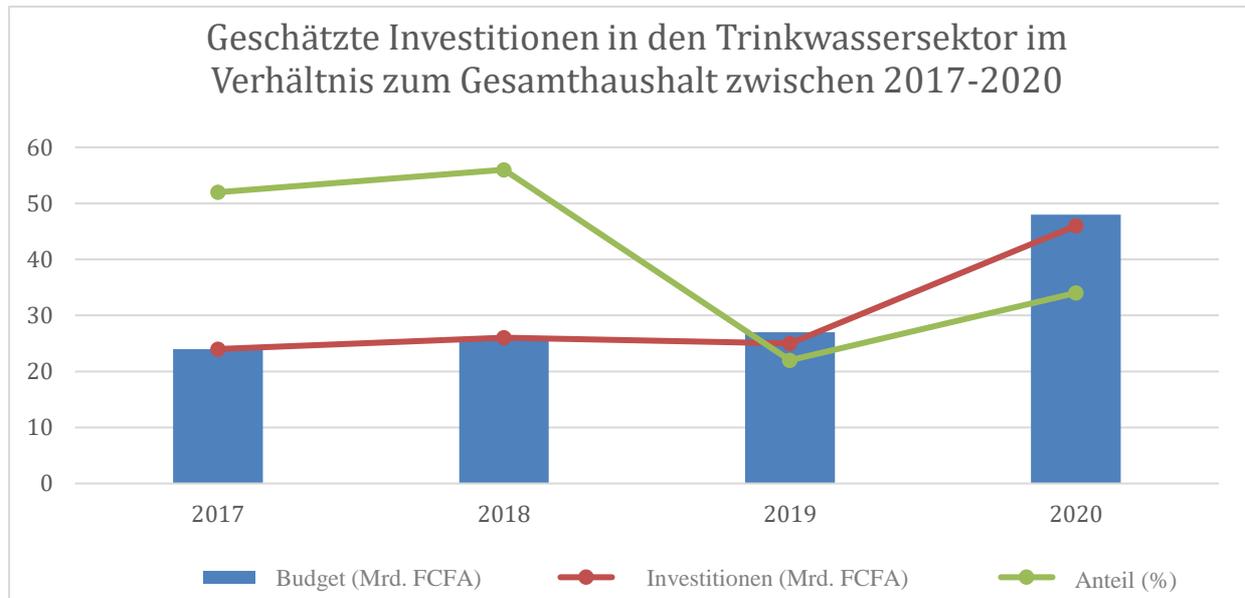


Abbildung 11: Geschätzte Investitionen im Trinkwassersektor im Verhältnis zum Gesamtbudget zwischen 2017-2020 (Quelle PND 2021-2025, Data Ministry of Hydraulics).

### 3.3 Qualität, Zugang zu Trinkwasser in Côte d'Ivoire

#### 3.3.1 Trinkwasserqualität /Aufbereitungsmodus

Laut WHO muss Trinkwasser frei von Schwerstoffen, Mikroorganismen und toxischen Produkten sein. Darüber hinaus muss es farblos und geschmacklos sein, um als geeignet für den menschlichen Verzehr angesehen zu werden.<sup>40</sup> Trinkwasser kann aus Grundwasser (Oberflächen- und Tiefwasserleiter) oder Oberflächenwasser (Dämme, Wildbäche, Flüsse, Seen) stammen, aber eine Behandlung ist notwendig, um es vollständig von allen Verunreinigungen zu befreien, und die Qualitäts- und Gesundheitssicherheitsstandards für den menschlichen Gebrauch zu erfüllen.

In Côte d'Ivoire wird die öffentliche Dienstleistung für die Trinkwasserversorgung von der Société de Distribution d'Eau en Côte d'Ivoire (SODECI) erbracht, die ein Wasserverteilungsnetz verwaltet, das im Jahr 2018 auf 1459 km geschätzt wurde.<sup>41</sup>

Im Allgemeinen ist das Wasser, das an Haushalte in Côte d'Ivoire geliefert wird, mit einer geschätzten mikrobiologischen Konformitätsrate von 98,3% in Abidjan und 93,7% für Städte im Landesinneren, nach wie vor von relativ guter Qualität.<sup>42</sup> Die Überwachung und Kontrolle der Wasserqualität wird vom ONEP-Labor über seine Kontroll- und Qualitätsabteilung sowie von mehreren anderen unabhängigen Laboratorien, einschließlich der von SODECI, durchgeführt.

In Abidjan wird die Stadt von Hochwasserbohrungen gespeist, die von Bonoua, einer Nachbarstadt, aus durchgeführt werden. Die Qualität dieses Wassers ist relativ gut und erfordert eine Standardbehandlung, um einen sicheren menschlichen Verbrauch zu gewährleisten und gleichzeitig den geltenden WHO-Standards (2011) zu entsprechen.<sup>43</sup>

Für Städte im Landesinneren besteht eine der größten Schwierigkeiten des Versorgungssystems darin, dass mehr als 85% von ihnen durch Grundwasser versorgt werden und Oberflächenwasser und Stauseen sekundäre Quellen der Trinkwasserversorgung sind. Das Grundwasser zeigt geringe Strömungen, einen Niveauabfall während der Trockenzeit, sogar ein plötzliches und unvorhersehbares Austrocknen sowie eine Verschmutzung durch Übernutzung von

<sup>40</sup> GESETZ Nr. 98-755 vom 23. Dezember 1998 über das Wassergesetz

<sup>41</sup> SODECI Broschüre, 2018, <https://www.sodeci.ci/public/publications/plaquette-2018/>

<sup>42</sup> SODECI Broschüre, 2018, <https://www.sodeci.ci/public/publications/plaquette-2018/>

<sup>43</sup> WHO (2011): Guidelines for drinking water quality, Weltgesundheitsorganisation, Vierte Ausgabe, Genf/Schweiz, 541 S.

Bohrlöchern. Oberflächengewässer hingegen unterliegen der Austrocknung von Flüssen aufgrund der Phänomene des Klimawandels und sind einem starken anthropogenen Druck ausgesetzt, einschließlich illegaler Goldabbau, intensiver Landwirtschaft und des Fehlens eines Sanitärsystems. Die Probleme zeigen sich gut am Fall der Stadt Bouaké im Jahr 2018, welche aufgrund der Unterversorgung des Loka-Staudamms aufgrund anthropogener Aktivitäten (Ausbeutung eines Sandsteinbruchs an einem der Zweige des Flusses, der den Damm speist) große Probleme mit der Wasserversorgung hatte.<sup>44</sup>

Trinkwasserverschmutzung ist in Städten im Landesinneren wiederkehrend, einschließlich der Städte Daloa und Abengourou im Westen bzw. Osten des Landes. In der Tat werden diese Städte jeweils vom Lobo River und vom Lake Adaou gespeist. Haushalte, die mit diesem Oberflächenwasser versorgt werden, beklagen regelmäßig den rostigen Geschmack und die braune Farbe des Wassers an der Zapfsäule oder dem Wasserhahn sowie regelmäßige Unterbrüche im Verteilungsservice.<sup>45</sup>

### 3.3.2 Zugang und Kosten für Wasser

#### ➤ Art des Zugangs zu Trinkwasser

In Bezug auf den Zugang zu Trinkwasser lag die nationale Rate 2016 bei 69%, im Jahr 2018 bei 80% und im Jahr 2020 bei 84%.<sup>46</sup> Innerhalb von vier Jahren hat es also einen deutlichen Fortschritt gegeben.<sup>47</sup>

In der Tat ist es wichtig zu beachten, dass mehrere Städte derzeit umfangreiche Infrastrukturverstärkungsarbeiten durchführen, um die Wasserversorgung der Bevölkerung in Qualität und Quantität bis 2035 oder sogar 2040 sicherzustellen. Bis 2030 sind Projektionen für den Zugang zu Trinkwasser vorgesehen auf rund 95% für städtische Gebiete und 80% für ländliche Gebiete.

Die Art der Trinkwasserversorgung wird durch verschiedene Arten von Infrastruktur erreicht, darunter:

- **Das Trinkwasserverteilungsnetz:** Es besteht aus einer Reihe von Rohren und Geräten, die so organisiert sind, dass die Zirkulation und Verteilung von Trinkwasser zur Deckung des Wasserbedarfs der städtischen Bevölkerung, der öffentlichen Einrichtungen sowie der Industrie- und Handelsunternehmen ermöglicht wird.
- **Standrohre:** Dies sind kollektive Wasserversorgungspunkte für Menschen, die keinen eigenen Anschluss haben. Sie können an das **Hauptnetz** einer Gemeinde oder an ein kleines unabhängiges Netz angeschlossen werden, das von einem **Bohrloch** oder einer anderen Wasserquelle gespeist wird, aber ihre Bedeutung und Verteilung variiert von Stadt zu Stadt. In Abidjan neigt die Verwendung von Standrohren dazu, mit der Umsetzung der Politik der Erweiterung des Netzes und der Anbindung der Haushalte zu verschwinden.
- **Bohrlöcher mit Human Motor Pumps (HMP):** Sie werden für die Wasserversorgung der ländlichen Bevölkerung entweder kostenlos oder gegen eine Gebühr (pauschal) bereitgestellt und von einem Wasserwirtschaftsausschuss betrieben, der die Reparatur der Pumpe im Falle einer Fehlfunktion sicherstellt. Die am häufigsten anzutreffenden Pumpensysteme sind die der Marken VERGNET und INDIA II.
- **Private Bohrungen:** Diese werden von privaten Unternehmen im Rahmen ihrer Aktivitäten durchgeführt. Im Falle von Unternehmen, die abgefülltes Wasser produzieren und verkaufen, unterliegt dieses Wasser den geltenden Vorschriften und Normen, die vor dem Verkauf im Handel unbedingt eingehalten werden müssen.

<sup>44</sup> <https://revuegeo-univdaloa.net/fr/publication/la-crise-de-leau-potable-bouake-quelles-implications-socio-economiques-et-spatiales>

<sup>45</sup> [https://www.revues-ufhb-ci.org/fichiers/FICHIR\\_ARTICLE\\_2323.pdf](https://www.revues-ufhb-ci.org/fichiers/FICHIR_ARTICLE_2323.pdf)

<sup>46</sup> <https://www.gouv.ci/actualite-article.php?recordID=10465>

<sup>47</sup> [Daten ONEP / Bericht Strategische Orientierungen der PND 2021-2025, Ministerium für Planung und Entwicklung](#)



Abbildung 12:ABI-Vergnet menschliche Traktionspumpe

METHODE DER VERTEILUNG		VERWALTUNGSMODUS ODER VERANTWORTLICHER SERVICE
Stadthydraulik	Vertriebsnetz durch normales Abonnement oder soziale Verbindung	SODECI
Verbesserte Dorfhydraulik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standrohre</li> <li>▪ Vertriebsnetz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Private Unternehmen</li> <li>▪ SODECI Subunternehmer</li> </ul>
Dorfhydraulik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standrohre</li> <li>▪ Human Motor Pump (PMH)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Private Unternehmen</li> <li>▪ Ausschuss für Wasserwirtschaft</li> </ul>
Privates Bohren	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Private Unternehmen;</li> <li>▪ Verkaufsunternehmen für abgefülltes Wasser</li> </ul>

Tabelle 6: Art des Zugangs zu und der Bewirtschaftung von Trinkwasser in Côte d'Ivoire

### ➤ Kosten für den Zugang zu Trinkwasserdienstleistungen und -verbrauch

Die Kosten für die Wassermenge für den Verbrauch werden im Allgemeinen mit 0,65 Euro / m<sup>3</sup> in städtischen Gebieten und 1,52 Euro / m<sup>3</sup> in ländlichen und stadtnahen nicht kanalisierten Gebieten berechnet.<sup>48</sup>

Die Kosten für den Zugang zum Trinkwasserservice können in zwei Teile unterteilt werden:

- **Anschluss an das Verteilungsnetz:** Dies besteht aus dem Anschluss eines Hauses oder einer Einrichtung an das Wasserverteilungsnetz von SODECI. Es gibt verschiedene Arten von Verbindungen, darunter einfache Verbindung (ohne Abonnement), normale Verbindung (mit Abonnement) und soziale oder subventionierte Verbindung

Abonnement des Dienstes: Der Preis des Abonnements hängt vom Durchmesser des Zählers ab, der vom Empfangsdiensten bereitgestellt wird. Der Durchmesser des Messgeräts hängt vom Bedarf an Wasser ab, das für den Lebensraum benötigt wird, und variiert zwischen 15, 20, 30, 40 Millimetern.

### ➤ Mineralwasser: Verfügbarkeit und Kosten

Wasser in Flaschen als Trinkwasserquelle ist ein wachsender Markt. In der Tat ist Wasser in Flaschen im gesamten Staatsgebiet erhältlich, von den großen Supermarktkette bis zum kleinen Einzelhändler in der Nachbarschaft, einschließlich Tankstellen. Sie sind ein echter Erfolg, der zum Teil auf die Entwicklung des Tourismus, die Vermarktung von Flaschen aus Polyethylenterephthalat (PET) sowie die wachsende Nachfrage nach qualitativ hochwertigem Trinkwasser in der Mittelschicht zurückzuführen ist, die dem Leitungswasser eher misstrauisch gegenübersteht, obwohl fast alle Stadtbewohner dieses Wasser dennoch konsumieren.

Der lokale Markt wird zwischen mehreren Mineralwassermarken in Flaschen aufgeteilt, darunter solche, die lokal in Côte d'Ivoire hergestellt werden, und solche, die importiert werden. Zu den meistverkauften lokalen Produkten gehört

<sup>48</sup> NDP 2021-2025: Nationaler Entwicklungsplan 2021-2025, Ministerium für Planung und Entwicklung, Strategische Diagnose \_Tome 1, 189 Seiten;

das natürliche Mineralwasser Céleste, das von der Firma "Compagnie Ivoirienne de Production D'Eau Minérale" (CIPREMCI) vertrieben wird und das Mineralwasser Olgane, das von der Firma "Continental Beverage Company" (CBC) hergestellt und vertrieben wird. Awa Mineralwasser, die erste Marke von natürlichem Mineralwasser, das in Côte d'Ivoire eingeführt wurde, und Cristalline Mineralwasser der "Société de Limonaderies et de Brasseries d'Afrique" (SOLIBRA) haben den größten Marktanteil. Bei den Importen sind die bekanntesten Mineralwässer diejenigen von Evian und Perrier Sparkling Mineralwasser.

Trinkwasser wird auch als Wasser in Beuteln in kleinen lokalen Geschäften, in Arbeitervierteln und entlang der Straße für die bescheidene Summe von 0,07 Euro pro Beutel verkauft.

Flaschenwasser-Vertriebsunternehmen führen ihre eigenen Bohrungen für ihre Wasserversorgung durch und unterliegen den für ihre Tätigkeit spezifischen Vorschriften und Normen, insbesondere der Norm CODINORM 127/17. Eine interministerielle Zulassung ist für die Vermarktung von Produkten unerlässlich.

<b>MINERALWASSER AUS LOKALER PRODUKTION IN CÔTE D'IVOIRE</b>					
Mineralstoffe in mg/Liter					
<b>MINERALWASSER AWA</b>			<b>OLGANE MINERALWASSER</b>		
	Kalzium	52		Kalzium	2,0
	Magnesium	2,82		Magnesium	0,36
	Kalium	3,60		Kalium	0,2
	Natrium	18,50		Natrium	1,4
	Bicarbonate	264,70		Bicarbonate	2,44
	Sulfate	6,20		Eisen	0,04
	Chloride	8,50		Chloride	10,65
	Nitrate	0,00		Nitrate	0,0
<b>MINERALWASSER CRISTALLINE</b>			<b>MINERALWASSER CELESTE</b>		
Kalzium	60		Kalzium	59,20	
Magnesium	3		Magnesium	6,9	
Kalium	4		Kalium	N/A	
Natrium	18		Natrium	4,62	
Bicarbonate	219		Bicarbonate	202,50	
Sulfate	6		Sulfate	N/A	
Chloride	4		Chloride	14,2	
Nitrate	0,0		Nitrate	1,77	
<b>MINERALWASSER IMPORTIERT NACH CÔTE D'IVOIRE</b>					
Zusammensetzung in mg/Liter					
<b>EVIAN MINERALWASSER</b>			<b>PERRIER SPRUDELNDES MINERALWASSER</b>		
	Kalzium	80		Kalzium	166
	Magnesium	26		Magnesium	49,5
	Kalium	1		Kalium	2,1
	Natrium	6,5		Natrium	30
	Bicarbonate	360		Bicarbonate	244
	Sulfate	15		Sulfate	401
	Chloride	10		Chloride	49,6

	Nitrate	3,8		Nitrate	2,8
---	---------	-----	---	---------	-----

Tabelle 7: Zusammenfassung der meistverkauften Mineralwässer in Côte d'Ivoire

## 4. Abwasser: Management, Behandlung und Entwässerung

Die Bedürfnisse des Landes sind im Bereich der Abwasserentsorgung von Bedeutung, einem Sektor, der für die Regierung zu einer Priorität geworden ist, insbesondere im Abwassermanagement. Die meisten Städte in Côte d'Ivoire haben sich für eine autonome Abwasserentsorgung entschieden, um die Bewirtschaftung von Abwasser und Klärschlamm sicherzustellen und das Fehlen kollektiver Abwassernetze in den meisten Städten der Côte d'Ivoire mit Ausnahme von Abidjan auszugleichen.

Infolgedessen erfordert die häusliche Abwasserbewirtschaftung zwei verschiedene Ansätze: kollektive Abwassernetze auf der einen Seite und autonome Abwasserentsorgung für die Schlammbewirtschaftung auf der anderen Seite.

### 4.1 Häusliche Abwasserwirtschaft: Kollektive Netze

In Côte d'Ivoire ist SODECI für die Abwasserbewirtschaftung in der gesamten Behandlungskette verantwortlich, von der Abwassersammlung bis zur Vorbehandlung. Sie verwaltet alle Infrastrukturen (Verbindungsleitungen, Rohrnetze, Vorbehandlungsanlagen) im Zusammenhang mit der Abwasserbewirtschaftung durch einen Mietvertrag mit dem Staat Côte d'Ivoire, um eine bessere Bewirtschaftung und einen besseren Betrieb der kollektiven Abwassernetze zu gewährleisten.

Das von den Haushalten anfallende Abwasser wird an kollektive Abwassernetze angeschlossen und zur Hauptkläranlage (Siebung, Entgasung, Entölung und Entfettung) transportiert, bevor es über einen 200 m langen Offshore-Auslasskanal in den Ozean eingeleitet wird.

Darüber hinaus gibt es einige Einschränkungen im Zusammenhang mit dem Betrieb des Abwasservorbehandlungssystems, einschließlich der Gewinnung von Sanden und Fetten, die regelmäßige Fehlfunktionen an den Pumpen verursachen und eine kontinuierliche Wartung erfordern. Diese Lösung bleibt angesichts der Herausforderungen des Umweltschutzes temporär und es werden neue Maßnahmen entwickelt.



Abbildung 13: Kläranlage

Die industrielle Abwasserbewirtschaftung in Côte d'Ivoire ist sowohl problematisch als auch fast nicht vorhanden. In der Tat können Gebiete, die durch Einleitungen von Industrieabwässern verschmutzt sind, wenn sie nicht behandelt werden, erhebliche Risiken der Grundwasserverschmutzung aufweisen. Das so verschmutzte Wasser kann nicht trinkbar gemacht werden, was ein großes Risiko der Trinkwasserversorgung für die Bevölkerung, Männer, Frauen und Kinder der betroffenen Gebiete darstellt. Die Bewirtschaftung dieser Art von Abwasser liegt in der Verantwortung des Ministeriums für Umwelt und nachhaltige Entwicklung (MINEDD) über das Antiverschmutzungszentrum (CIAPOL), das für die Überwachung zuständig ist.

## 4.2 Häusliches Abwassermanagement: Autonome Abwasserentsorgung

In Côte d'Ivoire ist ONAD für die autonome Bewirtschaftung von Klärschlamm in städtischen Gebieten zuständig. Der Bau einer Kläranlage (STBV) trägt einerseits zur Sanitärkette und andererseits zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung bei. Es gibt drei Klärschlammdeponien (BV) nordöstlich und westlich von Abidjan, die mit dem großen Empfangskanal südlich von Abidjan verbunden sind. 95% der gesammelten BVs sind inländischen Ursprungs und 5% öffentlich.

Obwohl vier Klärschlammbehandlungsanlagen in Abidjan Nord (Anyama) (300 m<sup>3</sup>/d) im Bau sind, gibt es derzeit keine Kläranlage und BV in der Stadt Abidjan. Es wurden Injektionsstellen für Abwasser und Klärschlamm errichtet, die von Muldenkippern gesammelt wurden, um das Fehlen einer Klärschlammbehandlungsanlage in der Stadt Abidjan auszugleichen (siehe Fotos 5 und 6). Diese Stellen befinden sich in Abobo, Yopougon und Treichville. Seit 2017 hat NADO sechs funktionsfähige STBVs mit 850 m<sup>3</sup>/d Schlamm gebaut, die mit Mitteln der Islamischen Entwicklungsbank (IDB) behandelt wurden. Das Projekt zielt darauf ab, zusätzlich zu den sechs in Betrieb befindlichen STBVs bis 2025 vierzehn STBVs in zwölf Städten in Côte d'Ivoire zu bauen.<sup>49</sup>

Die Art der Behandlung von BV wird seit 2017 von Lagunen (Stabilisierungsbecken) durchgeführt. Das gereinigte Abwasser wird für die Bewässerung wiederverwendet und die getrockneten BVs werden als organische Ergänzung in der Landwirtschaft verwendet. Jedes Jahr werden physikalisch-chemische und bakteriologische Analysen in STBVs durchgeführt und entsprechen den nationalen Einleitungsnormen, die vom für Umwelt zuständigen Ministerium festgelegt wurden.



Injektionsstelle am Abobo-Kreuzungsabfluss



Kipper



Schlamm-trocknung nach dem Entladen beim STBV in Bouaké



Schlammabscheidung beim STBV in Bouaké

<sup>49</sup> NADO, 2020; Interview mit Dr. N'GUESSAN Kouamé André, Director of Planning and Mobilization of Financing bei ONAD



Schlamm-trocknung auf der Trocknungsfläche

Abbildung 14: Management der Fäkalschlammbehandlung

### 4.3 Regenwasserableitung

In Abidjan ist die Infrastruktur an sanitären Einrichtungen und Entwässerung unzureichend. Es besteht aus nur 2010 km Abwasser- und Regenwassernetzen, darunter 810 km Abwasserleitungen, 650 km Regenwasserleitungen und 400 km offenen Betonkanäle. Die derzeitige Anschlussrate der Nutzer an das Abwassernetz in Abidjan beträgt nur 40%.<sup>50</sup>

Obwohl die ivoirische Regierung in das Projekt zur Einrichtung des Regenwasserentwässerungssystems investiert hat, das aus dem Bau einer 31,6 Kilometer langen Pipeline (in Cocody: 3,5 km und in Yopougon: 27,1 km) im Jahr 2021 in Höhe von 37,5 Millionen Euro besteht, verzeichnete die Stadt Abidjan im Juni 2022 schwere Material- und Lebensverluste aufgrund starker Regenfälle.<sup>51</sup> In der Tat, während den letzten Regenzeiten verzeichnete der Bezirk Abidjan den Tod von sechs Menschen, Bevölkerungsvertreibungen an sicherere Standorte, Überschwemmungen, Erdbeben etc.<sup>52</sup>

Mehrere Projekte zur Verbesserung der Rohrleitungssysteme in Côte d'Ivoire sind im Gange:

- Das Projekt Guru Integrated Watershed Management, das von einem großen Investitionsprogramm in Höhe von rund 387 Millionen Euro aus der AfDB und BOAD profitiert.
- Das Programm zur nachhaltigen Verbesserung der Abwasserentsorgung und Entwässerung (PADSAD) in Höhe von rund 37,5 Mio. EUR, das von der Islamischen Entwicklungsbank (IDB) finanziert wird.
- Das Abidjan Sanitation and Living Environment Improvement Project (PAACA) wurde mit 61,5 Mio. EUR finanziert, davon 48,3 Mio. EUR von der AfDB.<sup>53</sup>

<sup>50</sup> [Resettlement Policy Framework des Urban Sanitation and Resilience Project \(PARU\), März 2020 / https://www.prici.ci > CPRP > Herunterladen](https://www.prici.ci)

<sup>51</sup> <https://www.gouv.ci/actualite-article.php?recordID=13054>

<sup>52</sup> <https://www.gouv.ci/actualite-article.php?d=5&recordID=13684&p=20>

<sup>53</sup> <https://projectsportal.afdb.org/dataportal/VProject/show/P-CI-E00-006?lang=fr>



Abbildung 15: Rohrleitungssystem

# 5. Ziele der ivorischen Regierung und laufende Projekte

## 5.1 Trinkwasser

Seit 2017 hat die ivorische Regierung das Programm "Wasser für alle" (PEPT) ins Leben gerufen, um das Problem der Trinkwasserversorgung zu lösen. Ziel dieses auf mehr als 2 Milliarden Euro geschätzten Programms ist es, der gesamten Bevölkerung bis 2030 Trinkwasser im Einklang mit den Sustainable Development Goals SDGs 2030 zu ermöglichen.

Die Richtlinien der Regierung für den Wassersektor in Côte d'Ivoire sehen vor, die Zugangsrate bis 2025 um 96% und bis 2030 um 100% zu erhöhen. Um diese Ziele zu erreichen, verpflichtet sich der Staat auch, einerseits die Steuerung des Trinkwassersektors zu verbessern und andererseits eine qualitativ hochwertige Infrastruktur für die Wasserversorgung der städtischen, halbstädtischen und ländlichen Bevölkerung zu gewährleisten.

Die Regierung startet ein Trinkwasserprojekt für den Großraum Abidjan mit dem Titel Verbesserung der technischen und finanziellen Leistung des Trinkwassersektors (APTF). Die ivorische Regierung plant, zusätzliche 30.000 m<sup>3</sup> Wasser für das Netzwerk des Autonomen Bezirks Abidjan bereitzustellen. Das Projekt läuft von 2021 bis 2023 mit einem Budget von 707 Millionen Euro.<sup>54</sup>

Kennzahlen	Grundlinie		Ziel für 2023	Niveau im Jahr 2025
	Jahr	Wert		
Prozentsatz der Bevölkerung mit Zugang zu sauberem Trinkwasser	2020	84%	92%	96%
Städtische Trinkwasserversorgungsrate	2020	89%	92%	95%
Abdeckungsgrad in ländlichen Gebieten	2020	76,40%	80%	82%
Rate des Zugangs zu Trinkwasser in ländlichen Gebieten in weniger als 30 Minuten	2020	17%	80%	90%
Abdeckungsgrad in halbländlichen Gebieten	2020	18%	19%	23%
Anzahl der Abonnenten (Großraum Abidjan und Inneres des Landes)	2020	1 178 833	1 200 000	1 269 938
Anzahl der sozialen Verbindungen Greater Abidjan und Inneres des Landes)	2020	77 461	89 453	92 492

Tabelle 8: Projektion der wichtigsten Indikatoren des Wassersektors in Côte d'Ivoire

Quelle: ONEP Data / PND Strategic Orientations Report 2021-2025, Ministerium für Planung und Entwicklung

## 5.2 Abwasser und Entwässerung

Die Ziele der Regierung für die Bewirtschaftung von häuslichem Abwasser sind in dem 2016 veröffentlichten Schreiben der sektoralen Sanitärpolitik dargelegt.<sup>55</sup> Demgemäß muss die Rate des Zugangs zur Abwasserbehandlung durch kollektive Abwasserentsorgungsdienste im Jahr 2020 25 % und im Jahr 2030 100 % erreichen.

Für den Bereich der Schlambewirtschaftung ist geplant, einen Masterplan für die Abwasserentsorgung und Entwässerung der 31 regionalen Hauptstädte zu erstellen. Außerdem werden 31 STBV-Stationen für jeden dieser Orte gebaut.

Das vom Ministerium für Sanitärversorgung und öffentliche Hygiene (MINASS) / PMU – Guru PROJECT initiierte Programm „Verbesserung der sanitären Einrichtungen und des Lebensumfelds im autonomen Bezirk Abidjan (PAACA)“ zielt darauf ab, Überschwemmungen im Bezirk Abidjan zu bekämpfen. Das Programm wird zu 49% mit einem Budget von 449 Millionen Euro von der AfDB finanziert und erstreckt sich über den Zeitraum 2021 bis 2053.<sup>56</sup>

<sup>54</sup> [ELFENBEINKÜSTE: Die Regierung startet ein Trinkwasserprojekt für den Großraum Abidjan | Afrik 21](#)

<sup>55</sup> Côte d'Ivoire Sanitation and Drainage Sector Policy Letter, Februar 2016

<sup>56</sup> <https://www.afdb.org/en/documents/cote-divoire-project-improve-sanitation-and-living-environment-autonomous-district-abidjan-paaca-project-appraisal-report?msclid=9e4cba41d06511ec9b12c6b15c5a9839>

Zu diesem Zweck wurden viele Projekte durchgeführt und einige sind noch im Gange. Tabelle 9 zeigt einige Projekte und Programme, die für die Abwasserbewirtschaftung in Côte d'Ivoire durchgeführt wurden oder in Arbeit sind.

Nein	Studienidentifikation	Kunde	Spender oder TFPs
<b>STRUKTURIERUNG VON PROJEKTEN IM BEREICH DER ABWASSERWIRTSCHAFT</b>			
1	Masterplan für die Abwasserentsorgung und Entwässerung der Städte Grand-Bassam und Dimbokro	NADO	Bundesstaat Côte d'Ivoire
2	Masterplan für die Abwasserentsorgung und Entwässerung der Städte Odienné und Séguéla	NADO	NADO-Haushalt / Staat Côte d'Ivoire
3	Masterplan für die Abwasserentsorgung und Entwässerung der Städte Korhogo und Abengourou	PRICI	Weltbank / IDA
4	Masterplan für die Abwasserentsorgung und Entwässerung der Städte Bouaké, Daloa und San Pédro	PRICI	Weltbank / IDA
5	Masterplan für die Abwasserentsorgung und Entwässerung der Stadt Gagnoa	NADO	Bundesstaat Côte d'Ivoire
6	Man City Sanitär- und Entwässerungs-Masterplan	NADO	NADO-Haushalt
7	Masterplan für die Abwasserentsorgung und Entwässerung der Stadt Yamoussoukro	PRICI	Weltbank / IDA

Tabelle 9: Abgeschlossene und laufende Programme und Projekte im Bereich der Abwasserbewirtschaftung

### 5.3 Pressemeldungen zu laufenden Projekten im Wassersektor in Côte d'Ivoire



**Séguéla, ein UCD, versorgt 200.000 Menschen mit Trinkwasser<sup>57</sup>**

- Programm "Wasser für alle"
- 2019-2030
- SUEZ (PPP)
- Technologie: UCD (Compact Decentralized Unit)
- Behandlungskapazität 92000m<sup>3</sup>/d
- Die Produktionskapazität beträgt 100 m<sup>3</sup> / Stunde



**AFD vergibt 130 Millionen Euro für Abwassermanagement in Yopougon (Juli 2022)<sup>58</sup>**

- Nationaler Entwicklungsplan (NDP) 2021-2025 von Côte d'Ivoire
- Abwasserbehandlung
- Erhaltung der Umwelt
- Schaffung von Arbeitsplätzen: 600.000
- Ort: Yopougon und Bonoua



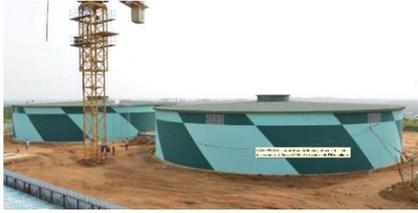
**KfW IPEX Bank und SEK verleihen 200 Mio. € für Trinkwasser in Côte d'Ivoire<sup>59</sup>**

- KfW IPEX-Bank und Swedish Export Credit Agency (SEK)
- Darlehen in Höhe von 200 Mio. EUR
- Regionalisierung der Trinkwasserversorgung (AEP) in ländlichen Gebieten in Côte d'Ivoire
- Das Projekt wird 3 Millionen Menschen zugutekommen. 2022-2030

<sup>57</sup> <https://www.afrik21.africa/comment-les-ucd-de-suez-contribuent-au-programme-eau-pour-tous-en-cote-divoire/>

<sup>58</sup> <https://www.afrik21.africa/cote-divoire-lafd-prete-130-me-pour-la-gestion-des-eaux-usees-a-yopougon/>

<sup>59</sup> <https://www.afrik21.africa/cote-divoire-la-kfw-ipex-bank-et-la-sek-pretent-200-me-pour-leau-en-milieu-rural/>



**Bonoua Wasserwerk versorgt 2 Millionen Menschen in Abidjan<sup>60</sup>**

- Regierung von Côte d'Ivoire
- Trinkwasserversorgung
- Anlagenkapazität von 80.000 m<sup>3</sup>/D
- Netz von 124 km Rohren, die 2 Städte verbinden
- Darlehen in Höhe von 76,2 Millionen Euro durch die Exim Bank of China.



**Staat startet Entwässerungs- und Sanitärprojekt in Bonoua<sup>61</sup>**

- Entwässerungs- und Sanitärprojekt.
- Ministerium für Handel und Industrie
- Die Installation eines 2,6 km langen Kanals mit Dalots
- Haushaltsmittel: 1,5 Mio. EUR



**Regierung startet Sanitärarbeiten in Abidjan<sup>62</sup>**

- Projekt zur Sanierung und Verbesserung des Lebensumfeldes des Bezirks Abidjan (Paaca)
- AfDB-Darlehen in Höhe von 62,45 Mio. €
- Sanierung und Ausbau von Kanalisationsnetzen
- Bau von Regenwasserentwässerungsrinnen
- Bau von Hebestationen und Bau von 429 neuen Latrinen.

<sup>60</sup> <https://www.afrik21.africa/cote-divoire-lusine-deau-de-bonoua-dessert-2-millions-de-personnes-a-abidjan/>

<sup>61</sup> <https://www.afrik21.africa/cote-divoire-letat-lance-un-projet-de-drainage-et-dassainissement-a-bonoua/>

<sup>62</sup> <https://www.afrik21.africa/cote-divoire-le-gouvernement-lance-des-travaux-dassainissement-a-abidjan/>

## 6. Marktchancen für deutsche Unternehmen im Wassersektor in Côte d'Ivoire

Der ivoirische Markt expandiert angesichts der ständig steigenden Bedürfnisse im Wasser- und Sanitärsektor. Trotz der Bemühungen der ivoirischen Regierung, die SDGs für 2030 zu erreichen, bleibt die Tatsache bestehen, dass der Sektor unter sehr erheblichen Lücken leidet, die die Wirksamkeit der bestehenden Institutionen verringern, die an der Verwaltung von Trinkwasser und sanitären Einrichtungen in Côte d'Ivoire beteiligt sind.

Die Herausforderungen, denen sich der Sektor stellen muss, sind zahlreich und können Geschäftsmöglichkeiten für europäische Unternehmen darstellen, die in Côte d'Ivoire im Wassersektor investieren oder ihre Geschäftsnetzwerke ausbauen möchten.

Dazu gehören:

### ➤ **Investition/ Finanzierung**

**Herausforderungen:** Das rasante Wachstum städtischer Städte und die Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung führen zu einem Anstieg des Wasserbedarfs und damit der Nachfrage. Im Bereich Trinkwasser wird der Finanzierungsbedarf für die Erreichung von Punkt 6.1 der SDGs bis 2030 auf rund 3,8 Mrd. EUR geschätzt.

**Chancen:** Erhebliche finanzielle Ressourcen müssen daher von anerkannten technischen Finanzpartnern (TFPs), aber auch von privaten Partnern mobilisiert werden. Eine öffentlich-private Partnerschaft wird in diesem Sektor stark unterstützt. Zu diesem Zweck ist die Einrichtung des Investitions- und Technologieförderungsbüros Deutschland (UNIDO ITPO Deutschland) seit 2021 in Côte d'Ivoire, das Investitionen und Technologien für eine nachhaltige industrielle Entwicklung mobilisieren soll, eine Versicherung für deutsche Unternehmen der Industriebranche, die in Côte d'Ivoire investieren möchten.

### ➤ **High-Level-Technologie**

**Herausforderungen:** SODECI verliert jedes Jahr mehr als 35 Millionen Euro aufgrund der Nichtabrechnung von 36% (59.000.000<sup>m</sup><sup>3</sup> Wasser) Trinkwasser. Der Bedarf an Steuerungstechnik ist angesichts der Ausdehnung des Netzes und der Fragen im Zusammenhang mit der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der Wasserressourcen notwendig.

Die Trinkwassermenge in städtischen Gebieten und insbesondere in ländlichen Gebieten bleibt eine große Herausforderung für SODECI, die die Zunahme von wasserbezogenen Problemen verursacht, aber auch eine zusätzliche finanzielle Belastung für die Gesellschaft darstellt.

**Chancen:** Intelligente Zähler mit innovativeren Ansätzen könnten vorgeschlagen werden, um Verluste zu reduzieren, die Nutzung der Ressource für die angegebenen Verwendungszwecke sicherzustellen und einen großen Beitrag zur ordnungsgemäßen Bewirtschaftung des Wassers zu leisten. Der Bedarf an Filtern und harmlosen Chemikalien, um die Qualität des von SODECI bereitgestellten Trinkwassers zu verbessern, ist zudem groß.

### ➤ **Stärkung des Zugangs zu Trinkwasser**

**Herausforderungen:** Die Bewirtschaftung der verfügbaren Wasserressourcen in Côte d'Ivoire ist begrenzt. Bohrlöcher werden entweder nicht genutzt oder aufgrund von Verschmutzung oder Übernutzung aufgegeben, und der Fluss der Wasserentnahme aus Oberflächenwasser wird während der Trockenzeit erheblich reduziert.

**Chancen:** Die ivoirische Regierung strebt an, den Zugang zu Trinkwasser bis 2030 um 100% zu erhöhen. Dazu ist die Stärkung von Infrastrukturen durch qualifiziertes Know-how für die Umsetzung von Projekten notwendig.

### ➤ **Verbesserung der Trinkwasserqualität**

**Herausforderungen:** Die Qualität des Trinkwassers in städtischen Gebieten und insbesondere in ländlichen Gebieten bleibt eine große Herausforderung für SODECI. Die mangelhafte Qualität des Trinkwassers verursacht die Verbreitung von wasserbedingten Krankheiten, stellt aber auch eine zusätzliche finanzielle Belastung für die Gesellschaft dar.

**Chancen:** Der Bedarf an Filtern und harmlosen Chemikalien zur Verbesserung der Qualität des von SODECI bereitgestellten Trinkwassers ist unverzichtbar. Die Verbesserung der Qualität und die Erneuerung der

Trinkwasserversorgungsanlagen, um die Wasserverschmutzung durch externe Agenten zu reduzieren ist dringend notwendig.

➤ **Stärkung der sanitären Infrastruktur**

**Herausforderungen:** Die Abwasser- und Industrierwasseraufbereitung in Côte d'Ivoire ist aufgrund eines erheblichen Mangels an Infrastruktur und angemessener Ausrüstung für diesen Zweck fast nicht vorhanden. Nur 40% der Bevölkerung der Stadt Abidjan sind an kollektive Sanitärnetze angeschlossen. Das gesammelte Abwasser wird dann nach einer Vorbehandlung ins Meer eingeleitet. Die Behandlung ist unvollständig und verursacht erhebliche Schäden an der Umwelt und der Erhaltung der natürlichen Ressourcen.

**Chancen:** Die Durchführung der Masterplan-Studien zu Sanitär- und Entwässerungstechnik (SDAD) von 20 Städten liegt vor. Sie sorgen für den Bau zahlreicher Infrastrukturen, darunter Abwasser- und Entwässerungsnetze, Kläranlagen und Klärschlammbehandlungsanlagen.

# 7. Markteintritt

## 7.1 Trends, Nachfrage und Investitionsklima

Die Verbesserung des Geschäftsklimas bleibt eine unabdingbare Voraussetzung für die Aufrechterhaltung eines nachhaltigen Wachstumsregimes auf mittlere Sicht. Seit 2011 wurden große Fortschritte erzielt, insbesondere in rechtlicher Hinsicht (Investitionen, Bergbau, Elektrizität, Telekommunikationscodes usw.) und institutioneller Art (Schaffung des Handelsgerichts, der zentralen Anlaufstelle usw.).

In den Jahren 2018 und 2019 gewann das Land im Doing Business-Ranking 17 bzw. 12 Plätze und stieg von 190 Ländern auf den 110. Platz der Welt. Dennoch bestehen nach wie vor viele Hindernisse, insbesondere in Bezug auf die Regierungsführung (Platz 104 von 176 Ländern im Ranking von Transparency International zur Wahrnehmung von Korruption) oder die politische Instabilität.<sup>63</sup>

Im Jahr 2020 belegte es den 18. Platz von 54 afrikanischen Ländern im Ibrahim African Index of African Governance (IIAG) Mo Ibrahim Ranking. Das Land verzeichnete Fortschritte bei mehreren Indikatoren, unterstützt durch eine starke Wirtschaftsleistung.<sup>64</sup>

Die Entstehung eines lokalen Privatsektors wird auch weiterhin durch Schwierigkeiten beim Zugang zu Finanzmitteln behindert. Die regionalen Behörden müssen ihre Anstrengungen zur Verbesserung der Inklusion des Bankwesens fortsetzen: Côte d'Ivoire hat eine niedrige Bankquote von rund 19% der Bevölkerung, aber der Zugang zu Finanzdienstleistungen wird auf etwas mehr als 75 % erhöht, einschließlich der Nutzung von elektronischem Geld und Mikrofinanzierung.<sup>65</sup>

Côte d'Ivoire hat die Verbesserung des Geschäftsklimas und die Stärkung der Kapazitäten von KMU durch die Reformen seit dem NDP 2012-2015 und PND 2016-2020 zu wichtigen Schwerpunkten seiner Entwicklungspolitik gemacht. Die in den letzten zehn Jahren durchgeführten Reformen haben zwar zu Fortschritten im Geschäftsklima geführt und zwischen 2016 und 2019 zu einem Anstieg der Zuflüsse ausländischer Direktinvestitionen (FDI) um 74,5 % geführt, doch haben sie sich laut dem World Investment Report 2020 der UNCTAD als unzureichend erwiesen, um eine Hebelwirkung auf die Wirtschaft als Ganzes zu haben. Durch die gleichzeitige Bewältigung der Herausforderungen des Geschäftsklimas und mit einem ganzheitlichen Ansatz steht PACA-CI im Einklang mit dem NDP 2021-2025, das auf die folgenden sechs Säulen ausgerichtet ist:

- Beschleunigung des Strukturwandels der Wirtschaft durch Industrialisierung und Clusterentwicklung;
- die Entwicklung des Humankapitals und die Förderung der Beschäftigung;
- Entwicklung des Privatsektors und der Investitionen;
- Stärkung der sozialen Eingliederung, der nationalen Solidarität und des sozialen Handelns;
- ausgewogene Regionalentwicklung, Umweltschutz und Bekämpfung des Klimawandels; und
- Stärkung der Regierungsführung, Modernisierung des Staates und kultureller Wandel.

## 7.2 Rechtlicher Rahmen für Unternehmen

Ausländische Unternehmen, die sich in Côte d'Ivoire niederlassen möchten, müssen sich je nach ihrer Tätigkeit bei mehreren Institutionen registrieren lassen.

- CEPICI (Centre for the Promotion of Investment in Côte d'Ivoire) ist die zentrale Anlaufstelle für Unternehmensgründungen. Durch die effiziente Konsolidierung der Dienstleistungen können neue Unternehmen in nur wenigen Tagen registriert werden. CEPICI vereint die vier Regierungsstellen, die für die Registrierung eines Unternehmens erforderlich sind: die Generaldirektion Steuern für die Registrierung von Dokumenten und die Zuweisung des Kontos des Steuerpflichtigen; das Justizamt des Handels- und Personenregisters; das Handelsministerium für die Umsetzung der Import- und Exportrichtlinie; und der Nationale Sozialversicherungsfonds für die Registrierung des Unternehmens bei der CNPS, der Nationalen Sozialversicherungsbehörde.

Das Land hat mit vielen Ländern Steuerabkommen unterzeichnet, um Doppelbesteuerung zu vermeiden. Der Doing Business Guide 2019 erfasst die obligatorischen Steuern und Beiträge, die ein mittelständisches Unternehmen jedes Jahr zahlen oder einbehalten muss, sowie die Verwaltungsgebühren für die Zahlung von Steuern und Abgaben.<sup>66</sup> In

<sup>63</sup> Doing Business Data, 2020: Wirtschaftsprofil Côte d'Ivoire: Vergleich der Unternehmensregulierung in 190 Ländern, 2020, 65 Seiten.;

<sup>64</sup> [https://www.225invest.ci/fr/actualite/details\\_actualite.xhtml?id=490](https://www.225invest.ci/fr/actualite/details_actualite.xhtml?id=490)

<sup>65</sup> [Problematique-de-la-promotion-de-la-bancarisation-en-Cote-d'Ivoire-Decembre-2021.pdf \(tresor.gouv.ci\)](#)

<sup>66</sup> Geschäftstätigkeit in Côte d'Ivoire (2019)

dieser Hinsicht liegt die Steuerbelastung in Côte d'Ivoire mit etwas mehr als 50 Prozent etwas über dem Durchschnitt der Region südlich der Sahara. Laut dem Doing Business Guide beträgt die Zeit, die für die Erledigung des Steuerrechnung benötigt wird, 205 Stunden, was deutlich unter dem afrikanischen Durchschnitt südlich der Sahara liegt.

- Die Industrie- und Handelskammer von Côte d'Ivoire (CCI-CI) ist für die Vertretung der Interessen von Handels-, Industrie- und Dienstleistungsunternehmen und unterstützenden Unternehmen zuständig. Das Repräsentantenhaus arbeitet unabhängig von der Regierung.
- Erwähnenswert ist auch die Generaldirektion Steuern (DGI - wichtige Steuerbehörde), die von einem Generaldirektor geleitet wird, der durch Dekret des Ministerrats ernannt wird und die Ausarbeitung und Anwendung der Steuergesetzgebung überwacht.

Um Investitionen in Côte d'Ivoire zu erleichtern, ist die Regierung Mitglied der OHADA (Organisation für die Harmonisierung des Wirtschaftsrechts in Afrika). Ziel ist es, das Handelsrecht der 17 Mitgliedstaaten in West- und Zentralafrika zu harmonisieren. Folglich hat Côte d'Ivoire am 1. August 2018 die Verordnung Nr. 2018-646 erlassen. Die neue Verordnung zielt darauf ab, produktivitätssteigernde Investitionen und solche mit lokaler Verantwortung zu fördern und muss beim Markteintritt von Unternehmen berücksichtigt werden. Die Harmonisierung des Handelsrechts in der Region kann als positiv für den internationalen Handel angesehen werden und bietet deutschen Unternehmen sicherlich zusätzliches Marktwachstumspotenzial.<sup>67</sup>

Neben den oben genannten Institutionen berät die Delegation Deutscher Unternehmen in Ghana (AHK Ghana) Unternehmen beim Eintritt in den ivoirischen Markt. Die AHK Ghana kann auch geeignete Fachanwälte vermitteln.<sup>68</sup>

### 7.3 Relevante Adressen und Organisationen

#### **Ministerium für Hydraulik der Côte d'Ivoire**

Gebäude Postel 2001, Rue Jesse Owens, AbidjanT: (+225) 27 20 24 47 64

[www.hydraulique.gouv.ci](http://www.hydraulique.gouv.ci)

---

#### **SODECI SA (Société de distribution d'eau de la Côte d'Ivoire)**

1,Avenue Christiani, Treichville 01 BP 1843 Abidjan 01T: (+225) 27 21 23 30 00

[www.sodeci.ci](http://www.sodeci.ci)

---

#### **ONAD (Office National de l'Assainissement et du Drainage de Côte d'Ivoire)01**

BP 11025 Abidjan 01, 2Pltx Vallon Rue des Jardins T: (+225) 27 22 40 41 98

[www.onad.ci](http://www.onad.ci)

---

#### **ONEP (Office National de l'Eau Potable)**

II Plateaux Vallon Rue J93T: (+225) 27 22 52 47 16/17

[www.onepci.net](http://www.onepci.net)

---

#### **Ministerium für Sanitärversorgung und Abwasserentsorgung Abidjan-Plateau,**

Turm D, 19. Stock01 BP 12666 Abidjan 01T: (+225) 27 22 33 43 13

[www.salubrite.gouv.ci](http://www.salubrite.gouv.ci)

---

#### **MBPE (Ministry of Budget and State Portfolio)**

Sciam Gebäude10. und 11. Stock Plateau 01 BP 12666 Abidjan 01T: (+225) 27 20 21 59 95

[www.budget.gouv.ci](http://www.budget.gouv.ci)

---

<sup>67</sup> OHADC (2020): Ohadas Missionen und Ziele: [Übersicht – OHADA](#)

<sup>68</sup> [AHK Ghana: Ihre #PartnerBeyondGhana](#)

**Ministerium für Handel, Industrie und**

KMU-Förderung Abidjan-Plateau, Immeuble Postel 2001, 18. StockT: (+225) 27 20 22 95 28

[www.commerce.gouv.ci](http://www.commerce.gouv.ci)

---

**CGECI-UGECI (Confédération Générale des Entreprises de Côte d'Ivoire - Patronat ivoirien)**

La Maison de l'Entreprise, Plateau, AbidjanT: (+225) 27 20 33 02 00 [www.cgeci.com](http://www.cgeci.com)

---

**CEPICI (Investment Promotion Center in Côte d'Ivoire)**

2nd floor MEMANOU Building, Bd Clozel, AbidjanT: (+225) 27 20 31 14 00

[www.cepici.gouv.ci](http://www.cepici.gouv.ci)

---

**CCI CI (Handelskammer von CI)**

6 Avenue Joseph ANOMA01 BP 1399 Abidjan 01 - Côte d'IvoireT: (+225) 27 20 33 16 00

[www.cci.ci](http://www.cci.ci)

---

**UNIDO ITPO**

Rue des Hibiscus Villa N.6, Cocody - Botschaft, AbidjanT: (+225) 27 22 48 27 48

[www.unido.it](http://www.unido.it)

---

**KfW CIV**

Cocody Vallon, Deux Plateaux, Rue des Jardins, AbidjanT: (+225) 27 22 51 08 30

[www.kfw-entwicklungsbank.de](http://www.kfw-entwicklungsbank.de)

---

**Botschaft der Bundesrepublik Deutschland**

39, Boulevard Hassan II (Boulevard de la Corniche), Abidjan-CocodyT: (+225) 27 22 44 20 30 [www.abidjan.diplo.de](http://www.abidjan.diplo.de)

---

**Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana**

The Octagon Building Second Floor, Unit B207 Barnes Road, Accra Central PMB 25 TUC Accra-GhanaT: (+233) 242 438 760

[www.ghana.ahk.de](http://www.ghana.ahk.de)

---

**Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

BP 7172 Abidjan 01 Avenue 7, Riviera AbidjanT: (+225) 27 22 43 43 92

[www.giz.de](http://www.giz.de)

---

**Germany Trade & Invest**

Friedrichstrasse 6010117 BerlinT: +49 228 24993-0

[www.gtai.de](http://www.gtai.de)

---

# Literaturverzeichnis

## A

AFDB (2021): Côte d'Ivoire - Projekt zur Verbesserung der sanitären Einrichtungen und des Lebensumfelds im Autonomen Bezirk Abidjan (PAACA) - Projektbewertungsbericht

Online verfügbar über folgenden Link:

<https://www.afdb.org/en/documents/cote-divoire-project-improve-sanitation-and-living-environment-autonomous-district-abidjan-paaca-project-appraisal-report?msclkid=9e4cba41d06511ec9b12c6b15c5a9839>

Abgerufen am 25. September 2022.

AFBD (2021): Côte d'Ivoire - Projekt zur Sanierung und Verbesserung des Lebensumfelds des Autonomen Bezirks Abidjan (PAACA)

Online verfügbar über

<https://projectsportal.afdb.org/dataportal/VProject/show/P-CI-E00-006?lang=fr>

Abgerufen am 22. September 2022.

AFRIK 21 (2021): CÔTE D'IVOIRE: Die Regierung startet ein Trinkwasserprojekt für den Großraum Abidjan

Online verfügbar über:

<https://www.afrik21.africa/cote-divoire-le-gouvernement-lance-un-projet-deau-potable-pour-le-grand-abidjan/>

Abgerufen am 24. September 2022.

AFRIK 21 (2022) CÔTE D'IVOIRE: Bonoua Wasserwerk versorgt 2 Millionen Menschen in Abidjan

Online verfügbar über:

<https://www.afrik21.africa/cote-divoire-lusine-deau-de-bonoua-dessert-2-millions-de-personnes-a-abidjan/>

Abgerufen am 24. September 2022.

AFRIK 21(2022): CÔTE D'IVOIRE: Regierung startet Sanitärarbeiten in Abidjan

Online verfügbar über:

<https://www.afrik21.africa/cote-divoire-le-gouvernement-lance-des-travaux-dassainissement-a-abidjan/>

Abgerufen am 24. September 2022.

AFRIK 21 (2022): CÔTE D'IVOIRE: KfW Ipex-Bank und SEK verleihen 200 Mio. € für Wasser im ländlichen Raum

Online verfügbar über:

<https://www.afrik21.africa/cote-divoire-la-kfw-ipex-bank-et-la-sek-pretent-200-me-pour-leau-en-milieu-rural/>

Abgerufen am 24. September 2022.

AFRIK 21 (2022): CÔTE D'IVOIRE: der Staat startet ein Entwässerungs- und Sanitärprojekt in Bonoua

Online verfügbar über:

<https://www.afrik21.africa/cote-divoire-letat-lance-un-projet-de-drainage-et-dassainissement-a-bonoua/>

Abgerufen am 24. September 2022.

AFRIK 21 (2022): CÔTE D'IVOIRE: AFD vergibt 130 Millionen Euro für Abwassermanagement in Yopougon

Online verfügbar über:

<https://www.afrik21.africa/cote-divoire-lafd-prete-130-me-pour-la-gestion-des-eaux-usees-a-yopougon/>

Abgerufen am 24. September 2022.

AFRIK 21(2022): CÔTE D'IVOIRE: In Séguéla versorgt ein UCD 200.000 Menschen mit Trinkwasser;

Online verfügbar über:

<https://www.afrik21.africa/cote-divoire-a-seguela-une-ucd-fourmit-de-leau-potable-a-200-000-personnes/>

Abgerufen am 24. September 2022.

AHK (2022): Delegation der deutschen Wirtschaft in Ghana

Online verfügbar über:

<https://www.ghana.ahk.de/>

Abgerufen am 15. September 2022.

APBEF (2021): Association of Professionals of Banks and Financial Institutions of Côte d'Ivoire: Jahresabschlüsse APBEF-CI, Oktober-Dezember 2021.

Online verfügbar über:

[https://www.apbef-ci.net/uploads/photo/ETATS\\_APBEF-CI\\_OCTOBRE-DECEMBRE\\_2021.pdf](https://www.apbef-ci.net/uploads/photo/ETATS_APBEF-CI_OCTOBRE-DECEMBRE_2021.pdf)

Abgerufen am 15. September 2022.

## B

Weltbank (2021): Präsentation von Côte d'Ivoire

Online verfügbar über folgenden Link:

<https://www.banquemondiale.org/fr/country/cotedivoire/overview>

Abgerufen am 18. September 2022.

Weltbank (2021): Daten der Weltbank

Online verfügbar über:

[https:// Côte d'Ivoire | Daten \(banquemondiale.org\)](https://Côte d'Ivoire | Daten (banquemondiale.org))

Abgerufen am 15. September 2022.

Business France (2020): Côte d'Ivoire - 83,8 Mio. EUR für die Bewirtschaftung flüssiger Abfälle;

Online verfügbar über folgenden Link:

<https://www.businessfrance.fr/cote-d-ivoire-83-8-m-eur-pour-la-gestion-des-dechets-liquides>

Abgerufen am 15. Juli 2022.

Brou YT, NGoran JAK., Bicot S und Servat E, 2003. Klimarisiko und landwirtschaftliche Produktion in Côte d'Ivoire: Auswirkungen von Niederschlagsschwankungen auf die Kakaoproduktion. In: Proceedings of the 14th International Conference on Cocoa Research (Accra, Ghana, 18-23 October 2003): 259267.

## C

Flüsse in Côte d'Ivoire: Hydrologische Karte von Côte d'Ivoire (2021):

Online verfügbar über folgenden Link:

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Sassandra\\_%28fleuve%29](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sassandra_%28fleuve%29)

Abgerufen am 23. Juni 2022.

CAIP (2016): Kommission für den Zugang zu Informationen von öffentlichem Interesse Verfassungsgesetz Nr. 2020-348 zur Änderung des Gesetzes Nr. 2016-886 vom 8. November 2016 über die Verfassung der Republik Côte d'Ivoire.

Online verfügbar über:

0392c63825586c730204ec5efdf1f4cb.pdf (caidp.ci)

## D

Doing Business Data (2020): Wirtschaftsprofil Côte d'Ivoire: Comparing business regulation in 190 countries, 2020, 65 Seiten.;

DGRE-MINEF 2022): Vorstellung der Zuständigkeiten der Generaldirektion für Wasserressourcen - Ministerium für Wasser und Forsten;

Online verfügbar über

<https://dgre-minef.ci/presentation-attribution/>

Abgerufen am 12. September 2022.

DGTCP (2021): Generaldirektion des Finanzministeriums und des öffentlichen Rechnungswesens / Wirtschaftsausblick 2021: Côte d'Ivoire erwartet Wachstum von 6,5% / Wirtschafts- und Finanzbericht für den Entwurf des Finanzgesetzes 2021

Online verfügbar über:

<https://www.tresor.gouv.ci/tres/perspectives-economiques-2021-la-cote-divoire-table-sur-une-croissance-de-65/>

Abgerufen am 18. September 2022.

DGTCP (2018): Generaldirektion des Schatzamtes und des öffentlichen Rechnungswesens / Förderung des Bankwesens: Die Staatskasse startet eine Sensibilisierungskampagne

Online verfügbar über:

<https://www.tresor.gouv.ci/tres/promotion-de-la-bancarisation-le-tresor-public-lance-une-campagne-de-awareness-of-the-populations/>

Abgerufen am 8. September 2022.

DOHO BI et al (2020): Die Trinkwasserkrise in Bouaké: Welche sozioökonomischen und räumlichen Implikationen? Online verfügbar über:

<https://revuegeo-univdaloa.net/fr/publication/la-crise-de-leau-potable-bouake-quelles-implications-socio-economiques-et-spatiales>

Abgerufen am 2. September 2022.

DW (2021): Côte d'Ivoire: Das Wiederaufleben von Terroranschlägen verstehen

Online verfügbar über:

<https://www.dw.com/fr/c%3B4te-divoire-regain-attaques-terroristes/a-57901254>

Abgerufen am 15. September 2022.

## G

GTAI (2022): WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT -Côte d'Ivoire

Verfügbar per Link über Link

[WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT -Côte d'Ivoire pdf](#)

Abgerufen am 12. September 2022.

[Germany Trade & Invest 2022 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen](#)

[Bundestagswahlen. GTAI \(2022\)](#)

<https://www.gtai.de/resource/blob/585302/e3e362f52455e821c2f8aacd1cc9d9fa/GTAI->

[Wirtschaftsdaten Mai 2022 Cote%20of Elfenbein.pdf](#)

## M

Bundesministerium für auswärtige Angelegenheiten (2020): Côte d'Ivoire: Beziehungen zu Deutschland

Online verfügbar über:

<https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/cotedivoire-node/bilateral/209450>

Abgerufen am 12. September 2022.

MINASS (2016): Sektoraler Strategiebrief für die Abwasserentsorgung und Entwässerung von Côte d'Ivoire, Februar 2016, Genehmigt vom Ministerrat am 26. Februar 2016, Ministerium für Sanitärversorgung und Abwasserentsorgung, 19 Seiten

## O

Nationales Büro für Trinkwasser (ONEP) (2021): ONEP in wenigen Zahlen;

Online verfügbar über folgenden Link:

<https://onepci.net/#>

Abgerufen am 27. Juli 2022.

OHADA (2020): OHADA-Missionen und -Ziele:

Online verfügbar über:

<https://www.ohada.com/1-ohada/presentation-de-l-ohada.html>

Abgerufen am 15. September 2022.

[WHO \(2011\): Guidelines for drinking water quality, World Health Organization, Fourth edition, Genf Schweiz, 541 S.](#)

NADO (2020); Interview mit Dr. N'GUESSAN Kouamé André, Director of Planning and Mobilization of Financing bei NADO;

Online verfügbar über

<https://www.facebook.com/NADO.Cote.d'Ivoire/Videos>

Abgerufen am 12. September 2022.

## P

PND 2021-2025: Nationaler Entwicklungsplan 2021-2025, Ministerium für Planung und Entwicklung, Strategische Diagnose \_Tome 1, 189 Seiten;

Autonomer Hafen von Abidjan (2022): Der Hafen von Abidjan, die größte Kapazität an der westafrikanischen Küste: Kennzahlen

Online verfügbar über folgenden Link:

<https://portabidjan.ci/fr/le-port-dabidjan/les-chiffres-cles>

Abgerufen am 18. Juli 2022.

Port Abidjan (2020): Regelmäßige Seerouten:

Online verfügbar über:

<https://www.portabidjan.ci/en/services-shipping/regular-lines>

Abgerufen am 12. Juli 2022.

Offizielles Portal der Regierung von Côte d'Ivoire (2021): Infrastruktur: Straßen und Brücken, die uns zusammenbringen;

Online verfügbar über folgenden Link:

<https://www.gouv.ci/actualite-article.php?recordID=12663&d=4>

Abgerufen am 15. Juli 2022.

Offizielles Portal der Regierung von Côte d'Ivoire (2021): Dezentralisierung: Zwölf neue autonome Bezirke geschaffen;

Online verfügbar über folgenden Link:

<https://www.gouv.ci/actualite-article.php?recordID=12312&d=1>,

(Abgerufen am 24. Juni 2022);

Côte d'Ivoire Investor Services Portal 225 Invest (2020): Mo Ibrahim Index 2020: Côte d'Ivoire auf Platz 18 in Good Governance

Online verfügbar über:

[https://www.225invest.ci/fr/actualite/details\\_actualite.xhtml?id=490](https://www.225invest.ci/fr/actualite/details_actualite.xhtml?id=490)

Abgerufen am 8. September 2022.

Offizielles Portal der Regierung von Côte d'Ivoire (2022): Regierung: Ein Team von 30 neuen Mitgliedern, darunter zwei neue Teilnehmer, gebildet

Online verfügbar über:

<https://www.gouv.ci/actualite-article.php?recordID=13419&d=1> /

(abgerufen am 25. Juni 2022)

Offizielles Portal der Regierung von Côte d'Ivoire (2022): Abwasserentsorgung und Entwässerung im Distrikt Abidjan: Wichtige Arbeiten der Regierung zur Verringerung der Überschwemmungen;

Online verfügbar über folgenden Link:

<https://www.gouv.ci/actualite-article.php?recordID=13054>

Abgerufen am 20. September 2022.

Offizielles Portal der Regierung von Côte d'Ivoire (2022): Tote und Sachschäden nach sintflutartigen Regenfällen: Eine Delegation der Regierung an Familien und vor Ort;

Online verfügbar über folgenden Link:

<https://www.gouv.ci/actualite-article.php?d=5&recordID=13684&p=20>

Abgerufen am 20. September 2022.

Offizielles Portal der Regierung von Côte d'Ivoire (2018): Trinkwasser: Die Regierung strebt bis 2030 eine Rate von 100% an;

Online verfügbar über den Link:

<https://www.gouv.ci/actualite-article.php?recordID=10465>

Abgerufen am 25. Juni 2022.

PRICI (2020): Resettlement Policy Framework of the Urban Sanitation and Resilience Project (PARU), März 2020 /;

Online verfügbar über

<https://www.prici.ci/CPRP/Herunterladen>

Abgerufen am 20. September 2022.

## R

Endgültige globale Ergebnisse der allgemeinen Volks- und Wohnungszählung (RGPH, 2021)

Online verfügbar über den Link

[https://www.ins.ci/RGP2021/RGPH2021-RESULTATS%20GLOBAUX\\_VF.pdf](https://www.ins.ci/RGP2021/RGPH2021-RESULTATS%20GLOBAUX_VF.pdf).

(Abgerufen am 22. Juni 2022);

Final Global Results of the General Population and Housing Census (RGPH) (2021): Die Bevölkerung, die normalerweise auf ivorischem Territorium lebt, beträgt 29.389.150 Einwohner.

Online verfügbar über folgenden Link:

<https://www.gouv.ci/actualite-article.php?recordID=13769> [https://www.ins.ci/RGP2021/RGPH2021-RESULTATS%20GLOBAUX\\_VF.pdf](https://www.ins.ci/RGP2021/RGPH2021-RESULTATS%20GLOBAUX_VF.pdf)

Abgerufen am 15. Juli 2022.

Ministerium für Wasserbau (2021): Zusammenfassung der Aktivitäten des Ministeriums für Wasserbau

Online verfügbar über:

[http://hydraulique.gouv.ci/?controller=article&action=liste\\_article\\_only&idCat=18](http://hydraulique.gouv.ci/?controller=article&action=liste_article_only&idCat=18)

Abgerufen am 25. Juni 2022.

## S

SODECI (2018) : SODECI Broschüre, 2018

Verfügbar unter folgendem Link:

<https://sodeci.ci/public/publications/plaquette-2018/>

(Abgerufen am 25. Juni 2022)

SODEXAM (2020): NIEDERSCHLAG. Bewertung der Regenfälle des Zeitraums Juni-Juli-August 2020 und Trends für den Zeitraum September-Oktober-November 2020 in Côte d'Ivoire 2018

Verfügbar unter folgendem Link:

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.sodexam.com/wp-content/uploads/2020/09/Prevision\_pluie\_SON\_2020.pdf

(Abgerufen am 25. Juni 2022)

## Y

YAPI et al (2016): Hydrology and environmental quality of the waters of the Adaou reservoir (Abengourou, IVORY COAST), BIOTERRE, Rev. Inter. Sci. de la Terre, Bd. 16, 2016, Editions Universitaires de Côte d'Ivoire, 14 S.

Online verfügbar über:

[https://www.revues-ufhb-ci.org/fichiers/FICHIR\\_ARTICLE\\_2323.pdf](https://www.revues-ufhb-ci.org/fichiers/FICHIR_ARTICLE_2323.pdf)

Abgerufen am 20. Juni 2022.

