



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



MITTELSTAND
GLOBAL
MARKTERSCHLIESSUNGS-
PROGRAMM FÜR KMU

Zielmarktanalyse Indonesien

Wasser- und Abwasserwirtschaft 2019

BMWi Markterschließungsprogramm für KMU

Durchführer



Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwi.de

Text und Redaktion

EKONID

Jl. H. Agus Salim No. 115, Jakarta 10310
Tel.: +62-21-3154685 / Fax.: +62-21-3157088, 3155276
E-Mail: info@ekonid.or.id
Website: www.ekonid.com

Gestaltung und Produktion

Mike Neuber, Juwadi Harjo, Sarah Lonscher, Retno Pamungkas, Sartika Tandirerung

Stand

Januar 2019

Bildnachweis

pixabay

Die Studie wurde im Rahmen des BMWi-Markterschließungsprogramms für das Projekt Markterschließung Indonesien – Wasser- und Abwasserwirtschaft erstellt.

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

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.



Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist mit dem audit berufundfamilie® für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.

1 ZUSAMMENFASSUNG

Indonesien hat in den vergangenen Jahren ein rasantes Wirtschaftswachstum erlebt. Im Jahr 2017 überstieg das Bruttoinlandsprodukt (BIP) erstmals die 1 Billion USD Marke, was einem BIP pro Kopf von 3.900 USD entsprach. Im Zuge der Entwicklung vom Schwellenland hin zu einer Industrienation wachsen institutionelle Strukturen und finanzielle Mittel, um die Grundbedürfnisse der Bevölkerung zu sichern. Der Bedarf an sauberem Wasser und sanitären Anlagen nimmt dabei eine entscheidende Rolle ein. Im aktuell gültigen mittelfristigen Entwicklungsplan (RPJMN) unter der Regierung von Präsident Joko Widodo haben Infrastrukturprojekte eine hohe Priorität. Da sich die Wasserinfrastruktur Indonesiens in vielerlei Hinsicht in einem prekären Zustand befindet, ist der Bedarf an Investitionen enorm. Sowohl die Versorgung der Bevölkerung mit sauberem Trinkwasser, als auch die Abwasserbehandlung bedürfen dabei Technologien, welche Indonesien aus dem Ausland importieren muss.

Ein Zusammenwirken verschiedener Faktoren macht Technologien für die effizientere Nutzung der natürlichen Wasserressourcen dringend notwendig. So wächst zum einen der Wasserbedarf aufgrund der zunehmenden industriellen Aktivitäten des Landes und des Bevölkerungswachstums. Zum anderen ist die Menge nutzbarer natürlicher Wasserressourcen rückläufig. Sie sind oftmals so stark verschmutzt, dass bisher verwendete Aufbereitungsmethoden nicht ausreichen, um das Wasser zu reinigen. Gleichzeitig verlieren Wasserspeicher wie Stauseen aufgrund von Sedimentation an Speicherkapazität. Hinzu kommt eine extensive Nutzung des Wassers zu landwirtschaftlichen Zwecken. Um die Versorgung langfristig zu sichern und eine Übernutzung der Grundwasserreservoirs zu verhindern, bedarf es neben neuer Technologien dem Ausbau der bestehenden Leitungsstrukturen. Hierüber geht tagtäglich eine große Menge Wasser als sogenanntes Non-revenue Water verloren.

Für die flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit fließendem Wasser, teilt sich das Staatsgebiet in Verantwortungsbereiche von 374 eigenständigen regionalen Wasserunternehmen (PDAM) auf. Diese sind infolge begrenzter finanzieller Mittel und aufgrund ihrer Verantwortung der lokalen Bevölkerung den Zugang zu sauberem Wasser zu ermöglichen, neben schlüsselfertigen Anlagen insbesondere auch an BOT („Build-Operate-Transfer“) Konzessionen interessiert. Unternehmen, welche solche Konzessionen erwerben, bauen die Anlagen, betreiben sie für einen bestimmten Zeitraum und erhalten pro gelieferter Menge Wasser eine festgelegte Summe.

Die Umsetzung des Regierungsplans einer flächendeckenden Versorgung mit sauberem Wasser und sanitären Anlagen bedarf Investitionen in Höhe von 80 Milliarden US-Dollar (USD). Private Investoren sollen rund 40 % dieser Kosten tragen. Zwar gibt es immer noch gewisse Hürden, die es zu meistern gilt, gerade in Bezug auf den Landerwerb und sich verändernde Gesetzesgrundlagen, die erwünschte Beteiligung des Privatsektors lässt aber erkennen, dass die Regierung großes Interesse daran hat die Bedingungen für Investoren zu erleichtern und Investitionen in den indonesischen Wassersektor attraktiver zu machen.

In der Abwasserwirtschaft wird auf ein duales System aus zentralen und dezentralen Aufbereitungsanlagen gesetzt. Momentan verfügen lediglich 13 Städte in Indonesien über zentrale Abwassersysteme, welche aufgrund mangelhafter Infrastruktur große Leerkapazitäten aufweisen. Dezentrale Abwasserbehandlung findet vor allem auf dem Land und in den ärmeren Vierteln der Städte statt. In ländlichen Gebieten wird seit einigen Jahren der Bau von kleinformatigeren Anlagen auf kommunaler Ebene betrieben. Hierunter zählen individuelle und kleinformatische Faulbehälter für bis zu 10 Haushalte und öffentliche Toiletten. Die technischen Standards bei diesen Anlagen sind aus Kostengründen oft auf ein Minimum beschränkt. Anderes gilt für die Aufbereitungsanlagen von Industrieparks und großen Betrieben. Diese sind zu einer selbstständigen Aufbereitung ihrer Abwässer verpflichtet, welche oft stark kontaminiert sind. Hier erfolgen konsequente staatliche Kontrollen, was Unternehmen dazu anhält in hochwertige Filtrations- und Aufbereitungstechniken zu investieren, um Sanktionen zu vermeiden.

In Indonesien kann zwar nur beschränkt auf die benötigten Fachkräfte und Zulieferer zurückgegriffen werden, jedoch gibt es zahlreiche Projektentwickler, Importeure und weitere indonesische Marktakteure, die bereits erfolgreich Projekte im Wassersektor umgesetzt haben. Die Zusammenarbeit mit einem geeigneten indonesischen Partnerunternehmen und die Bildung eines Netzwerkes sind daher in der Regel der Schlüssel zum Erfolg bei einem Einstieg in den indonesischen Wassermarkt.

1	ZUSAMMENFASSUNG	III
2	EINLEITUNG	1
3	INDONESIEN IM ÜBERBLICK.....	2
3.1	Geographie und Bevölkerung	2
3.2	Politik	3
3.3	Wirtschaft	5
3.3.1	Überblick	5
3.3.2	Die Entwicklungsplanung der indonesischen Regierung.....	7
3.3.3	Der indonesische Konsumsektor.....	8
3.3.4	Investitionsstandort Indonesien	9
3.3.5	Außenhandel und Beziehungen zu Deutschland.....	13
3.3.6	Ausblick.....	17
4	BRANCHENSPEZIFISCHE MARKTINFORMATIONEN.....	19
4.1	Wasserverfügbarkeit	19
4.2	Wasserverbrauch	20
4.3	Akteure im Wassersektor.....	20
4.4	Trink- und Brauchwasserstrukturen.....	22
4.4.1	Wassernetz.....	22
4.4.2	Wassergewinnung.....	23
4.4.3	Marktstrukturen	24
4.4.4	Marktchancen	28
4.5	Abwasserentsorgung und -aufbereitung.....	29
4.5.1	Ausgangssituation.....	29
4.5.2	Sektorstrukturen.....	30
4.5.3	Marktchancen	33
5	FÖRDERMAßNAHMEN UND FINANZIERUNGSMÖGLICHKEITEN.....	35
5.1	Regierungsprogramme.....	35
5.2	Projektfinanzierungen.....	35
5.2.1	Asiatische Entwicklungsbank (ADB)	36
5.2.2	Islamic Development Bank (IsDB).....	36
5.2.3	Die deutsche Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)	36
5.2.4	Euler Hermes Exportkreditgarantien	36
5.2.5	Northstar Europe.....	37
5.2.6	Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG)	37
5.2.7	USAID.....	38
5.2.8	Weltbank.....	38
6	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	39
6.1	Rechtssystem allgemein.....	39
6.2	Relevante Gesetzgebungen im Wassersektor	39
6.3	Wareneinfuhrbestimmungen.....	40
6.4	Allgemeine Prozessabläufe bei der Einfuhr.....	41
7	MARKTEINTRITT	43
7.1	Vertriebsagenten und Händler	43

7.2	Einrichtung einer eigenen Niederlassung	43
7.2.1	Repräsentanz (Representative Office)	43
7.2.2	Indonesische haftungsbeschränkte Gesellschaft (PT. PMA)	45
7.3	Ausschreibungen und öffentliche Vergabeverfahren	46
7.4	Empfehlungen für deutsche Unternehmen beim Markteintritt	47
7.5	Interkulturelle Besonderheiten	48
8	MARKTCHANCEN UND RISIKEN	50
9	ANHANG	52
9.1	Adressen - Kontakte – Informationsquellen	52
9.1.1	Behörden	52
9.1.2	Verbände	55
9.1.3	Messen	56
9.2	Markttakteure	57
9.2.1	Unternehmen im Abwasser- und Wasseraufbereitungsektor	57
9.2.2	Generalunternehmen (EPC)	62
9.2.3	Distributoren von Wassertechnologien	64
9.2.4	Wichtige sonstige Adressen und Webseiten	67
10	QUELLENVERZEICHNIS	68

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Kartographie Indonesiens	2
Abbildung 2: Wirtschaftliche Entwicklung Indonesiens 2014-2018, BIP in %.....	6
Abbildung 3: Prognosen Wirtschaftswachstum Indonesien für 2017 und 2018, in %.....	6
Abbildung 4: Geplante Wirtschaftskorridore nach MP3EI.....	8
Abbildung 5: Investitionen 2014-2018 in Bio. IDR	10
Abbildung 6: Export nach Zielländern 2017	15
Abbildung 7: Import nach Herkunftsländern 2017	15
Abbildung 8: Deutsche Einfuhrgüter nach SITC 2017 (% der Gesamteinfuhr)	16
Abbildung 9: Deutsche Ausfuhrgüter nach SITC 2017* (% der Gesamtausfuhr)	16
Abbildung 10: Markt für abgefülltes Trinkwasser, Umsatz in Millionen USD	27
Abbildung 11: Zugang zu sanitären Anlagen	29
Abbildung 12: Sonderwirtschaftszonen und Industrieparks Indonesien.....	32
Abbildung 13: Zusammengefasster Ablauf der Prozesse bei der Gründung einer PT PMA	46

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Basisdaten Indonesien	3
Tabelle 2: Wirtschaftsindikatoren / Konjunkturdaten Indonesien	6
Tabelle 3: „Ease of Doing Business“ - Index, Vergleich ausgewählter Länder.....	12
Tabelle 4: Global Competitiveness Index, Vergleich ausgewählter Länder	12
Tabelle 5: Außenhandel Indonesiens (in Milliarden USD).....	13
Tabelle 6: Indonesiens Sonderwirtschaftszonen (Stand November 2017).....	14
Tabelle 7: Außenhandel mit Deutschland (in Mrd. EUR, Veränderung in %)	16
Tabelle 8: Ausländische Unternehmen im Wassermanagementsektor	21
Tabelle 9: Städtische Abwasseranlagen.....	30
Tabelle 10: Fördermöglichkeiten privater Unternehmen durch die DEG im Auslandsgeschäft.....	37
Tabelle 11: Ausschreibungen / ÖPP im Wassersektor.....	47

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ABR.....	Anaerober Tauchwand-Reaktor / Anaerobic Baffled Reactor
ADB	Asian Development Bank
AFTA	ASEAN Free Trade Area
AMDAL	Umweltverträglichkeitslizenz
AMDK.....	Abgefülltes Trinkwasser / Air Minum Dalam Kemasan
AMPL.....	National Steering Committee for Drinking Water and Environmental Health
API	Identifikationsnummer für Importeure
API-P	Produzentenidentifikationsnummer
API-U	Generelle Identifikationsnummer
ASPADIN.....	Indonesischer Verband von Flaschenwasserproduzenten / Asosiasi Perusahaan Air Kemasan Indonesia
B/L.....	Bill of lading
BAPPENAS.....	Nationale Planungsbehörde
BIP.....	Bruttoinlandsprodukt
BKPM.....	Indonesische Investitionsbehörde / Badan Koordinasi Penanaman Modal
BOT.....	Build-Operate-Transfer
BPOM.....	Nationale Behörde für Lebensmittel- und Arzneimittelkontrolle / Badan Pengawas Obat dan Makanan
BPPSPAM.....	Water Supply System Development Agency / Badan Peningkatan Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum
BPS.....	Indonesische Statistikbehörde / Badan Pusat Statistik Indonesia
CAPEX.....	Investitionsausgaben / Capital Expenses
DEWATS	Dezentrales Abwasseraufbereitungssystem / Decentralized Waste Water Treatment System
DJBC	Indonesische Zollbehörde / Direktorat Jenderal Bea dan Cukai
DPD.....	Indonesische Regionalversammlung / Dewan Perwakilan Daerah
DPR	Indonesisches Repräsentantenhaus / Dewan Perwakilan Rakyat
EIBN.....	EU-Indonesia Business Network
EUR.....	Euro
Gerindra.....	Partai Gerakan Indonesia Raya
Golkar.....	Partai Golongan Karya
IPLT	Klärschlammbehandlungsanlage / Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja
ITPT	Registrierung für Importeure bestimmter Produkte
JICA	Japan International Cooperation Agency
K3PA.....	Ausländische Handelsrepräsentanz
KKPIP	Komitee für die Bereitstellung von vorrangiger Infrastruktur / Komite Percepatan Penyediaan Infrastruktur Prioritas
KPPA.....	Allgemeine ausländische Repräsentanz
LEAP	Leading Asia's Private Sector Infrastructure Fund
MBR.....	Membranbelebungsreaktor

MP3EI	Masterplan zur Beschleunigung und Stärkung der wirtschaftlichen Entwicklung
MUI	Rat der indonesischen islamischen Gelehrten / Majelis Ulama Indonesia
NIK	Zollidentifikationsnummer
NPIK	Spezielle Identifikationsnummer
NPWP	Steuernummer
NRW	Non-revenue Water
ODA	Official Development Assistance
OPEX	Betriebskosten / Operational Expenses
ÖPP	Öffentlich-private Partnerschaft
OSS	Online Single Submission System
PD	Partai Demokrat
PDAM	Regionale Wasserversorger / Perusahaan Daerah Air Minum
PDI-P	Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan
PIB	Zollerklärung
PPJK	Zollabwicklungsdienstleistungsunternehmen
PROPER	Program for Pollution Control, Evaluation and Rating
PT	Gesellschaft mit beschränkter Haftung / Perseroan Terbatas
PT PMA	Gesellschaft mit beschränkter Haftung für ausländische Investitionen / Perseroan Terbatas Penanaman Modal Asing
PUPR	Ministry of Public Works and Peoples's Housing
RPJMN	National Medium Term Development Plan / Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
SANIMAS	Community ased sanitation project / Sanitasi Berbasis Masyarakat
SEZ	Special Economic Zone
SIUP3A	Lizenz zum Betrieb einer ausländischen Handelsrepräsentanz
SNI	Indonesischer Nationalstandard / Standard Nasional Indonesia
SPAM	Wasserversorgungssystem / Sistem Penyediaan Air Minum
SPPB	Zollfreigabe
SRP	Zollregistrierungsschreiben
SSPCP	Einzahlungsformular für die Hinterlegung von Zollgebühren, Verbrauchssteuer und sonst. Steuern
STP	Registrierungsbescheinigung
SWRO	Meerwasserumkehrosmose / Seawater Reverse Osmosis
UASB	Upflow Anaerobic Sludge Blanket
USD	US-Dollar
VGF	Viability Gap Funding

2 EINLEITUNG

Ein Großteil Indonesiens Staatsterritoriums besteht aus Wasser. Das Land der siebzehntausend Inseln weist eine Landfläche von 1.919.317 km² auf, Tendenz fallend. Wo ein klimawandelbedingter Anstieg der Meeresspiegel auf absackende Großstädte trifft erkämpft sich das Meer einen zunehmenden Anteil des Bodens. Dieses Phänomen ist an vielen Orten der Welt zu beobachten. Doch während beispielsweise Venedig jährlich ca. 2 mm absinkt, senkt sich Indonesiens Hauptstadt um bis zu 17,5 cm im Jahr. Angesichts der Bedrohung des Meeres investiert die Regierung Millionen USD in Deichprojekte, um die Stadt vor der Überflutung zu schützen. Mittlerweile liegt bereits ein Großteil von Jakartas Stadtgebiet unterhalb des Meeresspiegels. In den Monsunmonaten stellen die großen Niederschlagsmengen eine zusätzliche Bedrohung dar. In einem verheerenden Hochwasser im Jahr 2007 kamen in Jakarta rund 80 Menschen zu Tode. In Abwesenheit eines hinreichenden Kanalisationssystems und mit einem Versiegelungsgrad von 97 % des Stadtgebietes haben die Regenmassen keine Chance im Erdboden zu versickern.

Ein unzureichend ausgebautes Wasser- und Abwassernetz findet man jedoch nicht nur in der Hauptstadtmetropole, sondern im gesamten Archipel vor. Die Regierung hat Schwierigkeiten die Ausbaugeschwindigkeit des Wassernetzes an die Geschwindigkeit des stetigen Bevölkerungswachstums und dem daraus erwachsenden Bedarf anzupassen. Als Folge greift der Großteil der Indonesier, welcher über keinen Wasseranschluss verfügt, auf selbstgebaute Brunnen zurück. Diese unkontrollierte Grundwasserentnahme gilt in den dicht bebauten Großstädten als Hauptgrund für den absackenden Erdboden. Eine weitere Folge, die sich aus der mangelhaften Wasserinfrastruktur ergibt, ist die starke Verschmutzung indonesischer Gewässer. Der Großteil des Abwassers gelangt ungeklärt in den natürlichen Wasserkreislauf, wobei die größte Verschmutzung von Haushaltsabwässern ausgeht.

Die folgende Zielmarktanalyse informiert über den Bedarf an nachhaltigen Wassertechnologien in Indonesien, mit Fokus auf Wasserbehandlung und Abwassermanagement. Zu Beginn steht ein allgemeines Kapitel, welches einen Überblick über den Zielmarkt Indonesien gibt. Dem folgt eine Charakterisierung des indonesischen Wassersektors, mit Eckdaten zu technologischen, wirtschaftlichen und infrastrukturellen Gegebenheiten.

Im Hauptteil der Studie wird gesondert auf Wassertechnologien und Equipment eingegangen. Im Trink- und Brauchwassersegment bieten sich verschiedenste Möglichkeiten für deutsche Unternehmen im indonesischen Markt aktiv zu werden. Im Sektor der Abwassertechnologien werden die Bereiche der zentralen sowie der dezentralen Abwasseraufbereitung beleuchtet. Zudem werden die Besonderheiten der bestehenden Wasserinfrastruktur, institutionelle Gegebenheiten und Förderprogramme der Regierung sowie Investitionsmöglichkeiten erläutert.

Im Anschluss erfolgt eine Betrachtung der aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen und eine Erläuterung verschiedener Möglichkeiten für deutsche Unternehmen in den indonesischen Markt einzutreten sowie von Herausforderungen, denen sich Investoren in Indonesien zu stellen haben. Das Ende bildet eine gesamtheitliche Betrachtung der Herausforderungen mit denen deutsche Unternehmen konfrontiert werden und den Chancen, die sich mit einem Markteinstieg in dieser wachsenden Wirtschaftsnation bieten.

Für die Erstellung der Studie wurden sowohl eigenständig eingeholte Informationen als auch Sekundärquellen genutzt. Primärdaten bzw. Informationen entstammen Gesprächen mit Branchenexperten. Als Sekundärquellen wurden wissenschaftliche Artikel, Geschäftsberichte, Meldungen vertrauenswürdiger Zeitungen, Präsentationen, Webseiten sowie Statistiken und Gesetzesblätter der Regierung herangezogen. Zudem dienten aktuelle Berichte von Germany Trade & Invest als Grundlage für weitere Ausarbeitungen. Aktuelle Daten sind in Indonesien nicht regelmäßig verfügbar. Daher müssen mitunter auch Daten aus der Vergangenheit als Grundlage aktueller Studien dienen, was auch auf diese Studie zutrifft. Dies gilt es zu berücksichtigen, auch im Hinblick auf die darauf basierenden Analysen und Handlungsempfehlungen.

Lesern dieser Studie wird der Ausdruck in Farbe empfohlen, damit die darin eingebundenen Grafiken richtig zur Geltung kommen und ihren Informationsgehalt entfalten können.

3 INDONESIA IM ÜBERBLICK

3.1 Geographie und Bevölkerung

Indonesien, der größte Archipel der Welt, erstreckt sich mit seinen 17.508 Inseln über eine Fläche von 1,9 Millionen Quadratkilometern zwischen dem Indischen Ozean im Südwesten und dem Pazifik im Nordosten. Lediglich ein knappes Drittel, nämlich 6.044 der indonesischen Inseln, sind bewohnt. Die vier größten davon sind Java, Borneo (mit dem indonesischen Teil Kalimantan), Sumatra und Sulawesi. Die Ausdehnung Indonesiens beträgt von Norden nach Süden 1.882 km und von Aceh im äußersten Westen bis nach Papua im äußersten Osten 5.114 km. Die Ost-West-Ausdehnung durchmisst somit drei Zeitzonen. Landgrenzen teilt sich der Archipel mit Malaysia auf der Insel Borneo im Norden, mit Papua-Neuguinea im Osten und mit Timor Leste, dem östlichen Teil der ostindonesischen Insel Timor. Australien, Singapur, die Philippinen und Palau sind Nachbarstaaten, mit denen Indonesien Seegrenzen gemein hat.

Wie an einem Bogen entlang reihen sich die Inseln Indonesiens um die als zirkumpazifischer Feuergürtel bezeichnete Nahtstelle zwischen der Pazifischen Platte und der australischen Kontinentalplatte. Zahlreiche, auch daueraktive, Vulkane und häufige Vorkommen von Erdbeben geben Zeugnis von der beständigen tektonischen Aktivität im Feuergürtel. Im Laufe von Jahrhunderten haben die Vulkane aber auch fruchtbare Böden geschaffen, die eine intensive landwirtschaftliche Nutzung erlauben. Begünstigt wird die Fruchtbarkeit noch durch das feuchtheiße tropische Klima mit einer hohen relativen Luftfeuchtigkeit von 95 % und ganzjährigen Durchschnittstemperaturen von 25 bis 27 Grad Celsius. Eine Regenzeit von Dezember bis März und eine Trockenzeit in den übrigen Monaten wechseln sich ab. Die klimatischen Verhältnisse haben über die Jahrtausende in großen Teilen des Landes ausgedehnte Regenwaldflächen mit einer enorm hohen Biodiversität gedeihen lassen: 10 % des weltweiten Regenwaldbestandes finden sich in Indonesien, das sowohl zu Land, als auch zu Wasser die größte Artenvielfalt weltweit aufweist.

Abbildung 1: Kartographie Indonesiens



Quelle: Public Domain

Mit rund 260 Millionen Einwohnern ist Indonesien der Bevölkerungszahl nach die viertgrößte Nation der Welt.¹ Die meisten der Einwohner, nämlich mehr als 50 % davon, leben auf der Insel Java. Hier befindet sich die Hauptstadt Jakarta mit rund 12 Millionen Einwohnern im Kerngebiet und rund 30 Millionen in der Metropolregion. Damit ist der Großraum Jakarta nach Tokio die zweitgrößte Metropolregion der Welt. Auch die Bevölkerungsdichte von mehr als 1.000 Einwohnern je Quadratkilometer auf Java ist eine der höchsten weltweit. Ganz anders sieht es in anderen Teilen des Archipels aus: Dort reicht die Bevölkerungsdichte pro Quadratkilometer von zehn Einwohnern in einzelnen Regionen Kalimantan über durchschnittlich 30 auf Papua und den Molukken bis zu 300 auf Sumatra.

Das jährliche Bevölkerungswachstum im Vergleich zum Vorjahr beträgt Stand 2018 rund 1,1 %. Mit einem Durchschnittsalter von etwa 30 Jahren ist Indonesien ein junges Land: 42 % seiner Einwohner sind unter 25, weitere 42,4 % zwischen 25 und 54 Jahren alt. Der Anteil der über 54 Jahre alten Indonesier beträgt lediglich 15,6 %.² Die Bevölkerung unterteilt sich in mehr als 360 Völker, von denen die meisten zu den malaiischen Völkern gehören. Javaner bilden dabei die größte Gruppe. Weitere wichtige Volksgruppen sind chinesischer, arabischer, indischer oder melanesischer Abstammung. Die ethnische Vielfalt spiegelt sich in der großen Zahl an Lokalsprachen wider: mehr als 300 indigene Lokalsprachen und Hunderte Dialekte werden genannt. Die Amtssprache Bahasa Indonesia, eine Variante des Malaiischen, wird von mehr als 200 Millionen Indonesiern regelmäßig gesprochen. Nationale Medien, Regierungsorganisationen und Bildungseinrichtungen, aber auch Menschen im Arbeitsalltag bedienen sich des Indonesischen, das als einigendes Element eine wesentliche Rolle bei der Schaffung einer Einheit im Vielvölkerstaat spielt.

Der Islam ist die vorherrschende Religion in Indonesien. 87 % aller Indonesier sind gläubige Muslime und bilden die größte muslimische Nation weltweit. Fast alle indonesischen Muslime sind sunnitischen Glaubens, nur kleine Gruppen sind Schiiten oder Ahmadiyyah. Daneben sind rund 9 % der Bevölkerung christlichen Glaubens (7 % evangelisch und 3 % katholisch), 2 % bekennen sich zum Hinduismus, 1 % sind Buddhisten, Taoisten oder Anhänger der Lehren des Konfuzius und 1 % der Bevölkerung praktiziert traditionelle Naturreligionen.

Tabelle 1: Basisdaten Indonesien

Fläche	1,9 Mio. km ²
Einwohner	260.580.000 (Juli 2017)
Jährliches Bevölkerungswachstum	0,86 % (2017 geschätzt)
Alphabetisierungsrate	95,4 % (2015)
Bevölkerung in Städten	55,2 % (2017)
Urbanisierungsrate	2,3 % jährliches Wachstum (2015-2020)
Urbane Zentren	Jakarta (10,323 Mio.); Surabaya (2,853 Mio.); Bandung (2,544 Mio.)
Geschäftssprachen	Bahasa Indonesia, Englisch
Staatsform	Präsidialrepublik
Hauptstadt	Jakarta

Quelle: (Central Intelligence Agency, 2017)

3.2 Politik

Die Erklärung der Unabhängigkeit im Jahr 1945 beendete die über 350 Jahre andauernde Besetzung Indonesiens durch die Niederländer. Es folgten drei Jahrzehnte der Militärherrschaft, welche erst 1998 mit dem Sturz des Regimes unter Präsident Suharto endete. Im selben Jahr übernahm die erste demokratisch legitimierte Regierung die Führung des Landes. International gilt Indonesien seit den darauffolgenden Wahlen im Jahr 2004 als demokratischer Staat.³

¹ (Live Population, 2018)

² (Central Intelligence Agency, 2017)

³ (Encyclopaedia Britannica, 2018)

Indonesien ist eine Mehrparteien-Präsidialdemokratie. Präsident und Vizepräsident werden für eine Periode von fünf Jahren mehrheitlich und direkt gewählt und regieren gemeinsam mit einem einberufenen Kabinett. Der Präsident, der auch Regierungschef ist, ernennt und entlässt sein Kabinett. Indonesiens verfassungsgebende Versammlung (MPR, 696 Abgeordnete) besteht aus einem Repräsentantenhaus (DPR, 560 Abgeordnete) und einer Regionalversammlung (DPD, 136 Abgeordnete). Sie ändert und bestätigt Gesetze und nach der Wahl den Präsidenten bzw. Vizepräsidenten im Amt. Das Repräsentantenhaus besitzt im Wesentlichen gesetzgeberische Autorität und plant gemeinsam mit dem Präsidenten und unter Berücksichtigung der Eingaben der Regionalversammlung den Staatshaushalt. Dem Repräsentantenhaus steht das Recht zur Befragung des Präsidenten und anderer Regierungsmitglieder zu. Es setzt sich aus zehn Parteien zusammen, wobei die säkularen Parteien PDI-P (Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan), Golkar (Partai Golongan Karya), Gerindra (Partai Gerakan Indonesia Raya) und PD (Partai Demokrat) 56 % der 560 Sitze innehaben. Parteien mit islamischer Ausrichtung besetzen rund 30 % der Sitze.⁴ Die Regionalversammlung nimmt hingegen im Wesentlichen eine beratende Funktion ein. Sie besteht aus jeweils vier Vertretern der 34 indonesischen Provinzen.

Bei der Wahl zum Präsidenten 2014 setzte sich Joko Widodo, der als Kandidat der Demokratischen Partei des Kampfes (PDI-P) angetreten war, gegen seinen Widersacher, den Drei-Sterne-General Prabowo Subianto, mit 53 % der Wählerstimmen nur knapp durch. Er startete seine Amtszeit als siebter Präsident der noch jungen Demokratie mit schwachen Mehrheitsverhältnissen im Parlament. Dem neuen Präsidenten, von seinen Landsleuten „Jokowi“ genannt, traute man national und international die Durchsetzung von dringend nötigen Reformen und eine weitergehende Liberalisierung der Märkte zu. Der studierte Forstwirt und ehemalige Unternehmer der Möbelbranche setzte die Schaffung eines verbesserten Investitionsumfeldes, insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen, auf seiner politischen Agenda ganz nach oben. Er gewann die Wahl vor allem mit dem Versprechen, den dringend benötigten Ausbau der Infrastruktur voranzutreiben, bürokratische Prozesse effizienter und transparenter zu gestalten, die immer noch weit verbreitete Korruption zu bekämpfen und sozialpolitische Reformen in den Bereichen Bildung und Gesundheit durchzusetzen.

Während sich Jokowi's Amtszeit dem Ende zuneigt, genießt er weiterhin eine große Popularität innerhalb der indonesischen Bevölkerung. Dennoch ist Jokowi nicht unumstritten und Beobachter bewerten die Amtszeit des inzwischen 56-jährigen Präsidenten gemischt.⁵ Zwar hat er es bis zum Ende seines ersten Amtsjahres geschafft, seine politischen Gegenspieler zu überzeugen und so inzwischen eine knapp 70-prozentige Mehrheit im Parlament hinter sich zu vereinen, dafür aber wirft man ihm mangelnde Kompromisslosigkeit bei der Durchsetzung seiner ursprünglichen Ziele vor. Auf der anderen Seite tritt er in gewissen Bereichen als nicht umzustimmender Hardliner auf und verwundert vor allem internationale Beobachter: So ernennt er nicht nur Zustimmung für seine strikte Haltung gegenüber ausländischen Fischkuttern, die illegal in indonesischen Gewässern fischen und von der indonesischen Küstenwache an Ort und Stelle versenkt werden. Auch die Hinrichtung von Drogendealern, darunter immer wieder Ausländer, stößt auf harsche internationale Kritik, die an Jokowi jedoch kontinuierlich abprallt.

Einhelliges Lob erhielt Jokowi jedoch für die Aufhebung der Kraftstoffsubventionen Anfang Januar 2015, welche der Entwicklung Indonesiens seit ihrer Einführung Mitte der 80er Jahre im Weg standen. Ein weiterer Erfolg war eine groß angelegte Steueramnestie im Juli 2016. Beide Maßnahmen erhöhten das staatliche Einkommen maßgeblich und versetzten die Regierung in die Lage, lange geplante Reformen in die Tat umzusetzen. Insbesondere die beiden Sektoren Energie und Infrastruktur profitieren hiervon: Seit Amtsantritt hat sich das Budget für den Ausbau der Infrastruktur mehr als verdoppelt. Zahlreiche Projekte wie der Bau von Nationalstraßen und Autobahnen, Flughäfen, Bewässerungsanlagen, der Ausbau des Stromnetzes und der Bau neuer Kraftwerke auch in entlegenen Regionen sowie die Realisierung der als Maritimer Highway bezeichneten Reformen der maritimen Infrastruktur konnten inzwischen in Angriff genommen werden.

Im Kampf um seine Wiederwahl kündigte Jokowi im August 2018 eine Verdopplung der finanziellen Unterstützung für Haushalte mit geringem Einkommen, eine Erhöhung der Gehälter von Staatsangestellten sowie eine Rückkehr zur Subventionierung von Kraftstoffen an. Die Finanzierung dieser Maßnahmen ging zu Lasten des Budgets für die Infrastrukturentwicklung. So wurde das Infrastrukturbudget 2019 im Vergleich zum Vorjahr lediglich um 2,4 % erhöht, was den geringsten Anstieg seit 2014 darstellt. Sollte sich dieser Trend fortsetzen ist davon auszugehen, dass sich die Geschwindigkeit, mit der die Infrastrukturentwicklung vorangetrieben wird, über die nächsten Jahre verlangsamt.

⁴ (Auswärtiges Amt, 2018)

⁵ (The Jakarta Globe, 2017)

Wiederholt hat sich gezeigt, dass Jokowi ein Mann der Tat ist und trotz innenpolitischer Widrigkeiten zu seinem Wort steht. Die Entwicklung der Infrastruktur und der Ausbau der Energieversorgung sind extrem wichtig für die weitere Entwicklung des Landes. Stabiles Wirtschaftswachstum und wachsender Wohlstand auf breiter Ebene sind die Voraussetzungen für die Festigung der drittgrößten Demokratie der Welt.⁶ Trotz langsamer Fortschritte bei der Armutsbekämpfung und bei der Beseitigung wirtschaftlicher Ungleichheiten stößt Jokowi bei der Bevölkerung auch nach vier Jahren seiner Amtszeit auf breite Zustimmung, wie Umfragen von Meinungsforschern zeigen. Analysten rechnen daher mit einer hohen Wahrscheinlichkeit für eine zweite Amtszeit Jokowi ab 2019.⁷

Mit ihm wird Ma'ruf Amin als Vizepräsident zur Wahl antreten. Ma'ruf war bis zu seiner Kandidatur der oberste Führer der größten muslimischen Organisation Indonesiens, Nahdlatul Ulama (NU) und ist weiterhin das Oberhaupt des Rates der indonesischen islamischen Gelehrten (MUI). Die Ernennung überraschte die Bevölkerung, da allgemein berichtet wurde, dass Jokowi den ehemaligen Verfassungsrichter Mahfud MD zu seinem Vizepräsidentenkandidaten wählen würde.⁸ Vor allem Jokowi's Liberale Anhänger sind enttäuscht, denn Ma'ruf ist für seine konservativen Ansichten und als Befürworter der Shariah Gesetzgebung bekannt.⁹

Es wird spekuliert, dass Jokowi sich durch die Zusammenarbeit mit Ma'ruf mehr Unterstützung von der konservativen muslimischen Bevölkerung erhofft, da politische Gegner ihn oft als unzureichend gläubig bezeichnen. Wie schon 2014 tritt auch in den Wahlen 2019 General Prabowo Subianto der Gerindra Partei gegen Jokowi an. Bei einer Wahlumfrage vom Juli 2018 gaben 48,4% der Befragten an für Jokowi stimmen zu wollen, während 32,2% Prabowo befürworteten.¹⁰ Da die Parteiloyalität der Indonesier jedoch relativ gering ist, ist eine Prognose des Wahlausganges schwierig.

Auf die Führung Jokowi's in den Umfragen reagiert Subianto zunehmend mit nationalistischen und teils radikalen Forderungen u. a. in Bezug auf die Wirtschaftspolitik. Dadurch will er seinen Rückhalt in den konservativen muslimischen Bevölkerungsschichten stärken. Doch auch Jokowi versucht durch Zugeständnisse im Wahlkampf diese wichtige Wählergruppe für sich zu gewinnen. Es ist jedoch zu bezweifeln, ob diese Forderungen nach den Wahlen umgesetzt werden, da Indonesiens Wirtschaft von der Öffnung gegenüber ausländischen Investitionen und abgebauten Handelshemmnissen in den letzten Jahren merklich profitiert hat.

3.3 Wirtschaft

3.3.1 Überblick

Die Wirtschaft Indonesiens hat seit der Asienkrise der späten 90er Jahre einen rasanten Aufstieg erlebt. Im Jahr 2017 stieg das Bruttoinlandsprodukt erstmals über eine Billion USD. Laut Weltbank ist das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf von 857 USD (932 EUR) im Jahr 2000 auf 3.874 USD (3.490 EUR) im Jahr 2017 gestiegen. Seit 1999 konnte die Armutsrate auf 10,9 % im Jahr 2016 halbiert werden, im Jahr 2018 sank sie mit 9,82 % erstmals unter den zweitstelligen Bereich.¹¹ Mit einem realen Wachstum des Bruttoinlandsproduktes von 4,7 % bis 6,3 % pro Jahr seit 2004 gilt das G20-Mitglied Indonesien als die größte Volkswirtschaft regional und nach Kaufkraft als die zehntgrößte weltweit.¹² Ein großer Reichtum an Bodenschätzen und die wachsende Garantie politischer Stabilität sowie eine besonders in den letzten drei Jahren eingeschlagene investitionsfreundlichere Wirtschaftspolitik der jetzigen Regierung fruchten in einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung.

⁶ (Kurniawati, 2015) & (Domínguez, 2015)

⁷ (Chandran, 2016)

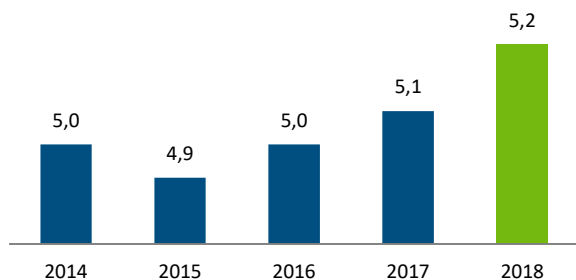
⁸ (The Jakarta Post, 2018-f)

⁹ (The New York Times, 2018)

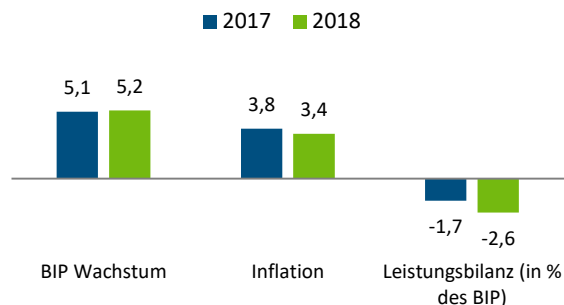
¹⁰ (Liputan6, 2018)

¹¹ (Indonesia Investments, 2018-b)

¹² (The World Bank Group, 2016-b)

Abbildung 2: Wirtschaftliche Entwicklung Indonesiens 2014-2018, BIP in %

Quelle: (Asian Development Bank, 2019) & (Amianti, 2017)
*Prognosen

Abbildung 3: Prognosen Wirtschaftswachstum Indonesien für 2017 und 2018, in %

Quelle: (Asian Development Bank, 2019)

Niedrige Waren- und Rohstoffpreise und der unsichere Finanzmarkt mit niedrigen Zinssätzen dämpften das starke Wachstum der ersten zehn Jahre des Jahrtausends merklich ab und sorgten seit 2011 für sinkende Wachstumsraten im Inselstaat. Die Talsohle wurde vorerst im Jahr 2015 erreicht. In den vergangenen Jahren war infolge massiver Investitionen in die Infrastruktur des Landes ein leichtes Anziehen der Wirtschaftsentwicklung zu verzeichnen. Die zeitlich verzögerten Effekte der derzeitigen auf den Ausbau der Infrastruktur fokussierten Politik dürften sich auch in den kommenden Jahren weiter positiv auf die Wirtschaftsentwicklung auswirken. Mit 5,1 % Wachstum im Jahr 2017 lag das jährliche Wirtschaftswachstum allerdings weit unter den Zielen der Regierung Jokowi, die für 2017 7 % Wirtschaftswachstum angestrebt hatte. Das BIP-Wachstum des zweiten Quartals in 2018 übertraf mit 5,27 % die Erwartungen von 5 %. Die Weltbank geht daher von einer stabilen 5,3 % BIP-Wachstumsrate für 2019 und 2020 aus.¹³

Tabelle 2: Wirtschaftsindikatoren / Konjunkturdaten Indonesien

BIP nominal (in Mrd. USD*)	2016: 932; 2017: 1.015; 2018: 1.075*; 2019: 1.153*
BIP pro Kopf (nominal, in USD)	2016: 3.604,3; 2017: 3.876; 2018: 4.052*; 2019: 4.291*
BIP Entstehung (%)	2016: Bergbau/Industrie 30,0; Handel/Gaststätten/Hotels 16,7; Land-/Forst-/Fischwirtschaft 14,0; Bau 10,8; Transport/Logistik/Kommunikation 9,2; Sonstige 19,4
Inflationsrate (%)	2016: 3,5; 2017: 3,8; 2018: 3,8*
Arbeitslosenquote	2016: 5,6; 2017: 5,4; 2018: 5,2*; 2019: 5,0*
Mitgliedschaft in internationalen Organisationen (Auswahl)	ASEAN, AFTA, APEC, ASEM, IDA, ILO, IFC, IMF, Unctad, WTO
Investitionen (% des BIP, brutto, öffentlich und privat)	2017: 33,4; 2018: 33,9*; 2019: 34,2*
Währung	Indonesische Rupiah (IDR) Wechselkurs: 1 EUR = 15.268,86 IDR (Jahresdurchschnitt 2017) (Stark schwankend)
Haushaltsdefizit	-2,5% des Bruttoinlandsproduktes (2017*); -2,5% des Bruttoinlandsproduktes (2018*)
Rohstoffe	Agrarisch: Holz, Gewürze, Fisch und ähnliche Produkte, ätherische Öle, Medizinkräuter, Kaffee, Kakao, Garnelen, Forstprodukte, Rindfleisch, Geflügel, Palmöl, Gummi und ähnliche Produkte Mineralisch: Silber, Gold, Kohle, Kupfer, Bauxit, Nickel, Erdgas, Zinn, Erdöl

Quelle: (GTAI - Germany Trade & Invest, 2018-c), (Amianti, 2017), (Asian Development Bank, 2017), (Statista, 2018-a), (OFX-Foreign Exchange Services, 2017); (Indonesia Investments, 2018-d)

* Prognose; Werte gerundet

¹³ (Indonesia Investments, 2018-d)

3.3.2 Die Entwicklungsplanung der indonesischen Regierung

Mit dem Masterplan zur Beschleunigung und Stärkung der wirtschaftlichen Entwicklung Indonesiens (abgekürzt MP3EI)¹⁴ setzte die Vorgängerregierung unter Bambang Susilo Yudhoyono 2011 das ambitionierteste Langzeitentwicklungsprogramm seit vielen Jahren auf. Durch die Implementierung der dort definierten Entwicklungsprogramme soll Indonesien sich bis 2025 zu einer der zehn führenden Wirtschaftsnationen aufschwingen. Das Bruttoinlandsprodukt soll bis dahin auf 4,5 Billionen USD (3,9 Billionen EUR), das BIP pro Kopf auf bis zu 15.500 USD (13.900 EUR) ansteigen. Dabei geht der Masterplan von drei zentralen Zielsetzungen aus:

- Vergrößerung von Wertschöpfungsketten in der industriellen Produktion und Qualifizierung des Distributionsnetzwerkes; besserer Zugang der Industrie zu natürlichen Ressourcen und Humankapital;
- Anregung der Produktionseffizienz und bessere Integration einheimischer Märkte;
- Stärkung des nationalen Innovationssystems.

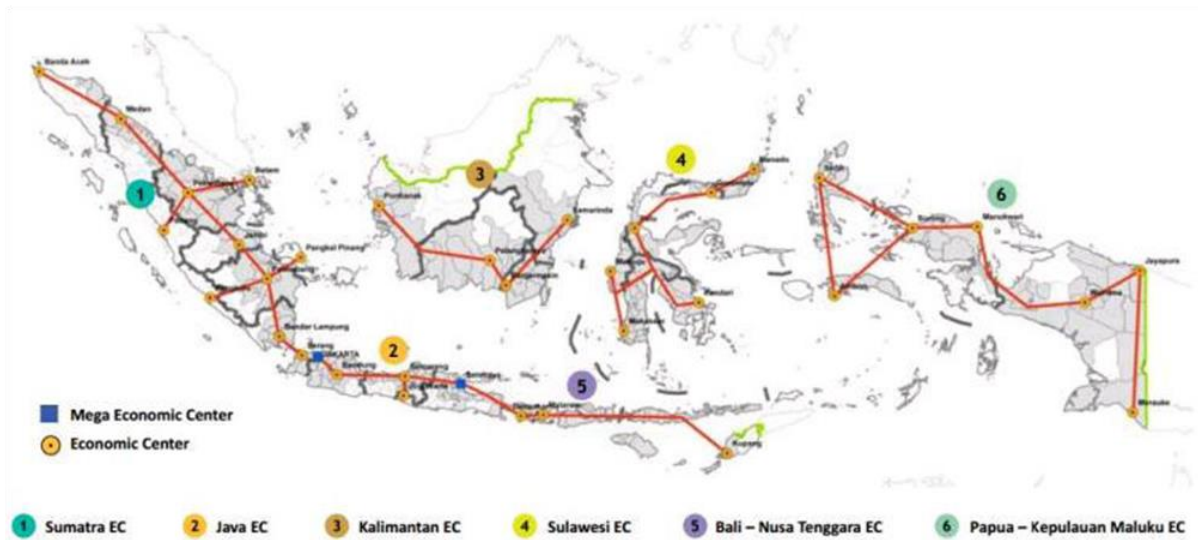
Als mögliche Strategien werden eine förderliche Politik hinsichtlich Tarifen, Steuern, Importzöllen, Arbeitsregulierungen, Lizenzierung und Landerwerb genannt. Im MP3EI werden acht Sektoren definiert, auf denen der Fokus der Wirtschaftsförderung liegen soll: Landwirtschaft, Bergbau, Energie, Industrie, Tourismus, Telekommunikation und bestimmte strategische Regionen. Konkret werden innerhalb dieser acht Programme 22 Schwerpunktbereiche festgelegt:

- | | | |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| • Palmöl | • Kupfer | • Transport |
| • Gummi | • Bauxit | • IKT |
| • Kakao | • Fischereiwesen | • Schifffahrt |
| • Tierzucht | • Tourismus | • Lebensmittel und Getränke |
| • Nutzholz | • Landwirtschaft | • Stahl |
| • Öl und Gas | • Großraum Jakarta (Jabodetabek) | • Verteidigung |
| • Kohle | • Strategische Region Sundastraße | • Textilien |
| • Nickel | | |

Wichtiger Bestandteil des MP3EI ist die Schaffung von sechs sogenannten regionalen Wirtschaftskorridoren. Hierdurch sollen die Stärken einzelner Regionen anerkannt und gezielt gefördert werden. Die sechs Wirtschaftskorridore sind:

- Sumatra (Rohstoffe und Energiereserven)
- Java (Nationaler Industrie- und Dienstleistungssektor)
- Kalimantan (Bergbau und Energiereserven)
- Sulawesi (Plantagenwirtschaft, Fischerei, Öl und Gas, Bergbau)
- Bali – Nusa Tenggara (Tourismus und Lebensmittelversorgung)
- Papua – Moluccas (Lebensmittelproduktion, Fischerei, Energie und Bergbau)

¹⁴ (Coordinating Ministry for Economic Affairs of the Republic of Indonesia, 2011)

Abbildung 4: Geplante Wirtschaftskorridore nach MP3EI

Quelle: (Strategic Asia, 2012)

Im Anhang von MP3EI finden sich 396 größere Infrastrukturprojekte, von denen viele bereits fertiggestellt oder in der Umsetzungsphase sind. Insgesamt ist die Durchführung von 1.048 Projekten geplant. Dabei wird der Bildung von öffentlich-privaten Partnerschaften zur Finanzierung hohe Priorität eingeräumt.

3.3.3 Der indonesische Konsumsektor

Die wichtigste Stütze für das Wirtschaftswachstum ist traditionell der private Konsum. Bereits seit 2005 ist hier ein stetiges Wachstum von real rund 5 % zu verzeichnen. Auch im Jahr 2017 nahm der private Konsum erneut zu und war für 58 % der BIP-Verwendung verantwortlich.¹⁵ Etwa 42 % der rund 260 Millionen Indonesier sind laut offizieller Statistik unter 25 Jahre alt und insbesondere die junge Stadtbevölkerung zeigt sich konsumfreudig und markenorientiert. Sie bilden ein enormes Marktpotenzial. Dabei wird circa die Hälfte der von indonesischen Haushalten getätigten Ausgaben für Nahrungsmittel, Getränke und Tabak aufgewendet. Steigende Löhne sorgen jedoch auch für eine permanente Nachfrage nach Fernsehern, Motorrädern, Smartphones, Waschmaschinen oder Autos. E-Commerce ist eine der Sparten, die am meisten von diesem Trend profitieren.¹⁶ Deutlich sichtbar wird die Bedeutung des Konsumverhaltens in Indonesien auch an der zunehmenden Anzahl von Shopping Malls sowie Super- und Hypermarktketten in den Städten. So sollen bis 2019 allein in Jakarta mindestens 27 neue Megamalls gebaut werden.¹⁷

Die positive Haltung indonesischer Konsumenten gegenüber der Entwicklung ihrer Wirtschaft spiegelt sich im Index für das Verbrauchervertrauen wider, der in Indonesien von der Zentralbank erhoben wird und seit November 2015 kontinuierlich über 100 Punkten liegt. Im zweiten Quartal 2018 konnte der Wert von 127 Punkten gehalten werden. Das ist auf die anhaltend positive Einschätzung vieler Indonesier in Bezug auf ihre persönliche Finanzlage und Chancen auf dem lokalen Arbeitsmarkt sowie auf die hohe Konsumbereitschaft zurückzuführen. Damit sind die indonesischen Konsumenten die optimistischsten weltweit.¹⁸

¹⁵ (Ceicdata, 2018)

¹⁶ (GTAI - Germany Trade & Invest, 2016-b)

¹⁷ Ebd.

¹⁸ (The Jakarta Post, 2018-c)

3.3.4 Investitionsstandort Indonesien

Die Regierung Jokowi hat von September 2015 bis Ende 2018 insgesamt 16 Wirtschaftsprogramme auf den Weg gebracht, so viele wie noch keine Vorgängerregierung. Viele der bisher angestoßenen Reformen, die vor allem den nationalen Mittelstand stärken sollen, beinhalten im Wesentlichen Steueranreize und Deregulierungen. Andere haben den Zugang zu Elektrizität verbessert, erleichterten Landregistrierungen, regeln Steuerabgaben neu und vereinfachen die Konditionen zur Kreditvergabe oder die Etablierung von Verträgen. Das 16. Paket legt den Fokus auf die Verbesserung der Investitionsbedingungen und die Verschlankung von Prozessen bei der Unternehmensgründung. So sollen spezielle Steuerbefreiungen für kleinformatige Investitionen in speziellen Wirtschaftszonen (SEZ) eingeführt werden. Auf Investitionen ab 1,4 Millionen USD werden innerhalb der ersten fünf Jahre 50 % der Einkommenssteuer erlassen. Für Investitionen ab 7 Millionen USD gilt eine vollständige Befreiung von der Einkommenssteuer für bis zu 20 Jahren. Damit bieten sich Investoren in Indonesien weitreichendere Steuerbefreiungen als in den meisten anderen Staaten Südostasiens. Die vollständige Implementierung der Reformen gestaltet sich infolge von bürokratischen Prozessen und geringem Humankapital auf der lokalen Regierungs- und Verwaltungsebene indes noch schwierig.

Die Prognosen der Asian Development Bank zeigen für die indonesische Wirtschaft ein konstantes Wachstum von 5,3 % für 2019 und 2020.¹⁹ Auch wenn dieser Trend nicht den hohen Erwartungen der Regierung (sie plante mit 7 %) entspricht, so ist diese Entwicklung doch ein Zeichen dafür, dass sowohl Konsumenten als auch private und öffentliche Investoren positiv auf die Reformen reagieren. Dass die Reformen greifen, zeigen auch die Investitionszahlen. Im vierten Quartal 2017 stiegen die inländischen Direktinvestitionen um 16,4 % im Vergleich zum Vorjahr und Anfang 2018 nahmen sie erneut um 11 % zu.²⁰ Die ausländischen Direktinvestitionen in Indonesien stiegen im ersten Quartal 2018 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um insgesamt 12,4 %.²¹

Über das gesamte Jahr 2018 nahmen die Direktinvestitionen dann um 4,1 % zu und stiegen auf 721,3 Billionen IDR (~ 500 Millionen EUR) an. Laut der indonesischen Investitionsbehörde (BKPM) wurde jedoch ein Rückgang bei den ausländischen Direktinvestitionen beobachtet. Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum verringerte sich die Zahl neuer FDI um knapp 10 % (siehe Abbildung 5). Der Rückgang wird auf die Verunsicherung in Bezug auf den Ausgang der Präsidentschaftswahlen 2019 zurückgeführt. Viele ausländische Investoren agieren deshalb momentan mit verstärkter Vorsicht im indonesischen Markt.²²

3.3.4.1 One-Stop-Shops

Als ehemaliger Unternehmer ist der Präsident Indonesiens mit den Schwierigkeiten vertraut, mit denen in- und ausländische Unternehmen immer wieder konfrontiert werden. Präsident Jokowi hatte in der Vergangenheit auf regionaler Ebene bereits bewiesen, dass er es versteht bürokratische Strukturen zu vereinfachen, indem er Einschränkungen und Regularien einerseits abbaute und Koordination und Kooperation zwischen verantwortlichen Institutionen andererseits einforderte, um ein freundlicheres Investitionsklima zu schaffen. Eine wichtige Reform war daher der Ausbau der BKPM zum Servicedienstleister. Bereits unter Jokowi's Vorgänger sollte BKPM sogenannte One-Stop-Shops errichten, wo die bisher komplizierten Lizenzierungsprozesse unter einem Dach abgewickelt und damit verschlankt werden sollten. Die schlechte Koordination zwischen Ministerien, staatlichen Institutionen und lokalen Regierungen und Institutionen war jedoch der Grund dafür, dass die Umsetzung dieser Pläne nur schleppend vorangetrieben wurde. Inzwischen wurde mit dem 2014 eingeführten „Integrated Online Information and Processing System - SPIP-ISE“ ein effizientes Lizenzierungssystem installiert. Angehende Investoren ersparen sich damit umständliche Behördengänge, Zeit und Geld. In bestimmten Fällen können Lizenzierungsvorgänge nun innerhalb von drei Stunden abgewickelt werden. Im Juli 2018 hat zudem das Online Single Submission System (OSS)²³ den Betrieb aufgenommen. Dort können Investoren alle erforderlichen Lizenzen und Genehmigungen erhalten. Die Webseite dient zur Koordination der verschiedenen Lizenzierungssysteme und bietet außerdem eine Übersicht über die infrage kommenden Steuerbefreiungen.²⁴ Die bislang eingeführten One-Stop-Shops, die zur Erteilung grundsätzlicher Lizenzen berechtigt sind, wurden in dieses System integriert.

¹⁹ (ADB - Asian Development Bank, 2018)

²⁰ (BKPM - Indonesia Investment Coordination Board, 2017)

²¹ (Indonesia Investments, 2018-a)

²² (The Jakarta Post, 2018-b) & (BKPM - Indonesia Investment Coordination Board, 2019-a)

²³ <https://www.oss.go.id/oss/#>

²⁴ (The Jakarta Post, 2018-e)

3.3.4.2 Infrastrukturentwicklung

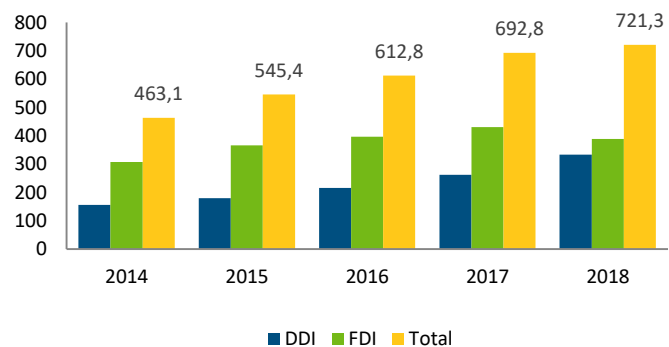
Ein wesentlicher Bestandteil der Investitionsförderung ist der massive Einsatz von Haushaltsmitteln für den Ausbau der Infrastruktur. Der Abbau von Subventionen ließ das nationale Budget um rund 20 Milliarden USD (17,7 Milliarden EUR) ansteigen. Diese zusätzlich zur Verfügung stehenden Mittel sollen mehrheitlich dem Ausbau der landesweiten Infrastruktur zu Gute kommen. Profitieren sollen überdies staatliche Unternehmen, denen unter Präsident Jokowi eine strategische Rolle bei der Infrastrukturentwicklung zufällt. Auf diese Weise erhofft sich die Regierung wirtschaftshemmende Faktoren in den Bereichen Verkehrs- und Energieinfrastruktur nach und nach zu beseitigen und den Weg für weiteres Wirtschaftswachstum zu ebnen. Gleichzeitig ist die Regierung bestrebt, den Anteil privater Investitionen durch die Schaffung förderlicher Rahmenbedingungen zu erhöhen. Der National Medium Term Development Plan (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional / RPJMN) 2015-2019 beziffert die erforderlichen Investitionsmittel für den geplanten Ausbau der Infrastruktur bis 2019 auf 4.796 Billionen IDR bzw. rund 358 Milliarden USD (316 Milliarden EUR). Davon können lediglich 41 % durch nationale und lokale Budgets finanziert werden, während der Finanzierungsanteil staatlicher Unternehmen bis zu 22 % betragen soll. Die verbleibenden 37 % müssen im Umkehrschluss durch den Privatsektor bereitgestellt werden.²⁵

Trotz deutlicher Verbesserungen in der jüngeren Vergangenheit, stellt eine veraltete und unzureichende Infrastruktur weiterhin einen signifikanten Engpass für die wirtschaftliche Entwicklung dar. Noch immer befindet sich die Elektrifizierungsrate mit rund 90 % auf einem im regionalen Vergleich niedrigen Niveau und infolge mangelnder Qualität der Stromnetze kommt es immer wieder zu Stromausfällen. Ausbau- und Modernisierungsbedarf besteht zudem beim Straßen- und Schienennetz sowie bei Brücken, Häfen und Flughäfen. Seit Amtsantritt der Regierung wurden daher bereits zahlreiche Infrastrukturprojekte realisiert bzw. initiiert.

3.3.4.3 Investitionsklima

Die Reformen und staatlichen Investitionen in die Infrastruktur locken seit einigen Jahren auch wieder mehr internationale Unternehmen nach Indonesien. Nach Investoren aus Singapur und Malaysia engagieren sich inzwischen vor allem japanische und koreanische Kapitalgeber in Indonesien, das als größte Volkswirtschaft der Region einen attraktiven Absatzmarkt vorweist und von internationalen Unternehmen neben China gern als zweites regionales Standbein gewählt wird.²⁶ In der Klassifizierung der Weltbank „Doing Business 2018“ rangiert Indonesien auf Platz 72 und machte damit 19 Punkte gegenüber dem Vorjahr gut.²⁷ Das verbesserte Investitionsklima spiegelt sich auch in der langfristig kontinuierlichen Zunahme in- und ausländischer Direktinvestitionen wider.

Abbildung 5: Investitionen 2014-2018 in Bio. IDR



Quelle: Eigene Darstellung nach (BKPM - Indonesia Investment Coordination Board, 2019)

Das Investitionsgesetz von 2007²⁸ und die sogenannte Negativliste (DNI), eine Aufstellung von Sektoren, die für Investitionen geschlossen oder nur eingeschränkt zugänglich sind, bilden die rechtliche Basis für ausländische Investitionsvorhaben.²⁹ Das Investitionsgesetz, das 2010 umfassend reformiert wurde, wurde zur Schaffung von Transparenz und Klarheit verabschiedet und soll Schutz vor Zwangsentziehung bieten sowie die Möglichkeit der Einschaltung von internationalen Schiedsstellen geben. Es bestimmt, dass jede ausländische Investition von der nationalen Investitionsbehörde (BKPM) genehmigt werden muss. Seit 2015 geschieht das zum großen Teil in den One-Stop-Shops und online über das National Single Window for Investment, wo Antragsteller auch wichtige Dokumente gesammelt hochladen können.³⁰

²⁵ (Indonesia Investments, 2016)

²⁶ (GTAI - Germany Trade & Invest, 2016-a)

²⁷ (The World Bank Group, 2016-a)

²⁸ (Bank Sentral Republik Indonesia, 2007)

²⁹ (BKPM - Indonesia Investment Coordination Board, 2016)

³⁰ (BKPM - Indonesia Investment Coordination Board, 2018)

Ausländische Investitionen werden in Indonesien vor allem in Form von Joint Ventures und Unternehmen, die zu 100 % aus dem Ausland finanziert sind, realisiert. Bei Joint Ventures mit ausländischer Beteiligung ist ein Mindestanteil von 5 % des inländischen Teilhabers erforderlich. Diese Regelung kann sich jedoch je nach Geschäftstätigkeit unterscheiden.

In dem 16. Wirtschaftspaket ist unter anderem eine Anpassung der Negativliste vorgesehen. Da die derzeitige Regierung großes Interesse an einer Öffnung des Landes für internationale Investoren hat, finden sich hier gegenüber den vorangegangenen Regulierungen gleich mehrere positive Veränderungen. Danach beschränkt diese 87 Wirtschaftssektoren weniger als die Vorgängerliste. 49 dieser Sektoren werden komplett für ausländisches Kapital geöffnet.³¹ Während in der Negativliste von 2016 bereits Restriktionen für die Bereiche Vertrieb und Handel oder Telekommunikation und E-Commerce gelockert und Bereiche wie etwa Kallt Lagerung, Verarbeitung und Entsorgung ungefährlicher Abfallstoffe, pharmazeutische Rohmaterialien, Autobahnen und gewisse touristische Sektoren gar aus der Liste entfernt wurden, öffnet die geplante Neufassung unter anderem die Bereiche für Offshore-Bohrungen, Milchproduktion und einige Bereich in der Medizintechnik vollständig für ausländische Investoren.³² Zahlreiche weitere Regulierungen und Reformen der Regierung haben neue Investitionsanreize geschaffen:

- Die Präsidialanweisung Nr. 5/2008, die u. a. unter Berücksichtigung von Zeit- und Kostenfaktoren Lizenzierungsprozesse vereinfacht, Genehmigungszeiträume für Gesellschaften mit beschränkter Haftung (PT. / Perseroan Terbatas) auf sieben Tage reduziert sowie Online-Systeme für Zertifizierungsprozesse anordnet.
- Im Rahmen der steuerlichen Investitionsförderung besteht u. a. die Möglichkeit der Befreiung von der Körperschaftsteuer über fünf bis zehn Jahre. Voraussetzung dafür sind Investitionen in priorisierte Sektoren, sogenannte Pionierindustrien oder in entlegene Gebiete, in Höhe von mindestens einer Billion IDR. Nach Ablauf der Befreiungsdauer werden über weitere zwei Jahre lediglich 50 % der Körperschaftsteuer fällig. Die Dauer der Befreiung ist nach dem Ermessen des indonesischen Finanzministeriums und der Investitionsbehörde verlängerbar. Zu Projekten in Pionierindustrien bzw. den Sektoren mit hoher Priorität, welche auf diesem Weg gefördert werden, zählt der Bau von Produktionsanlagen in den Bereichen Grundmetalle, Erdölraffinerie, Petrochemie, erneuerbare Energien und Telekommunikationsanlagen.³³
- Besondere Förderungsmöglichkeiten bestehen für die exportorientierte Produktion in Form von Umsatzsteuerbefreiungen.
- Durch die Einrichtung von Sonderwirtschaftszonen (Special Economic Zones – SEZ) seit 2009 hat die Regierung außerdem die rechtliche Basis und das Fundament zur Erschließung neuer Wachstumszentren bereitgestellt. Von der Einrichtung dieser speziellen Wirtschaftszonen erhofft sich die Regierung ein gesteigertes Interesse von Seiten ausländischer Investoren und somit mehr Direktinvestitionen. Innerhalb der Sonderwirtschaftszonen profitieren Unternehmen von zahlreichen Privilegien.³⁴
- Branchen- und regionenspezifische Möglichkeiten für Verlustvortrag bis zu zehn Jahren (entgegen der Regel von fünf Jahren), Reduzierung des besteuerten Einkommens auf 70 % und Herabsetzung der Dividendenbesteuerung auf maximal 10 %.

Der Ease of Doing Business Report 2018 der Weltbank setzt Indonesien für 2017 mit Rang 72 (von 190) um 19 Ränge höher als noch im Vorjahr. Indonesien konnte somit erneut signifikante Fortschritte im Hinblick auf die Investitionsfreundlichkeit erzielen. Positiv hervorgehoben wird bei Indonesien besonders, dass es einfacher geworden ist, ein Unternehmen zu gründen. So wurden die Kosten bei der Unternehmensgründung reduziert und der Zugang zu Elektrizität erleichtert; die mittlerweile eingerichteten Online-Dienstleistungen und standardisierten Formulare verkürzen bürokratische Prozesse zeitlich; der Zugang zu Krediten wurde durch die Einrichtung eines Kreditbüros, welches Kreditinformationen verwaltet, vereinfacht; das Bezahlen von Steuern und Sozialabgaben wurde ebenfalls durch ein online zugängliches System erleichtert. Der verbesserte Schutz von Investoren, die Reduzierung der Kosten bei der Registrierung von Grundstücken und Immobilien sowie die Einführung eines elektronischen Bezahlsystems beim Warenimport gingen ebenfalls positiv in die Bewertung ein.³⁵

³¹ (The Jakarta Post, 2018-d)

³² (The Jakarta Post, 2018-e)

³³ (Deloitte Touche Tohmatsu Limited, 2014)

³⁴ (Halimanjaya, Nakhooda, & Barnard, 2014)

³⁵ (Trading Economics, 2018)

Tabelle 3: „Ease of Doing Business“ - Index, Vergleich ausgewählter Länder

	2016	2017	2018
Indonesien	91	72	73
Malaysia	18	24	15
Thailand	49	26	27
Vietnam	90	68	69
Philippinen	103	113	124

Quelle: (Trading Economics, 2018)

Tabelle 4: Global Competitiveness Index, Vergleich ausgewählter Länder

	2016/17	2017/18
	41	36
	25	23
	34	32
	60	55
	57	56

Quelle: (Schwab, 2018)

Der Global Competitiveness Report des Weltwirtschaftsforums untersucht 138 Volkswirtschaften hinsichtlich ihrer Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt. Für die Erstellung dieser hochgeschätzten Rangfolge werden Indikatoren wie Infrastruktur, Arbeits- und Gütermarkteffizienz sowie das makroökonomische Umfeld herangezogen. Hier stieg Indonesien im Ranking 2017/18 von Platz 41 auf Platz 36.³⁶

Indonesien hat sich in allen Bereichen verbessert, doch vor allem das große Marktpotential des Landes (Platz 9.) aber auch das relativ stabile makroökonomische Umfeld (Platz 26.) sind für die Ranking Verbesserung verantwortlich. Indonesien ist außerdem eines der führenden Schwellenländer im Bereich der Innovation, was im Competitiveness Report mit Platz 31 belohnt wurde.

Allerdings liegt Indonesien in den Kategorien, verfügbare Technologie³⁷ und ‚Effizienz des Arbeitsmarkts‘, in welchen es die Plätze 80 und 96 belegt, relativ weit hinten. Die Effizienz des Arbeitsmarktes wird vor allem aufgrund der begrenzten Flexibilität, auffällig hohen Entlassungskosten und einer geringen Frauenquote als niedrig eingeschätzt.³⁷

Der anhaltende Aufwärtstrend in den Platzierungen verschiedener wirtschaftlicher Indices kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass Indonesien noch immer ein komplizierter Investitionsstandort ist. Hohe Chancen gehen mit vielschichtigen Risiken einher. Um das Investitionsklima weiter zu verbessern, müssen Unsicherheitsfaktoren weiter abgebaut und besonders die Investitionsbedingungen außerhalb der Ballungszentren in den Metropolregionen Jakarta und Surabaya verbessert werden.

Die seit 2015 voranschreitende Umsetzung der beschlossenen Reformen sowie die Ausarbeitung weiterer Programme zur Erleichterung von Investitionen und für die Stärkung des Rechtsschutzes von Investoren müssen durch die Regierung kontinuierlich vorangetrieben werden. Außerdem benötigen Regulierungen mehr Transparenz und Berechenbarkeit. Gerade auf regionaler Ebene sind bürokratische Prozesse oftmals noch undurchsichtig und kompliziert und der Rechtsschutz noch nicht vollständig gesichert.

Zusammenfassend lässt sich jedoch sagen, dass Indonesien einen hochinteressanten und zukunftssträchtigen Zielmarkt für Investoren bietet. Da die Liberalisierung des Handels in Indonesien noch in den Kinderschuhen steckt, sind in vielen Branchen ausländische Unternehmen noch nicht lang vertreten. Die existierenden lokalen Unternehmen produzieren oftmals lediglich Produkte mit geringen technologischen Standards, was die Importquoten und den Bedarf an Hochtechnologieprodukten in die Höhe treibt. Davon können besonders deutsche Unternehmen profitieren, welche international für ihre qualitativ hochwertigen Technologien bekannt sind. Diese entspannte Wettbewerbssituation in Kombination mit relativ stabilen wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen, niedrigen Lohnkosten und seinem Reichtum an Bodenschätzen charakterisieren Indonesien als Investitionsstandort. Es ist außerdem davon auszugehen, dass weitere Reformprogramme und die fortschreitende Umsetzung bereits beschlossener Reformen Investitionen zukünftig weiter vereinfachen werden.

Die Größe des Binnenmarktes, eine wachsende junge Bevölkerung mit einer wachsenden kaufkräftigen Mittelklasse und die generelle Konsumfreude der Indonesier bieten einen vielversprechenden Absatzmarkt insbesondere für verbraucherorientierte Unternehmen sowie Hersteller von Hochtechnologieprodukten.

³⁶ (World Economic Forum, 2018)³⁷ (Indonesia Investments, 2017-b)

3.3.5 Außenhandel und Beziehungen zu Deutschland

Indonesiens Außenwirtschaft ist vor allem abhängig vom Export von Bodenschätzen und wenig verarbeiteten Primärgütern. Die wichtigsten Export-Produkte Indonesiens sind Mineralöl, Kohle, Tier- und Pflanzenfette, insbesondere Palmöl, elektrische Maschinen, Gummi, Maschinen und mechanische Apparate. Top Importprodukte sind raffiniertes Öl, Boiler, Maschinenteile und mechanische Apparate, elektronische Apparate, Eisen und Stahl sowie Nahrungsmittel. Niedrige Rohstoffpreise auf dem Weltmarkt, verstärkt durch die allgemein schwache globale Konjunktur der letzten Jahre, haben einen negativen Einfluss auf die Exportzahlen Indonesiens ausgeübt. Dies führte zwischen 2012 und 2014 zu einer negativen Außenhandelsbilanz. Um ein zu hohes Handelsdefizit zu vermeiden, setzte die Regierung in der Folge auf nichttarifäre Handelshemmnisse, um die Importzahlen anzupassen. 2015 erreichte Indonesien dann erstmals wieder eine positive Handelsbilanz, vor allem bedingt durch fallende Importraten. 2016 sank die Zahl weiter und auch die Exportrate sank auf 145,2 Milliarden USD. Zahlen der nationalen Statistikbehörde zufolge stiegen 2017 sowohl die Importe als auch die Exporte im Vergleich zum Vorjahr wieder an. Als Folge wurde ein Handelsüberschuss von 11,8 Milliarden USD erzielt.

Im Jahr 2018 stiegen die Exporte (15 %) deutlich geringer an als die Importe (28,5 %), was am Ende des Jahres ein Rekordhandelsdefizit in Höhe von knapp 8,6 Milliarden USD zur Folge hatte. Dabei handelt es sich um das höchste negative Ergebnis seit 44 Jahren. Der Entwicklungsprozess des Landes resultiert in einem Anstieg des Strombedarfs und einer Erhöhung der Energie- sowie Maschinen- und Technologieimporte. Die Abhängigkeit von Importen in diesen Bereichen macht den größten Teil des indonesischen Handelsdefizits aus.³⁸ Hinzu kommt, dass sich mit der Volksrepublik China und den USA zwei der wichtigsten Exportdestinationen für Indonesien in einem Handelskonflikt befinden, dessen Auswirkungen global spürbar sind. Auch Indonesiens Exporte leiden unter der daraus folgenden schwächeren Nachfrage aus China und den USA.

Tabelle 5: Außenhandel Indonesiens (in Milliarden USD)

	2014	2015	2016	2017	2018*
Exporte	176,0	150,4	145,2	168,8	180,06
Importe	178,2	142,7	135,7	157,0	188,63
Handelsbilanzsaldo	-2,2	7,7	9,5	11,8	-8,57

Quelle: (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia - Ministry of Trade, 2018)

* Prognose

3.3.5.1 Freihandelszonen und Sonderwirtschaftszonen

Zurzeit existieren in Indonesien vier Freihandelszonen sowie zwölf Sonderwirtschaftszonen mit jeweiliger Fokussierung auf ausgewählte Wirtschaftszweige. Auf diese Art und Weise sollen Investoren auf den Außeninseln angesiedelt und außerhalb der Wirtschaftszentren auf Java Arbeitsplätze geschaffen werden. In Abhängigkeit von der Industrie und dem Investitionsvolumen können innerhalb der designierten Gebiete Steuernachlässe und Steuerbefreiungen zwischen 20 und 100 % mit einer Dauer von bis zu 25 Jahren geltend gemacht werden. Darüber hinaus können Rohstoffe umsatzsteuerfrei eingeführt und vor Ort produzierte Güter, die im Inland abgesetzt werden, Mehrwertsteuerfrei vermarktet werden.

Drei von Indonesiens Freihandelszonen liegen auf den zu den Riau-Inseln gehörigen Inseln Batam, Bintan und Karimun. Durch die unmittelbare Nähe zu Singapur und Malaysia werden ein beschleunigter Technologietransfer und ein verstärktes Interesse ausländischer Investoren angestrebt. Innerhalb dieser Zonen ist der Handel mit Waren und Gütern von allen Zöllen und Mehrwertsteuern befreit. Weitere Anreize erleichtern den Export von Produkten, die hier gefertigt werden. Die ursprünglich als Sonderwirtschaftszonen gestarteten Inseln haben sich seit 2006, mit der Ansiedlung von mehr als 150 größeren Branchenvertretern, zu einem landesweiten Zentrum des Schiffbaus entwickelt. Unterstützt wird der Sektor von einer Vielzahl von Zulieferern, Logistikunternehmen und anderen Dienstleistungsanbietern. Diese wiederum ziehen auch andere Branchen (u. a. die Elektroindustrie) an, so dass Batam, Bintan und Karimun zu einer der größten Wirtschaftsregionen des Landes angewachsen sind. Eine weitere Freihandelszone in Sabang, im äußersten Westen Sumatras, befindet sich momentan im Entstehungsprozess.³⁹

³⁸ (The Jakarta Post, 2019)

³⁹ (Dezan Shira & Associates, 2015)

Die zwölf Sonderwirtschaftszonen wurden überwiegend auf den Außeninseln eingerichtet, um die Entstehung von verarbeitenden Industrien im Umfeld der Rohstoffabbaugebiete zu fördern. Tabelle 6 zeigt Lage und Spezialisierung der einzelnen Sonderwirtschaftszonen. Im Verlauf des Jahres 2015 kündigte Präsident „Jokowi“ die Einrichtung von 17 weiteren Sonderwirtschaftszonen bis 2019 an, welche die Anzahl der Sonderwirtschaftszonen von bis zu diesem Zeitpunkt acht auf 25 anheben sollen. Zehn der geplanten Wirtschaftsstandorte sollen sich auf Tourismus fokussieren, die übrigen sollen dem Abbau von Rohstoffen, der Fischerei und diversen anderen Branchen gewidmet sein.⁴⁰ Vier der geplanten Sonderwirtschaftszonen wurden bereits realisiert. Im Jahr 2016 eine in Sorong in Westpapua und eine weitere in Tanjung Kelayang auf der Insel Belitung, östlich von Sumatra. 2017 folgten Arun Lhokseumawe in der Provinz Aceh im Norden von Sumatra und Galang Batang, auf einer der Riau-Inseln.

Tabelle 6: Indonesiens Sonderwirtschaftszonen (Stand November 2017)

Name und Lage	Spezialisierung(-en)
Arun Lhokseumawe (Nord-Sumatra)	• Öl- und Gasindustrie • Petrochemische Industrie • Agrarwirtschaft • Zementverpackung • Logistik
Sei Mangkei (Nord-Sumatra)	• Palmölindustrie • Kautschukverarbeitung • Logistik • Tourismus
Galang Batang (Riau-Inseln)	• Verarbeitung von Bauxit und Aluminium • Logistik • Energie
Tanjung Api-Api (Süd-Sumatra)	• Kautschukverarbeitung • Palmölindustrie • Petrochemische Industrie
Tanjung Lesung (West-Java)	• Tourismus
Tanjung Kelayang (Belitung)	• Tourismus
Maloy Batuta Trans Kalimantan (Ost-Kalimantan)	• Palmölindustrie • Holzverarbeitung • Logistik
Palu (Zentral-Sulawesi)	• Landwirtschaft und Verarbeitung von Agrarprodukten (Kokosnuss, Kautschuk, Seetang/Algen, Rattan) • Verarbeitung von Nickel, Eisenerz und Gold • Logistik
Mandalika (Lombok)	• Tourismus
Bitung (Nord-Sulawesi)	• Fischerei und verarbeitende Industrie • Kokosnuss verarbeitende Industrie- und Heilpflanzen • Pharmaindustrien • Logistik
Morotai (Molukken)	• Tourismus • Fischerei und verarbeitende Industrie • Logistik
Sorong (Papua)	• Schiffbau • Logistik • Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse • Forstwirtschaft und Fischerei • Bergbau

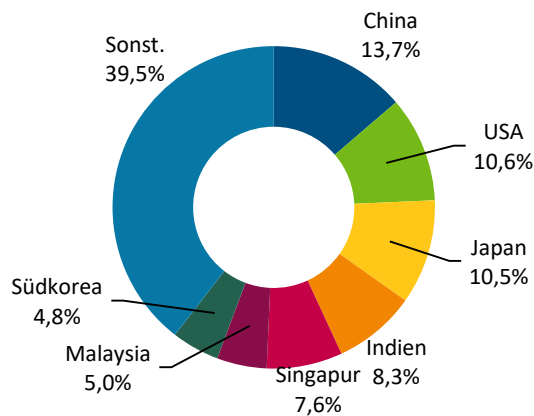
Quelle: (National Council for Special Economic Zone, 2018)

⁴⁰ (Dezan Shira & Associates, 2015)

Ein Blick auf die wichtigsten Handelspartner Indonesiens offenbart die große Bedeutung der asiatischen Nachbarn für den indonesischen Handel. Daher profitiert Indonesien stark von der ASEAN Free Trade Area (AFTA), der Freihandelszone der ASEAN-Länder. Die AFTA wurde 2010 eingerichtet mit dem Ziel, die in der Zone gefertigten Produkte im globalen Handel wettbewerbsfähiger zu machen, die Attraktivität der Region für ausländische Direktinvestitionen zu erhöhen und den Handel zwischen den ASEAN-Staaten zu steigern. So konnte sich die größte Volkswirtschaft der Region, deren Bevölkerung immerhin 42 % des gesamten ASEAN-Verbundes ausmacht, attraktive Märkte für ihre Produkte erschließen, Produktionskosten für Unternehmen verringern, die Bestandteile oder Rohstoffe aus AFTA-Staaten importieren und den eigenen Markt mit einer größeren Produktvielfalt sättigen. Zudem wurden wirtschaftliche Kooperationen zwischen Unternehmen der Mitgliedsstaaten erleichtert.

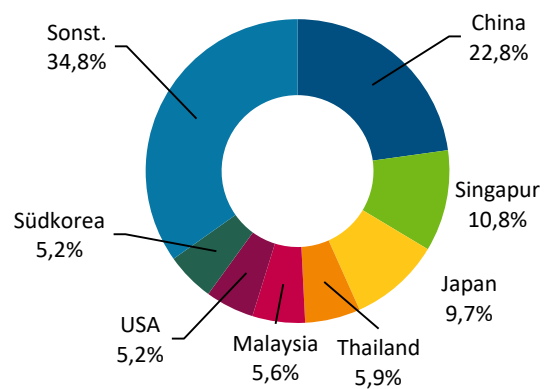
Mit der Schaffung der ASEAN Economic Community (AEC), die am 1. Januar 2016 startete, hat der ASEAN-interne Handel einen weiteren Wachstumsschub erhalten, wenngleich sich zunächst gegenüber der AFTA nicht viel änderte. Ein gemeinsamer Markt mit nahezu freiem Warenverkehr existierte ohnehin bereits. Nun aber wird sukzessive auch der Dienstleistungssektor geöffnet und Arbeitskräfte genießen größere Freiheiten bei der Arbeitssuche in AEC-Partnerstaaten. Bis 2025 soll ein Verbund ähnlich der EU geschaffen werden. Indonesien scheint bislang insofern zu profitieren, als es sich wegen seiner Bedeutung innerhalb der Region und wegen seiner politischen Stabilität als Produktionsbasis und Ausgangspunkt für die Bearbeitung des ASEAN-Marktes anbietet. So investieren insbesondere japanische Firmen verstärkt in Indonesien.

Abbildung 6: Export nach Zielländern 2017



Quelle: Eigene Darstellung nach (BPS - Badan Pusat Statistik, 2018-a, S. 553)

Abbildung 7: Import nach Herkunftsländern 2017

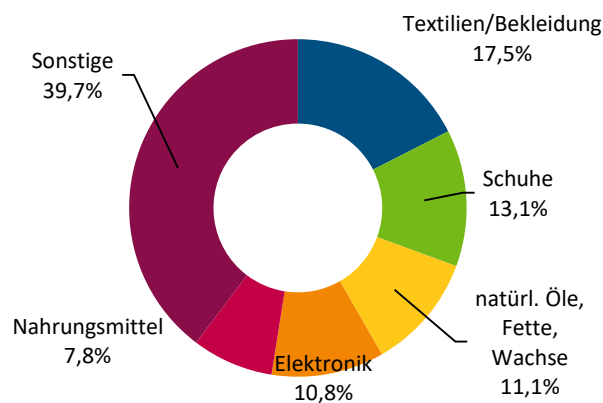


Quelle: Eigene Darstellung nach (BPS - Badan Pusat Statistik, 2018-b, S. 580)

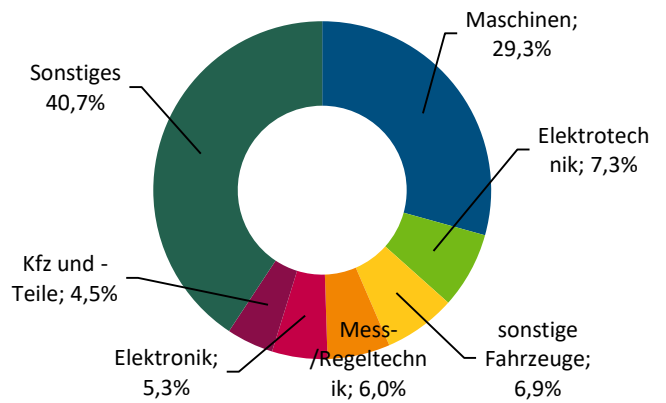
3.3.5.2 Beziehungen zu Deutschland

Die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen dem gemessen am BIP größten Mitgliedsstaat der EU und dem größten Mitglied des ASEAN-Verbundes sind traditionell von freundschaftlicher Kooperation geprägt. Im Jahr 2013 war Indonesien gleich bei zwei bedeutenden internationalen Messeereignissen in Deutschland das Partnerland: auf der ITB in Berlin im März und auf der BAUMA im April in München, 2015 zudem auf der Frankfurter Buchmesse. Etwa 300 deutsche Unternehmen sind in Indonesien angesiedelt, darunter auch viele Mittelständler. Erst kürzlich wurde zudem bestätigt, dass Indonesien bei der Hannover Messe 2020 als Partnerland mit Fokus auf Industrie 4.0 auftreten wird.

Der bilaterale Handel zwischen Indonesien und Deutschland erreichte laut GTAI 2016 ein Gesamtvolumen in Höhe von 6,2 Milliarden EUR und nahm damit im Vergleich zum Vorjahr leicht ab. Allerdings erhöhten sich die Einfuhren im Jahr 2017 wieder, womit das Handelsvolumen annähernd auf den Stand des Jahres 2015 stieg. Die wichtigsten Ausfuhr Güter Deutschlands nach Indonesien waren 2017: Maschinen, Elektrotechnik, Mess- und Regeltechnik, Elektronik und Kraftfahrzeuge und -teile sowie sonstige Fahrzeuge. Deutschland belegt Rang neun auf der Liste der wichtigsten Zulieferer Indonesiens.

Abbildung 8: Deutsche Einfuhrgüter nach SITC 2017 (% der Gesamteinfuhr)

Quelle: Eigene Darstellung nach (GTAI - Germany Trade & Invest, 2018-c)

Abbildung 9: Deutsche Ausfuhrüter nach SITC 2017* (% der Gesamtausfuhr)

Quelle: Eigene Darstellung nach (GTAI - Germany Trade & Invest, 2018-c)

Aus Indonesien importiert wurden hauptsächlich Textilien und Schuhe, natürliche Fette, Öle und Wachse, Nahrungsmittel, Elektronik und Rohstoffe.⁴¹ Für Deutschland nimmt Indonesien in der Rangfolge der wichtigsten Handelspartner bei den Einfuhren Rang 38 (2014: 40) und bei den Ausfuhren Rang 52 (2014: 44) ein.⁴²

Im Jahr 2016 lieferte Deutschland laut dem indonesischen Amt für Statistik BPS Waren im Wert von gut 3 Milliarden USD (ca. 2,7 Milliarden EUR) nach Indonesien. Im direkten Vergleich mit dem Nachbarland Malaysia, in das Deutschland doppelt so viele Waren exportiert, ist das jedoch lediglich ein vergleichsweise kleiner Wert.⁴³

Tabelle 7: Außenhandel mit Deutschland (in Mrd. EUR, Veränderung in %)

	2015	%	2016	%	2017*	%
Deutsche Einfuhren	4,0	9,7	3,9	-2,6	3,9	2,2
Deutsche Ausfuhren	2,7	-10,0	2,4	-8,7	2,7	11,2
Saldo	-1,3		-1,4		-1,2	

Quelle: (GTAI - Germany Trade & Invest, 2018-a)

* Schätzungen bzw. Rundungen; Abweichungen durch Rundungen

⁴¹ (GTAI - Germany Trade & Invest, 2018-b)⁴² Ebd.⁴³ (GTAI - Germany Trade & Invest, 2017-b)

Zwischen den beiden Ländern bestehen mehrere Abkommen:

- Vertrag über die Förderung und den gegenseitigen Schutz von Kapitalanlagen
- Luftverkehrsabkommen
- Doppelbesteuerungsabkommen
- Schifffahrtsabkommen
- Rahmenabkommen über Technische Zusammenarbeit
- Abkommen über finanzielle Zusammenarbeit
- Abkommen über kulturelle Zusammenarbeit
- Vereinbarung Luftfahrtforschung und -technologie
- Abkommen für wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung
- Abkommen friedliche Verwendung der Kernenergie und Uranprospektion

Das seit 2007 bestehende Investitionsschutzabkommen der beiden Länder wurde im Mai 2016 durch die indonesische Regierung gekündigt. Der bestehende Vertrag lief infolge dessen zum 1. Juni 2017 aus und Investitionen, die nach diesem Datum getätigt werden, sind grundsätzlich zunächst nicht mehr geschützt. Für Anlagen, die vor diesem Stichtag realisiert werden, besteht der Investitionsschutz infolge einer vertraglich geregelten Nachwirkungszeit noch für 20 Jahre fort. Derzeit befindet sich ein Freihandelsabkommen zwischen Indonesien und der EU in der Vorbereitung, in dem auch eine Investitionsschutzregelung enthalten sein soll. Die Bundesregierung bemüht sich zudem weiterhin um eine Übergangslösung bis zum Inkrafttreten dieses Abkommens.⁴⁴

Laut einer Untersuchung der Beratungsgesellschaft Ernst & Young erwarten deutsche Unternehmen, dass sich die Attraktivität des ASEAN-Marktes spürbar erhöhen und zugleich der Marktzugang verbessern wird. Die meisten Firmen wollen zukünftig in Myanmar, Vietnam, Kambodscha, Laos und Indonesien investieren, ein Zeichen für das Interesse vor allem an den niedrigen Fertigungskosten in diesen Ländern.⁴⁵ Deutsche Direktinvestitionen in Indonesien erreichten 2016 der indonesischen Investitionsbehörde BKPM zufolge insgesamt 133,25 Millionen USD (120,05 Millionen EUR). Mit nur 0,5 % Anteil am Gesamtvolumen von 28,9 Milliarden USD (26,1 Milliarden EUR) fällt dieser deutsche Beitrag bisher eher bescheiden aus.

3.3.6 Ausblick

Es bleibt festzuhalten, dass Indonesiens gegenwärtige politische Lage als stabil einzuschätzen ist und die Wirtschaft kontinuierlich wächst. Laut dem McKinsey Global Institute soll die indonesische Wirtschaft bis zum Jahr 2030 ein konstantes Wachstum zwischen 5 und 6 % pro Jahr aufweisen und sich auf Platz sieben in der Rangfolge der größten Volkswirtschaften schieben. Bei Eintreffen dieser Prognosen würde das größte Land Südostasiens auch Deutschland überholen. Lediglich China, die USA, Indien, Japan, Brasilien und Russland würden sich dann in diesem Ranking noch vor Indonesien positionieren.⁴⁶ Eine Vielzahl von Marktbeobachtern teilt diese Annahmen des Forschungsinstituts.

Nachdem der Westen die Weltwirtschaft über einen langen Zeitraum dominierte, eröffnen sich für Indonesien durch das Wiedererstarken Asiens und weltweit voranschreitende Urbanisierung enorme Exportchancen. Global, jedoch insbesondere innerhalb Asiens, nimmt die Anzahl der zur konsumierenden Mittelklasse zugehörigen Menschen rasant zu. Innerhalb der kommenden 15 Jahre sollen 1,8 Milliarden Menschen in diese Gesellschaftsschicht aufsteigen. Mit 75 % sollen diese neuen Konsumenten überwiegend aus Asien stammen. Indonesien profitiert dabei von seiner zentralen Lage innerhalb dieses Wachstumsmarktes und konnte bereits in den vergangenen Jahren gewachsene Exporte nach China und Indien verzeichnen, welche wiederum als Antrieb für die Entwicklung der eigenen Wirtschaft dienen. Steigende Exporte sind infolge der zu erwartenden Entwicklung innerhalb der Region auch zukünftig sehr wahrscheinlich, während gleichzeitig der inländische Markt expandieren und bis 2030 auf etwa 135 Millionen Konsumenten heranwachsen soll.

⁴⁴ Mehr Informationen unter: (Rohde, 2016)

⁴⁵ (Ernst & Young Global Limited, 2016)

⁴⁶ (PT. Sarana Multi Infrastructure, 2016)

Es wird erwartet, dass die junge Bevölkerung Indonesiens einen wesentlichen Beitrag zu der prognostizierten Entwicklung leisten wird. Während führende Industrienationen durch die Überalterung ihrer Bevölkerung in ihrer Entwicklung gebremst werden, soll der Anteil der Menschen im arbeitsfähigen Alter (15 bis 64 Jahre) in Indonesien im Jahr 2030 rund 70 % der Gesamtbevölkerung von bis dahin geschätzt 280 Millionen Einwohnern betragen. Die Zahl der Beschäftigten könnte bis dahin von derzeit 109 Millionen auf 152 Millionen zunehmen. Um eine gewinnbringende Nutzung dieses Potenzials zu ermöglichen, ist es jedoch erforderlich, die Anzahl der gut ausgebildeten Fachkräfte von derzeit 55 Millionen auf mindestens 113 Millionen anzuheben.

Während sich die wirtschaftliche Entwicklung bislang überwiegend auf den Großraum Jakarta und wenige Städte auf Java konzentrierte, wird erwartet, dass zukünftig ein geographisch stärker differenziertes Wachstum zu verzeichnen sein wird und Regionen außerhalb Javas stärker an der wirtschaftlichen Entwicklung teilhaben werden. Die Realisierung einer verbesserten Konnektivität der Außeninseln könnte zukünftig die Erschließung großer, neuer Märkte ermöglichen.

4 BRANCHENSPEZIFISCHE MARKTINFORMATIONEN

4.1 Wasserverfügbarkeit

Je Einwohner verfügt Indonesien durchschnittlich über eine Süßwassermenge von 15.500 m³ pro Jahr. Damit liegt die Süßwasserfülle des Landes 25-mal höher als der weltweite Durchschnitt. Trotzdem hat ein großer Teil der Bevölkerung keinen Zugang zu sauberem Wasser.⁴⁷ Grund hierfür ist die schlecht ausgebaute bzw. nicht in allen Teilen des Landes vorhandene Wasserinfrastruktur. Die starke geografische Segmentierung Indonesiens und die regional sehr unterschiedliche Menge an natürlichen Wasserquellen stellen eine große Herausforderung für den Ausbau eines landesweiten Versorgungsnetzes dar.

Während lediglich 13 % der Gesamtbevölkerung in Papua und Kalimantan ansässig sind, verfügen diese Gebiete über 70 % der nationalen Wasserressourcen. Auf den dichtbesiedelten Hauptinseln Java, Bali und der Inselgruppe Nusa Tenggara Timur herrscht hingegen Wasserknappheit. Allein auf Java leben 58 % der Gesamtbevölkerung Indonesiens.⁴⁸ Die Entwicklung der Industrie und die Urbanisierung lassen die Wassernachfrage besonders in den Ballungszentren enorm ansteigen. Die Versorgung durch die maroden, schlecht ausgebauten Wassersysteme ist lediglich ein Tropfen auf dem heißen Stein. Rund 40 % der Haushalte in Jakarta behelfen sich mit illegalen Brunnen, mit denen sie ihr tägliches Brauchwasser aus der Erde pumpen. Da sich die Grundwasserbestände zu langsam regenerieren, führt die unkontrollierte Entnahme von großen Mengen zu weitreichenden Problemen. Neben der Belastung für die Umwelt sind sinkende Grundwasserspiegel für das Absinken von Großstädten wie Jakarta und Semarang verantwortlich, erschweren die Landwirtschaft und tragen zu einem erhöhten Verschmutzungsgrad des verbleibenden Grundwassers bei.

Zu den regenerativen Wasserressourcen zählen aufbereitetes Abwasser und natürliche Oberflächengewässer wie Flüsse und Seen. Insgesamt vereinen sich auf indonesischem Gebiet fast 8.000 Wasserscheiden zu 131 Flussläufen. 37 davon wird nationale Bedeutung beigemessen. Sie gelten als wichtige Wasserquellen für den häuslichen Gebrauch und die Landwirtschaft. 29 Flussbetten wiederum werden von mehreren Provinzen genutzt. Eine trennscharfe Aufteilung von Verantwortlichkeit, Nutzungsrechten und Kompetenzen ist dabei oftmals schwierig. In der Vergangenheit kam es immer wieder zu Komplikationen bezüglich provinzübergreifender Projekte. Diese undurchsichtigen bürokratischen Verhältnisse erschweren besonders die Durchführung von Großprojekten und führen immer wieder zu langwierigen Verzögerungen bei Genehmigungsprozessen.

In Indonesien werden gerade einmal 5,6 % der sich erneuernden Wasserressourcen, die insgesamt 7.839 m³ pro Jahr und Kopf betragen, verwendet.⁴⁹ Um diesen Anteil zu erhöhen und somit die Abhängigkeit von nicht erneuerbaren Wasserressourcen zu verringern, ist ein flächendeckender Ausbau der Wasserstrukturen nötig. Sowohl auf nationaler als auch auf regionaler und kommunaler Ebene bestehen vielschichtige Potentiale mittels verbesserter Technologien die regenerativen Wasserbestände vermehrt zu nutzen. Die Verlustrate des bestehenden Wassersystems ist aufgrund veralteter Leitungen und ineffizienter Methodik in der Landwirtschaft sehr hoch. Hier besteht ein hoher Bedarf an Investitionen und modernerer Technik.

Die hohen Schwankungen der Regenmenge über das Jahr verteilt bringen Schwierigkeiten bezüglich der Nutzung dieser natürlichen Frischwasserquelle mit sich. In den Regenmonaten, die zwischen den Regionen im Archipel zeitlich und in ihrer Intensität stark variieren, kommt es besonders in den Großstädten regelmäßig zu Überlastungen der Abflussmöglichkeiten. In anderen Bereichen geht ein Großteil dieser natürlichen Ressource, die für den privaten oder auch industriellen Gebrauch genutzt werden könnten, aufgrund von zu geringen Speicher- bzw. Aufbereitungskapazitäten verloren.

Trotz mehr als 280 Dämmen, von denen 170 als große Anlagen klassifiziert werden, ist Indonesiens Wasserspeicherkapazität vergleichsweise gering. Ein Großteil der Anlagen wurde noch vor 1990 errichtet und hat Sanierungen dringend nötig.⁵⁰ Zusätzlich wurde

⁴⁷ (The United Nations , 2004)

⁴⁸ (ADB - Asian Development Bank, 2016-a)

⁴⁹ (Bpb - Bundeszentrale für politische Bildung, 2017)

⁵⁰ (The World Bank Group, 2017-b)

in den letzten Jahrzehnten in Anbetracht des stetigen Bevölkerungswachstums zu wenig in den Ausbau neuer Wasserspeicher investiert. Infolge dessen hat die Wasserspeichermenge pro Kopf bis 2014 kontinuierlich abgenommen. Dieser Entwicklung will die Regierung ein Ende setzen. Bis Ende 2019 sollen 65 neue Frischwasserreservoirs mit einer Kapazität von insgesamt 8,2 Milliarden m³ entstehen und die Wasserverfügbarkeit auf 76,4 m³ pro Kopf in 2019 angehoben werden.⁵¹

4.2 Wasserverbrauch

Indonesiens Wasserverbrauch nimmt jährlich zu. Hauptgründe dafür sind das anhaltende Bevölkerungswachstum und ein robustes Wirtschaftswachstum von rund 5 % jährlich, welches Prognosen zufolge in den nächsten Jahren noch weiter zunehmen wird. Um die wachsende Bevölkerung zu ernähren, ist eine Intensivierung der Landwirtschaft von Nöten, welche den Hauptanteil an Indonesiens Wasserverbrauch ausmacht. Außerdem führen die wirtschaftliche Entwicklung und die damit einhergehende Ausweitung industrieller Aktivität sowie die Wohlstandssteigerung innerhalb der Bevölkerung zu einem höheren Pro-Kopf-Wasserverbrauch. So stieg der gesamte Wasserverbrauch pro Kopf von 395,9 m³ im Jahr 1990 auf 521,2 m³ im Jahr 2000 an. Das entspricht einem Wachstum von 31,65 % innerhalb von zehn Jahren.⁵²

Im Jahr 2015 lag Indonesiens Süßwasserentnahme insgesamt bei 113 km³. 71 % davon fließen in die landwirtschaftliche Nutzung, rund 19 % in die Industrie und weitere 11 % werden von den privaten Haushalten genutzt.⁵³ Aufgrund des veralteten Wassersystems geht jedoch ein großer Teil als Non-revenue Water (NRW) verloren.

Insbesondere innerhalb der Bevölkerung in den urbanen Zentren des Landes ist das Knappheitsbewusstsein gering ausgeprägt. Mittels individueller Pumpen entnimmt ein großer Teil der Haushalte sein Brauchwasser unkontrolliert aus den Grundwasserbeständen. Dem kann lediglich mit dem Bau von neuen Wasserleitungen und der Sanierung der bestehenden Rohrleitungen entgegengesteuert werden. Allein mit staatlichen Mitteln ist die Finanzierung einer weitreichenden Modernisierung jedoch nicht zu erreichen. Die Kooperation mit privaten Akteuren ist deshalb oftmals nötig, um die Versorgung der Bevölkerung zu gewährleisten.

Jokowis Plan bis 2020 unabhängig von Nahrungsmittelimporten zu werden führt zu einer weiteren Intensivierung der Landwirtschaft. Besonders in den Regionen Nusa Tenggara, Bima, Gorontalo und Ost-Java soll die Nahrungsmittelproduktion gesteigert werden. Der Präsident äußerte die Hoffnung, dass mit einer Ausweitung der Mais- und Zuckerrohranbauflächen ein Ende der Importabhängigkeit in diesen Bereichen bis 2018 erreicht werden kann.⁵⁴ Der Anbau von Zuckerrohr bedarf jedoch besonders großer Wassermengen. Aufgrund von ineffizienten Bewässerungsmethoden und maroden Wasserleitungen kommt es auch hier zu hohen Wasserverlusten. Den steigenden Wasserverbrauch in der Landwirtschaft einzudämmen und den Bedarf durch erneuerbare Wasserressourcen zu decken, ist aufgrund der Größenordnung des Problems die wichtigste Herausforderung des nationalen Wassermanagements.

4.3 Akteure im Wassersektor

Die Wasserinfrastruktur befindet sich primär in öffentlicher Hand. Die Hauptakteure bei der Finanzierung von Wasserinfrastrukturprojekten sind die Zentralregierung, die Regionalregierungen und die Perusahaana Daerah Air Minum (PDAM). Bei letzteren handelt es sich um regionale Wasserversorger, die sich im Besitz der Lokalregierungen befinden. Sie bilden das Herzstück von Indonesiens hochfragmentiertem Wassersystem. Sie sind entweder selbständige Betreiber oder vergeben Projektaufträge an Privatunternehmen, um die Funktionalität der Wasserstrukturen in ihrem Verantwortungsbereich zu gewährleisten. 2018 gab es in Indonesien 374 PDAM. Lediglich 223 (59,6 %) erbrachten dabei befriedigende Leistungen.⁵⁵ Sie werden von der Water Supply System Development Agency (BPPSPAM) überwacht, welche in Zusammenarbeit mit den Lokalregierungen an der kontinuierlichen Verbesserung der Leistungen arbeitet.

⁵¹ (ADB - Asian Development Bank, 2016-a)

⁵² (Knoema.com, 2018)

⁵³ (Adyasari, 2016)

⁵⁴ (The Jakarta Post, 2016)

⁵⁵ (PUPR - Ministry of Public Works and Housing, 2018-a)

Die Verantwortlichkeit für die sanitäre Grundversorgung der Bevölkerung liegt zeitgleich bei verschiedenen Ministerien und der nationalen Planungsbehörde (BAPPENAS). In Abwesenheit einer landesweiten Instanz teilt sich die Verantwortung auf mindestens vier staatliche Institutionen auf, was zu einem hohen Konfliktpotential zwischen den Interessengruppen führt und die Funktionalität einschränkt. Zur Koordination zwischen den staatlichen Akteuren wurde das National Steering Committee for Drinking Water and Environmental Health (AMPL) eingeführt, welches sich aus Mitgliedern der BAPPENAS sowie der Ministerien für öffentliche Arbeiten, Gesundheit, Inneres, Finanzen, Industrie, Umwelt, Bildung und sozialen Wohnungsbau zusammensetzt. Die Exekutivorgane der AMPL sind die sogenannten POKJA, Arbeitsgruppen, die sich mit Projekten auf Bezirksebene befassen.

Aufgrund der begrenzten staatlichen Haushaltsmittel wird privaten Unternehmen eine große Rolle bei Projektfinanzierungen beigemessen, um die PDAM in die Lage zu versetzen, die gesamte Bevölkerung mit ausreichend sauberem Wasser zu versorgen. In dem National Medium Term Development Plan (RPJMN) ist vorgesehen, dass der private Sektor einen Anteil von 40 % an den geplanten Investitionen im Wassersektor tragen soll. Um die Wasserversorgung der Bevölkerung zu sichern, geht die Regierung davon aus, dass zwischen 2015 und 2019 ein Investitionsbedarf in das Wassernetz von fast 80 Milliarden USD besteht. Ein weiteres Ziel des RPJMN ist es, bis 2019 zusätzlich zu der flächendeckenden Versorgung mit sauberem Wasser der gesamten Bevölkerung den Zugang zu sanitären Anlagen zu ermöglichen.⁵⁶

In der Vergangenheit wurde lediglich ein Anteil von 0,4 % des Budgets der Lokalregierungen für die Wasserinfrastruktur aufgewendet. Um die vollständige Versorgung der Bevölkerung mit sauberem Wasser und einem Abwassersystem zu gewährleisten, sollen die zur Verfügung gestellten Mittel drastisch erhöht werden. Für den Ausbau des Wassernetzes sind pro Jahr Gelder in Höhe von 4,7 Milliarden USD geplant. Weitere 538 Millionen USD sollen in die Instandsetzung und Wartung existierender Systeme fließen.⁵⁷

Neben lokalen Unternehmen existieren mehr und mehr internationale Akteure im indonesischen Wassermanagementsektor. Die Tatsache, dass sich der Ausbau der Wasserinfrastruktur auf einem sehr geringen Niveau befindet, in Kombination mit der positiven wirtschaftlichen Entwicklung des Landes und dem anhaltenden Bevölkerungswachstum, lässt den Markt in diesem Bereich stetig wachsen.

Tabelle 8: Ausländische Unternehmen im Wassermanagementsektor

Unternehmen	Standort	Herkunftsland
Pam Lyonnaise Jaya	Jakarta	Frankreich
Aetra Air Jakarta	Jakarta	Singapur
Aetra Air Tangerang	Tangerang	Singapur
Adhya Tirta Batam	Batam	Großbritannien
Hyundai Inti Development	Cikarang	Süd-Korea
Tirta Lyonnaise Medan	Medan	Frankreich
KTDP & WFI	Pekanbaru	Niederlande
Bali Bangun Tirta	Gianyar (Bali)	Malaysia
Taman Tirta Sidoarjo	Sidoarjo	Malaysia
Hanarida Tirta Birawa	Sidoarjo	Malaysia

Quelle: (Indonesia Investments, 2017)

Der Wassersektor wird als so vielversprechend angesehen, dass neben internationalen Firmen bereits Unternehmen aus anderen Bereichen in die Wasserwirtschaft expandieren. So schloss sich PT Medco Energi Internasional Tbk mit PT Bangun Cipta Kontraktor für eine Trinkwasseranlage zusammen, die ab 2019 1,3 Millionen Menschen mit sauberem Wasser versorgen soll. Durch seine Tochter PT Adaro Tirta Mandiri hat auch das indonesische Kohleunternehmen Adaro Energy 11,3 Millionen USD in zwei Aufbereitungsanlagen in Gresik und Banjarbaru investiert. Bis 2022 will das Unternehmen 4.000 Liter sauberes Wasser pro Sekunde produzieren.⁵⁸

⁵⁶ (BAPPENAS - Nationale Planungsbehörde, 2018)

⁵⁷ (Adyasari, 2016)

⁵⁸ (Indonesia Investments, 2017-a)

Bei der Umsetzung von Projekten, welche zur Sicherung der Grundversorgung beitragen erfolgt außerdem eine Finanzierung von internationalen Organisationen. Die Weltbank stellte Indonesien 2016 Kredite in Höhe von 300 Millionen USD für den Ausbau des Wassernetzes bereit.⁵⁹ Auch andere Geldgeber wie die Asian Development Bank oder AusAID engagieren sich in Indonesiens Wasserwirtschaft und unterstützen Programme zur Sicherung der Versorgungslage.

4.4 Trink- und Brauchwasserstrukturen

4.4.1 Wassernetz

4.4.1.1 Haushalte

Daten aus dem Jahr 2015 zufolge hatten 68 % der Bevölkerung Zugang zu sauberem Wasser, während die verbleibenden 32 % auf abgefülltes Wasser oder direkt auf Grund-, Regen- oder Flusswasser zurückgreifen mussten. Diese gelten als nicht sicher, da sie einer hohen Belastung durch chemische und physische Abfälle ausgesetzt sind. Von der Bevölkerung, die über einen Zugang zu sauberem Wasser verfügt, bezieht wiederum nur ein geringer Teil sein Wasser aus Rohrleitungen, sodass der Anteil an der Gesamtbevölkerung gerade einmal 18 % ausmacht. Der Großteil der Versorgung erfolgt mittels öffentlicher Wasserspeicher, Zapfstellen, Wasserverteiler und ausgebauter Brunnen.

Die Entwicklung der Wasserinfrastruktur ist weit hinter dem rasanten Wachstum von Bevölkerung und wirtschaftlicher Aktivität im Land zurückgeblieben. Um die Lücke zu schließen, sind Investitionen in verschiedensten Bereichen nötig. Die Regierung plant bis 2019 die gesamte Bevölkerung mit sauberem Wasser zu versorgen. Neben Großprojekten für die Wassergewinnung und einer Erhöhung der Speicherkapazitäten besteht vor allem Bedarf an einer Erneuerung der Rohrleitungen und Instandsetzung der Wasseranschlüsse, um die enormen Wasserverluste zu verringern.

Das Unternehmen Aetra Air Jakarta, welches den östlichen Bereich der Hauptstadt Jakarta mit Wasser versorgt, gab für das Jahr 2017 eine Wasserverlustrate von 44,1 % an. Davon waren wiederum 80 % physischen Verlusten zuzuschreiben, während der Rest auf kommerzielle Verluste durch illegale Anschlüsse und manipulierte Wasserzähler zurückzuführen war.⁶⁰ Der hohe Anteil an Non-revenue Water stellt jedoch nicht nur in Jakarta ein enormes Problem dar. Im Jahr 2015 verzeichneten nur 32 von 350 PDAM Wasserverlustraten von unter 20 %.⁶¹

Hinzu kommt, dass ein Großteil der Bevölkerung noch immer nicht an das Wassernetz angeschlossen ist. In solchen Fällen wird in den Städten überwiegend auf die illegale Grundwasserentnahme zurückgegriffen, während sich die ländliche Bevölkerung sowie Bewohner der Armenviertel zusätzlich mit der Wasserentnahme aus Oberflächengewässern wie Flüssen und Seen behilft. Der hohe Verschmutzungsgrad stellt jedoch ein ernsthaftes Gesundheitsrisiko dar. So steigt im Zuge der wachsenden industriellen Aktivitäten die Belastung mit Chemikalien, welche nicht durch einfaches Abkochen abgetötet werden können. Gerade für die Bevölkerung, die auf Gewässer angewiesen sind, welche auch von der Industrie genutzt werden, sind effektive Wasserfilter von großer Wichtigkeit.

Doch auch die Haushalte, welche ihr Wasser von den PDAM beziehen, können dieses nicht ohne Bedenken nutzen. So erfolgt zwar eine Behandlung, nicht jedoch eine vollständige Reinigung des Wassers bevor dieses zum Verbraucher geleitet wird. Zur Behandlung kommt überwiegend Chlorkalk zur Verwendung. Dadurch werden Verunreinigungen jedoch nicht restlos beseitigt.⁶² Die schlechte Qualität des Leitungswassers macht es notwendig Trinkwasser in Form von Flaschen oder Galonen für den privaten Verbrauch zu kaufen.

⁵⁹ (GTAI - Germany Trade & Invest, 2017-a)

⁶⁰ (PT Aetra Air Jakarta, 2018)

⁶¹ (KPMG Indonesia, 2015)

⁶² (Soumik Choudhary, 2016)

Eine Alternative zu abgefülltem Wasser sind Filter, die direkt an der Verwendungsstelle, am Wasserhahn der Verbraucher, zur Verwendung kommen. Diese haben den Vorteil, dass sie sowohl die bei der Behandlung zum Einsatz gekommenen Chemikalien als auch durch die Rohrleitungen aufgenommenen Verunreinigungen filtern. Gerade wohlhabende urbane Verbraucher, bei welchen das Bewusstsein für einen gesunden Lebensstil immer weiter steigt, bieten hier eine wachsende Zielgruppe.

4.4.1.2 Landwirtschaft

30 % der Landfläche Indonesiens wird für landwirtschaftliche Zwecke genutzt. Hauptanbauprodukte sind Palmöl, Kautschuk, Kakao, Kaffee, Tee und Reis. Ein erklärtes Regierungsziel ist die Unabhängigkeit von Lebensmittelimporten in naher Zukunft. Besonders die wasserintensiven Produktionen von Reis und Zuckerrohr sollen ausgeweitet werden. Diese Erzeugnisse werden überwiegend von Kleinbauern angepflanzt. Die Bewässerung der Reisfelder erfolgt traditionell durch die Flutung der terrassenförmig angelegten Felder. Diese Jahrhunderte alte Methode wird auch in Zukunft weiter den Reisanbau bestimmen.

Im Jahr 2014 waren lediglich 55 % der Bewässerungssysteme im Land voll funktionstüchtig, was eine geschwächte Anbauintensität und verringerte Erträge nach sich zieht. Um die Nahrungsmittelversorgung sicherzustellen und Armut in ländlichen Gebieten zu verringern, hat die Asian Development Bank (ADB) Indonesien im Mai 2017 einen Kredit in Höhe von 600 Millionen USD für den Ausbau von Bewässerungssystemen gewährt. Das Geld soll unter anderem in hochentwickelte Bewässerungstechnologien investiert werden.⁶³

Großgrundbesitzer bilden eine Zielgruppe für moderne Bewässerungstechniken. Sie verfügen im Vergleich zu Kleinbauern über die nötigen finanziellen Ressourcen, um in Technologien zu investieren, welche den Wasserstand kontrollieren und konstant halten. Essenziell für die indonesische Landwirtschaft sind Pumpen und Pumpsysteme, welche das Wasser durch angelegte Bewässerungskanäle zu den Feldern befördern.

4.4.2 Wassergewinnung

74 % der indonesischen Haushalte nutzen das Grundwasser als Wasserquelle. 3,4 % beziehen ihr Wasser wiederum direkt aus Flüssen. Die PDAM gewinnen ihr Rohwasser zu 60 % aus Oberflächengewässern, 25 % aus Süßwasserquellen und zu 15 % aus Grundwasser. In Regionen Sumatras und Papuas wird außerdem auf die Sammlung von Regenwasser zurückgegriffen.⁶⁴

In den letzten Jahren hat die Wasserspeicherkapazität pro Kopf kontinuierlich abgenommen. Investitionen in die Wassergewinnung sind weit hinter dem rasanten Bevölkerungswachstum zurückgeblieben. Um dieser Entwicklung entgegen zu wirken, sollen bis 2019 neben 216 kleineren Wasserreservoirs 65 neue Stauseen entstehen, welche neben der Wassergewinnung auch zur Energieerzeugung und dem Hochwasserschutz dienen sollen. Die Kosten werden vom Ministerium für öffentliche Arbeit auf 5,3 Milliarden USD geschätzt. Trotz dem beginnenden Ausbau der Wasserspeicher waren die Kapazitäten über die letzten Jahre rückläufig. Die Sedimentation in vorhandenen Wasserspeichern lässt deren Kapazitäten von Jahr zu Jahr schrumpfen und führt zu vermehrten Überschwemmungen.

Die starke Verschmutzung von Indonesiens Oberflächengewässern erschwert zudem die Gewinnung von Rohwasser. Sie macht die Wassernutzung zu einem Gesundheitsrisiko für die Bevölkerung. Durch Abkochen des Wassers werden Krankheitserreger nicht vollständig abgetötet und gerade bei der Wasserentnahme aus Flüssen, in welche Industriebetriebe ihre Abwässer leiten, besteht die Gefahr der Aufnahme gesundheitsschädigender Chemikalien.

Auch die Aufbereitung in den Anlagen der PDAM ist oftmals nicht ausreichend, um chemische Verunreinigungen zu beseitigen. Die zusätzliche Kontamination des Wassers, welches auf seinem Weg zum Verbraucher durch undichte veraltete Rohrleitungen fließt, lässt viele Verbraucher auch beim Kochen auf abgefülltes Wasser zurückgreifen.

⁶³ (ADB - Asian Development Bank, 2017-a)

⁶⁴ (Tsukuba Asian Seminar on Agricultural Education (TASAE)/UNESCO-APEID, 2004)

Die Aufbereitung des Wassers erfolgt überwiegend in konventionellen Wasseraufbereitungsanlagen in einem mehrstufigen Prozess mittels Koagulation, Flockung, Sedimentation, Filtration und Desinfektion. Abhängig von dem verwendeten Rohwasser verbleiben aufgrund unzureichender technischer Standards ein erhöhter Eisen- und Mangangehalt im Trinkwasser zurück. In Deutschland bewährte Technologien der Wasseraufbereitung wie der biologisch-kontaktkatalytische Prozess stellen hier eine mögliche Alternative dar, die relativ kostengünstig auch in tropischen Gebieten umgesetzt werden kann. Bei kleineren und mittleren Anlagen ist außerdem eine Uferfiltration oder eine Verfahrenskombination von Sedimentation und Langsamfiltration möglich.

Bedingt durch das vom Monsun bestimmte Klima steigen Trübung und Feststoffgehalt in Flüssen zeitweise stark an.⁶⁵ Dieses Problem lässt in Indonesien einen Markt für Filtermaterialien und Flockungsmittel entstehen, in welchem deutsche Produzenten aufgrund ihrer als hochwertig angesehenen Produkten gute Marktchancen haben.

State of the Art Technology in Indonesien ist die Umkehrosmose. Sie findet aufgrund ihrer Fähigkeit neben feinsten Schmutzpartikeln auch gelöste Verunreinigungen ohne Chemikalien zu entfernen vielfältige Verwendung. Neben der Trinkwasseraufbereitung findet sie auch in der Abwasserbehandlung und in Entsalzungsanlagen Anwendung. Zwar ist sie eine relativ kostenintensive Form der Wasserbehandlung, trotzdem steigt die Nachfrage kontinuierlich. Treibende Faktoren sind unter anderem der konstante Nachfragezuwachs an sauberem Wasser, was das Zurückgreifen auf Wasserquellen geringerer Qualität nötig macht, die Verunreinigung existierender Wasserressourcen und die steigenden regulatorischen Anforderungen an die Wasserqualität z. B. bei industriellen Abwässern.

Um Trinkwasserknappheit zu verhindern, wird in den Küstenregionen vermehrt auf Meerwasserentsalzung mittels Meerwasserumkehrosmose (SWRO) gesetzt. Nachdem aufgrund von Wasserknappheit drei mit Grundwasser betriebene Umkehrosmoseanlagen auf der Jakarta vorgelagerten Inselgruppe Kepulauan Seribu ihren Betrieb einstellen mussten, wurde 2015 mit dem Bau von Meerwasserentsalzungsanlagen auf fünf anderen Inseln der Inselgruppe begonnen.⁶⁶

4.4.3 Marktstrukturen

4.4.3.1 Brauchwasser

Die Brauchwasserversorgung befindet sich überwiegend in der Hand der PDAM, welche im Besitz der Regionalregierungen sind. Aufgrund von gesetzlichen Regulierungen, die die Wasserpreise auf einem niedrigen Niveau halten, verkaufen 74 % der PDAM ihr Wasser zu Preisen, welche die Produktionskosten nicht decken können.⁶⁷ Die Wassertarife können die hohen Betriebskosten, dringend benötigte Reparaturen und den Ausbau des Wassernetzes nicht finanzieren. Aus Angst vor dem Verlust von Wählerstimmen verhindern politische Akteure auf Regionalebene Preiserhöhungen, die zu einer Amortisierung der PDAM führen könnten.

Momentan bedienen die PDAM landesweit 12 Millionen Haushalte (ca. 70 Millionen Personen). Die Regierung strebt den Anschluss von 10 Millionen weiteren Haushalten bis 2020 an. Um die Kosten für den Ausbau und die Instandhaltung der Wasserversorgungssysteme (SPAM) zu decken, gehen die PDAM oftmals Partnerschaften mit privaten Unternehmen ein. Diese öffentlich-privaten Partnerschaften sind ein weit verbreitetes Geschäftsmodell in Indonesien und werden über öffentliche Ausschreibungen vergeben. Das von der BAPPENAS veröffentlichte Blue Book gibt dabei einen Überblick über aktuelle Projekte der Regierung. Während vor fünf Jahren lediglich zehn Unternehmen an solchen Ausschreibungen teilnahmen, hat sich die Zahl mittlerweile verdoppelt.

Dieses Modell bevorzugt überwiegend das Konzept „Build-Operate-Transfer“ (BOT), welches über Konzessionsverträge abgeschlossen wird. Hierbei übernimmt ein privates Unternehmen im Rahmen eines BOT-Vertrages die Baukosten und verpflichtet sich die Anlage für einen definierten Zeitraum (in der Regel zwischen 15 und 30 Jahren) zu betreiben. Die lokalen Wasserbehörden zahlen wiederum einen vereinbarten Preis pro Kubikmeter geliefertem Wasser.

⁶⁵ (TZW - Technologiezentrum Wasser)

⁶⁶ (Desalination & Water Reuse, 2015)

⁶⁷ (DLA Piper, 2016)

Für private Wasserunternehmen stellen die ungesicherten rechtlichen Rahmenbedingungen und die ablehnende Haltung des Großteils der Bevölkerung gegenüber der Wasserprivatisierung eine Herausforderung dar. Die PDAM haben daher die Hoheit über die Wasserinfrastruktur, während die Wasserproduktion weitreichend für die Beteiligung privater Unternehmen geöffnet ist. Unternehmen, welche sich auf schlüsselfertige Anlagen spezialisieren, haben hier gute Chancen in den Markt einzusteigen. Das indonesische Konglomerat der Salim Gruppe ist das größte Unternehmen im Bereich der Brauchwasserproduktion in Indonesien.

In der Meerwasserentsalzung mittels SWRO sind fast ausschließlich ausländische Akteure bei der Installation und in der Inbetriebnahme von schlüsselfertigen Anlagen vertreten. Zum Beispiel plant oder betreibt das malaysische Unternehmen MPDT Capital Berhad zurzeit Entsalzungsanlagen verschiedener Kapazitäten in Makassar, Papua und Bogor.⁶⁸ Diese Methode der Wassergewinnung ist zwar immer noch sehr kostenintensiv, gewinnt aber bei der Sicherung der Wasserversorgung immer mehr an Bedeutung. Die Tatsache, dass der Großteil der indonesischen Bevölkerung in Küstenregionen lebt, hier also der Wasserbedarf am größten ist, führt zu einer zukünftig immer wichtigeren strategischen Rolle für die Meerwasserentsalzung.

4.4.3.2 Wasserfiltration⁶⁹

Der Markt für Wasserreinigung bleibt ungebrochen auf Wachstumskurs. Die hohe Verschmutzung der natürlichen Wasserquellen, aus denen ein Großteil der Bevölkerung ihr Wasser bezieht, stellt ein großes Gesundheitsrisiko dar und auch das Leitungswasser ist mit einer Vielzahl von Krankheitserregern verseucht.

Für die in vielen Bereichen zum Einsatz kommende Umkehrosmose ist oftmals eine Vorbehandlung des Wassers nötig, insbesondere, wenn ein starker Verschmutzungsgrad vorliegt. Bevorzugte Technik ist hierbei die Ultrafiltration. Diese ist in der Lage Kleinstpartikel zu filtern und somit nachgelagerte Technologien effektiv zu schützen. Dank ihres kompakten Aufbaus ist sie zudem platzsparend zu realisieren. Darüber hinaus eignet sie sich für die Reinigung von öligen Flüssigkeiten.

Ein integriertes Membranfiltersystem aus den beiden genannten Techniken verringert auf lange Sicht die Betriebskosten aufgrund der verlängerten Lebensdauer, des niedrigen Energiebedarfs und geringeren Reinigungsfrequenzen der Filter. Außerdem gilt dieser Prozess als besonders zuverlässig und unempfindlich, was Veränderungen der Rohwasserqualität betrifft. Eine zusätzliche Vorbehandlung ist unter Umständen nötig, um eine gleichbleibende Wasserqualität zu gewährleisten und Membranfäule vorzubeugen. Typischerweise ist dies eine Grobfiltration mit Durchschlägen zwischen 100 und 150 Mikrometern oder eine Filterung durch Eisensalze oder Koagulierungsmedien.⁷⁰

Besonders großes Potential besteht in Industrieparks, deren Anzahl im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung und Infrastrukturprogramme über das Archipel verteilt kontinuierlich wächst. Diese sind selbstständig für die Aufbereitung ihres Nutzwassers und die Reinigung ihrer Abwässer zuständig. Die ansässigen Unternehmen bezahlen für diese Leistung in Abhängigkeit von ihrem mengenmäßigen Verbrauch. Abwässer, die den Mindestanforderungen für die gesamtheitlichen Anlagen nicht entsprechen, müssen von den Betrieben eigenständig vorbehandelt werden. Die Kontrollen gesetzlicher Qualitätsvorgaben bezüglich des genutzten Wassers werden hier flächendeckend durchgeführt. Betreiber sind daher an hochwertigen Filtertechniken interessiert.

Auf der Hauptinsel Java, auf der über die Hälfte der indonesischen Bevölkerung lebt, ist die Nachfrage nach Wasserfiltern groß. Die Küsten der Insel sind die am stärksten besiedelten Regionen. Das Eindringen von Meerwasser in den Wasserkreislauf macht Entsalzung für viele dort angesiedelte Industrien zu einer effizienten Methode der Wassergewinnung. Im östlichen Teil der Insel ist aufgrund der hohen industriellen Aktivität das Wasser mit Calciumcarbonat und Schwermetallen belastet. Membranfilter, welche auch Schwermetallpartikel aus dem Wasser entfernen, sind darum besonders gefragt. Sie erzielen aufgrund ihres vergleichsweise hohen Marktpreises die höchsten Gewinne, während UV-Filter das größte Verkaufsvolumen haben.⁷¹

⁶⁸ (MPDT Capital Berhad, 2019)

⁶⁹ (Indonesia Investments, 2015)

⁷⁰ (Dept. of Chemical Engineering - Institut Teknologi Bandung, 2004)

⁷¹ (Research and Markets, 2013)

Schon heute lebt die Hälfte der indonesischen Bevölkerung in den Städten. Dieser Anteil soll bis 2050 auf 75 % ansteigen. Die wohlhabende urbane Bevölkerung und die wachsende Mittelschicht in den Städten entwickeln ein zunehmendes Bewusstsein für einen gesunden Lebensstil. Sie stellen die wachsende Zielgruppe für Filter dar, die an den Wasseranschluss beim Endverbraucher angebracht werden. Die Anschlussrate an das Leitungssystem ist in diesen Bevölkerungsgruppen überdurchschnittlich hoch. Neben wohlhabenden Wohngebieten sind außerdem in Geschäftsvierteln und neu entstehenden Stadtgebieten die Wasseranschlussraten auf einem vergleichsweise hohen Niveau. Der Kauf eines Wasserfilters stellt für die Verbraucher auf lange Sicht eine kostengünstigere Alternative zu Wasserspendern mit abgefülltem Trinkwasser und zum Abkochen von Nutz- und Trinkwasser dar. Das Marktforschungs- und Beratungsunternehmen TechSci Research erwartet daher für den Markt für Wasserfilter zwischen 2015 bis 2020 ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 5,7 %.

Der Vertrieb kleinformatiger Filtertechniken erfolgt überwiegend über Einzelhändler und Distributoren. Da ein Großteil der Stadtbevölkerung ihre freie Zeit in Shoppingmalls verbringt, ist es anzunehmen, dass Produkte, die wohlhabende private Verbraucher ansprechen sollen, in diesen zu vertreiben. Auch der Vertrieb über das Internet macht einen immer größer werdenden Anteil an den Verkäufen aus. Als Verkaufsstrategie sollte auf Vorteile wie die benutzerfreundlichere Funktionsweise und nachhaltige Kosteneinsparungen im Vergleich zu den weit verbreiteten Wasserspendern hingewiesen werden.

4.4.3.3 Der Pumpen- und Ventilmarkt⁷²

Pumpen bilden einen essentiellen Bestandteil jeglicher Wasserinfrastruktur. Sie finden beim Ausbau von Indonesiens Wassersektor vielseitige Verwendung. Von der Trinkwasserversorgung, über Kläranlagen und die Brunnen privater Haushalte bis hin zu Hochwasserschutzmaßnahmen und in der Landwirtschaft sind funktionierende Pumpensysteme unabdingbar. Deutschland ist mit einem Exportvolumen von 38 Millionen USD siebtgrößter Pumpenlieferant für Indonesien. Insgesamt importierte Indonesien über die letzten fünf Jahre Pumpen im Wert von ca. 900 Millionen USD pro Jahr.

Dank massiven Investitionsprojekten in den Bereichen Bewässerung, Hochwasserschutz sowie Trink- und Abwasserversorgung verzeichnete der Pumpenmarkt zwischen 2011 und 2016 eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 4,3 %. Im Beobachtungszeitraum haben besonders die marktführenden Unternehmen Grundfos, Torishima und Ebara im Bereich der Zentrifugal- und Druckpumpen profitiert. Mit dem Nachfragewachstum sind mehr Unternehmen in den Markt eingestiegen, was zu einem verstärkten Wettbewerb führte. Indonesien bietet jedoch trotz einer großen Wettbewerberzahl noch immer einen attraktiven Absatzmarkt für importierte Pumpen. Zwischen 2016 und 2021 wird von einem verstärkten jährlichen Wachstum von 10,4 % ausgegangen.⁷³ Hauptlieferanten sind neben Europa auch Japan, China und Singapur.

Die deutschen Unternehmen KBS und Wilo SE sind bereits seit vielen Jahren im indonesischen Markt aktiv. Aufgrund der überdurchschnittlichen Qualität haben deutsche Produkte, trotz ihres vergleichsweise hohen Preises, gute Chancen auf hohe Umsätze. Die Wohlstandssteigerung innerhalb der städtischen indonesischen Bevölkerung und die stark wachsende industrielle Aktivität im Land werden in der Zukunft weiterhin eine steigende Nachfrage nach deutschen Produkten nach sich ziehen.

Im Allgemeinen wird Zentrifugalpumpen aufgrund ihres Preisvorteils im Gegensatz zu Druckpumpen in Zukunft ein stärkeres Marktwachstum prognostiziert. Produzenten von Druckpumpen, welche aufgrund ihrer höheren technischen Spezifizierung für zähe und halb feste Flüssigkeiten von Vorteil sind, profitieren wiederum von Indonesiens Ölförderanlagen. Hier sind Druckpumpen die dominierende Pumptechnik. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass sie trotz variierendem Förderdruck eine konstante Fließgeschwindigkeit gewährleisten können.

Der Bedarf an Pumptechnologien ist vielfältig. Das stetige Bevölkerungswachstum und besonders der wachsende Anteil der urbanen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung stellen die veralteten Wasserversorgungs- und Abwassersysteme vor große Herausforderungen. Hier sind vielfältige Investitionen in das Leitungs- und Kanalisationssystem von staatlicher Seite geplant, die nach Angaben der

⁷² (Ken Research, 2017)

⁷³ (China Brand - Indonesia Industrial Machinery and Electronic Product Exhibition, 2017)

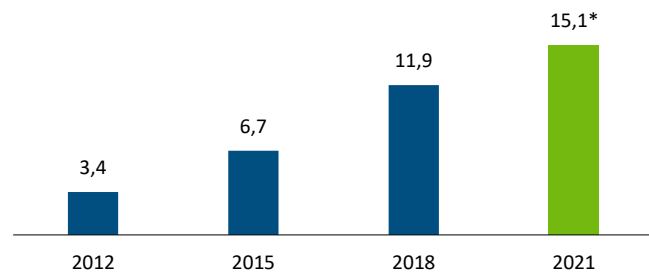
Regierung allein im Jahr 2018 1,16 Milliarden USD betragen sollen.⁷⁴ Im Bereich der Landwirtschaft und zur Sicherung der Grundversorgung erfolgt außerdem finanzielle Unterstützung von Nichtregierungsorganisationen wie der ADB: Die positive Entwicklung der indonesischen Wirtschaft bedingt außerdem eine wachsende Anzahl von Gewerbe- und Bürobauten.⁷⁵ Auch hier besteht Bedarf an effizienten Pumpsystemen zur Versorgung der Gebäude.

4.4.3.4 Abgefülltes Trinkwasser⁷⁶

Der Markt für abgefülltes Trinkwasser (AMDK) verzeichnete über die letzten Jahre Wachstumsraten von über 10 %. Im Jahr 2018 wird von einem Umsatz von 11,4 Millionen USD ausgegangen und bis 2021 ein jährliches Wachstum von 9,9 % prognostiziert. Diese Entwicklung ist zum einen als Folge des Bevölkerungswachstums und der Wohlstandssteigerung zu sehen, zum anderen auf die Verschlechterung der Qualität von zugänglichen Wasserressourcen (sowohl Leitungswasser als auch natürliche Wasserquellen) und das gesteigerte Bewusstsein für einen gesunden Lebensstil zurückzuführen. Da das Leitungswasser überwiegend so stark kontaminiert ist, dass es sich weder zum Trinken noch zum Kochen eignet, ist der Bedarf an abgefülltem behandeltem Wasser groß. So stieg auch der Pro-Kopf-Verbrauch von 60 Litern im Jahr 2010 auf 133,86 Liter in 2017. Bis 2020 soll die Nachfrage auf bis zu 167,9 Liter abgefülltem Trinkwasser pro Kopf und Jahr steigen.⁷⁷

Laut dem indonesischen Verband von Flaschenwasserproduzenten (ASPADIN) existieren in Indonesien 900 Trinkwasserproduzenten und lediglich eine Handvoll ausländischer Firmen. Seit dem letzten Jahr gilt auch hier der Indonesische Nationalstandard (SNI). Unternehmen, die neu in den Markt eintreten, müssen die Einhaltung des SNI nachweisen bevor sie sich bei der indonesischen Behörde für Lebensmittel- und Arzneimittelkontrolle registrieren können. Durch regelmäßige Kontrollen der Regierung wird die Einhaltung des SNI sichergestellt und die Quellen, aus denen die Unternehmen ihr Wasser beziehen, werden auf ihre Nachhaltigkeit geprüft.

Abbildung 10: Markt für abgefülltes Trinkwasser, Umsatz in Millionen USD



Quelle: (Statista, 2018) , *Prognose

Die Verpackungsgrößen rangieren von Portionspackungen, die einem Glas entsprechen, über verschiedene Flaschengrößen bis hin zu Behältern mit einem Fassungsvermögen von 5 Gallonen. Über Wasserspender, welche sich in so gut wie jedem indonesischen Haushalt befinden, dienen diese Gallonen als hauptsächliche Trinkwasserversorgung. Haushalte können Verträge mit Lieferanten abschließen, welche die gewünschte Wassermarke regelmäßig zustellen. Alternativ werden diese Gallonen auch in Supermarktketten und Minimärkten vertrieben. Für die Herstellung von den Verpackungen sind Maschinen, besonders Abfüll- und Thermoformanlagen aus Deutschland und Italien beliebt.

Die Marke „Aqua“ von Danone ist mit einem Anteil von rund 50 % Marktführer, doch auch Nestle, Coca-Cola und PepsiCo haben sich ihren Marktanteil gesichert. Der Markteintritt internationaler Firmen erfolgt überwiegend durch Joint Ventures mit oder das Aufkaufen von lokalen Firmen, die bereits über einen beträchtlichen Marktanteil verfügen. Durch mehrere kleinere lokale Wettbewerber ist der Konkurrenzdruck weiter gestiegen. Neben dem Geschmack und Verpackungsdesign ist bei der als homogen einzuschätzenden Produktpalette vor allem der Preis ausschlaggebend für die Kaufentscheidung des Kunden.

⁷⁴ (Rakhmat, 2018)

⁷⁵ (Linkedin - SlideShare, 2017)

⁷⁶ (The Jakarta Post, 2015)

⁷⁷ (Statista, 2018-a)

4.4.4 Marktchancen

Die vielschichtigen Defizite des indonesischen Wassernetzes machen sichtbar, wie viel Investitionspotential besteht. In der Realisierung von Großprojekten ist die Regierung auf die Zusammenarbeit mit privaten Geldgebern sowie den Import von hochwertigen Technologien angewiesen. Besonderes Augenmerk gilt dabei den Plänen für den Bau von 65 zusätzlichen Dämmen und 216 Wasserreservoirs sowie dem Ausbau von Wasserinfrastruktur und -versorgungsanlagen. Um kleine Inseln, Armenviertel und abgelegene Grenzregionen zu versorgen, sind innovative Lösungen gefragt, mit denen regionale dezentralisierte Versorgungssysteme geschaffen werden können. Eine Steigerung in Qualität und Quantität der Leistungen außerhalb der PDAM Leitungssysteme ist zudem essentiell für die Verbesserung der Versorgungslage der Bevölkerung.

Da indonesische Unternehmen wenig hochwertige Spezialtechnik für die Wasserindustrie produzieren, besteht hier eine Importabhängigkeit. Deutsche Produkte stehen dabei in dem Ruf qualitativ besonders hochwertig zu sein. Allerdings sind sie im Vergleich zu Konkurrenzprodukten beispielsweise aus China wesentlich teurer. Eine Abschwächung der Bedeutung von Anschaffungskosten zu Gunsten der Qualität ist in einigen Bereichen der Industrie deutlich spürbar. So wird zum Beispiel für Prozesse in Kohlekraftwerken, welche den größten Anteil von Indonesiens Strom erzeugen, besonders reines Wasser benötigt. In der Vergangenheit verwendete chinesische Aufbereitungstechnologien haben sich als ineffizient und den Ansprüchen nicht entsprechend herausgestellt. Als Konsequenz fällt die Wahl vermehrt auf qualitativ hochwertige Produkte. Von dieser Entwicklung konnten deutsche Unternehmen wie KSB in der Vergangenheit bereits profitieren. Im Allgemeinen ist der Trend zu beobachten, dass Investoren, welche auf langfristige Gewinne orientiert sind, bevorzugen in qualitativ hochwertige Produkte zu investieren als preiswerte Technologien nach wenigen Jahren erneuern zu müssen.

Mit dem steigenden Bewusstsein, dass die nachhaltige Wasserversorgung besonders in den urbanen Zentren immer mehr zu einem Problem wird plant die Regierung laut der 2018 veröffentlichten Revision des Blue Book mit Auslandskrediten in Höhe von insgesamt rund 5,12 Milliarden USD. Diese sollen in die Trinkwasserversorgung, Bewässerungssysteme, den Ausbau von Staudämmen und die Wasserinfrastruktur fließen.⁷⁸ Um einen desolaten Zustand, wie er jetzt existiert in Zukunft zu vermeiden, stehen die Chancen gut, dass in hochwertige und langlebigere Produkte investiert wird. In dem Blue Book befindet sich eine Auflistung der geplanten Projekte im aktuellen RPJMN, vervollständigt durch eine Budgetübersicht. Das Blue Book wird jährlich aktualisiert was zu Schwankungen in der Höhe der geplanten Ausgaben führt.

Die schlechte Qualität des Leitungswassers macht den zusätzlichen Kauf von Wasserflaschen und Gallonen für indonesische Haushalte unabdingbar. Die wachsende Bevölkerung lässt auch den Bedarf an Trinkwasser weiter steigen. Dass Wasser aus anderen Versorgungsquellen in naher Zukunft bedenkenlos getrunken werden kann, ist nicht absehbar. Selbst wenn sich die Qualität des Leitungswassers merklich verbessert, wird es schwer das Vertrauen der Bevölkerung in die Reinheit des Wassers zu stärken. Besonders bei Haushalten der oberen Einkommensklassen, welche einen Großteil der Wasseranschlüsse des öffentlichen Versorgungssystems ausmachen, besteht ein Interesse an zusätzlicher Filterung. Hier herrscht ein hoher hygienischer Standard und das Interesse an einem gesunden Lebensstil steigt.

Der wachsende Tourismussektor des Landes lässt die Anzahl von Hotels weiter zunehmen. Besonders Unterkünfte des gehobenen Preissegments sind daran interessiert ihren Gästen hochwertiges Leitungswasser zur Verfügung zu stellen. Neben Pumpsystemen, die einen ausreichenden Wasserdruck gewährleisten, erfolgt außerdem eine zusätzliche Aufbereitung, um unangenehme Gerüche und Farben aus dem Leitungswasser zu entfernen. Hier steigt die Nachfrage an hochwertigen Filteranlagen.

Aufgrund der noch immer mangelhaften Infrastruktur ist der Transport von abgefülltem Wasser außerhalb der Hauptinseln umständlich und kostenintensiv. Auch ein Anschluss an ein zentrales Versorgungssystem ist aufgrund der geografischen Segmentierung des Inselstaates in vielen peripheren Gebieten, aber auch in den schnell wachsenden Großstädten nicht absehbar. Hier können kleinere Filteranlagen für hauseigene Brunnen privater Haushalte und persönliche Wasserfilter in der Zukunft eine große Rolle bei der Versorgung der Bevölkerung mit sauberem Wasser spielen. Besonders attraktiv sind dabei platzsparende Alternativen, die im dichtbesiedelten städtischen Raum von Vorteil sind.

⁷⁸ (BAPPENAS - Nationale Planungsbehörde, 2018)

Die Meerwasserumkehrosmose gewinnt aufgrund der schlechten Qualität und teilweisen Knappheit der Süßwasserressourcen als Aufbereitungstechnik immer mehr an Bedeutung. Neben einer Importabhängigkeit bei den benötigten Aufbereitungstechnologien werden hier aufgrund der hohen Salzkonzentration Hochdruckpumpen benötigt, um das Wasser durch die Membranen zu pressen.

4.5 Abwasserentsorgung und -aufbereitung

4.5.1 Ausgangssituation

Nach der Dezentralisierung des Wassermanagements im Jahr 2001 war zu beobachten, dass die Qualität der Flussbetten, welche unter der Verantwortung der Regionalregierungen stehen hinter der Qualität von solchen, die von der Zentralregierung verwaltet werden zurückbleibt. Die Verschlechterung der Wasserinfrastruktur und die Verringerung der Wasserverfügbarkeit sind Folgen von Missmanagement in Bezug auf Planung, Wartung und Projektfinanzierungen. Momentan gelten 75 % aller indonesischen Gewässer als stark verschmutzt und lediglich 0,46 % der Flüsse erfüllen laut dem Riverwater Quality Monitoring die vorgegebenen Standards des indonesischen Umweltministeriums.⁷⁹

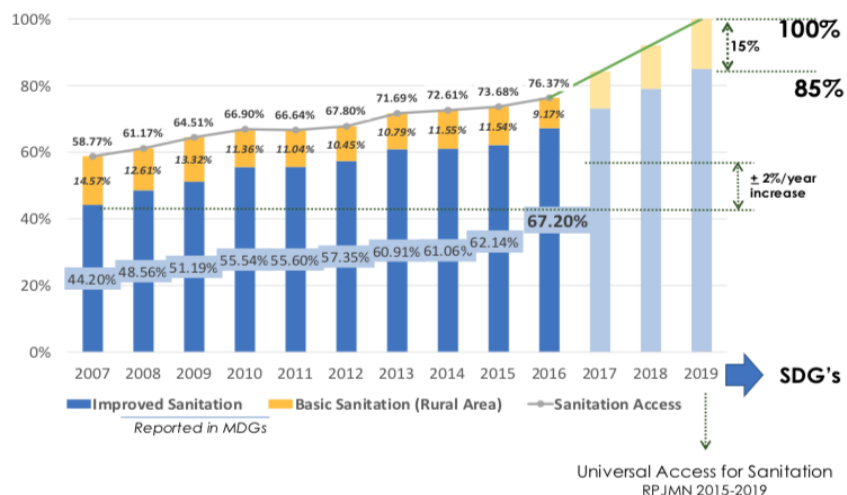
Private Haushalte tragen dabei den größten Teil zur Verschmutzung der indonesischen Oberflächengewässer bei. Bei Messungen, welche in den Flüssen Musi, Citarum, Ciliung, Brantas und Barito durchgeführt wurden, waren Haushaltsabfälle und -abwässer für 54,69 % der Gesamtverschmutzung verantwortlich, gefolgt von dem Nutztierbestand und der Landwirtschaft, welche 19,33 % und 15,54 % ausmachen.

Das Bevölkerungswachstum und die Urbanisierung haben eine immer höhere Belastung der bestehenden Strukturen zur Folge. In dem Stadtgebiet Jakartas hat sich die tägliche Abwassermenge zwischen 1989 und 2010 fast verdoppelt. Sie stieg von 1.316.113 m³ auf 2.588.250 m³ pro Tag an. Durch den Mangel an Abwasseraufbereitungsanlagen werden bisher weniger als 5 % des Abwassers gereinigt. Der Großteil der Haushaltsabwässer wird direkt in öffentliche Gewässer entsorgt.

Auch aus der Landwirtschaft und, wenn auch in geringerem Maße, der Industrie werden Abwässer ungefiltert in den natürlichen Wasserkreislauf geleitet. Große Probleme existieren bei der Durchsetzung von gesetzlichen Regularien. So steht die Entsorgung von Müll in die Flüsse des Landes unter Strafe, ebenso die illegale Entsorgung von Klärschlamm. Die Überwachung stellt Behörden aufgrund der schieren Größenordnung des Problems jedoch vor bislang nicht überwundene Herausforderungen.

In den geringer entwickelten Teilen des Landes hat ein großer Teil der Bevölkerung noch keinen Zugang zu sanitären Anlagen. Hier verrichten Menschen ihre Notdurft immer noch im Freien. Dort, wo es Latrinen gibt, sind diese von geringer Qualität. Außerdem erfolgen die Körperhygiene, der Abwasch und die Reinigung

Abbildung 11: Zugang zu sanitären Anlagen



Quelle: (Soewondo, 2018)

⁷⁹ (BPPT - Agency of the Assessment and Application of Technology, 2017)

von Kleidung in natürlichen Gewässern. Das führt zu Verunreinigungen der Gewässer, welche wiederum ein Gesundheitsrisiko für die Bevölkerung, die das Wasser täglich nutzt, darstellt. Hier besteht großer Bedarf an Nachrüstung der sanitären Anlagen. Es erfolgen großformatige Projektfinanzierungen durch die Regierung und verschiedene Nichtregierungsorganisationen. Im Jahr 2018 flossen 1,2 Milliarden USD des Staatsbudgets in die Abwasserinfrastruktur.⁸⁰

4.5.2 Sektorstrukturen

4.5.2.1 Zentrale Wasseraufbereitung

Lediglich 13 Städte in Indonesien verfügen über ein zentralisiertes Kanalisationssystem. Nicht einmal 2 % der urbanen Bevölkerung verfügen über einen Anschluss an die Abwasserentsorgung. Damit hat Indonesien eine der geringsten Anschlussraten im gesamten asiatischen Raum.⁸¹ Die bestehenden Systeme sind überlastet und beschränken sich überwiegend auf die wohlhabenderen Stadtviertel. Im aktuellen RPJMN ist das Ziel angegeben bis 2019 neun Städte mit einem Kanalisationssystem auszustatten. Im September 2017 waren davon lediglich drei in Betrieb, welche 1,2 Millionen Menschen erreichten.⁸²

Für städtische Abwasseranlagen übernimmt die Zentralregierung die Finanzierung der Kläranlage, der Hauptleitung sowie der Pumpstationen. Das benötigte Land, die Verästlung des Rohrsystems sowie die Wartung liegen im Verantwortungsbereich der Lokalregierungen. Der direkte Hausanschluss erfolgt entweder ebenfalls durch die lokale Regierung oder durch die Haushalte selbst. Da in der Vergangenheit ein zu geringer Anteil des Staatsbudgets für Investitionen im Wassersektor zur Verfügung gestellt wurde und viele Haushalte sich einen selbstständigen Anschluss nicht leisten können, kommt es zu enormen Leerkapazitäten der Werke. Die Versäumnisse der Vergangenheit sollen jetzt nachgeholt werden. Ein größerer Anteil der Staatsetats wird im Rahmen des RPJMN in den Wassersektor fließen.

Tabelle 9: Städtische Abwasseranlagen

Stadt	Einheiten	System	Kapazität	Leerkapazität (in %)
Medan	1	UASB-Methode	10.000	43,50
Parapat	1	Belüfteter Klärteich	2.000	94,25
Batam	1	Oxidationsgraben	2.852	97,37
Jakarta Zone 0	1	Wirbelbettverfahren (MBBR)	38.880	98,19
Tangerang	1	Belüfteter Klärteich	2.800	94,74
Bandung	1	Klärteiche	80.835	0
Cirebon	4	Klärteiche	20.500	53
Surakarta	3	Klärteiche mit Biofilter	14.000	56,38
DI Yogyakarta	1	Belüfteter Klärteich	15.500	64,5
Denpasar & Badung	1	Belüfteter Klärteich	51.000	37,2
Banjarmasin	7	Tauchkörperverfahren (RBC)	10.000	74,32
Balikpapan	1	Extended Aeration System	800	0
Manado	1	Tauchkörperverfahren (RBC)	2.000	-

Quelle: (Ir. Rudy Azrul Arifin, MSc., 2016) & (The World Bank, 2013) & (PUPR - Ministry of Public Works and Housing, 2017)

⁸⁰ (Cekindo, 2018-b)

⁸¹ (DFAT - Australian Department for Foreign Affairs and Trade, 2017)

⁸² (PUPR - Ministry of Public Works and Housing, 2018-b)

Aufgrund der hohen Kosten und der enormen Komplexität, die die Etablierung von großflächigen Zentralsystemen mit sich bringen würde, wird das Augenmerk auf kleinere dezentralisierte Projekte gelegt. Diese gelten als wichtiger Zwischenschritt hin zu einem geschlossenen System, welches jeden Haushalt Indonesiens erfasst.

Die weitverbreitetste Art der Abwasserbehandlung stellen anaerobische Aufbereitungsmethoden dar. Solche Techniken, wie z.B. Anaerobe Tauchwand- Reaktoren (ABR) weisen aufgrund der gering gehaltenen Technikintensität einen geringen Wartungs- und Unterhaltungsaufwand sowie geringe Bau- und Betriebskosten auf. Zwar sind hier Kosten und Elektrizitätsverbrauch vergleichsweise gering, jedoch ist die Qualität des gereinigten Wassers mangelhaft.

Seit 2006 wurden 197 kleinformartige Zentralsysteme in ganz Indonesien ausgebaut. Diese stehen unter der Verwaltung der Lokalregierungen und versorgen zwischen 200 und 4.000 Haushalten.⁸³

Der anaerobische Aufström-Schlammbett Reaktor (UASB)-Prozess, welcher zum Beispiel in Medan zum Einsatz kommt, hat den Vorteil, dass als Nebenprodukt Biogas entsteht, das als Energiequelle in der Produktion genutzt werden kann.⁸⁴ Anlagen wie diese werden in Indonesien weiter an Bedeutung gewinnen, da der Elektrizitätsbedarf aufgrund von Bevölkerungswachstum und wachsender industrieller Aktivität kontinuierlich steigt.

Unternehmen, die in Regionen angesiedelt sind, welche über ein zentrales Abwassernetz verfügen, sind dazu verpflichtet ihre Abwässer über dieses zu entsorgen. Da industrielle Abwässer im Vergleich zu solchen der privaten Haushalte oftmals wesentlich stärker mit Chemikalien und Schwermetallen verunreinigt sind, sind die Unternehmen zusätzlich zu einer Vorbehandlung ihrer Abwässer verpflichtet. Dieser Zwischenschritt soll eine Überlastung der Behandlungsmethoden von zentralen Kläranlagen verhindern und wird mit vermehrten staatlichen Kontrollen überwacht.⁸⁵

Die Behandlung des Klärschlammes, sowohl der zentralen als auch der dezentralen Aufbereitungsanlagen erfolgt über die Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT). Von 517 Verwaltungseinheiten hatten 2016 jedoch lediglich 170 eine Aufbereitungsanlage für den anfallenden Klärschlamm. Außerdem ist die Infrastruktur, welche den Klärschlamm zu diesen dezentralen Anlagen transportiert unzureichend.⁸⁶ Als Konsequenz werden lediglich 4 % des Klärschlammes in den ILPT behandelt.

4.5.2.2 Dezentrale Wasseraufbereitung

Da nur wenige urbane Haushalte über einen Anschluss an die Kanalisation verfügen und in ländlichen Gebieten kaum ausreichend zentralisierte Abwassersysteme existieren, sind dezentrale Aufbereitungsanlagen von großer Wichtigkeit. Regierungsangaben zufolge wurden zwischen 2008 und 2017 253 dezentrale Aufbereitungsanlagen gebaut, saniert oder optimiert.

Aufgrund der hohen Kosten und der enormen Komplexität, die die Etablierung von großflächigen Zentralsystemen mit sich bringen würde, wird das Augenmerk auf kleinere dezentralisierte Projekte gelegt. Diese gelten als wichtiger Zwischenschritt hin zu einem geschlossenen System, welches jeden Haushalt Indonesiens erfasst. Um die sanitäre Grundversorgung auch innerhalb der ärmeren urbanen Bevölkerung zu verbessern, initiierte die indonesische Regierung 2001 das SANIMAS Programm. Nach einem erfolgreichen Pilotprojekt, welches über zwei Jahre von der australischen Regierung mit Unterstützung der Weltbank in sechs indonesischen Städten durchgeführt wurde, startete das SANIMAS Programm landesweit. Im Zuge dieses Programms unterstützt das Ministerium für öffentliche Arbeiten (Ministry of Public Works) die Kommunen bei dem Bau von dezentralen Abwasseraufbereitungssystemen (DE-WATS). Diese variieren je nach Bedarf von dem Anschluss von Privattoiletten an septische Tanks oder kommunale Kläranlagen bis hin zu Gemeinschaftsduschen und -toiletten. Die Verwaltung kommunaler Anlagen erfolgt durch die Kommunen selbst, die Lokalregierung übernimmt deren Finanzierung. Die Kosten für individuelle Klärgruben müssen von den Haushalten selbst getragen werden.

⁸³ (Ir. Rudy Azrul Arifin, MSc., 2016)

⁸⁴ (DAS - Environmental Experts, 2018)

⁸⁵ (ADB - Asian Development Bank, 2017-d)

⁸⁶ (Ir. Rudy Azrul Arifin, MSc., 2016)

Zur Verwendung kommen entweder aerobische Reaktoren oder komplexe anaerobische Reaktoren bzw. einfache anaerobische Filter.⁸⁷ Der Klärschlamm wird mittels Spezialfahrzeugen zu speziellen Reinigungsanlagen transportiert, welche mit Geldern der Lokal- und Zentralregierung finanziert werden.⁸⁸

Auf Kommunalebene betriebene anaerobische Behandlungsanlagen, versorgen zwischen 11 und 200 Haushalte. Sie werden von den Kommunen geplant, gebaut und verwaltet. Diese Prozesse stehen unter der Aufsicht der lokalen Regierung. Zwischen 2006 und 2016 waren von 13.000 kommunalen Abwassersystemen 2.700 solche Aufbereitungsanlagen.

Der Großteil der Abwässer im städtischen Raum wird jedoch in individuellen Klärgruben gesammelt. Bei den meisten handelt es sich um einfache Gruben, die zwar über befestigte Seitenränder verfügen, aber keinen Boden haben. Das Abwasser versickert entweder im Boden oder aber es läuft über und findet seinen Weg in den natürlichen Wasserkreislauf. Besonders problematisch ist, dass mehr als 60 % der Haushalte, die über solche Klärgruben verfügen ihr Brauchwasser aus Brunnen beziehen, die sich oft in unmittelbarer Nähe dieser Gruben befinden.⁸⁹

Große Bürogebäude, Einkaufszentren und Hotels sind verpflichtet ihre Abwässer selbst zu behandeln, bevor diese in öffentliche Gewässer bzw. das dezentrale Abwassersystem geleitet werden. Für Neubauten der Industrie muss eine Umweltverträglichkeitslizenz (AMDAL) eingeholt werden. Besonders in den städtischen Gebieten besteht ein Bedarf an platzsparenden Lösungen. Sowohl bei neu entstehenden Hochhäusern in den Stadtzentren, als auch in den dichtbesiedelten Armenvierteln fehlt oftmals der Raum für große Anlagen.⁹⁰

Die Industrieparks und die Industrien, welche in Indonesiens Sonderwirtschaftszonen angesiedelt sind, lassen außerdem die Nachfrage nach Anlagen und Technologien anwachsen, welche in der Lage sind starke und chemische Verunreinigungen zu klären. Die Implementierung und Kontrolle von staatlichen Vorgaben findet in diesen Bereichen besonders stark statt. Da Betriebe mit stark verschmutzten Abwässern diese vorbehandeln müssen bevor diese in die Aufbereitungsanlagen des Industrieparks geleitet werden dürfen, entsteht hier eine Nachfrage an hochwertigen Technologien, die in der Lage sind auch chemische Verunreinigungen gründlich zu entfernen.

IPALINDO ist der Verband von indonesischen Kläranlagenproduzenten. Seine Mitglieder vertreten die Interessen einheimischer Produzenten. Eine Zielsetzung des Verbandes ist die Verbesserung der Qualität ihrer Anlagen, um die Anforderungen jeglicher

Abbildung 12: Sonderwirtschaftszonen und Industrieparks Indonesien



Quelle: (Indonesia Briefing - From Dezan Shira & Associates, 2017)

⁸⁷ (WEPA - Water Environment Partnership Asia, 2013)

⁸⁸ (PUPR - Ministry of Public Works and Housing, 2018-b)

⁸⁹ (ADB - Asian Development Bank, 2016-b)

⁹⁰ (Ir. Rudy Azrul Arifin, MSc., 2016)

staatlicher, privater und industrieller Einrichtungen in Indonesien zu erfüllen und die Wettbewerbsfähigkeit im globalen Markt zu steigern.

4.5.3 Marktchancen

Die Produktion von Komponenten für den Wassersektor, welche nur geringes technisches Spezialwissen erfordern wie Rohrleitungen, Schläuchen oder Wassertanks, findet überwiegend innerhalb Indonesiens statt. Chancen für ausländische Unternehmen bieten sich in dem Bereich der technisch anspruchsvollen Produkte. Deutsche Unternehmen profitieren dabei von ihrem ausgezeichneten Ruf, was Qualität und Langlebigkeit ihrer Erzeugnisse angeht. Derartige Produkte sind besonders attraktiv für Investoren, welche an langfristigen Kapitalerträgen interessiert sind. Die meisten technischen Bestandteile der Wasserinfrastruktur werden aus dem Ausland importiert. Während mechanische und elektrische Bestandteile größtenteils aus Japan, Korea und China stammen, werden Hochtechnologien für die anspruchsvollsten Produktionsschritte oftmals aus Deutschland importiert.

Der ambitionierte Plan der Regierung bis 2019 der gesamten Bevölkerung den Zugang zu sanitären Anlagen zu ermöglichen erfordert vielseitige Investitionen in die Abwasserstrukturen des Landes. Bis 2019 sollen zwei Millionen Haushalte an zentrale Abwassernetze angeschlossen sein, während die Abwässer von 20 Millionen Haushalte dezentral aufbereitet werden sollen. Die Umsetzung dieser Pläne führt zu einer erhöhten Nachfrage nach Technologien für die Wasseraufbereitung. Der schlechte Zustand der mechanischen und elektrischen Ausrüstung sowie der Pumpsysteme lässt einen Bedarf zur Nachrüstung bei bereits existierenden Kläranlagen entstehen.

Eine bevorzugte Alternative in Regierungsprogrammen sind Biofilter mit Glasfasern. Die Klärgrube besteht aus mehreren belüfteten Kammern und verfügt über eine einfache Chlorvorrichtung. Der Kostenaspekt steht hier allerdings im Vordergrund, wodurch sich für ausländischen Unternehmen nur geringe Potentiale in diesem Bereich bieten. In der Vergangenheit wurden in Indonesien produzierte Biofilter verwendet.

Im stetig wachsenden industriellen Sektor und in den vielerorts entstehenden Industrieparks bieten sich Chancen für große und mittlere Anlagen, welche bei der Klärung von Industrieabwässern zum Einsatz kommen. Da in Anbetracht der sichtbaren Verschlechterung der Flusswasserqualität die staatlichen Kontrollen der Abwasserentsorgung zunehmen, steigen die Investitionen der Unternehmen, um gesetzlichen Vorgaben zu entsprechen. Verstöße gegen die Umweltauflagen können bis zu einer Schließung des Produktionsstandortes führen.⁹¹

Unternehmen und Industrieparks tauschen daher ihre ursprünglich installierten Belebtschlammverfahren zunehmend mit Membranbelebungsreaktoren (MBR) aus. Bei der Installation können oftmals Teile der alten Anlagekapazitäten genutzt werden, was die Vergrößerung der Kapazitäten zu ökonomischen Preisen ermöglicht. Weitere Vorteile liegen in dem größeren Anteil an recyceltem Wasser und der geringeren Konzentration von Feststoffen und Kolibakterien.⁹²

Gegenüber anderen Aufbereitungsmethoden bietet die Elektrokoagulation für die Industrie den großen Vorteil, dass sie auch gelöste Schwermetalle aus dem Abwasser entfernt. Außerdem sind die Betriebskosten, Prozesszeit und benötigten zusätzlichen Chemikalien gering, es fällt weniger Klärschlamm an, die Anlagen sind leicht zu bedienen, was den Bedarf an hochqualifizierten Arbeitskräften reduziert und es können verschiedene Arten von Abwässern behandelt werden.⁹³ Zu den Kunden des indonesische Produzenten PT. Centra Rekayasa Enviro gehören beispielsweise Unternehmen aus den verschiedensten Bereichen, von der Automobilindustrie über Öl und Gas bis hin zur Lebensmittelverarbeitung und Krankenhäusern.⁹⁴ Außerdem bietet sie auch eine effektive Methode für die Klärung der Abwässer, die bei der Palmölproduktion entstehen. Indonesien als größter Palmölproduzent der Welt bietet somit gute Chancen im Marktsegment der Elektrokoagulation.

⁹¹ (The Jakarta Post, 2018-a)

⁹² (Swing Cooperation, 2019)

⁹³ (Indotrading, 2014)

⁹⁴ (Centra Rekayasa Enviro, PT, 2019)

Die steigende Anzahl an Hotels, welche zu einer eigenständigen Wasseraufbereitung verpflichtet sind, führt zu einer steigenden Nachfrage an kleinen und mittleren Aufbereitungsanlagen. Besonders für Unterkünfte in den städtischen Regionen sind platzsparende Aufbereitungsanlagen aufgrund des Mangels an frei verfügbarem Raum die bevorzugte Alternative.

Es lässt sich festhalten, dass die Abwasseraufbereitung im industriellen Bereich mehr und mehr an Bedeutung gewinnt und die Etablierung von Umweltstandards in Zukunft den Markt für effektive Abwassertechnologien wachsen lassen wird. Kommunen und private Haushalte als Abnehmer von preisintensiven Technologien sind hingegen weniger vielversprechend. Unzureichende Kontrollen von staatlichen Vorschriften haben ein fehlendes Anreizsystem für Investitionen in diesem Bereich zur Folge.

5 FÖRDERMAßNAHMEN UND FINANZIERUNGSMÖGLICHKEITEN

5.1 Regierungsprogramme

Das „Program for Pollution Control, Evaluation and Rating“ (PROPER) ist eine 1995 vom indonesischen Umweltministerium ins Leben gerufene Initiative zur Offenlegung der Umweltbelastung. Es vergibt Gütesiegel auf Grundlage einer fünfstufigen Bewertungsskala. Der PROPER Award hat über die letzten Jahre stark an Bedeutung zugenommen, da der Umweltschutz im globalen Diskurs an Bedeutung gewonnen hat und potentiellen ausländischen Geschäftspartnern als Orientierungspunkt gilt. Er ist ein effektiver Anreiz für indonesische Betriebe ihre Abwässer ordnungsgemäß zu reinigen und näher definiert im Erlass Nr. 3/2014 des Umweltministeriums.

Um die Anschlussrate an das Trinkwassernetz zu erhöhen, gewährt das Ministry of Public Works and Housing (PUPR) Unterstützung in Form von Viability Gap Fundings (VGF/ Dana Dukungan Kelayakan). Diese kommen dann zum Einsatz, wenn Infrastrukturprojekten ihre finanzielle Tragfähigkeit fehlt, obwohl sie ökonomisch gerechtfertigt sind. Das Trinkwasserversorgungssystem (SPAM) der Stadt Bandar Lampung, mit dessen Bau 2018 begonnen wurde und das 300.000 Menschen mit sauberem Wasser versorgen soll, wird so mit 258,8 Milliarden IDR unterstützt.⁹⁵

Mit der Regulierung Nr. 16/PRT/M/2008 hat das Ministerium für öffentliche Arbeiten eine Strategie zum Ausbau des Abwassersektors vorgelegt. Diese umfasst eine stärkere Partizipation sowohl der Kommunen, als auch des Privatsektors im Abwassermanagement, die Stärkung von Institutionen, die Entwicklung von konkreten Regularien für häusliche Abwässer sowie die erleichterte Finanzierung bzw. die Erhöhung der Verfügbarkeit von zentralen und dezentralen sanitären Anlagen.⁹⁶

Neben dem starken Interesse der Regierung private Unternehmen zu Investitionen in den Wassersektor zu bewegen, um Teile der finanziellen Last des RPJMN mitzutragen, arbeitet sie im Bereich Wasserinfrastruktur, Abwassermanagement und Hochwasserschutz mit verschiedenen Regierungs- und Nichtregierungsinstitutionen zusammen. In Kooperation mit niederländischen Institutionen ist im Jahr 2017 in Jakarta das Projekt mit dem Namen National Capital Integrated Coastal Development gestartet. Geplant sind Staubecken für Frischwasser, die Aufschüttung von künstlichen Inseln, welche Stadtvierteln für 700.000 Menschen Platz bieten sollen sowie „The Great Sea Wall“, eine 30 km lange Staumauer. Das Projekt, was bis zu 44 Milliarden USD kosten soll, soll verschiedene Probleme der Stadt simultan angehen.⁹⁷ Es soll die absackende Stadt von dem Eindringen des Meeres schützen, Wohnraum schaffen, der aufgrund der rasanten Urbanisierung immer knapper wird, sowie Frischwasserreservoirs beinhalten, um die Bevölkerung mit Trink- und Brauchwasser zu versorgen. Mit einer neu eingeführten Steuer für die Nutzung von Tiefenwasser will Jakartas Regierung außerdem der extensiven Grundwasserentnahme entgegenwirken und einen Anreiz zum Anschluss an das öffentliche Wassernetz geben.⁹⁸ Die unkontrollierte Grundwasserentnahme ist der Hauptgrund für das Absacken der Hauptstadt.

5.2 Projektfinanzierungen

Neben den staatlichen Mitteln in Höhe von 4,5 Milliarden USD, mit welchen das Wassernetz weiter ausgebaut werden soll, investieren auch internationale Organisationen in großem Maßstab in das indonesische Wassernetz. Um den Trinkwasser- und Hygienestandard der armen Bevölkerungsschichten zu verbessern, erfolgen hier überwiegend Finanzierungen in dem Bereich der dezentralen Versorgung. Hier werden besonders Projekte in Armenvierteln und ländlichen Regionen gefördert. Diese bedürfen wiederum innovativer Technologien, welche sowohl platzsparend, effizient und möglichst nachhaltig sind.⁹⁹

⁹⁵ (PWC Indonesia, 2018)

⁹⁶ (PUPR - Ministry of Public Works and Housing, 2013)

⁹⁷ (GTAI - Germany Trade & Invest, 2017-a)

⁹⁸ (PALYJA - PT PAM Lyonnaise Jaya, 2018)

⁹⁹ (The World Bank Group, 2015)

5.2.1 Asiatische Entwicklungsbank (ADB)

Die Asiatische Entwicklungsbank finanziert u. a. seit März 2016 im Rahmen des Leading Asia's Private Sector Infrastructure Fund (LEAP) in Kooperation mit der Japan International Cooperation Agency (JICA) private Infrastrukturprojekte. Mithilfe des Fonds soll zudem der Zugang zu Finanzierungsinstrumenten für Infrastrukturprojekte verbessert werden.

Der Fonds stellt Kofinanzierungsinstrumente für nichtstaatliche Infrastrukturprojekte in unterschiedlichen Projektstadien bereit. Finanziert werden entwicklungswirksame Projekte. Hierfür werden u. a. Projekt- sowie Unternehmensfinanzierungen durchgeführt und es wird nach Möglichkeiten von Beteiligungen aus dem Privatsektor in Form von öffentlich-privaten Partnerschaften (ÖPP), Joint Ventures, Finanzierungsinitiativen aus Privatmitteln und Privatisierungen gesucht. Die Unterstützung richtet sich an Unternehmen und Finanzintermediäre in ADB-Mitgliedsstaaten, die Entwicklungsunterstützung (Official Development Assistance – ODA) aus Japan erhalten können.¹⁰⁰

Zwischen 2016 und 2020 sollen außerdem jährlich Kredite in Höhe von 2 Milliarden USD zur Verfügung gestellt werden. Die Gesamtsumme von rund 10 Milliarden USD soll in soziale und umweltwirksame Projekte in Indonesien fließen. Anfang 2016 wurden davon bereits 300 Millionen USD für die Verbesserung des ländlichen Wassernetzes bereitgestellt.

Weitere 500 Millionen sind für die Reinigung des Citarumflusses geplant. Während Präsident Jokowi die vollständige Reinigung des Flusses innerhalb der nächsten 7 Jahre erreichen will, bereitet die Koordination auf untergeordneten Regierungsebenen mit Ministerien, Lokalregierungen und dem Privatsektor Schwierigkeiten. Die ADB geht von einem Förderzeitraum von 15 Jahren für das Projekt aus. Bisher flossen bereits 41,9 Millionen USD.¹⁰¹

5.2.2 Islamic Development Bank (IsDB)

Die Islamische Entwicklungsbank finanziert seit 2013 Projekte, um die sanitäre Grundversorgung in 13 Regionen Indonesiens zu sichern. Zielsetzung ist die Verbesserung der Gesundheit und Lebensqualität in den Kommunen. Dabei wird das Augenmerk nicht nur auf die Installation von Aufbereitungsanlagen und sanitären Einrichtungen gelegt, sondern auch auf die Schulung der Bevölkerung in Themen der Hygiene und die Instandhaltung der installierten Anlagen

5.2.3 Die deutsche Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

Die deutsche Entwicklungsbank KfW finanziert weltweit Projekte auf Regierungsebene sowie staatliche Akteure. Im Gegensatz dazu stellt die Tochterfirma der KfW, die Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG), Förderungs- und Finanzierungsinstrumente für private Projekte und Akteure bereit (siehe Kapitel 5.2.6).

5.2.4 Euler Hermes Exportkreditgarantien

Euler Hermes vergibt Exportkreditgarantien im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums. Die Ausführdeckungen des Bundes werden deutschen Exporteuren aus dem privaten Sektor zur Absicherung von Risiken während der Fabrikationsphase und der Forderungsphase angeboten. Außerdem werden Finanzkreditdeckungen für Banken angeboten, die Käuferkredite für deutsche Exporte an ausländische Besteller geben. Abgesichert werden sowohl wirtschaftliche als auch politische Risiken. Die Übernahme von Deckungen im Kurzfristgeschäft ist möglich auf Basis des neuesten Auskunftsmaterials, vorausgesetzt, die Übernahme ist unter Anlegung eines strengen Maßstabes gerechtfertigt. Im Mittel- und Langfristgeschäft werden die Wirtschaftlichkeit und die Devisenwirksamkeit von Vorhaben geprüft. Für die Bonitätsprüfung des Bestellers gilt ebenfalls ein strenger Maßstab in Bezug auf die Fälligkeitsstruktur und den Devisenanteil der Verschuldung, die finanziellen Reserven, die Marktposition und die Unternehmenserlöse. Bei größeren

¹⁰⁰ (ADB - Asian Development Bank, 2017-c)

¹⁰¹ (Reuters, 2018)

langfristigen Geschäften wird von Fall zu Fall über die Deckungsmöglichkeiten entschieden. 2015 betrug das Deckungsvolumen in Kurzfristgeschäften bis zu 244,9 Millionen EUR und in Mittelfristgeschäften bis zu 342 Millionen EUR.¹⁰²

5.2.5 Northstar Europe

Northstar Europe (NSE) ist ein Joint Venture der Northstar Trade Finance Inc., des Office du Ducroire (dem staatlichen luxemburgischen Exportkreditversicherer) und der SNCI (Förderbank Luxemburg). Über NSE können Finanzierungen für kleinvolumige Exportgeschäfte (Investitionsgüter und Dienstleistungen) abgewickelt werden.

Mit einem relativ geringen Mindestfinanzierungsvolumen von 500.000 EUR bis 5 Millionen EUR, in Verbindung mit einem längerfristigen Finanzierungszeitraum von zwei bis fünf Jahren, schließt das Angebot von NSE eine Finanzierungslücke. Durch den Bestellerkredit werden die Banklinien des Bestellers geschont. Die Versicherungsprämie für eine notwendige Ausfallkreditversicherung wird zudem mitfinanziert. Um einen Bestellerkredit beantragen zu können, muss ein zu finanzierendes Exportvorhaben über die Deckung eines staatlichen Exportkreditversicherers, zum Beispiel Euler Hermes, verfügen. Bei einem konkreten Kreditantrag (Kreditanfrage des Exporteurs zusammen mit dem Kreditantrag des Bestellers) wird eine Antragsgebühr von 300 EUR gegenüber Northstar Europe fällig.¹⁰³ NSE übernimmt dabei die komplette Antragstellung für die erforderliche Deckung des Bestellerkredites (One-Stop-Shop).

5.2.6 Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG)

Die DEG ist ein Tochterunternehmen der KfW-Bankengruppe und seit 1972 in Indonesien tätig. Die DEG bietet Finanzierungsmöglichkeiten für Investitionen in Schwellen- und Entwicklungsländern für deutsche Unternehmen, Finanzinstitute, Projekte und Fonds. Langfristige Darlehen für Unternehmen durch die DEG werden zu Marktkonditionen vergeben, der Zinssatz, fest oder variabel, orientiert sich an Projekt- bzw. Länderrisiken. Die Laufzeit beträgt normalerweise zwischen vier und zehn Jahren. Zusätzlich bietet die DEG Kapitalbeteiligungen sowie Mezzanin-Finanzierungen und Garantien für Unternehmen an.

Neben Finanzierungsmöglichkeiten werden von der DEG auch Förderprogramme in Form von Begleitmaßnahmen (beispielsweise Kostenübernahme zur Einführung von Umwelt- und Sozialmanagementsystemen), verschiedene Arten der Kofinanzierung für Pilotprojekte, Umwelt oder Qualifizierungsmaßnahmen, Klimapartnerschaften und Machbarkeitsstudien angeboten. Die dargestellten Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten sind in ähnlicher Form auch für Finanzinstitute oder für einzelne Projektfinanzierungen, beispielsweise in den Bereichen Infrastruktur und erneuerbare Energien, verfügbar. Die DEG hat einen umfassenden Überblick über den Energiesektor und verfügt bereits über Erfahrungen bei der Finanzierung von dezentraler Energieversorgung in anderen Ländern.

Tabelle 10: Fördermöglichkeiten privater Unternehmen durch die DEG im Auslandsgeschäft

Förderinstrument	Förderbetrag/ Mittelherkunft	Zielgruppe	Beschreibung
Business Support Services (Begleitmaßnahmen)	Teilweise Übernahme der Kosten/DEG	Unternehmen aus Deutschland und Europa, Schwellen- und Entwicklungsländern	Unterstützt werden u. a.: Corporate Governance, Weiterbildung von Mitarbeitern und Zulieferern, Risikomanagement, Umwelt- und Sozialmanagement, Ressourcen- und Energieeffizienz. Anteilige Kostenübernahme durch die DEG.
Up-Scaling	Max. 500.000 EUR/DEG	Kleine, junge Unternehmen aus Deutschland, Europa, Schwellen- und Entwicklungsländern	Pionierinvestitionen von deutschen und lokalen KMU in Entwicklungsländern, die in der Aufbauphase sind, können mit bis zu 500.000 EUR kofinanziert und gefördert werden. Der Betrag ist im Erfolgsfall zurückzuzahlen.

¹⁰² (BMWi-Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2015)

¹⁰³ (KfW-Ipex-Bank, 2011)

Machbarkeitsstudien	50%, max. 200.000 EUR/BMZ	Deutsche, europäische Unternehmen, Umsatz < 500 Millionen EUR	Erstellung von Umweltstudien, Rechtsgutachten sowie Marktanalysen von mittelständischen Unternehmen für eine Investition in ein Entwicklungsland werden von der DEG mit bis zu 200.000 EUR bezuschusst.
develoPPP.de	50%, max. 200.000 EUR/BMZ	Deutsche, europäische Unternehmen	Kofinanzierung für deutsche/europäische Unternehmen, welche entwicklungswirksame Projekte realisieren wollen (Pilotvorhaben, Umwelt- oder Qualifizierungsmaßnahmen).
Klimapartnerschaften mit der Wirtschaft	50%, max. 200.000 EUR/BMUB	Deutsche, europäische Unternehmen	Verbreitung von klimafreundlichen Maßnahmen durch Unternehmen wird mit bis zu 200.000 EUR gefördert.

Quelle: (DEG-Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft, 2017)

5.2.7 USAID

USAID unterstützt die indonesische Regierung bei dem Ausbau der Wasserversorgung und Abwasserreinigung. Der Fokus liegt dabei auf Verbesserung von Hygienestandards und der Trinkwasserversorgung in den Armenvierteln im städtischen Raum. Es sich an den Investitionen der indonesischen Regierung in diesem Bereich orientiert und mit internationalen Organisationen aus verschiedenen Ländern zusammengearbeitet. Bis 2021 soll über einer Millionen Indonesiern so der Zugang zu sauberem Wasser sowie 500.000 Menschen zu einer sanitären Grundversorgung ermöglicht werden.

5.2.8 Weltbank¹⁰⁴

Mit dem National Urban Water Supply Project unterstützt die Weltbank die indonesische Regierung bei dem Ausbau der Wasserinfrastruktur in ausgewählten urbanen Regionen. Sie fördert die Regierung mit 100 Millionen USD bei der Finanzierung von Lokalregierungen bzw. PDAM mit dem Ziel deren Leistungen zu verbessern. Ein wichtiges Ziel ist die technische Aufrüstung, um Wasserver- und -entsorgungssysteme widerstandsfähiger gegen Umwelteinflüsse wie die regelmäßigen Überschwemmungen in den Monsunmonaten zu machen.

Mit einem Zuschuss von weiteren 250 Millionen USD unterstützt die Weltbank außerdem die Modernisierung von Be- und Entwässerungssystemen. Neben Effizienzsteigerungen sollen sie belastbarer gegen Umwelteinflüsse wie die stark variierenden Regenmengen werden. Insgesamt sollen sowohl das Management als auch die Leistung von Bewässerungssystemen auf einer Fläche von 176.000 Hektar verbessert werden.

¹⁰⁴ (The World Bank Group, 2018)

6 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

6.1 Rechtssystem allgemein

Indonesien gilt mittlerweile als politisch stabile Demokratie. Dennoch kommen bei vielen Investoren Zweifel an der Stabilität der Rechtslage auf. In der Tat gibt es Herausforderungen, die auch Unternehmen im Wassersektor betreffen. So kommt es immer wieder zu regulatorischen Veränderungen in Bezug auf die von der Regierung erstellte Negativliste. Diese schränkt ausländische Investitionen ein und verschließt den Eintritt in bestimmte Branchen vollkommen. Allerdings ist über die letzten Jahre eine kontinuierliche Öffnung der indonesischen Wirtschaft für ausländische Investoren zu beobachten. Die Regierung hat erkannt, dass sie einen wichtigen Beitrag zu der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes leisten.

Unklare und widersprüchliche Gesetzgebungen und Regulierungen auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene führen immer wieder zu einer nicht eindeutigen Rechtslage. Diese betreffen für ausländische Unternehmen besonders relevante Bereiche, wie den Landbesitz, steuerliche Regelungen und vorgeschriebene Beteiligungen von lokalen Partnern. In Rechtsstreitigkeiten haben es ausländische Unternehmen zusätzlich oft schwer gegen lokale Kontrahenten vorzugehen. Auch im Rechtssystem spielen persönliche Kontakte und Korruption noch immer eine Rolle. Um diese für westliche Unternehmen ungewohnte und oftmals komplexe rechtliche Situation zu handhaben, ist es umso wichtiger mit einem kompetenten lokalen Partner zu kooperieren, der über weitreichende Marktkenntnisse und Geschäftserfahrung in Indonesien verfügt.

6.2 Relevante Gesetzgebungen im Wassersektor

Indonesiens Wassersektor wird von einer Vielzahl an Gesetzgebungen und Regularien tangiert. Fast alle Ministerien sind in verschiedene Fragen des Wassermanagements involviert. Um die Problematik von teils widersprüchlichen Vorschriften zu verringern, wurde 2004 ein Rahmengesetz erlassen, welches eine bessere Übersichtlichkeit über die Gesetzeslage ermöglichen soll.

Im Zuge dieser Gesetzesänderung wurde privaten Akteuren der Einstieg in Indonesiens Wassersektor erleichtert. Mit dem Ziel die Finanzierungslücke zwischen staatlichen Mitteln und geplanten Investitionen zu schließen, hatte die Regierung Teile des Infrastruktursektors, so auch die Wasserversorgung, für private Investoren geöffnet. Ihnen wurde es ermöglicht Exklusivrechte an natürlichen Wasservorkommen zu erlangen. Nach einer Klage vor dem indonesischen Obersten Gerichtshof wurden Teile des 2004 erlassenen Wasserressourcengesetzes als verfassungswidrig verurteilt. Es würde gegen Artikel 33 der Verfassung verstoßen, nach welchem die Verwaltung von natürlichen Wasserressourcen dem Staat unterliegt. Das Urteil ist jedoch nicht als ein generelles Verbot der Kommerzialisierung von Wasser zu sehen, sondern lediglich als eine Verhinderung der Monopolisierung im Bereich der Wasserressourcen. Private Unternehmen können weiterhin Lizenzen erwerben, welche ihnen die Nutzung eines festgelegten Wasservolumens erlaubt.¹⁰⁵

Die Folgen des Urteils für Projekte privater Investoren in den Ausbau der Wasserinfrastruktur sind jedoch schwierig zu beurteilen. So auch die Zukunft von im Bau befindlichen Anlagen, wie dem 334 Millionen USD teurem Ulan Drinking Water Project. Das Projekt des Joint Ventures von Medco Gas Indonesia und Bangun Cipta Kontraktor sollte 2019 fertiggestellt werden und ist von großer Bedeutung für den Ausbauplan der nationalen Wasserversorgung. Es soll 1,3 Millionen Menschen in Ost-Java mit 4.000 Litern sauberen Wasser versorgen.¹⁰⁶

Die Regierung ist allerdings auch weiterhin stark an der Mitwirkung des Privatsektors interessiert. Um die geahndete direkte Privatisierung der Wasserversorgung zu umgehen, bietet sie privaten Investoren die Möglichkeit in den Bereich der Trink- und Abwasserbehandlung einzusteigen. Die Verantwortung für das Wassernetz bleibt somit formal im öffentlichen Besitz der PDAM.

¹⁰⁵ (Library of Congress, 2015)

¹⁰⁶ (Indonesia Investments, 2017-c)

Die Regierung hat erkannt, dass private Investoren oftmals auf bürokratische Hürden stoßen, welche auf eine fehlende Koordination zwischen verschiedenen Regierungsinstitutionen untereinander und mit dem Privatsektor zurückzuführen sind. Die Vielzahl an verschiedenen Interessengruppen führt immer wieder zu weitreichenden Schwierigkeiten und Verzögerungen bei der Umsetzung von Infrastrukturprojekten. Um die Umstände für Unternehmen zu erleichtern, wurde das Komitee für die Beschleunigung der Bereitstellung von vorrangiger Infrastruktur (KKPIP) mit dem Erlass 75/2014 gegründet. Das Komitee soll die Kommunikation und Koordination zwischen den Beteiligten an Infrastrukturprojekten auf Regierungsebene erleichtern. Ihm gehören verschiedene führende Minister, unter anderem der Finanz-, Wirtschafts- und Agrarminister an, mit dem Ziel die Zusammenarbeit zwischen den Ministerien zu verstärken.¹⁰⁷

Für die Qualität des Trinkwassers hat das indonesische Industrieministerium mit dem Erlass Nr. 78/2016 nationale Standards eingeführt. Darin sind beispielsweise Obergrenzen für bestimmte Stoffe pro Kubikmeter Wasser enthalten, sowie Mechanismen zur Durchsetzung dieser Standards. Im Ministerialerlass Nr.11/2017 folgte dann eine weitere Spezifizierung der Implementierung und Überwachung der SNI.

Abwasserbehandlung¹⁰⁸

Laut der ADB verfügt Indonesien nicht über einheitliche spezifische Vorschriften zum Abwassermanagement. Die rechtlichen Grundlagen in Bezug auf häusliche Abwässer stellen Verordnung Nr. 112/2003 und für industrielle Abwässer Nr. 3/2010 des Umweltministeriums dar. Für verschiedene Industriesektoren gibt es darüber hinaus noch weiterführende spezifische Anforderungen.

Die Verordnung Nr. 5/2012 des Umweltministeriums verpflichtet Unternehmen der Zement-, Papier-, Petrochemischen-, Schiffbau- und zinnverarbeitenden Industrie sowie Industrieparks und Betriebe, die in ländlichen bzw. städtischen Regionen eine Fläche von jeweils über 30 bzw. 5 Hektar einnehmen, zur Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen und dem Erwerb eines AMDAL Zertifikats.

Mit der Verordnung Nr. 68/2016 erhöht das Umweltministerium signifikant die Umweltstandards, welche häusliche und kommerzielle Abwässer erfüllen müssen, bevor sie in den natürlichen Wasserkreislauf geleitet werden dürfen. Damit soll der Verschmutzung indonesischer Oberflächengewässer entgegengewirkt werden. Die Obergrenzen für bestimmte Parameter wie organische Stoffe, Öl- und Schmierfett Rückstände sowie Feststoffe wurden erheblich gesenkt. Außerdem wurde ein Maximalwert für die Abwassermenge pro Person und Tag von höchstens 100 Litern festgelegt. In einer Wassermenge von 100 ml dürfen sich außerdem höchstens 3.000 Kolibakterien befinden.¹⁰⁹

Verordnung Nr. 4/2017 des Ministeriums für öffentliche Arbeiten stellt ein Konzept zum Abwassermanagement auf. Es umfasst sowohl die zentrale als auch die dezentrale Abwasseraufbereitung, Sammlungs- und Behandlungssysteme von häuslichen Abwässern sowie den Transport zu Anlagen, welche den Klärschlamm behandeln.¹¹⁰

Für Aufbereitungsanlagen von Hotels und Gastronomiegewerben müssen IPAL Lizenzen erworben werden. Diese sind ein Nachweis für die Erfüllung der vorgegebenen Abwasserstandards und technischen Vorgaben. Während in diesen Bereichen Gesetze und Regularien existieren, ist die Überwachung und Durchsetzung oftmals mangelhaft, da es an den zur Umsetzung benötigten Mitteln fehlt

6.3 Wareneinfuhrbestimmungen¹¹¹

Der Import von Waren und Gütern aus dem Ausland unterliegt einer Reihe von Regularien, welche obligatorischen Charakter für das exportierende Unternehmen haben. Das weitreichende Regelwerk ist für Unternehmen, die neu in den indonesischen Markt einstei-

¹⁰⁷ (KKPIP - Committee for Acceleration of Priority Infrastructure Delivery, 2016)

¹⁰⁸ (Cekindo, 2018-a)

¹⁰⁹ (Soewondo, 2018)

¹¹⁰ (PUPR - Ministry of Public Works and Housing, 2017)

¹¹¹ (AHK Indonesien, 2016) & (Global Business Guide Indonesia, 2016)

gen wollen, nicht immer einfach zu erfassen. Für ausländische Anbieter ist es jedoch nicht zwingend notwendig eine eigene Niederlassung in Indonesien zu gründen. Die Bestimmung eines lokalen Agenten oder Distributors kann wesentlich dazu beitragen einen Markteintritt zu beschleunigen (siehe Kapitel 7.1). Viele ausländische Unternehmen entscheiden sich zunächst für eine Zusammenarbeit mit einem lokalen Unternehmen, bevor in einem nächsten Schritt eine eigene Niederlassung gegründet wird, nachdem das lokale Geschäft eine Ausweitung des Engagements erforderlich macht.

Laut der Regulierung des Handelsministers Nr. 11/M-DAG/PER/3/2006, welche die Voraussetzungen und Prozesse für die Vergabe einer Registrierungsbescheinigung (Surat Tanda Pendaftaran/STP) für Agenten und Distributoren in Indonesien regelt, kann ein ausländisches Unternehmen lokale Agenten oder Distributoren für den Vertrieb von dessen Produkten oder Dienstleistungen bestimmen. Voraussetzung dafür ist, dass ein solcher lokaler Agent oder Distributor als nationales Handelsunternehmen registriert ist. Dabei wird unterschieden zwischen Agent, Sub-Agent, Sole Agent, Distributor, Sub-Distributor und Sole Distributor.

Das importierende Unternehmen muss über eine gültige Identifikationsnummer (Angka Pengenal Impor / API) und eine Zollidentifikationsnummer (Nomor Identitas Kepabean / NIK) verfügen. Die API dient als Nachweis der Identität des Importeurs und wird für fünf Jahre erteilt. Nach Ablauf kann die API verlängert werden. Generell werden zwei API-Formen unterschieden:

1. Generelle Identifikationsnummer (API-U): Sie wird an Unternehmen vergeben, welche Waren und Güter für den Zweck des Handels oder Transfers an Drittparteien importieren. Die API-U kann bei der jeweiligen Repräsentanz des Handelsministeriums auf Provinzebene beantragt werden.
2. Produzentenidentifikationsnummer (API-P): Eine API-P wird an Unternehmen vergeben, welche Waren und Güter als Rohmaterial und/oder für die Unterstützung des eigenen Produktionsprozesses einführen. Die API-P wird in drei Typen unterschieden und je nach Typus entweder beim Indonesia Directorate General of Foreign Trade, der indonesischen Investitionsbehörde BKPM oder der jeweiligen Repräsentanz des Handelsministeriums auf Provinzebene beantragt.

Ein Import von Waren und Gütern ohne das Vorhandensein einer API kann nur im Ausnahmefall und mit vorheriger Genehmigung des Handelsministeriums erfolgen.

Die NIK dient zur eindeutigen Identifikation des importierenden Unternehmens bei der Zollbehörde (Direktorat Jenderal Bea dan Cukai / DJBC). Die Erteilung einer NIK erfolgt durch die Zollbehörde. Die NIK besitzt dann unbeschränkte Gültigkeit, mit Ausnahme einer Annullierung durch die Zollbehörde.

Ferner kann die Einfuhr bestimmter Produkte die Beantragung einer speziellen Identifikationsnummer (Nomor Pengenal Importir Khusus / NPIK) oder eine Registrierung als Importeur bestimmter Produkte (Importir Terdaftar Produk Tertentu / ITPT) erfordern.

6.4 Allgemeine Prozessabläufe bei der Einfuhr¹¹²

Vor Ankunft der importierten Waren und Güter muss der Importeur eine Zollerklärung (Pengajuan Impor Barang / PIB) beim jeweiligen Zollamt einreichen und Einfuhrzoll, Mehrwertsteuer sowie ggf. andere anfallende Steuern bei einer von der indonesischen Nationalbank, als Depotbank mit Genehmigung zur Durchführung von Transaktionen in ausländischer Währung, festgelegten Bank einzahlen.

Nach Abschluss des Zahlungsvorganges reicht der Importeur die Zollerklärung gemeinsam mit den zugehörigen Nachweisen und Belegen beim Zollamt ein, um die Zollfreigabe (Surat Persetujuan Pengeluaran Barang / SPPB) zu erlangen. Die erforderlichen Nachweise und Belege beinhalten:

¹¹² (EU-Indonesia Business Network, 2016) & (AHK Indonesien, 2016)

- Zahlungsnachweis
- Identifikationsnummer (API)
- Steuernummer (Nomor Pokok Wajib Pajak / NPWP)
- Zollregistrierungsschreiben (Surat Registrasi Pabean / SRP)
- Einzahlungsformular für die Hinterlegung von Zollgebühren, Verbrauchssteuer und sonst. Steuern (Surat Setoran Pabean, Cukai dan Pajak / SSPCP)
- Handelsrechnung
- Konnossement (Bill of lading / B/L) or Luftfrachtbrief (Air waybill / AWB)
- Versicherungsbrief
- Autorisierungsschreiben, wenn ein Zollabwicklungsdienstleistungsunternehmen (Perusahaan Pengurusan Jasa Kepabeanan / PPJK) mit der Durchführung der Zollformalitäten beauftragt wurde

Wurden alle erforderlichen Dokumente ordnungsgemäß eingereicht und von der Zollautorität für in Ordnung befunden, wird die Zollfreigabe erteilt. Andernfalls muss die Sendung vor Erteilung der Zollfreigabe weitere Dokumentenprüfungen bzw. physische Überprüfungen durchlaufen.

Mit Vorlage der Originaldokumente und der erfolgten Zollfreigabe können die Güter den Zollbereich verlassen.

Detailliertere Informationen zur Wareneinfuhr können bei der AHK Indonesien angefragt werden. Alternativ ist eine Prozessbeschreibung der Abläufe beim Import von Waren und Gütern nach Indonesien auf der Webseite des EU-Indonesia Business Network (EIBN) über http://www.eibn.org/en/page/bizguide_content/2 abrufbar

7 MARKTEINTRITT

7.1 Vertriebsagenten und Händler

Der Vertrieb mithilfe eines lokalen Agenten oder Distributors ist zunächst die einfachste Variante, um den Markteintritt zu bewältigen. Das ausländische Unternehmen autorisiert dabei einen lokalen Händler bzw. Agenten für den Vertrieb seiner Produkte und profitiert von dessen bereits vorhandenem Netzwerk. Marktrisiken sowie Zeit- und Kostenaufwand in Zusammenhang mit dem Markteintritt können auf diese Weise häufig signifikant reduziert werden. Entscheidend für den Erfolg des Engagements ist dabei die Wahl des richtigen lokalen Partners. Idealerweise sollte dieser über ein weitreichendes Netzwerk zu den relevanten Abnehmern sowie zu staatlichen Akteuren verfügen, umfassende Marktkennntnisse aufweisen und aktuellen Marktentwicklungen folgen. Häufig repräsentieren lokale Vertriebspartner mehr als ein ausländisches Unternehmen. Es ist daher unabdingbar, sicherzustellen, dass das lokale Unternehmen über ausreichend Kapazität verfügt, um ein weiteres Unternehmen adäquat vertreten zu können.

Wer tiefer in den Markt einsteigen möchte, hat die Möglichkeit, eine eigene Niederlassung oder einen Produktionsstandort in Indonesien einzurichten. Im Folgenden werden diese beiden Möglichkeiten näher beleuchtet:

7.2 Einrichtung einer eigenen Niederlassung

Durch die Neudefinierung der Rolle der indonesischen Investitionsbehörde BKPM als One-Stop-Service soll der Prozess der Unternehmensgründung in Indonesien entscheidend vereinfacht und beschleunigt werden. Für die Einrichtung einer Auslandsvertretung in Indonesien kommt entweder die Repräsentanz (Representative Office) oder die indonesische Haftungsbeschränkte Gesellschaft (PT PMA) in Frage.

7.2.1 Repräsentanz (Representative Office)

Ausländische Unternehmen der Sektoren Handel, Dienstleistungen, Öl und Gas, Bau, Bergbau und Bankwesen dürfen in Indonesien eine Repräsentanz eröffnen. Im Vergleich zu einer Gesellschaft mit begrenzter Haftung (PT. PMA) unterliegt eine Repräsentanz diversen Einschränkungen. So darf zwar Marketing betrieben werden, Gewinne sind allerdings nicht gestattet.¹¹³ In vielen Fällen ist jedoch die Gründung einer Repräsentanz ausreichend. Außer im Bankwesen sind Zweigstellen ausländischer Unternehmen in Indonesien allerdings grundsätzlich nicht erlaubt. Das indonesische Recht kennt drei Arten von Repräsentanzen, die sich beispielsweise bei den Voraussetzungen und Genehmigungsprozessen unterscheiden:

- Allgemeine ausländische Repräsentanz
- Ausländische Handelsrepräsentanz
- Baurepräsentanz zur Umsetzung von Bauprojekten

7.2.1.1 Die allgemeine ausländische Repräsentanz (Kantor Perwakilan Perusahaan Asing / KPPA)

Die Gründung einer allgemeinen ausländischen Repräsentanz ermöglicht ausländischen Investoren eine kostengünstige Möglichkeit zur Sondierung der bestehenden Marktchancen. Häufig entscheiden sich ausländische Investoren zunächst für die Einrichtung einer Repräsentanz, um den Markt „besser kennenzulernen“. Wenn der Markt sich positiv entwickelt, kann anschließend die Gründung einer PT. PMA folgen.

¹¹³ Eine Ausnahme gilt für die Baubranche.

Die Gründung einer KPPA erfordert kein Mindestinvestitionskapital (im Gegensatz zur PT. PMA) und sie kann für nahezu alle Wirtschaftsbereiche eingesetzt werden. Als Standort der KPPA muss ein Bürogebäude in einer indonesischen Provinzhauptstadt gewählt werden. Im Gegensatz zur PT. PMA bestehen keine Anteilsbeschränkungen, so dass der ausländische Investor die volle Kontrolle über die Repräsentanz behält. Mit Abschluss der Einrichtung ist die Gültigkeit auf drei Jahre limitiert. Nach Ablauf der Zeit ist eine zweimalige Verlängerung der Gültigkeitsdauer um jeweils ein Jahr möglich.

Diese Form der Repräsentanz erlaubt es dem ausländischen Unternehmen, den Markt zu erkunden, seine Produkte und Dienstleistungen in Indonesien zu bewerben, Geschäftspartner (Distributoren / Agenten) zu identifizieren und sich mit der indonesischen Geschäftskultur vertraut zu machen. Eine direkte Geschäftstätigkeit sowie die Generierung von Gewinnen sind jedoch ausdrücklich untersagt. Eine häufig angewendete Strategie ist daher, dass die Repräsentanz die Produkte des Mutterunternehmens bewirbt und bei potenziellen indonesischen Abnehmern anpreist. Der Geschäftsabschluss findet dann zwischen dem Mutterunternehmen und dem indonesischen Käufer statt.

Eine KPPA kann von einem oder mehreren Inländern oder Ausländern geleitet werden. Sie kann zudem ausländische Mitarbeiter einstellen, wenn diese über die entsprechende Expertise verfügen und ihre Beschäftigung durch die lokalen Behörden genehmigt wird. Zu beachten ist jedoch, dass ein Verhältnis von 1:3 zwischen ausländischen und lokalen Mitarbeitern eingehalten werden muss. Auch wenn es sich beim Leiter der Repräsentanz um einen Inländer handelt, muss das Unternehmen mindestens drei weitere lokale Mitarbeiter beschäftigen.

Obwohl die Repräsentanz keine Gewinne generiert, muss sie monatlich anfallende Steuern entrichten und Bericht über einbehaltene Quellensteuern erstatten. Einkommensteuer wird infolge der eingeschränkten Geschäftstätigkeit nicht erhoben. Ein begrenzter Einkommensteuersatz kann jedoch dann fällig werden, wenn die Geschäftstätigkeit der Repräsentanz von den zuständigen indonesischen Steuerbehörden als „indirekt Gewinne generierend“ befunden wird.

Die Beantragung einer KPPA erfolgt bei der indonesischen Investitionsbehörde BKPM. Der gesamte Gründungsprozess nimmt in etwa 30-40 Tage in Anspruch. Die erforderlichen Dokumente und Unterlagen müssen nicht beglaubigt werden.

7.2.1.2 Die ausländische Handelsrepräsentanz (Kantor Perwakilan Perusahaan Perdagangan Asing / K3PA)

Wie die KPPA bietet die K3PA ausländischen Investoren eine kostengünstige Möglichkeit, innerhalb kurzer Zeit den indonesischen Markt zu betreten. Eine K3PA kann von einem ausländischen Unternehmen bzw. einer Unternehmensgruppe gegründet werden und, basierend auf der Regulierung des Handelsministers Nr. 10/M-DAG/PER/3/2006, bezüglich der Bedingungen und Prozeduren für die Erteilung einer Handelsvertretungs-Geschäftslizenz die Form eines Vermittlers (selling agent), Herstelleragenten (manufacturer's agent) oder Einkaufsagenten (purchasing agent) annehmen.

Die Unternehmensform der K3PA eignet sich insbesondere für produzierende Unternehmen bzw. Produkteigner, die beabsichtigen, ein Vertriebsnetz aus Distributoren und Agenten in Indonesien aufzubauen.

Die K3PA ist berechtigt:

- Vermarktungsaktivitäten für Produkte, welche im Ausland von ausländischen Unternehmen oder Unternehmensgruppen gefertigt werden, in Indonesien einzuführen, zu bewerben und zu verbessern;
- Informationen und Instruktionen bezüglich der Nutzung und der Einfuhr derartiger Produkte an Unternehmen oder Nutzer weiterzugeben (für diesen Zweck muss die K3PA, mit dem Einverständnis des Mutterunternehmens, ein lokales Unternehmen als Agenten für die beworbenen Produkte bestimmen);
- Marktforschung zu betreiben und die Aufsicht über Verkäufe, die aus den produktbezogenen Marketingaktivitäten resultieren, zu führen;
- Marktforschung zu betreiben, welche im Zusammenhang mit der Beschaffung von Produkten aus Indonesien, die von der Hauptgesellschaft benötigt werden, steht;
- sich im indonesischen Markt zu vernetzen und allen interessierten indonesischen Parteien Informationen und Richtlinien für die Voraussetzung zum Export von Produkten bereitzustellen;

- ausfuhrbezogene Verträge mit indonesischen natürlichen und juristischen Personen oder Geschäftseinheiten im Namen der Hauptgesellschaft einzugehen.

Nach Artikel 4 der Regulierung des Handelsministers Nr. 10/2006 bezüglich der Erteilung einer Handelsvertretungs-Geschäftslizenz ist einer ausländischen Handelsrepräsentanz die Durchführung von Geschäften, Transaktionen oder Vertriebsaktivitäten, welche einen vollständigen Transaktionsprozess darstellen, d. h. von Beginn bis Ende, untersagt (zum Beispiel Einreichung von Ausschreibungsunterlagen, Vertragsabschluss und Schadensabwicklung). Wie für die allgemeine ausländische Repräsentanz gilt für die ausländische Handelsrepräsentanz, dass sie keine Gewinne erwirtschaften darf.

Die Beantragung auf Eröffnung einer K3PA erfolgt bei der Investitionsbehörde BKPM. Der Prozess der Gründung nimmt etwas mehr Zeit in Anspruch als bei der KPPA. Zunächst muss als Grundvoraussetzung eine Lizenz zum Betrieb einer ausländischen Handelsrepräsentanz (Surat Izin Usaha Perwakilan Perdagangan Asing / SIUP3A) beim BKPM eingeholt werden. Die Lizenzgültigkeit ist zunächst temporär und auf zwei Monate beschränkt, kann jedoch innerhalb dieser Zeit in eine permanente Form mit einem Jahr Gültigkeit umgewandelt werden. Diese permanente Lizenz kann anschließend um jeweils maximal drei Jahre verlängert werden. Die für die Beantragung erforderlichen Dokumente müssen in beglaubigter Form vorliegen.

7.2.2 Indonesische haftungsbeschränkte Gesellschaft (PT. PMA)

Einzig mögliche Rechtsform für gewinnorientierte Aktivitäten ausländischer Unternehmen in Indonesien ist die PT. PMA (*Perseeroan Terbatas, Penanaman Modal Asing*). Bei Investitionen kommt daher in der Regel die Rechtsform der PT. PMA zur Anwendung. Deren Gründung muss bei der indonesischen Investitionsbehörde (BKPM) beantragt werden. Die Gründung kann einerseits als rechtlich unabhängiges Tochterunternehmen der ausländischen Gesellschaft oder in Form eines Joint Ventures zwischen einem ausländischen Unternehmen und einer indonesischen natürlichen bzw. juristischen Person erfolgen. Bei einem Joint Venture ist zu beachten, dass die indonesische Person mindestens 5 % des Eigenkapitals der PT. PMA besitzen muss. Die genauen Anteilsbestimmungen für Unternehmen unterschiedlicher Branchen sind in der regelmäßigen Aktualisierungen unterzogenen Negativliste geregelt. Diese bestimmt zudem, welche Branchen für ausländische Investoren offen, geschlossen oder nur beschränkt zugänglich sind. Zuletzt wurde die Negativliste im Mai 2016 (Peraturan Presiden 44/2016) auf den neuesten Stand gebracht. Bei der Gründung müssen mindestens ein Direktor und eine weitere bevollmächtigte Person bestimmt werden. Dabei leitet der Direktor die Geschäfte des Unternehmens und der Bevollmächtigte kontrolliert die Arbeit des Direktors.

Auch im Fall einer reinen Importunternehmung wird die Gründung einer PT. PMA empfohlen. Einem reinen Importeur ist es nicht gestattet, direkt an Endkunden zu verkaufen, stattdessen muss der Vertrieb über lokale Distributoren organisiert werden. Bei derartigen Importunternehmungen kann der Anteil von ausländischen Unternehmen bis zu 100 % betragen. Alternativ können ausländische Unternehmen als Distributoren auftreten. In diesem Fall dürfen Direktverkäufe getätigt werden und es besteht die Möglichkeit der Zusammenarbeit mit anderen Distributoren. Zudem ist es Distributoren erlaubt, auch After-Sales-Dienstleistungen für das ausländische Unternehmen durchzuführen. Während die Anteile ausländischer Unternehmen an Distributoren in der Vergangenheit auf 33 % beschränkt waren, erlaubt die 2016 aktualisierte Negativliste eine Teilhaberschaft mit bis zu 67 % Gesellschaftsanteilen.

Gründungsprozess

Infolge der Verbesserungen, die innerhalb der jüngsten Vergangenheit am Investitionsprozess vorgenommen wurden, bildet die Investitionsbehörde BKPM die zentrale Anlaufstelle für Investitionen aller Art. Der erste Gründungsschritt ist zunächst die Registrierung (*Investment Registration*) bei der BKPM. Der ausländische Investor reicht zu diesem Zweck einen Zulassungsantrag (*Letter of Intent*) ein, dessen Inhalt durch das „Model I/PMA-Formular“ spezifiziert ist. Die Registrierung beim BKPM behält danach für sechs Monate ihre Gültigkeit. Innerhalb dieses Zeitrahmens muss die Gründung der PT PMA durchgeführt werden. Nach erfolgter Genehmigung durch das BKPM, ist eine notarielle Beglaubigung des Gesellschaftsvertrags der PT PMA vorzunehmen (*Deed of Establishment*). Der Gesellschaftsvertrag muss in indonesischer Sprache vorliegen. Darüber hinaus ist nachzuweisen, dass die Einzahlung des Stammkapitals auf ein indonesisches Konto eingegangen ist. Den derzeit geltenden Vorgaben entsprechend beträgt das allgemeine Mindeststammkapital 10 Mrd. IDR (rund 1,2 Mio. USD), wovon mindesten 25 % direkt einbezahlt werden müssen. Der Rest muss in Form eines Investitionsplans dargelegt werden. Für einige Sektoren gelten Sonderregelungen, die gesondert beachtet werden müssen.

Der Gesellschaftsvertrag muss Informationen zu Zweck, Standort, Kapital und Managementvorschriften des Unternehmens enthalten, die im Einklang mit den Bestimmungen des indonesischen Investitionsgesetzes und anderen relevanten Regulierungen sowie mit den individuellen Bedingungen und Vorgaben für die Unternehmensgründung stehen. Darüber hinaus müssen Informationen über die Gründer, Direktoren, Kommissionäre und Anteilseignerin in dem Vertrag aufgeführt sein.

Als nächster Schritt folgt die Beantragung einer Bestätigung des Firmensitzes (*Letter of Domi-cile*) bei der untersten Gebietskörperschaft (Sub-Regency, Kelurahan). Danach müssen eine Taxpayer Registration Number (NPWP) sowie eine Taxable Entrepreneur Number (PKP) bei der Steuerbehörde (Tax Office, Ministry of Finance) eingeholt werden. Die Gesamtheit aller aufgeführten Dokumente muss anschließend zur Überprüfung mit dem indonesischen Gesellschaftsrecht beim Justizministerium (Ministry of Law and Human Rights, MoLHR) eingereicht werden. Erst per Genehmigung durch das Justizministerium erlangt die PT PMA Rechtssubjektsqualität, womit der Gründungsprozess abgeschlossen ist. Für die Betriebsaufnahme sind jedoch noch weitere Schritte vorzunehmen, die von dem Sektor, in dem das Unternehmen angesiedelt ist, abhängig sind. In jedem Fall muss sich das neu gegründete Unternehmen jedoch im Firmenregister (TDP) des Handelsministeriums (Trade Ministry Office) registrieren.

Abbildung 13: Zusammengefasster Ablauf der Prozesse bei der Gründung einer PT PMA



Quelle: Eigene Darstellung

Im jährlichen Doing Business Ranking der Weltbank liegt Indonesien im Jahr 2018 auf Platz von 144 von insgesamt 190 untersuchten

Ländern. Im Jahr 2017 lag das Land in dieser Kategorie noch auf Platz 151 und konnte sich damit erneut verbessern (2016: Platz 167). Laut der Weltbankstudie umfasst der Gesamtprozess einer Unternehmensgründung insgesamt 11 verschiedene Schritte und dauert im Durchschnitt aktuell 23,1 Tage (2016 waren es noch 47,8).¹¹⁴

Zusätzlich zu den vorliegenden Informationen können weiterführende Hinweise für den Markteintritt in Indonesien beispielsweise in den folgenden Publikationen gefunden werden: „Taxation and Investment in Indonesia 2017“ (Deloitte Touche Tohmatsu Limited, 2017), „Doing Business 2018 Economy Profile Indonesia“ (The World Bank Group, 2017-a), „Investing in Indonesia 2015“ (KPMG Indonesia, 2015) oder auf der 2017 neuentwickelten Webseite der indonesischen Investitionsbehörde für ausländische Unternehmen, auf welcher unter anderem der gesamte Zulassungsprozess online nachvollzogen werden kann.¹¹⁵

7.3 Ausschreibungen und öffentliche Vergabeverfahren

Die Wasserinfrastruktur befindet sich in Indonesien primär in öffentlicher Hand und ist dezentral geregelt. Die jeweilige Stadt oder Region ist für die Abwasserbehandlung verantwortlich. Projekte der öffentlichen Infrastruktur werden in Indonesien über Ausschreibungsverfahren durch Institutionen aller Verwaltungsebenen, überwiegend aber durch die den Regionalregierungen unterstellten

¹¹⁴ (Trading Economics, 2018)

¹¹⁵ (BKPM - Indonesia Investment Coordination Board, 2019-a)

PDAM vergeben. Nur in Ausnahmefällen werden Projekte und Aufträge direkt an Unternehmen vergeben. Die Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen ist zunächst indonesischen Unternehmen vorbehalten, d. h. ausländische Unternehmen können nur auf indirektem Weg an öffentlichen Ausschreibungen teilnehmen. Für ein Engagement in öffentlichen Projekten ist es für ausländische Unternehmen daher Voraussetzung, mit einem indonesischen Partnerunternehmen zu kooperieren. Eine solche Zusammenarbeit kann entweder in Form eines Joint Ventures durch die Gründung einer Projektgesellschaft oder als Subunternehmer eines indonesischen Unternehmens erfolgen.

Deutschen Unternehmen werden als Subunternehmern und Zulieferer sehr gute Chancen zugesprochen. Zwar sind die Geschäftsvolumina kleiner, es werden jedoch weitreichende Risiken umgangen, die eine eigenständige Projektfinanzierung mit sich bringen würde. Ausländische Projektbetreiber stoßen oftmals auf Widerstände, die die Vorhaben um viele Jahre verzögern können. Dieses Problem ist besonders in Fällen gravierend, wo mit verschiedensten staatlichen Stellen verhandelt und zusammengearbeitet werden muss.

Während laut Angaben der GTAI besonders größere indonesische Privatunternehmen mittlerweile strikte Antikorruptionsvorschriften verfolgen, können Geschäfte mit Regierungsstellen noch immer sehr intransparent sein. Selbst wenn eine Firma eine Ausschreibung ordnungsgemäß gewonnen hat, kann der Zuschlag ohne Angabe von Gründen wieder entzogen werden. Doch oftmals führen bereits fehlende Planungskapazitäten der Behörden dazu, dass Projekte technisch fehlerhaft und mit inkorrekten Finanzkalkulationen ausgeschrieben werden. Pro Ausschreibung müssen mindestens drei Angebote vorliegen. Als Folge der mangelnden Qualität von Ausschreibungen kann es vorkommen, dass sich nicht ausreichend Bieter finden, sodass Ausschreibungen wiederholt werden müssen.¹¹⁶ Auch die Auswahl des Unternehmens erfolgt nicht immer nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Aufgrund von persönlichen Beziehungen oder der Bevorzugung ansässiger Unternehmer bekommen oft lokale Bewerber den Zuschlag.

Seit 2009 veröffentlicht die Nationale Planungsbehörde BAPPENAS regelmäßig das „PPP Book“ (auch „Blue Book“). Hier können potentielle Investoren Informationen zu aktuellen Ausschreibungen für Infrastrukturprojekte finden. In der aktuellsten Version aus dem Jahr 2018 finden sich 15 Projekte, wovon 14 zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Studie in Vorbereitung waren und eins sich im Ausschreibungsprozess befand. Für acht weitere Projekte sind die Ausschreibungen bereits abgeschlossen und 12 befinden sich derzeit im Bau.

Tabelle 11: Ausschreibungen / ÖPP im Wassersektor

Name	Ort	Status	Geschätzte Kosten in Mio. USD
Umbulan Water Supply	Pasuruan, Ost-Java	Aktiv	334
Bandar Lampung Water Supply	Bandar Lampung	Ausgeschrieben	81,48
Pondok Gede Water Supply	Bekasi, West-Java	In Vorbereitung	25,00
Pekan Baru Water Supply	Riau	In Vorbereitung	35,5
Sindang Heula Water Treatment Plant	Banten	In Vorbereitung	17,00

Quelle: (Bappenas - National Development Planning Agency, 2017) & (Indonesia Investments, 2017)

7.4 Empfehlungen für deutsche Unternehmen beim Markteintritt

Bei Käufern von technischer Ausrüstung muss Überzeugungsarbeit geleistet werden. Käufer in Indonesien neigen dazu, Betriebskosten und Effizienz von Maschinen und Anlagen nicht ausreichend zu berücksichtigen. Unabdingbar für deutsche Unternehmen ist daher, ausreichend Kompetenz vor Ort zu haben und sich im Markt zu vernetzen. Vertrauenswürdige und erfahrene Partner können als Türöffner fungieren und sind ein Schlüsselement für geschäftlichen Erfolg im indonesischen Markt. Generell ist eine ständige oder zumindest häufige eigene Präsenz vor Ort ein wichtiger Faktor für erfolgreiche Geschäfte in Indonesien.

Für Anlagenhersteller ist die Kenntnis lokaler Gegebenheiten und Bedürfnisse wichtig, um die passenden Produkte und Dienstleistungen anbieten zu können. Beispielsweise ist es wichtig, lokale Auffassungen von Unternehmensgrößen zu verstehen, um indonesische

¹¹⁶ (GTAI - Germany Trade & Invest, 2017-a)

Partner mit angemessener Kaufkraft und Qualitätsansprüchen zu finden. Auch können die besonderen klimatischen Bedingungen und die stark von deutschen Gegebenheiten abweichende Qualität der Wasserressourcen Produktmodifikationen erforderlich machen. Ein weiterer Aspekt, der nicht zu vernachlässigen ist, ist die Überprüfung der infrastrukturellen Gegebenheiten an Projektstandorten. Dies ist erforderlich, um sich ein genaues Bild von der notwendigen Logistik und von möglichen Zusatzkosten zu machen. Industrieparks und Sonderwirtschaftszonen verfügen größtenteils über eine bessere Infrastruktur als der Rest des Landes, was das agieren an diesen Standorten wesentlich erleichtert.

Das Marktpotenzial Indonesiens lädt zu Investitionen ein, dennoch sollten vorab unbedingt genaue Informationen zum aktuellen Markt und dem vorherrschenden Wettbewerb eingeholt werden, denn umfangreiche Marktkenntnisse sind eine entscheidende Voraussetzung für den Erfolg. Nicht zuletzt, weil die Distanz zu Indonesien sehr groß ist, sollten die Vertriebsstrukturen vor Ort gut durchdacht werden. Allgemein gehören hierzu eine eigene Niederlassung, ein überregionaler oder nationaler Distributor sowie verschiedene lokale Distributoren. Indonesische Händler bevorzugen jedoch exklusive Vertriebsrechte, weshalb bei größeren Anlagen die Möglichkeit des Direktvertriebs geprüft werden sollte.

Ausländischen Herstellern wird grundsätzlich empfohlen, mit indonesischen Partnern zusammenzuarbeiten. Häufig ist ein Joint Venture mit indonesischen Unternehmen durch die Negativliste vorgeschrieben. In jedem Fall sollten lokale Partner eingebunden werden; ihre Auswahl ist dabei entscheidend. Auch eine Strategie für den Markteintritt sollte gemeinsam mit dem Partner vor Ort erstellt und geprüft werden.

Um einen erfolgreichen Markteintritt zu gewährleisten, bedarf es verschiedener Faktoren. Wichtiger Bestandteil ist dabei der Aufbau einer lokalen Präsenz. Persönlicher Kontakt mit Partnern und Kunden ist notwendig, um eine Vertrauensbasis für zukünftige Geschäfte aufzubauen. Hierzu eignet sich zunächst die Einrichtung einer Repräsentanz zum Zwecke der Netzwerkbildung und der Vertriebsförderung. Bei der Partnerauswahl vor Ort muss darauf geachtet werden, dass dieser über Marktkenntnisse und Erfahrungen im Umgang mit der indonesischen Bürokratie verfügt. Zu klären ist dabei auch, ob der Partner exklusiv arbeitet.

7.5 Interkulturelle Besonderheiten

Die indonesische Kultur unterscheidet sich in vielerlei Hinsicht von der westlichen. Für den erfolgreichen Abschluss von Geschäften ist es daher von elementarer Bedeutung diese Unterschiede zu kennen und zu berücksichtigen. In den folgenden Abschnitten sind einige der grundlegenden Regeln und Verhaltensweisen aufgeführt:

Hierarchiedenken

Alter und (berufliche) Position sind von hoher Bedeutung in der indonesischen Gesellschaft. Höhergestellte werden mit Bapak/Pak oder Ibu/Bu (Vater/Mutter) angesprochen, ältere Menschen in einer Gruppe prinzipiell zuerst begrüßt. Offene, direkte Kritik oder das Anzweifeln der Entscheidungen von Autoritätspersonen gilt als schwerer Tabubruch in Indonesien. Auch wenn man Fehler erkennt, wird darauf nur indirekt hingewiesen. Allgemein ist es wichtig niemals das Gesicht zu verlieren und andere das ihre wahren zu lassen. Auch im Umgang mit Angestellten sollte es darum vermieden werden, diese zu beschämen oder offen zu kritisieren, selbst wenn man dies aus westlichen Unternehmensverhältnissen kennt. Das Delegieren von Verantwortung ist sehr unüblich in Indonesien und Mitarbeiter sichern sich lieber zwei Mal bei ihrem Vorgesetzten ab, als selber Entscheidungen zu treffen. Bei Geschäftsgesprächen ist der Rang des Gesprächspartners daher ein wesentlicher Faktor für deren Ausgang und nachfolgende Entwicklungen.

Sozialer Umgang

Für Indonesier stehen zwischenmenschliche Beziehungen an oberster Stelle. Während Europäer eher sachorientiert sind und schnell zum Punkt kommen wollen, wird in Indonesien der soziale Umgang höher geschätzt. Das persönliche Verhältnis ist entscheidend, da Aufgaben oft nach Sympathie und Beziehung erledigt werden. Für erfolgreiche Geschäfte sind daher Beziehungen zu den Entscheidungsträgern wesentlich, Small Talk wird entsprechend viel betrieben. Um das erforderliche Vertrauen für Geschäfte aufzubauen, ist

es auch nicht ungewöhnlich sich gegenseitig zum Essen oder sogar nach Hause einzuladen. Wichtige Verträge werden oft beim gemeinsamen Lunch oder auf dem Golfplatz abgeschlossen.

Zeitverständnis

Wie in vielen asiatischen Ländern ist auch in Indonesien das Zeitverständnis ein anderes als im Westen. Allgemein wird weniger Wert auf klassische Pünktlichkeit gelegt und Zeitmanagement anders definiert als in Deutschland. Schlagwort dafür ist der Begriff „Jam Karet“ was so viel wie „Gummizeit“ heißt. Unpünktliches Erscheinen bei Treffen gilt nicht als unhöflich und wird bei privaten Einladungen zu Hause sogar erwartet. Auch im Geschäftsgebaren äußert sich die Gummizeit beispielsweise im Ausreizen von Deadlines oder langwierigen Verhandlungen.

Weitere Dos und Don'ts

- Die Begrüßung erfolgt mit der rechten Hand. Dabei wird die Hand nur sanft gedrückt. Die linke Hand dagegen gilt als unrein und sollte nicht genutzt werden, auch nicht, um auf jemanden zu zeigen oder Geschenke anzunehmen
- Der Austausch von Visitenkarten wird zelebriert. Karten werden mit beiden Händen übergeben und auch beidhändig angenommen. Lassen Sie sich Zeit und studieren Sie eine erhaltene Visitenkarte, damit zeigen Sie Respekt. Auf keinen Fall sollte die Karte anschließend in die hintere Hosentasche gesteckt werden.
- Lautes Reden und wildes Gestikulieren wird als aggressives Verhalten verstanden und häufig mit Gesichtsverlust gleichgesetzt.
- Indonesier, gerade auf Java, lächeln viel und gerne. Ein freundlicher Gesichtsausdruck kann hier Türen öffnen. Doch interpretieren sie nicht zu viel in ein Lächeln hinein, es wird auch oft genutzt um Unsicherheiten zu überspielen. Auch kann ein Ja eine Zustimmung zu einem Vorschlag sein, die Antwort kann jedoch auch nur gewählt werden, um freundlich zu wirken und nicht direkt zu widersprechen. Hinterfragen Sie im Zweifel lieber noch einmal, wie ein Ja gemeint war.

8 MARKTCHANCEN UND RISIKEN

Tabelle 12: SWOT –Analyse des indonesischen Wassersektors

Stärken	Schwächen
• Konstantes Wirtschaftswachstum von ca. 5 % pro Jahr • Allgemeine politische Stabilität • Weitgehend freie Wirtschaft (jedoch viele Staatsunternehmen und leicht protektionistische Züge) • Geringe Lohnkosten • Sehr positive Wahrnehmung deutscher Produkte • Projektförderung durch internationale Organisationen und Entwicklungsbanken	• Etablierung eines neuen Unternehmens nimmt einige Zeit in Anspruch (besonders der Landerwerb ist mit Herausforderungen verbunden) • Fachkräftemangel • Bürokratische Hürden und Genehmigungsverfahren • Verpflichtung zur Partnerschaft mit lokalen Unternehmen • Klärung von Abwässern hat sowohl im privaten als auch kommunalen Bereich geringe Priorität
Chancen	Gefahren
• Ausbau der Wasserstrukturen wird von der Regierung vorangetrieben • Neue Regulierung befördern Nachfrage nach nachhaltigen Wassertechnologien • Steigender Wohlstand vergrößert Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Produkten • Mittelfristig hoher Bedarf an importierten Wassertechnologien (Lokale Produzenten sind nicht in der Lage technisch anspruchsvolle Produkte anzubieten) • Industrieparks und -unternehmen als wachsende kapitalstarke Abnehmergruppe	• Rechtliche Rahmenbedingungen (z. B. Negativliste) sind nicht langfristig gesichert • Bürokratie und Korruption • Kursschwankungen der indonesischen Währung • Naturkatastrophen

Die wachsende indonesische Wirtschaft und die zunehmenden mittelständigen Privathaushalte lassen die Nachfrage nach Brauch- und Trinkwasser kontinuierlich steigen. Die zur Verfügung stehenden staatlichen Mittel sind momentan nicht ausreichend, um eine hinreichende Wasserinfrastruktur zu gewährleisten. Um die Versorgung von Bevölkerung und Industrie dennoch zu gewährleisten, ist der Privatsektor gefragt. Es bieten sich vielschichtige Möglichkeiten für Unternehmen des Wassersektors. Diese können als Lieferanten von Technologien, Produzenten von schlüsselfertigen Anlagen oder als eigenständige Betreiber in den indonesischen Markt einsteigen.

Der Tiefbausektor gilt als der vielversprechendste Bereich in Indonesiens Bauwirtschaft. Der über Jahrzehnte verzögerte Ausbau der Infrastruktur ist Ursache für ein klaffendes Investitionsloch, von 70 Milliarden USD pro Jahr, was privaten Unternehmen vielfältige Möglichkeiten gibt in diesem Bereich aktiv zu werden. Zwar ist das Thema der Privatisierung der Wasserwirtschaft in Indonesien sehr umstritten und die Gesetzgebungen und Eigentumsrechte gelten als nicht gesichert. Da die Regierung aber lediglich 40 % der im RPJMN 2015-2019 vorgesehenen 350 Milliarden USD beitragen kann, ist sie auf die Mitwirkung privater Unternehmen angewiesen.

Die träge Bürokratie in der öffentlichen Verwaltung ist ein Hindernis für Geschäfte in Indonesien, wenngleich hier deutliche Fortschritte gemacht werden. Die Bekämpfung von Korruption ist eine Priorität der Regierung und wird auch in der Öffentlichkeit als solche wahrgenommen. Zudem wird die Bürokratie nach und nach abgebaut. Entsprechend konnte sich Indonesien im „Ease of Doing Business“ Ranking der Weltbank seit 2014 von Platz 120 auf Platz 73 verbessern. Einen Beitrag hierzu leistet auch die Etablierung der One-Stop-Servicestellen für Investitionen. Verwirrend ist in manchen Fällen die oftmalige Veränderung der Rechtslage. Diese Veränderungen zeugen jedoch auch von einer gewissen Flexibilität und dem Wunsch des Gesetzgebers, den Bedürfnissen von

Investoren und anderen relevanten Marktakteuren zu entsprechen. Ein allgemeines Risiko einer Investition in Indonesien sind Wechselkursschwankungen, die jedoch in den letzten Jahren recht moderat ausgefallen sind.

Mit dem industriellen Aufstieg Indonesiens und dem Wohlstandsanstieg steigt auch das Bewusstsein, dass gründlich gereinigtes Brauchwasser sowie ordnungsgemäßer Umgang mit Abwässern essentiell zu einem Anstieg der Hygienestandards und Lebensqualität beiträgt. Diese Entwicklung geht mit wachsenden staatlichen Kontrollen und Auflagen einher, was wiederum den Markt für hochwertige Wasserfiltrations- und Aufbereitungstechniken zukünftig wachsen lassen wird. Die Stärken deutscher Unternehmen sind effiziente Technologien, die sich durch einen hohen Qualitätsstandard und eine lange Nutzungsdauer auszeichnen. Über innovative Produktlösungen kann eine ausgezeichnete Position im Markt erreicht werden. In Anbetracht des prekären Zustandes der Wasserinfrastruktur besteht Nachholbedarf, der einen enormen Nachfragezuwachs in jeglichen Bereichen der Wasseraufbereitung nach sich zieht.

Der Industriesektor bietet dabei besonders gute Chancen für deutsche Unternehmen in den Bereichen der Frischwasseraufbereitung als auch Abwasserbehandlung. Hier kontrollieren staatliche Stellen Qualitätsvorschriften vergleichsweise streng, was ein effektiver Anreiz für Investitionen in hochwertige Wassertechnologien darstellt. Auch die Entwicklung von mehr und mehr Industrieparks ist dieser Entwicklung zuträglich. Diese sind eine kapitalstarke Abnehmergruppe und verpflichten zusätzlich zu ihren eigenen Aufbereitungsanlagen die auf ihrem Gebiet angesiedelten Unternehmen zu einer umfassenden Reinigung ihrer Abwässer.

Deutschen Unternehmen wird angeraten als Subkontraktor im indonesischen Markt aktiv zu werden. Das eröffnet die Möglichkeit bei einem geringen Risiko in den wachsenden indonesischen Markt einzusteigen und für seine Produkte einen wachsenden Absatzmarkt zu erschließen. Betreiber schlüsselfertiger Anlagen sind interessiert daran, sowohl die Investitionsausgaben (CAPEX) als auch die Betriebskosten (OPEX) gering zu halten. Während die CAPEX für deutsche Produkte überdurchschnittlich hoch sind, rechnet es sich für die meisten Unternehmen auf lange Sicht jedoch in langlebige und effizientere Technologie zu investieren.

Bei Projekten der Regierung wird mit Rücksicht auf einen sparsamen Umgang der Staatsmittel oftmals auf kostengünstigere Lösungen zurückgegriffen. Anders stellt sich die Lage bei Projekten von internationalen Organisationen und ausländischer Entwicklungshilfe dar, wo sehr großer Wert auf Qualität und Nachhaltigkeit der Projekte gelegt wird. Hier bieten sich für deutsche Produkte besonders gute Chancen, da sie in dem Ruf stehen die internationalen Standards in Bezug auf moderne Technologien und Qualität anzuführen. Indonesische Produzenten sind aufgrund mangelnder Qualitätsstandards teilweise nicht in der Lage überhaupt an Ausschreibungen von internationalen Organisationen teilzunehmen.

Abschließend lässt sich festhalten, dass Indonesien als Zielmarkt mit gewissen Risiken verbunden ist. Diese Risiken jedoch mit einer tiefgründigen Auseinandersetzung mit den örtlichen Gegebenheiten und der Wahl eines kompetenten lokalen Partners minimiert werden können. Generell bietet ein Einstieg in die indonesische Wasserwirtschaft einen vielversprechenden Markt mit nachhaltigem Wachstumspotential für deutsche Unternehmen.

9 ANHANG

9.1 Adressen - Kontakte – Informationsquellen

9.1.1 Behörden

BKPM – Indonesia Investment Coordinating Board

Adresse	Head Office: Jl. Jend. Gatot Subroto No. 44, Jakarta 12 190 P.O. Box 3186 Jakarta
Telefon	+62 21 525 2008
	BKPM – Investor Relations Unit: +62 21 5292 1329-30 +62 21 5292 1334-35
Fax	+62 21 520 2050
E-Mail	info@bkpm.go.id
Webseite	www.bkpm.go.id

KADIN – Indonesische Industrie- und Handelskammer (Indonesian Chamber of Commerce and Industry)

Adresse	Menara Kadin Indonesia Lt. 29 Jalan HR Rasuna Said X-5 Kav 2-3, Jakarta 12950
Telefon	+62 21 527 4484
Fax	+62 21 527 4331 – 527 4332
E-Mail	sekretariat@kadin-indonesia.or.id kadin@kadin-indonesia.or.id
Webseite	www.kadin-indonesia.or.id

Kemendag – Indonesisches Handelsministerium (Ministry of Trade)

Adresse	Jl. Ridwan Rais No. 5, Jakarta Pusat
Telefon	+62 21 384 8667 - 384 0138
Fax	+62 21 384 6106
E-Mail	contact.us@kemendag.go.id
Webseite	www.kemendag.go.id

Kemenperin – Indonesisches Industrieministerium (Ministry of Industry)

Adresse	Gedung Kementerian Perindustrian Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 52-53 Jakarta Selatan 12950
Telefon	+62 21 525 5509 ext 2666
Fax	N.A
E-Mail	humas@kemenperin.go.id
Webseite	www.kemenperin.go.id

BSNI - Indonesische Standardisierungsbehörde

Adresse	Gedung1 BPPT Jl. M.H. Thamrin Nr. 8, Kebon Sirih Jakarta Pusat 10340
Telefon	+62 21 392 7422 +62 21 392 7528
Fax	N.A
E-Mail	bsn@bsn.go.id
Webseite	www.bsn.go.id

Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi - Ministry of Research, Technology and Higher Education of the Republic of Indonesia

Adresse	D Building, Jenderal Sudirman Pintu Satu Street, Senayan, South Jakarta 10270
Telefon	+62 21 7262234 +62 21 7261122
Fax	+62 21 7221330
E-Mail	layananinformasi@ristekdikti.go.id
Webseite	www.international.ristekdikti.go.id/contact/

Kementerian ESDM – Indonesisches Ministerium für Energie und Bodenschätze

Adresse	Jl. Medan Merdeka Selatan No. 18 Jakarta 10110
Telefon	+62 21 380 4242
Fax	+62 21 344 0649
E-Mail	puskom@esdm.go.id
Webseite	www.esdm.go.id/

Kementerian PUPR – Ministry of Public Works

Adresse	Jl. Pattimura No. 20 Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12110
Telefon	+62 21 722 8497
Fax	N.A
E-Mail	sekjen@pu.go.id
Webseite	www.pu.go.id

Kementerian Lingkungan Hidup – Ministry of Environment

Adresse Jalan D.I. Panjaitan Kav. 24
Kebon Nanas, Jakarta Timur 13410

Telefon +62 21 858 0067 68

Fax N.A

E-Mail edukom@menlh.go.id

Webseite www.menlh.go.id

National Standardisation Agency (BSNI)

Adresse Gedung I BPPT Jl. M.H. Thamrin No.8
Kebon Sirih, Jakarta Pusat 10340

Telefon +62 21 3927422

Fax +62 21 3927527

E-Mail bsn@bsn.go.id

Webseite www.bsn.go.id

National Energy Council (DEN)

Adresse Gedung Badan Diklat ESDM Lantai 4
Jl. Jenderal Gatot Subroto Kav. 49 Jakarta Selatan 12950

Telefon +62 21 5292 1621

Fax +62 21 5292 0190

E-Mail sekretariat@den.go.id

Webseite www.den.go.id/

BPPT - Clean Water and Waste Water Management Technology Group

Adresse Geostech Bld. 2nd Floor, Puspitek Jl. Raya Puspitek, Serpong
Tangerang Selatan

Telefon +62 21 7579 1379

Fax +62 21 7579 1381

E-Mail air@bppt.go.id

Webseite www.kelair.bppt.go.id

BNPB - Badan Nasional Penanggulangan Bencana - National Board for Disaster Management

Adresse Graha BNPB - Jl. Pramuka Kav.38 Jakarta Timur 13120

Telefon +62 21 2982 7444

Fax +62 21 2128 1200

E-Mail contact@bnpb.go.id

Webseite www.bnpb.go.id

9.1.2 Verbände

ASPADIN– Perkumpulan Air Minum dalam Kemasan Indonesia (Association of Indonesia bottled Water Company)

Adresse	Jl. Pulo Lentut No.3 Kawasan Industri Pulogadung Jakarta Timur 13920
Telefon	+62 81 119 287508
Fax	+62 21 290 21701
E-Mail	dpp.aspadin@gmail.com
Webseite	www.aspadin.com

PERPAMSI – Persatuan Perusahaan Air Minum Seluruh Indonesia

Adresse	Gedung Graha PERPAMSI Jl. Dewi Sartika 287, Cawang Jakarta Timur
Telefon	+62 21 809 3777
Fax	N/A
E-Mail	ekanupus88@gmail.com
Webseite	www.perpamsi.or.id

IDWA – Indonesian Water Association

Adresse	N.A
Telefon	N.A
Fax	-
E-Mail	N.A
Webseite	www.idwa.or.id/

AKI – Indonesian Contractors Association

Adresse	Wijaya Graha Puri Blok D-1 Jl.Darmawangsa Raya No.2 Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12160
Telefon	+62 21 720 0794
Fax	+62 21 720 6805
E-Mail	akinet@aki.or.id
Webseite	www.aki.or.id

AKAINDO – The Association of Indonesian Water Works Contractors

Adresse	Komplek Ruko Perkantoran Jl.Raden Saleh Raya No.18L Jakarta 10430
Telefon	+62 21 316 2871
Fax	+62 21 316 2873
E-Mail	akaindopusat@yahoo.com
Webseite	N.A

AKSANI (Asosiasi KSM Sanitasi Seluruh Indonesia) - Indonesia Sanitation Association

Adresse	Jl. Weling Raya, Manggung, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281
Telefon	+62 27 451 5774
Fax	+62 27 456 5461
E-Mail	aksansi@aksansi.org
Webseite	www.aksansi.org

9.1.3 Messen
Water Indo Expo and Forum 2019


Termin	17 – 19 July 2019
Ort	Jakarta Convention Center (JCC)
Webseite	www.indowater.com

Indo Waste 2019


Termin	17 – 19 July 2019
Ort	Jakarta Convention Center (JCC)
Webseite	www.indowaste.com

Indonesia International Green Technology and Eco Friendly Products Exhibition


Termin	04 – 06 April 2019
Ort	Jakarta International Expo (JIE expo)
Webseite	www.inagreentech-exhibition.net

Indogreen Environment & Forestry Expo 2019


Termin	04 - 06 April 2019
Ort	Celebes Convention Center, Makassar
Webseite	https://www.powergen-exhibition.net/

Renewable Energy and Energy Efficiency Indonesia 2019


Termin	11 – 14 September 2019
Ort	Jakarta International Expo (JIE expo)
Website	http://www.ina-lightbuilding.net/

9.2 Marktakteure

9.2.1 Unternehmen im Abwasser- und Wasseraufbereitungsektor

Unternehmen	Adresse	E-Mail / Website	Tel. / Fax	Kurzbeschreibung
Alva Laval, PT	Jl. Jend. Sudirman No. 679 Bandung 40184	alfalindo@alfalaval.com www.alfalaval.com	Tel : +62 22 6032 135 Fax : +62 22 6011 819	Alfa Laval ist Produzent von Wärme-, Trenn- und Flüssigkeitstechnologien. Die Produkte des Unternehmens kommen in verschiedenen Bereichen zur Anwendung; von der Lebensmittel-, chemischen und pharmazeutischen Industrie bis hin zu Bergbau und Raffinerien.
Aquakultura Lestari, PT	Jl. Soekarno Hatta No. 785-A Bandung 40294	support@aquakultura.co.id www.aquakultura.co.id	Tel : +62 22 7806 594 Fax : +62 22 7833 299	Die Produktpalette von PT. Aquakultura Lestari umfasst Umkehrosmose-, Ionenaustausch- und weitere Abwasserbehandlungstechnologien. Diese kommen z.B. in Zuckerfabriken, der chemischen Industrie, Stahlfabriken, Textilien- & Lebensmittelindustrie, Ölraffinerien und Kraftwerken zum Einsatz.
Arah Environmental Indonesia, PT	Jl. Tulodong Bawah II No. 3, Swnayan - Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12150	office@arahenvironmental.com www.arahenvironmental.com	Tel : +62 21 9955 2403 Fax : +62 21 2955 7229	PT. Arah Environmental Indonesia ist ein Unternehmen der Abfallwirtschaft. Sie befassen sich mit der Sammlung, Verarbeitung und Nutzung von giftigen Abfällen in fester und flüssiger Form im kommerziellen und Gesundheitsbereich.
Artha Envirotama, PT	Jl. Talaud No. 7 A-B, Cideng Jakarta Pusat 10150	info@arthaenvirotama.com www.arthaenvirotama.com	Tel : +62 21 6310 275 Fax : +62 21 6310 308	PT. ARTHA ENVIROTAMA ist ein 1993 gegründetes Ingenieursunternehmen mit Fokus auf Wasser- und Abwasserbehandlung. Ihre Leistungen umfassen Entwurf, Installation und Betrieb von Anlagen der Werkstoffrückgewinnung und Verschmutzungskontrolle.
Artha Inti Manunggal, PT	Jl. Tanjung Pura No. 3, Kalideres Jakarta Barat 11830	aim@artha-inti.com www.artha-inti.com	Tel : +62 21 2940 5555 Fax : +62 21 5407 613	Das Produktportfolio von PT. Artha Inti Manunggal umfasst Umkehrosmosetechnologien, Chemikalien zur Wasseraufbereitung sowie Produkte der Elektrodeionisation.

Unternehmen	Adresse	E-Mail / Website	Tel.: / Fax		Kurzbeschreibung
Banyu Adhi Utama Teknologi, PT	Ruko Gaharu No. C-4, Jl. Raya Ciherang, Tapos Depok 16454	info@bau.co.id www.bau.co.id	Tel	: +62 21 2296 5561	Banyu Adhi Utama Teknologi ist Produzent von Technologien der Nutzwasseraufbereitung, Abwasserreinigung und Klärschlammaufbereitung.
			Fax	: +62 21 2296 5560	
Bassko Mandiri, PT	Jl. Suryopranoto No. 51 Jakarta Pusat 10160	marketing@basskomandiri.com www.basskomandiri.com	Tel	: +62 21 3507 525	PT. Bassko Nusantara ist ein 1990 gegründetes Unternehmen und bietet seinen Kunden Dienstleistungen in den Bereichen: • Gewerbebau • Wasseraufbereitung • Mechanischer und elektrischer Ausstattung
			Fax	: +62 21 3454 202	
Beta Pramesti, PT	Jl. Matraman Raya No. 169 Jakarta Timur 13140	sales@beta.co.id www.beta.co.id	Tel	: +62 21 8580 838	PT. Beta Pramesti Asia ist seit über 32 Jahren in der Wasserbehandlung und Abwasseraufbereitung tätig ist. Beta Pramesti Asia ist Betreiber der Ancol Entsalzungsanlage mit einer Kapazität von 5.000 m ³ pro Tag und baut momentan ein Ionenaustauschsystem und eine Recyclinganlage in Australien. Das Unternehmen vertreibt seine Produkte unter dem Markennamen BetaQua.
			Fax	: +62 21 8581 270	
Central Dwi Asia Indonesia, PT	Bekasi Regensi I Jl. Darmawangsa 8 Blok D5 No. 15 Bekasi	fahrudin@centraldwiasia.com www.centraldwiasia.com	Tel	: +62 21 2366 3092	PT. CDA Indonesia ist Produzent von Chemikalien für die Wasserbehandlung sowie für Transport und Behandlung von giftigen Abfallstoffen.
			Fax	: N.A	
Cipta Aneka Air, PT	Pergudangan Prima Center II Block A No. 3, Jl. Pool PPD Pesing Poglar, Kedaung Kaliangke Jakarta Barat 11710	sales@ciptawatertech.com www.ciptaaneakaair.co.id	Tel	: +62 21 2903 1034	PT. CIPTA ANEKA AIR ist auf Wasser- und Abwasserbehandlung spezialisiert. Die Leistungen des Unternehmens umfassen Beratung, Entwurf, Produktentwicklung und Qualitätssicherung. Seine Produkte kommen in den Bereichen der chemischen, elektronischen, pharmazeutischen und anderen Industrien sowie Lebensmittel- und Getränkeherstellung zum Einsatz.
			Fax	: +62 21 2903 1033	
Farmel Cahaya Mandiri, PT	Jl Raya Pondok Jaya No. 1 Tangerang 15224	marketing@farmel.co.id www.farmel.co.id	Tel	: +62 21 7362 295	PT. Farmel Cahaya Mandiri wurde 2004 gegründet und ist in der Wasser- und Klärschlammaufbereitung tätig. Die 2010 gegründete Abteilung mit dem Namen PT. Mandiri Light Farmel ist auf die mechanische und elektrische Ausstattung von Gewerbegebäuden und Fabriken fokussiert.
			Fax	: +62 21 7362 295	

Unternehmen	Adresse	E-Mail / Website	Tel.: / Fax	Kurzbeschreibung
Grahadika Adipurnajasa, PT	Jl. Garuda No. 80B, Kemayoran Jakarta Pusat 10620	idgard@indo.net.id www.grahadika.com	Tel : +62 21 4201 909 Fax : +62 21 4212 465	PT. Grahadika Adipurnajasa ist auf die Installation von Trinkwasser- und Abwasserbehandlungsanlagen spezialisiert. Das Unternehmen besteht bereits seit 1990 erfolgreich im indonesischen Markt und ist durch seine Marke „GARD“ bekannt.
Greenindo Tritama, PT	Limindo Trade Centre Complex Block B No. 4 Batam 29400	admin@greenindo.com www.gamterjayagroups.com	Tel : +62 77 8478 889 Fax : +62 77 8478 655	PT. Greenindo ist eine Tochter der Gamter Jaya Group und in den Bereichen der Entsorgung von chemischen Abfällen und Abwasserbehandlung tätig.
Hydromaster Harmoni Nusantara, PT	Inkopal KTC Complex Block F No. 58, Jl. Boulevard Barat Raya, Kelapa Gading Jakarta Utara 14240	contact@hydromaster-indonesia.com www.hydromaster-indonesia.com	Tel : +62 21 4585 1435 Fax : +62 21 4585 1662	PT. Hydromaster Harmoni Nusantara bietet Lösungen im Bereich Wasser- und Abwasserbehandlung für den häuslichen, kommerziellen und kommunalen Gebrauch. Diese umfassen den Neubau von Anlagen oder den Ausbau von alten Anlagen zum Wasserrecycling oder der Meerwasserentsalzung.
Instrumentasi Kreasindo Sentra, PT	Ruko Ligamas Indah, Complex 7/C, Jl. Raya Pasar Minggu, Pancoran, Duren Tiga Jakarta Selatan 12760	sales@pt-iks.co.id www.pt-iks.co.id	Tel : +62 21 7918 9238 Fax : + 62 21 79189 237	PT. Instrumentasi Kreasindo Sentra ist spezialisiert auf Wasser- und Abwasserbehandlung. Das Unternehmen ist autorisierter Vertreter der Alfa Laval Produkte für Indonesien.
Krakatau Tirta Industri, PT	Tirta Graha, 2nd Floor, Jl. Ir. Sutami Krenceng Cilegon 42442	customer@krakatautirta.co.id www.krakatautirta.co.id	Tel : +62 25 4311 206 Fax : +62 25 4311 207	PT. Krakatau Tirta Industry wurde ursprünglich als Tochter zur Unterstützung der Geschäftstätigkeit von PT. Krakatau Steel im Bereich der Wasserversorgung gegründet. Heute ist das Unternehmen in der Wasserversorgung von Industrien in der Region Banten sowie Haushalten in der Stadt Cilegon involviert.
Kurita Indonesia, PT	Jababeka Industrial Estate Block V No. 6, Jl. Jababeka XII-A, Cikarang Bekasi 17530	kurita.indonesia@kurita.co.id www.kurita.co.id	Tel : +62 21 8936 245 Fax : +62 21 8935 158	PT. Kurita Indonesia ist eine 1986 gegründete Tochter von Kurita Water Industries LTD. Das Unternehmen bietet Lösungen im Bereich der Wasseraufbereitung an.

Unternehmen	Adresse	E-Mail / Website	Tel.: / Fax		Kurzbeschreibung
Lepen Kencana Utama, PT	Crown Palace Office Centre Block D No. 21, Jl. Prof. Dr. Soepomo SH No. 231, Menteng Dalam - Tebet Jakarta Selatan 12870	lepenkencana@yahoo.co.id www.lepenkencana.com	Tel	: +62 21 8370 4406	PT. Lepen Kencana Utama ist ein 1978 gegründetes Bauunternehmen. Das Unternehmen ist neben dem Bau von Wasseraufbereitungs- und Abwasserbehandlungsanlagen auch auf Verrohrung und den Transport von Flüssiggasen spezialisiert.
			Fax	: +62 21 8379 6674	
Mukti Mandiri Lestari, PT	Jl. Raya Pemda Bekasi/Delta- mas No. 28, Cikarang Bekasi 17530	marketing@muktimandirilestari.co.id www.muktimandirilestari.co.id	Tel	: +62 21 8967 7312	PT Mukti Mandiri Lestari wurde 2004 gegründet und ist tätig im Abfall/ und Abwassermanagement.
			Fax	: +62 21 8967 7311	
Ramcomas Mandiri, PT	Tomang Tol Raya Office Centre Complex Block II No. 25, Jl. Kedoya Angsana Raya, Kedoya Jakarta Barat 11520	ramcomas.mandiri@gmail.com www.ramcomas.co.id	Tel	: +62 21 5803 012	PT. Ramcomas Mandiri ist ein 1988 gegründetes Unternehmen der Abwasserbehandlung, welches seit seiner Gründung bereits Projekte in den verschiedenen Regionen Indonesiens realisieren konnte.
			Fax	: N.A	
Swing Indonesia, PT	Modern Cikande Industrial Es- tate, Jl. Modern Industri I No. 12, Cikande Tangerang 42186	rikiishi.hajime@swing-indonesia.com www.swing-w.com/eng/business/sic_of_index.html	Tel	: +62 25 4402 184	PT. Swing Indonesia ist tätig in Entwurf und Bau von Wasser- und Abwasserbehandlungsanlagen für den Industriesektor. Außerdem ist das Unternehmen Produzent von Aktivkohle für die Wasserbehandlung.
			Fax	: +62 25 4401 950	
Tirta Amerta Lestari, PT	Ruko Kemang Pratama V Block BW-01, Jl. Taman Kemang Wi- jaya Kusuma Raya Bekasi 17116	yulius.sutanto@tirtaamertalestari.co.id www.tirtaamertalestari.co.id	Tel	: +62 21 5272 562	Das Unternehmen PT. Tirta Amerta Lestari ist in der Frischwasseraufbereitung und der Abwasserreinigung im industriellen Bereich tätig. Die angebotenen Leistungen umfassen alle Schritte von der Vorbehandlung bis zur Endreinigung.
			Fax	: +62 21 5272 565	
Tirtakreasi Amrita, PT	Bumi Serpong Damai Ruko Gol- den Boulevard Block P No. 10, Jl. Pahlawan Seribu, Serpong Tangerang 15322	amritawater@amritaenvironmental.com www.amritaenvironmental.com	Tel	: +62 21 5316 7055	PT. Tirtakreasi Amrita wurde 1987 in Jakarta gegründet und hat mittlerweile mehr als 230 Aufbereitungsanlagen gebaut. Das Portfolio des Unternehmens erstreckt sich von einzelnen Technologien zur Wasserbehandlung bis zu schlüsselfertigen Anlagen, welche in den Bereichen Wasser, Abwasser und kommunale Abfälle zum Einsatz kommen.
			Fax	: +62 21 8241 8105	

Unternehmen	Adresse	E-Mail / Website	Tel.: / Fax	Kurzbeschreibung
Toya Mas Artha Prima, PT	Griya Asifa Town House, Jl. Menjangan Raya No. 14, Bintaro Tangerang 15412	suhartaeka@toya-mas.com www.toya-mas.com	Tel : +62 21 7477 0306 Fax : +62 21 7445 301	PT. Toya Mas Artha Prima ist ein Wasseraufbereitungsunternehmen welches sich auf die Behandlung industrieller Abwässer spezialisiert hat. Seine Technologien sind darauf ausgerichtet Defizite wie Korrosion, Verkalkung und die Vermehrung von Mikroorganismen innerhalb der indonesischen Wasserstrukturen zu verringern.
Toyotec Teknindo Mandiri, PT	Taman Modern Complex Block H-1 No. 26, Jl. Melati I, Cakung Jakarta Timur 13460	marketing@toyotec.co.id www.toyotec.co.id	Tel : +62 21 4605 839 Fax : N.A	Toyotec ist ein Unternehmen, welches in der Wasseraufbereitung, Abwasserreinigung und im Stahlbau tätig ist.
Victory Citra Persada, PT	Grand Palace Kemayoran, Office Floor Tower A - 3rd Floor, Unit R-3, Jl. Benyamin Suaeb, Block A-5, Kemayoran Jakarta Pusat 10630	sales@vcp.co.id www.vcp.co.id	Tel : +62 21 2913 4779 Fax : +62 21 7293 427	Pt. Victory Citra Persada ist Exklusivdistributor für die Produkte von Hydro Instruments USA. Der Fokus des Unternehmens liegt auf chlorbasierten Reinigungstechnologien.
Wahana Pamunah Limbah Industri, PT	Jl. Raya Rangkasbitung Km. 6 RW.1 Desa Parakan, Jawilan Serang	hychoe@wpli.co.id www.wpli.co.id	Tel : +62 25 4480 051 Fax : +62 25 4480 042	PT. Wahana Pamunah Limbah Industri (WPLI) ist ein Unternehmen, welches auf die Behandlung von gefährlichen und giftigen Abfallstoffen und Abwässer (B3) spezialisiert ist.
Wastec International, PT	Majapahit Permai Complex Block A No. 119, Jl. Majapahit No. 18-22 Jakarta Pusat 10160	marketing@wastecinternational.com www.wastecinternational.co.id	Tel : +62 21 3845 761 Fax : +62 21 3845 758	PT. Wastec International wurde 2004 in Cilegon, in der Banten Provinz gegründet. Das Unternehmen ist auf die Behandlung von B3 Abfällen spezialisiert. Ihre Technologien finden sowohl bei festen und flüssigen Abfällen Anwendung, als auch bei der Aufbereitung von Klärschlamm, welcher bei Wasseraufbereitungsanlagen und der Behandlung von Abwässern der pharmazeutischen Industrie anfällt.

9.2.2 Generalunternehmen (EPC)

Unternehmen	Adresse	E-Mail / Website	Tel. / Fax	Kurzbeschreibung
Air Minum Indonesia, PT	JL. D.I. Panjaitan Kav. 9-10, Jakarta 13340	humas@wika.co.id www.wika.co.id	Tel : +62 21 8067 9200 Fax : +62 21 2289 3830	PT. Air Minum Indonesia (AMI) ist ein Tochterunternehmen von WIKA Tbk., welches auf Wasserversorgungssysteme spezialisiert ist. Seine Leistungen umfassen Finanzierung, technische Planung, Bau, Betrieb und Wartung von Trinkwasseranlagen.
Asian Tec Indonesia, PT	Jl. Gading Kirana Timur IX Block D-6 No. 39-40, Kelapa Gading Jakarta Utara 14240	asiantec@cbn.net.id www.asiantec.co.id/home	Tel : +62 21 4587 4121 Fax : +62 21 4587 4120	Asian Tec Indonesia wurde 2006 in Jakarta gegründet. Das Wasserunternehmen ist auf Entwurf, Planung, Bau und Kundendienstleistungen spezialisiert. Seine After-Sales-Dienstleistungen umfassen Fehlerbehebung und Fortbildung von Fachkräften für die Wasseraufbereitung.
Bestindo Putra Mandiri, PT	Buah Batu Regency Complex Block A-2 No. 6, Jl. Terusan Buah Batu, Buah Batu Bandung 40287	sales@bestindo-technologies.com www.bestindo-technologies.com	Tel : +62 22 8752 2425 Fax : +62 22 8752 2437	PT. Bestindo Putra Mandiri ist ein indonesisches Unternehmen, spezialisiert auf den Entwurf und Bau schlüsselfertiger Anlagen der Wasser- und Abwasserbehandlung für Industrie und Gemeinden.
Ciawenindo Mitra Perkasa, PT	Kawasan Industri Terpadu Indonesia – China (KITIC) Kav. 9A Desa Nagasari Bekasi	marketing@ciawenindo.co.id www.ciawenindo.co.id	Tel : +62 21 3003 2908 Fax : +62 21 3003 2909	PT. Ciawenindo Mitra Perkasa ist ein Bauunternehmen angesiedelt in dem Industriegebiet Terpadu Indonesia China in Bekasi. Das Unternehmen ist in den Bereichen Maschinenbau und Elektrotechnik tätig.
Fluor Daniel Indonesia, PT	Gedung BRI II Suite 901 JL. Jend. Sudirman No. 44-46 Jakarta 10210	www.fluor.com	Tel : +62 21 5702 880 Fax : +62 21 5702 878	Als eine der größten Generalunternehmen weltweit bietet Fluor ganzheitliche Lösungsansätze. Zu seinen Kunden in Indonesien gehören industrielle Großkonzerne wie PT. Freeport Indonesia oder PT. Paiton Energy.
Inti Energy Utama, PT	Jakarta Distribution Center, Jl. Kapuk Kamal Raya Blok F1 No.12, Cengkareng Jakarta 14460	info@inerma.co.id www.inerma.co.id	Tel : +62 21 5595 22 33 Fax : +62 21 5595 22 44	PT. Inti Energy Utama (Inerma) hat mehr als 60 Jahre Erfahrung in Beschaffung, Lieferung und Verwaltung von Zubehör für die Öl- und Gasindustrie. Ihre breite Palette von Produkten für industrielle Anwendung erstreckt sich in die Bereiche Hydraulik, Öl- und Gas, Klärschlammbehandlung, Nahrungsmittel- und marine Technologien.

Unternehmen	Adresse	E-Mail / Website	Tel.: / Fax	Kurzbeschreibung
Juhdi Sakti Engineering, PT	Jl.Raya Sepang, Kelurahan Sepang, Kecamatan Taktakan, Kota Serang	info@juhdisakti.co.id www.juhdisakti.com	Tel : +62 25 4220 356 Fax : +62 25 4220 342	PT. Juhdi Sakti Engineering ist ein Generalunternehmen mit mehr als 20 Jahren Erfahrung. Das Unternehmen baute unter anderem Wasseraufbereitungsanlagen für Kunden wie Pertamina und Freeport.
Kormac Pratama, PT	Grand Wijaya Center Complex Block G No. 16, Jl. Wijaya II, Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12160	ptkoin@ptkoin.com www.ptkoin.com	Tel : +62 21 7206 902 Fax : +62 21 7202 860	PT. KOIN PRATAMA wurde 2001 gegründet und ist Generalunternehmer im Anlagenbau.
MAN Ferrostaal Indonesia, PT	Gedung Menara Jamsostek Menara Utara, lantai 23 12710 Jakarta	www.ferrostaal.com	Tel : +62 21 2966 6869 Fax : +62 21 2966 6878	PT. Ferrostaal Industrial ist ein multinationales Generalunternehmen im Bereich der Petrochemie. Ferrostaal hat bereits den Bau mehrerer großer Fabriken in Indonesien abgeschlossen.
PP Persero Tbk, PT	Plaza PP - Wisma Subiyanto Jl. Letjend. TB. Simatupang No. 57 Pasar Rebo Jakarta 13760	asdir@pt-pp.com www.pt-pp.com	Tel : +62 21 840 3883 Fax : N/A	PT. PP Persero ist eines der größten Bauunternehmen Indonesiens. Im Rahmen von Corporate Social Responsibility Projekten in der zentraljavanischen Provinz Gunung Kidul unterstützt das Unternehmen lokale Gemeinden bei der Versorgung mit sauberem Wasser z.B. durch Brunnenbohrungen und den Ausbau von Rohrleitungen. 2018 wurde so 150 Familien der Zugang zu sauberem Wasser ermöglicht.
Tracon Industri,PT	Wisma Mampang Lt., Raya No.1, Jl. Mampang Prpt. Raya No.2, DKI Jakarta 12790	bisnis@tracon.rekayasa.co.id www.tracon.co.id	Tel : +62 21 7974 367 Fax : +62 21 7918 0907	PT. Tracon Industri wurde 2004 als Tochter von PT. Rekayasa Industri gegründet. Hierbei handelt es sich um ein Generalunternehmen (EPC), welches seinen Kunden Leistungen von der Planungsphase, über den Bau bis zum Betreiben von schlüsselfertigen Anlagen bietet.
Tripatra Engineers and Constructors, PT	Jl. Boulevard Bintaro Jaya Blok B7/A6 Sektor VII CBD Bintaro Jaya Tangerang Selatan 15224	www.tripatra.com	Tel : +62 21 2977 0700 Fax : +62 21 2977 0701	Tripatra ist ein Energieunternehmen, welches 1973 in Indonesien gegründet wurde. Das Unternehmen beliefert Kunden weltweit in den Bereichen on- und offshore Öl- und Gasprojekten, Petrochemie und Infrastruktur.

Unternehmen	Adresse	E-Mail / Website	Tel.: / Fax	Kurzbeschreibung
Weltes Energi Nusantara, PT	Jl. Raya Kedamean 168, Ds. Mojotengah, Kec. Menganti Gresik 61174	skt@weltes.co.id www.weltes.co.id	Tel : +62 31 7913 777 Fax : +62 31 7912 047	PT. Weltes Energi Nusantara ist ein 1995 gegründetes interdisziplinäres Generalunternehmen. Seine bisherigen Projekte umfassen Palmöl-, Elektrizitäts- und Wasserbehandlungsanlagen sowie Anlagen für die Zuckerproduktion.
WIKI Rekayasa Konstruksi Tbk, PT	Jl. D.I. Panjaitan Kav. 9-10, Jakarta 13340	humas@wika.co.id http://www.wika.co.id/pages/pt-wika-industri-konstruksi	Tel : +62 21 8067 9200 Fax : +62 21 2289 3830	PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi ist eine Tochter von PT Wijaya Karya (Persero) Tbk und in der Stahlverarbeitung und sowie im Baugewerbe tätig.

9.2.3 Distributoren von Wassertechnologien

Unternehmen	Adresse	E-Mail / Website	Tel.: / Fax	Kurzbeschreibung
Arasains, PT	Kirana Boutique Office Complex Block F No. 12, Jl. Boulevard Raya I, Kelapa Gading Jakarta Utara 14240	www.arasains.co.id	Tel : +62 21 4585 8833 Fax : N.A	PT Arasains wurde 2011 gegründet und ist führender Vertreter von Messtechnologien auf dem indonesischen Markt. Ihre Produktpalette umfasst Technologien zur Qualitätssicherung, Nachweis von Krankheitserregern und Mikroorganismen und biochemische Ausrüstung für den Wassersektor.
Fluidra Indonesia, PT	Pondok Indah Office Tower I, 12nd Floor Suite 1201, Jl. Sultan Iskandar Muda Kav. V-TA, Pondok Indah Jakarta Selatan 12310	fluidraindonesiajkt@gmail.com www.fluidra.co.id	Tel : +62 21 7697 120 Fax : +62 21 7697 130	Fluidra ist spezialisiert auf Schwimmbeckentechnologie und bietet in diesem Bereich eine große Auswahl an namhaften Produktlösungen an. Abnehmer für Fluidras Produkte finden sich sowohl im Wohnungs- und Häuserbau als auch bei Anbietern kommerzieller Schwimmbecken und in der Wellness-Branche. Das Unternehmen ist weltweit in mehr als 45 Ländern vertreten.
Gametri Tirta Lestari, PT	Ruko Plaza Menteng Block C No. 005, Jl. MH. Thamrin, Lippo Cikarang Bekasi 17550	enquiries@gametri.co.id www.gametri.co.id/about-gametri.html	Tel : +62 21 8990 0051 Fax : +62 21 8990 0053	PT. Gametri Tirta Lestari wurde bereits 1995 gegründet und bietet seither Produktlösungen in den Bereichen Abfall- und Abwasserbehandlung an. Zu den Kunden des Unternehmens gehören u. a. große namhafte Unternehmen aus der Lebensmittelbranche, der Textilindustrie und dem Öl- und Gassektor.

Unternehmen	Adresse	E-Mail / Website	Tel. / Fax	Kurzbeschreibung
Hydromart Utama Indonesia, PT	Wisma Abadi Building, 3rd Floor, unit C1, Jl. Kyai Caringin Kav 29-31, Petojo Jakarta Pusat 10160	sales@hydromart.co.id www.hydromart.co.id	Tel : +62 21 3848 957 Fax : +62 21 3483 4336	PT. Hydromart vertreibt verschiedenste Technologien für die Wasseraufbereitung. So z.B. Umkehrosmosemembranen der Marken Filmtec, Hydranautic, Toray und CSM, Druckkessel für Brack- und Meerwasser und FRP Tanks und Abwasserreinigungstechniken (z.B. Jager Diffusor und LMI Milton Roy)
Indika Tirta Mulia, PT	Ruko Cibubur Times Square Block C-2 No. 19-20, Jl. Raya Transyogi Km. 3, Cibubur Bekasi 17435	hendi@waterfilterindika.com www.waterfilterindika.com	Tel : +62 21 3848 957 Fax : +62 21 3483 4336	PT. Indika Tirta Mulia ist ein Komplettdienstleister im Bereich der Wasserbehandlung. Das Unternehmen entwirft, baut und betreibt Anlagen, die in den verschiedensten Bereichen zur Anwendung kommen. Indika Tirta Mulia ist Exklusivdistributor von Everpure inc. in Indonesien.
Indomitra Aneka Abadi, PT	Pergudangan Nusa Indah No.25 Jl. Kapuk Poglar, Cengkareng Jakarta Barat, 11720	sales@indomitraworldwide.com www.indomitraworldwide.com	Tel : +62 21 5813 808 Fax : N.A	PT. Indomitra Aneka Abadi ist ein 1996 gegründeter Produzent und Distributor für verschiedenste Wassertechnologien. Die Leistungen umspannen Verkauf und Vermietung, Entwicklung, Produktion, Installation und Fachkräfteausbildung für Wasseraufbereitungstechnologien.
Indosol Water Solutions, PT	Jl. Arteri Kelapa Dua No. 27, Kebon Jeruk Jakarta Barat 11550	sales@indosol.co.id www.indosol.co.id	Tel : +62 21 5367 5023 Fax : +62 21 5367 5027	INDOSOL ist seit 1988 im indonesischen Markt aktiv. Das Unternehmen entwirft und baut Wasseraufbereitungsanlagen. Das Unternehmen arbeitet mit internationalen Technologielieferanten wie DeNora und Pilsfeeder zusammen. Zu seinen Kunden gehören PLN, Pertamina, PT AdhiKarya, PT Rekayasa Industri, Poco E&C und Marubeni Corp.
Jaya Sakti Internusa, PT	Ruko Mutiara Taman Palem Complex Block D-8 No. 57, Jl. Kamal Raya Outer Ring Road, Cengkareng Jakarta Barat 11730	info@jayasaktiinternusa.com N.A	Tel : +62 21 5435 0636 Fax : +62 21 5435 0639	PT. Jaya Sakti Internusa mit Sitz in Jakarta ist im Bereich Abwasseraufbereitung und Vertrieb von Chemikalien für die Wasseraufbereitung tätig.

Unternehmen	Adresse	E-Mail / Website	Tel.: / Fax	Kurzbeschreibung
Karya Mandiri Environment, PT	Komplek Perkantoran ITC Kosambi Blok G No.6, Jl.Baranasiang Bandung	km@karyamandiri.co.id www.karyamandiri.co.id	Tel : +62 22 4213 678 Fax : +62 22 4213 677	PT. Karya Mandiri Environment ist im Bereich des Umweltmanagments für industrielle Kunden tätig. Zu seinen Dienstleistungen zählen Vorbereitungen für den Erwerb einer AMDAL Lizenz, das Erstellen von Berichten über die Umsetzung von staatlichen Umweltauflagen.
Kimia Sakti Kalista, PT	KSK Building, Jl. Siantar No. 15, Cideng - Gambir Jakarta Pusat 10150	info@kimiasakti.com www.kimiasakti.com	Tel : +62 21 3855 656 Fax : +62 21 3855 655	PT Kimia Sakti Kalista bietet eine Vielzahl von umweltfreundlichen Lösungen für den urbanen und industriellen Sektor. Besonders in den Bereichen Wasser- und Abwasserbehandlung und der Behandlung von chemischen Abfällen. PT Kimia Sakti Kalista ist Exklusivdistributor in Indonesien für die Produkte folgender Unternehmen: • Tandex Pty. Ltd. – Australien • Donau Carbon GmbH - Deutschland • Australian UV Pty.Ltd – Australien
Luas Birus Utama, PT	Jababeka Industrial Estate II Block EE No. 2-E, Jl. Industri Selatan IV, Cikarang Bekasi 17550	customerservice@starborn-chemical.com www.starbornchemical.com	Tel : +62 21 8984 1118 Fax : +62 21 8984 1161	PT. Luas Birus Utama entwickelt Chemikalien für die Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung, die Öl- und Gasindustrie sowie für Unternehmen der Metall-, Papier- und Zellstoffverarbeitung.
Mapurna Utama, PT	Taman Pulo Indah Complex Block M-18, Jl. Penggilingan Raya Jakarta Timur 13940	sales@mapurna.co.id www.mapurna.id	Tel : +62 21 4803 071 Fax : +62 21 4804 301	PT. MAPURNA UTAMA ist ein Produzent von Wassertechnologien wie Umkehrosmoseanlagen, Filtrationstechnologien und Elektrodeionisation. Das Unternehmen importiert die Komponenten für seine Produkte überwiegend aus den USA, Europa und Asien. Mapura Utamas beliefert die Trinkwasser-, Öl- und Gas-, Pharma- und Lebensmittelindustrie sowie Krankenhäuser.
Maswandi, PT	Jl. Kemandoran VI No. 1 Grogol Utara, Kebayoran Lama Jakarta 12210	info@maswandi.com www.maswandi.com	Tel : +62 21 5305 455 Fax : +62 21 5302 979	PT. Maswandi wurde 1978 gegründet und ist in den Bereichen Wasserbehandlung, Abwasseraufbereitung und Entsalzung tätig.

9.2.4 Wichtige sonstige Adressen und Webseiten

PERCIK

<https://www.slideshare.net/OswarMungkasa/percik-edisi-42012>

Percik ist ein Online-Magazin, welches 4 mal im Jahr von POKJA herausgegeben wird. Das Magazin informiert über den indonesischen (Trink-)Wasser- und Hygienesektor.

Majalah Air

<http://sda.pu.go.id/pages/bulletin>

Majalah Air ist ein Magazin des Ministry of Public Works and Housing, welches seit 2013 erscheint. Das Magazin ist kostenlos über die Webseite des Ministeriums verfügbar. Das Magazin bietet aktuelle Informationen zum Thema Wasser in Indonesien.

Majalah Mineral and Energi (Energy and Mineral Magazine)

<http://litbang.esdm.go.id/html/publikasi/5908-majalah-energi-dan-mineral>

Das Magazin wird vom Institut für Forschung und Entwicklung von Bodenschätzen der Republik Indonesien (ESDM) herausgegeben.

Majalah Industry

<http://www.industry.co.id/> or <https://ebooks.gramedia.com/id/majalah/indonesian-industry>

Industry.co.id ist ein Online-Nachrichtenportal, das aktuelle Informationen verschiedener Industrie Branchen in Indonesien abdeckt.

Majalah Media Industry (Industry Magazine by The Ministry of Industry of Republic Indonesia)

<http://www.kemenperin.go.id/majalah/8/media-industri>

Media Industry Magazine ist ein Online-Magazin des Ministry of Industry, dessen Schwerpunkt auf den neuesten Entwicklungen im indonesischen Sektor liegt.

Majalah Kota Industri

<http://www.kotaindustri.com/>

Seit 2011 wurde www.kotaindustri.com von mehr als 65.000 Besuchern aufgerufen. Jeden Monat werden auf der Website Neuigkeiten über den industriellen Sektor in Indonesien thematisiert.

Majalah Energi (Indonesisch)

<http://majalahenergi.com/>

„Majalah Energi“ ist ein monatlich erscheinendes Online-Magazin zum Thema „Nachhaltige Energie“. Das Magazin veröffentlicht aktuelle Nachrichten zu nationalen Entwicklungen und bietet eine Plattform für spezifische Diskussionen zum Thema „Energie“.

Media Manufaktur Industri

<http://www.mmindustri.co.id/>

mmINDUSTRI.co.id hat sich als Online-Plattform etabliert, die über Fertigungswerkzeuge und Technologie informiert, so dass alle branchenverwandten Unternehmen und Einzelpersonen, insbesondere in Indonesien und der ASEAN-Region, Zugang zu aktuellen Informationen haben.

10 QUELLENVERZEICHNIS

- ADB - Asian Development Bank. (2016-a). *Indonesia Country Water Assessment*. Abgerufen am 31. Oktober 2018 von [www.adb.org](http://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/183339/ino-water-assessment.pdf): [https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/183339/ino-water-assessment.pdf](http://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/183339/ino-water-assessment.pdf)
- ADB - Asian Development Bank. (2016-b). *INDONESIA Country Water assessment*. Abgerufen am 7. Februar 2019 von [www.adb.org](http://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/183339/ino-water-assessment.pdf): [https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/183339/ino-water-assessment.pdf](http://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/183339/ino-water-assessment.pdf)
- ADB - Asian Development Bank. (19. Mai 2017-a). *ADB to Help Indonesia Achieve Food Security with \$600 Million Financing for Irrigated Agriculture*. Abgerufen am 12. November 2018 von [www.adb.org](http://www.adb.org/news/adb-help-indonesia-achieve-food-security-600-million-financing-irrigated-agriculture): [https://www.adb.org/news/adb-help-indonesia-achieve-food-security-600-million-financing-irrigated-agriculture](http://www.adb.org/news/adb-help-indonesia-achieve-food-security-600-million-financing-irrigated-agriculture)
- ADB - Asian Development Bank. (19. May 2017-b). *Asian Development Outlook 2017*. Manila, Philippines: ADB - Asian Development Bank. Abgerufen am 19. Mai 2017 von Asian Development Outlook 2017: [https://www.adb.org/publications/asian-development-outlook-2017-middle-income-challenge](http://www.adb.org/publications/asian-development-outlook-2017-middle-income-challenge)
- ADB - Asian Development Bank. (2017-c). *Leading Asia's Private Sector Infrastructure Fund (LEAP)*. Abgerufen am 11. Juli 2017 von www.adb.org: [https://www.adb.org/site/funds/funds/leap](http://www.adb.org/site/funds/funds/leap)
- ADB - Asian Development Bank. (2017-d). *URBAN WASTEWATER MANAGEMENT IN INDONESIA*. Abgerufen am 21. November 2018 von www.adb.org: [https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/397256/urban-wastewater-management-indonesia.pdf](http://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/397256/urban-wastewater-management-indonesia.pdf)
- ADB - Asian Development Bank. (2018). *Indonesia: Development*. Abgerufen am 22. August 2018 von www.adb.org: [https://www.adb.org/countries/indonesia/main](http://www.adb.org/countries/indonesia/main)
- ADB - Asian Development Bank. (2019). *Indonesia: Economy*. Abgerufen am 01. Februar 2019 von www.adb.org: [https://www.adb.org/countries/indonesia/economy](http://www.adb.org/countries/indonesia/economy)
- Adyasari, D. (Juni 2016). *Water Economy in Indonesia: A Race Towards 100% Water Supply Coverage in 2019*. DWA - Clear Concept. Clean Environment. Jakarta: DWA - Clear Concepts. Clean Environment. Abgerufen am 01. November 2018 von www.ewa-online.eu/young-water-professionals-conference.html?..
- AHK Indonesien. (2016). *Exporting to Indonesia - Stand 2016*. Jakarta: AHK Indonesien.
- Amianti, G. D. (06. Februar 2017). *Indonesian economic growth accelerates to 5.02%*. Von www.thejakartapost.com: <http://www.thejakartapost.com/news/2017/02/06/indonesian-economic-growth-accelerates-to-5-02.html> abgerufen
- Auswärtiges Amt. (März 2018). *Länderinformationen: Indonesien*. Abgerufen am 22. Januar 2019 von www.auswaertiges-amt.de: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/indonesien-node/innenpolitik/212438>
- Bank Sentral Republik Indonesia. (2007). *UNDANG UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 25*. Abgerufen am 19. September 2018 von www.bi.go.id: <http://www.bi.go.id/id/tentang-bi/uu-bi/Documents/UU25Tahun2007PenanamanModal.pdf>
- BAPPENAS - National Development Planning Agency. (2017). *Public Private Partnerships - Infrastructure Projects Plan in Indonesia*. Abgerufen am 22. November 2018 von www.bappenas.go.id: https://www.bappenas.go.id/files/9314/8767/3599/PPP_BOOK_2017.pdf
- BAPPENAS - Nationale Planungsbehörde. (2018). *List of Medium-Term Planned External Loans 2015-2019 (2018 Revision)*. Abgerufen am 25. Januar 2019 von www.bappenas.go.id: [https://www.bappenas.go.id/files/bluebook_dan_greenbook/DRPLN%20-%20JM%202015-2019%20Revisi%202018/Blue%20Book%202015-2019%20Revisi%202018%20FINAL%20\(ttd%20Menteri\).pdf](https://www.bappenas.go.id/files/bluebook_dan_greenbook/DRPLN%20-%20JM%202015-2019%20Revisi%202018/Blue%20Book%202015-2019%20Revisi%202018%20FINAL%20(ttd%20Menteri).pdf)
- BKPM - Indonesia Investment Coordination Board. (2016). *PRESIDENTIAL REGULATION OF THE REPUBLIC OF INDONESIA NUMBER 44 YEAR 2016*. Abgerufen am 19. September 2018 von www.bkpm.go.id: http://www.bkpm.go.id/images/uploads/prosedur_investasi/file_upload/REGULATION-OF-THE-PRESIDENT-OF-THE-REPUBLIC-OF-INDONESIA-NUMBER-44-YEAR-2016.pdf
- BKPM - Indonesia Investment Coordination Board. (2017). *Domestic and Foreign Investment Realization in Quarter II and January - June 2017*. Jakarta: BKPM. Abgerufen am 19. September 2017 von

http://www2.bkpm.go.id/images/uploads/file_siaraan_pers/2%29_Paparan_Bahasa_Ingggris_Press_Release_TW_II_dan_Jan_Juni_2017.pdf

BKPM - Indonesia Investment Coordination Board. (2018). *National Single Window for Investment*. Abgerufen am 19. September 2018 von <https://online-spipise.bkpm.go.id>

BKPM - Indonesia Investment Coordination Board. (2019-a). *BKPM - Badan Koordinasi Penanaman Modal*. Abgerufen am 31. Januar 2019 von www.bkpm.go.id: <https://www.bkpm.go.id>

BKPM - Indonesia Investment Coordination Board. (2019-b). *Domestic and Foreign Direct Investment Realization in Quarter IV and January - December 2018*. Indonesia Investment Coordinating Board. Jakarta: BKPM. Abgerufen am 08. Februar 2019 von https://www.bkpm.go.id/images/uploads/file_siaraan_pers/Paparan_Bahasa_Ingggris_Press_Release_TW_IV_2018.pdf

BMWi-Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2015). *Finanzierungsstudie Indonesien-Finanzierungsmöglichkeiten und Risikomanagement für dezentrale Photovoltaik*. Berlin: BMWi. Abgerufen am 06. Juli 2017 von https://www.german-energy-solutions.de/GES/Redaktion/DE/Publikationen/Finanzierungsstudien/2016/finanzierungsanalyse_indonesien_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=4

Bpb - Bundeszentrale für politische Bildung. (01. September 2017). *Wasserverbrauch Anteil der jährlichen Frischwasserentnahme an den sich erneuernden Wasserressourcen in Prozent, Stand: 2016*. Abgerufen am 02. November 2018 von www.bpb.de: <https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52730/wasserverbrauch>

BPPT - Agency of the Assessment and Application of Technology. (21. November 2017). *THE DOMESTIC WASTEWATER MANAGEMENT IN INDONESIA*. Abgerufen am 08. November 2018 von www.unido.or.jp: <http://www.unido.or.jp/files/Indonesia-small.pdf>

BPS - Badan Pusat Statistik. (2018-a). *Statistik Indonesia. Statistical Yearbook of Indonesia 2018*. Jakarta: BPS - Badan Pusat Statistik. Abgerufen am 22. Januar 2019

BPS - Badan Pusat Statistik. (2018-b). *Statistik Indonesia. Statistical Yearbook of Indonesia 2018*. Jakarta: BPS - Badan Pusat Statistik. Abgerufen am 22. Januar 2019

Ceicdata. (2018). *Indonesia Konsumsi Pribadi: % dari PDB*. Abgerufen am 20. August 2018 von <https://www.ceicdata.com>

Cekindo. (27. September 2018-a). *The Rise of Wastewater Audits for Hotels, Villas and Restaurants in Indonesia*. Abgerufen am 13. Dezember 2018 von www.cekindo.com: <https://www.cekindo.com/blog/wastewater-audits-indonesia>

Cekindo. (2018-b). *Water Treatment*. Abgerufen am 13. Dezember 2018 von www.cekindo.com: <https://www.cekindo.com/sectors/water-treatment>

Centra Rekayasa Enviro, PT. (2019). www.cr-enviro.com. Abgerufen am 07. Februar 2019 von <http://www.cr-enviro.com/our-product/liquid-waste-treatment/>

Central Intelligence Agency. (09. November 2017). *The World Factbook*. Abgerufen am 26. 10 2016 von www.cia.gov: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/id.html>

Chandran, N. (18. Oktober 2016). *Indonesian President Jokowi celebrates 2 years in office with an eye on 2019 vote*. Abgerufen am 30. Oktober 2016 von [CNBC.com](http://www.cnbc.com): <http://www.cnbc.com/2016/10/18/indonesian-president-jokowi-celebrates-2-years-in-office-with-an-eye-on-2019-vote.html>

China Brand - Indonesia Industrial Machinery and Electronic Product Exhibition. (2017). *Indonesia Fact*. Abgerufen am 22. Januar 2019 von iimexpo.com: <http://iimexpo.com/indonesia-fact/>

Coordinating Ministry for Economic Affairs of the Republic of Indonesia. (2011). *Masterplan. Acceleration and Expansion of Indonesia Economic Development 2011-2025*. Jakarta: Coordinating Ministry For Economic Affairs.

DAS - Environmental Experts. (2018). *Biologisch-anaerobe Abwasserreinigung mit dem UASB-Prozess*. Abgerufen am 15. November 2018 von www.das-ee.com: <https://www.das-ee.com/de/abwasserbehandlung/abwasserbehandlungsverfahren/biologische-verfahren/>

DEG-Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft. (2017). *DEG: Mehr als Finanzierung Beratungs-, Förder- und Finanzierungs-instrumente für Erneuerbare Energien in Indonesien*. Berlin: DEG. Abgerufen am 13. Juli 2017

- Deloitte Touche Tohmatsu Limited. (2014). *Taxation and Investment in Indonesia 2014 - Reach, Relevance and Reliability*. Jakarta: Deloitte Touche Tohmatsu Limited.
- Deloitte Touche Tohmatsu Limited. (2017). *Taxation and Investment in Indonesia 2017*. Abgerufen am 23. Januar 2018 von <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Tax/dttl-tax-indonesiaguide-2017.pdf>
- Dept. of Chemical Engineering - Institut Teknologi Bandung. (Januar 2004). *REVERSE OSMOSIS - STATE OF THE ART IN INDONESIA*. Abgerufen am 22. Januar 2019 von www.researchgate.net: https://www.researchgate.net/publication/281235710_REVERSE_OSMOSIS_-_STATE_OF_THE_ART_IN_INDONESIA
- Desalination & Water Reuse. (27. Oktober 2015). *Indonesia moves to avoid water crisis*. Abgerufen am 29. Januar 2019 von www.desalination.biz: <https://www.desalination.biz/news/0/Indonesia-moves-to-avoid-water-crisis/8221/>
- Dezan Shira & Associates. (28. Oktober 2015). *Indonesia's Growing Special Economic Zones – Opportunities and Challenges*. Abgerufen am 25. Juli 2017 von www.aseanbriefing.com: <http://www.aseanbriefing.com/news/2015/10/28/indonesias-growing-special-economic-zones-opportunities-and-challenges.html>
- DFAT - Australian Department for Foreign Affairs and Trade. (Dezember 2017). *Independent Review*. Abgerufen am 08. November 2018 von www.dfat.gov.au: <https://dfat.gov.au/about-us/publications/Documents/indonesia-water-sanitation-hibah-independent-review.docx>
- DLA Piper. (06. Juni 2016). *The Indonesian water sector: A flood of projects held back by PDAMs*. Abgerufen am 13. Dezember 2018 von www.dlapiper.com: <https://www.dlapiper.com/en/china/insights/publications/2016/05/the-indonesian-water-sector/>
- Domínguez, G. (26. Januar 2015). *100 Days in Power - Has Indonesia's Jokowi Shaken Things up?* Abgerufen am 26. Januar 2015 von www.dw.de: <http://www.dw.de/100-days-in-power-has-indonesias-jokowi-shaken-things-up/a-18210982>
- Encyclopaedia Britannica. (2018). *Government and Society*. Abgerufen am 5. August 2018 von <https://www.britannica.com>
- Ernst & Young Global Limited. (2016). *ASEAN 2016 and beyond - New markets, new bases*. Ernst & Young Global Limited.
- EU-Indonesia Business Network. (2016). *Business Guide - Export to Indonesia*. Von www.eibn.org: http://www.eibn.org/en/page/bizguide_content/2 abgerufen
- Global Business Guide Indonesia. (k.A.. k.A. 2016). *Agent and Distributorship in Indonesia*. Von www.gbgingonesia.com: http://www.gbgingonesia.com/en/main/business_guide/2015/agent_and_distributorship_in_indonesia_11386.php abgerufen
- GTAI - Germany Trade & Invest. (15. Februar 2016-a). *Internationale Kapitalgeber zieht es nach Indonesien*. Abgerufen am 1. November 2016 von GTAI - Germany Trade & Invest: <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=internationale-kapitalgeber-zieht-es-nach-indonesien,did=1410864.html>
- GTAI - Germany Trade & Invest. (18. März 2016-b). *Kaufkraft und Konsumverhalten - Indonesien*. Abgerufen am 11. November 2016 von GTAI - Germany Trade and Invest: <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaefstpraxis/kaufkraft-und-konsumverhalten,t=kaufkraft-und-konsumverhalten--indonesien,did=1429428.html>
- GTAI - Germany Trade & Invest. (26. Oktober 2017-a). *Branchenanalyse: Bauwirtschaft in Indonesien*. Abgerufen am 08. November 2018 von www.gtai.de: <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branchen-kompakt/branche-kompakt-bauwirtschaft,t=branchenanalyse-bauwirtschaft-in-indonesien,did=1807366.html>
- GTAI - Germany Trade & Invest. (17. Mai 2017-b). *Wirtschaftsausblick Mai 2017 - Indonesien*. Von [gtai.de](http://www.gtai.de): <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick-mai-2017--indonesien,did=1718076.html> abgerufen
- GTAI - Germany Trade & Invest. (2018-a). *Wirtschaftsdaten kompakt Indonesien*. Berlin: GTAI. Abgerufen am 23. September 2017 von http://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/11/mkt201611222052_159640_wirtschaftsdaten-kompakt---indonesien.pdf?v=2
- GTAI - Germany Trade & Invest. (Mai 2018-b). *Wirtschaftsdaten kompakt Indonesien*. Berlin: GTAI. Abgerufen am 14. September 2018 von GTAI - Germany Trade & Invest:

https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/11/mkt201611222052_159640_wirtschaftsdaten-kompakt---indonesien.pdf?v=5

GTAI - Germany Trade & Invest. (2018-c). *Wirtschaftsdaten kompakt Indonesien - Mai 2018*. Berlin-Bonn: GTAI - Germany Trade & Invest.

Halimanjaya, A., Nakhooda, S., & Barnard, S. (2014). *The Effectiveness of Climate Finance: A review of the Indonesian Climate Change Trust Fund*. Londong: Overseas Development Institute.

Indonesia Briefing - From Dezan Shira & Associates. (28. Februar 2017). *A Guide to Indonesia's Industrial Parks and Special Economic Zones*. Abgerufen am 16. Januar 2019 von www.indonesiabriefing.com:
<http://www.indonesiabriefing.com/news/wp-content/uploads/2017/02/Screen-Shot-2017-02-28-at-5.04.27-PM.png>

Indonesia Investments. (24. Juli 2015). *Water Pollution in Indonesia Causes Higher Demand for Water Purifiers*. Abgerufen am 14. Dezember 2018 von www.indonesia-investments.com: <https://www.indonesia-investments.com/business/business-columns/water-pollution-in-indonesia-causes-higher-demand-for-water-purifiers/item5782?>

Indonesia Investments. (23. Dezember 2016). *Infrastructure Development in Indonesia*. Abgerufen am 18. November 2016 von www.indonesia-investments.com: <http://www.indonesia-investments.com/business/risks/infrastructure/item381?>

Indonesia Investments. (09. Juni 2017-a). *Adaro Energy Expands to Indonesia's Water Treatment Sector*. Abgerufen am 05. November 2018 von www.indonesia-investments.com: <https://www.indonesia-investments.com/news/todays-headlines/adaro-energy-expands-to-indonesia-s-water-treatment-sector/item7895?>

Indonesia Investments. (27. September 2017-b). *Indonesia Improves in WEF's Global Competitiveness Report*. Abgerufen am 23. August 2018 von <https://www.indonesia-investments.com>: <https://www.indonesia-investments.com/news/todays-headlines/indonesia-improves-in-wef-s-global-competitiveness-report-2017-2018/item8231?>

Indonesia Investments. (12. Oktober 2017-c). *Indonesia's Supreme Court Says No to Water Supply Privatization*. Abgerufen am 01. November 2018 von www.indonesia-investments.com: <https://www.indonesia-investments.com/news/news-columns/indonesia-s-supreme-court-says-no-to-water-supply-privatization/item8279?>

Indonesia Investments. (30. April 2018-a). *Foreign Direct Investment in Indonesia Rose 12.4% in Q1-2018*. Abgerufen am 21. August 2018 von www.indonesia-investments.com: <https://www.indonesia-investments.com/news/todays-headlines/foreign-direct-investment-in-indonesia-rose-12.4-in-q1-2018/item8769?>

Indonesia Investments. (17. Juli 2018-b). *Poverty in Indonesia fell to lowest ever in March 2018*. Abgerufen am 20. August 2018 von <https://www.indonesia-investments.com>: <https://www.indonesia-investments.com/news/news-columns/poverty-in-indonesia-fell-to-the-lowest-level-ever-in-march-2018/item8899?>

Indonesia Investments. (2018-c). *Unemployment in Indonesia*. Abgerufen am 13. September 2018 von www.indonesia-investments.com: <https://www.indonesia-investments.com/finance/macroeconomic-indicators/unemployment/item255?>

Indonesia Investments. (12. Januar 2018-d). *World Bank positive about Economic Growth*. Abgerufen am 21. August 2018 von <https://www.indonesia-investments.com>: <https://www.indonesia-investments.com/news/news-columns/world-bank-positive-about-economic-growth-indonesia-in-2018/item8490?>

Indotrading. (14. April 2014). *Electrocoagulation Waste Water Treatment Plant*. Abgerufen am 7. Februar 2019 von en.indotrading.com: <https://en.indotrading.com/product/ipal-berbasis-elektrokoagulasi-p80095.aspx>

Ir. Rudy Azrul Arifin, MSc. (01. November 2016). *CHALLENGES AND GOOD PRACTICE OF DECENTRALIZED WASTEWATER TREATMENT IN INDONESIA*. Abgerufen am 15. November 2018 von www.jeces.or.jp:
<https://www.jeces.or.jp/spread/pdf/ws4-2-1.pdf>

Kementerian Perdagangan Republik Indonesia - Ministry of Trade. (2018). *Total Balance of Trade of Indonesia. 2013-2018*. Abgerufen am 12. 09 2018 von Kementerian Perdagangan Republik Indonesia: <http://www.kemendag.go.id/en/economic-profile/indonesia-export-import/indonesia-trade-balance>

Ken Research. (10. Februar 2017). *Increasing number of Joint Ventures between Foreign Pump Manufacturers and Domestic Companies to drive Indonesia Pumps Market Growth: Ken Research*. Abgerufen am 12. November 2018 von www.kenresearch.com: <https://www.kenresearch.com/blog/2017/02/positive-displacement-pumps-market-overview/>

- KfW-Ipex-Bank. (2011). *Small Ticket Exporte*. KfW-Ipex-Bank. Abgerufen am 12. Juli 2017 von <https://www.kfw-ipex-bank.de/PDF/%C3%9Cber-die-KfW-IPEX-Bank/Unsere-Rolle-in-der-Au%C3%9Fenwirtschaftsf%C3%B6rderung/Finanzierungsangebote-f%C3%BCr-kleinere-Exportgesch%C3%A4fte/Merkblatt-Small-Ticket-Exporte.pdf>
- Knoema.com. (2018). *Indonesien - Gesamter Wasserverbrauch pro Kopf*. Abgerufen am 01. November 2018 von [www.knoema.de: https://knoema.de/atlas/Indonesien/topics/Wasser/Wasserverbrauch/Gesamter-Wasserverbrauch-pro-Kopf](http://www.knoema.de/https://knoema.de/atlas/Indonesien/topics/Wasser/Wasserverbrauch/Gesamter-Wasserverbrauch-pro-Kopf)
- KPMG Indonesia. (2015). *Investing in Indonesia 2015*. Abgerufen am 12. November 2018 von [www.kpmg.com/id: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/07/id-ksa-investing-in-indonesia-2015.pdf](http://www.kpmg.com/id/https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/07/id-ksa-investing-in-indonesia-2015.pdf)
- KPPIP - Committee for Acceleration of Priority Infrastructure Delivery. (2016). *ABOUT KPPIP*. Abgerufen am 05. November 2018 von [www.kppip.go.id: https://kppip.go.id/en/about-kppip/](http://www.kppip.go.id/https://kppip.go.id/en/about-kppip/)
- Kurniawati, D. (13. Januar 2015). *100 Days of Indonesia's Jokowi: Mixed Record*. Abgerufen am 26. Januar 2015 von [www.asiasentinel.com: http://www.asiasentinel.com/politics/jokowis-first-100-days-mixed-record/](http://www.asiasentinel.com/http://www.asiasentinel.com/politics/jokowis-first-100-days-mixed-record/)
- Library of Congress. (03. März 2015). *Global Legal Monitor - Indonesia: Water Law Overturned by Court*. Abgerufen am 12. November 2018 von [www.loc.gov: http://www.loc.gov/law/foreign-news/article/indonesia-water-law-overturned-by-court/](http://www.loc.gov/http://www.loc.gov/law/foreign-news/article/indonesia-water-law-overturned-by-court/)
- Linkedin - SlideShare. (10. Februar 2017). *Water Pumps Market, Water Supply Pumps Industry Sales - Ken Research*. Abgerufen am 2018. November 2018 von [de.slideshare.net: https://de.slideshare.net/NiteshGupta32/water-pumps-market-water-supply-pumps-industry-sales-ken-research](https://de.slideshare.net/NiteshGupta32/water-pumps-market-water-supply-pumps-industry-sales-ken-research)
- Liputan6. (3. August 2018). *Survei Alvara*. Abgerufen am 20. August 2018 von <https://www.liputan6.com>
- Live Population. (15. August 2018). *Live Population of Indonesia*. Abgerufen am 15. August 2018 von [https://www.populationof.net: https://www.populationof.net/indonesia/](https://www.populationof.net/https://www.populationof.net/indonesia/)
- MPDT Capital Berhad. (2019). *Projects*. Abgerufen am 29. Januar 2019 von [www.mpdworldwide.com: http://www.mpdworldwide.com/projects.html](http://www.mpdworldwide.com/http://www.mpdworldwide.com/projects.html)
- National Council for Special Economic Zone. (2018). *Special Economic Zones of Indonesia*. Abgerufen am 13. September 2018 von [http://kek.ekon.go.id: http://kek.ekon.go.id/en/](http://kek.ekon.go.id/http://kek.ekon.go.id/en/)
- OFX-Foreign Exchange Services. (Juli 2017). *Yearly Average Rates*. Abgerufen am 21. Juli 2017 von [https://apps.ozforex.com.au/: https://apps.ozforex.com.au/forex-tools/historical-rate-tools/yearly-average-rates](https://apps.ozforex.com.au/https://apps.ozforex.com.au/forex-tools/historical-rate-tools/yearly-average-rates)
- PALYJA - PT PAM Lyonnaise Jaya. (2018). *PALYJA - Our Challenges*. Abgerufen am 08. November 2018 von [www.palyja.co.id: http://palyja.co.id/en/our-challenges/](http://palyja.co.id/en/our-challenges/)
- PT Aetra Air Jakarta. (2018). *Annual Report 2017*. Abgerufen am 08. November 2018 von [www.aetra.co.id: http://aetra.co.id/upload/AETRA2017%20final3.pdf](http://aetra.co.id/upload/AETRA2017%20final3.pdf)
- PT. Sarana Multi Infrastructure. (2016). *The Archipelago Economy - Unleashing Indonesia's Potential*. Retrieved from The Archipelago Economy - Unleashing Indonesia's Potential: <http://www.ptsmi.co.id/wp-content/uploads/2016/10/Investment-Book-2016.pdf>
- PUPR - Ministry of Public Works and Housing. (18. Februar 2013). *INDONESIAN NATIONAL POLICY & STRATEGY ON ENVIRONMENTAL SANITATION MANAGEMENT*. Abgerufen am 14. Januar 2019 von [www.wepa-db.net: http://www.wepa-db.net/activities/2013/20130218-19_4th_wiw/pdf/2_6.pdf](http://www.wepa-db.net/http://www.wepa-db.net/activities/2013/20130218-19_4th_wiw/pdf/2_6.pdf)
- PUPR - Ministry of Public Works and Housing. (13. Dezember 2017). *INDONESIA TOWARDS SDG'S 2030*. Abgerufen am 14. Dezember 2018 von [www.mlit.go.jp: http://www.mlit.go.jp/common/001219586.pdf](http://www.mlit.go.jp/http://www.mlit.go.jp/common/001219586.pdf)
- PUPR - Ministry of Public Works and Housing. (2018-a). *BUKU KINERJA PDAM 2018*. Abgerufen am 31. Januar 2019 von [sim.ciptakarya.pu.go.id: http://sim.ciptakarya.pu.go.id/bppspam/assets/assets/upload/Buku_Laporan_Kinerja_PDAM_2018.pdf](http://sim.ciptakarya.pu.go.id/http://sim.ciptakarya.pu.go.id/bppspam/assets/assets/upload/Buku_Laporan_Kinerja_PDAM_2018.pdf)
- PUPR - Ministry of Public Works and Housing. (19. September 2018-b). *DECENTRALIZED DOMESTIC WASTEWATER TREATMENT IN INDONESIA*. Abgerufen am 14. Januar 2019 von [www.jeces.or.jp: http://www.jeces.or.jp/spread/2018_MOE_WS/08_Indonesia.pdf](http://www.jeces.or.jp/http://www.jeces.or.jp/spread/2018_MOE_WS/08_Indonesia.pdf)

- PWC Indonesia. (29. Juni 2018). *Investor Daily: SPAM Bandar Lampung Senilai Rp 1,26 T Dikonstruksi*. Abgerufen am 21. November 2018 von [www.pwc.com](https://www.pwc.com/id/en/media-centre/infrastructure-news/june-2018/bandar-lampung-drinking-water-supply-system.html): <https://www.pwc.com/id/en/media-centre/infrastructure-news/june-2018/bandar-lampung-drinking-water-supply-system.html>
- Rakhmat, M. Z. (02. April 2018). *Indonesia's Growing Water Safety Crisis*. Abgerufen am 03. Dezember 2018 von www.asiasentinel.com: <https://www.asiasentinel.com/society/indonesia-growing-water-safety-crisis/>
- Research and Markets. (November 2013). *Indonesia Water Purifier Market Forecast & Opportunities, 2018*. Abgerufen am 14. Dezember 2018 von www.researchandmarkets.com: https://www.researchandmarkets.com/reports/2703064/indonesia_water_purifier_market_forecast_and
- Reuters. (22. Februar 2018). *Indonesia president says toxic river should be clean enough to drink within seven years*. Abgerufen am 15. Januar 2019 von www.reuters.com: <https://www.reuters.com/article/us-indonesia-river/indonesia-president-says-toxic-river-should-be-clean-enough-to-drink-idUSKCN1G619X>
- Rohde, R. (09. September 2016). *Indonesien: Schutzabkommen mit Deutschland gekündigt*. Abgerufen am 19. September 2018 von www.maerkte-weltweit.de: <http://www.maerkte-weltweit.de/news.php/news/article?id=1374061&productId=11>
- Schwab, K. (2018). *The Global Competitiveness Report 2017/18*. Geneva: World Economic Forum. Abgerufen am 03. Juni 2017 von http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf
- Soewondo, P. D. (1. September 2018). *Challenges In Managing Drinking Water And Domestic Wastewater In Indonesia*. Abgerufen am 07. Januar 2019 von www.taipewater2018.com: <http://www.taipewater2018.com/Upload/files/Doc/Keynote%20Speech/6.Prof.%20Prayatni%20Soewondo.pdf>
- Soumik Choudhary, F. I. (02. August 2016). *Drinking Water in Indonesia*. Abgerufen am 12. November 2018 von www.indoindians.com: <https://www.indoindians.com/drinking-water-in-indonesia/>
- Statista. (April 2018-a). *Bottled Water Indonesia*. Abgerufen am 30. Januar 2019 von www.statista.com: <https://www.statista.com/outlook/20010000/120/bottled-water/indonesia#market-globalRevenue>
- Statista. (2018-b). *Indonesien: Bruttoinlandsprodukt (BIP) in jeweiligen Preisen von 2008 bis 2018 (in Milliarden USD)*. Abgerufen am 13. September 2018 von de.statista.com/statistik/daten/studie/252738/umfrage/bruttoinlandsprodukt-bip-in-indonesien/
- Strategic Asia. (2012). *Implementing Indonesia's Economic Master Plan (MP3EI): Challenges, Limitations, and Corridor Specific Differences*. Strategis Asia. Abgerufen am 04. Juni 2017
- Swing Cooperation. (2019). *MBR for Industrial Wastewater*. Abgerufen am 6. Februar 2019 von www.swing-w.com: <https://www.swing-w.com/eng/products/systems&equipment/w25.html>
- The Jakarta Globe. (12. September 2017). *Three Years On, Can Jokowi Maintain His Popularity Gains?* Abgerufen am 23. März 2018 von <http://jakartaglobe.id>: <http://jakartaglobe.id/news/three-years-can-jokowi-maintain-popularity-gains/>
- The Jakarta Post. (27. Mai 2015). *Analysis: Bottled water industry faces both growth and challenges*. Abgerufen am 30. November 2018 von www.thejakartapost.com: <http://www.thejakartapost.com/news/2015/05/27/analysis-bottled-water-industry-faces-both-growth-and-challenges.html>
- The Jakarta Post. (30. Oktober 2016). *Indonesia must work harder to stop food imports: Jokowi*. Abgerufen am 05. November 2018 von www.thejakartapost.com: <https://www.thejakartapost.com/news/2016/10/30/indonesia-must-work-harder-to-stop-food-imports-jokowi.html>
- The Jakarta Post. (11. Juli 2018-a). *Factories suspected of contaminating Mookervart River in West Jakarta*. Abgerufen am 21. November 2018 von www.thejakartapost.com: <http://www.thejakartapost.com/news/2018/07/10/factories-suspected-of-contaminating-mookervart-river-in-west-jakarta.html>
- The Jakarta Post. (12. September 2018-b). *Foreign Direct Investment Contracts in Indonesia in Q2-2018*. Abgerufen am 14. September 2018 von www.indonesia-investments.com: <https://www.indonesia-investments.com/business/business-columns/foreign-direct-investment-contracts-in-indonesia-in-q2-2018/item8971>

- The Jakarta Post. (06. September 2018-c). *Indonesian consumers most optimistic globally: Survey*. Abgerufen am 14. September 2018 von [www.thejakartapost.com](http://www.thejakartapost.com/news/2018/09/06/indonesian-consumers-most-optimistic-globally-survey.html): <http://www.thejakartapost.com/news/2018/09/06/indonesian-consumers-most-optimistic-globally-survey.html>
- The Jakarta Post. (30. November 2018-d). *Indonesian government backpedals on relaxed DNI policy*. Abgerufen am 5. Dezember 2018 von [www.thejakartapost.com](http://www.thejakartapost.com/news/2018/11/30/indonesian-government-backpedals-on-relaxed-dni-policy.html): <http://www.thejakartapost.com/news/2018/11/30/indonesian-government-backpedals-on-relaxed-dni-policy.html>
- The Jakarta Post. (19. November 2018-e). *Indonesia's latest economic stimulus package: What you need to know*. Abgerufen am 05. Dezember 2018 von [www.thejakartapost.com](http://www.thejakartapost.com/news/2018/11/17/indonesias-latest-economic-stimulus-package-what-you-need-to-know.html): <http://www.thejakartapost.com/news/2018/11/17/indonesias-latest-economic-stimulus-package-what-you-need-to-know.html>
- The Jakarta Post. (9. August 2018-f). *Who is Ma'ruf Amin, Jokowi's running mate?* Abgerufen am 16. August 2018 von [www.thejakartapost.com](http://www.thejakartapost.com/news/2018/08/09/who-is-maruf-amin-jokowis-running-mate.html): <http://www.thejakartapost.com/news/2018/08/09/who-is-maruf-amin-jokowis-running-mate.html>
- The Jakarta Post. (21. Januar 2019). *Indonesia's trade doomed without adaptations*. Abgerufen am 05. Februar 2019 von [www.thejakartapost.com](https://www.thejakartapost.com/news/2019/01/21/ri-trade-doomed-without-adaptations.html): <https://www.thejakartapost.com/news/2019/01/21/ri-trade-doomed-without-adaptations.html>
- The New York Times. (11. August 2018). *Indonesia's Presidential Race Takes Shape Shape, in Shadow of Hard-Line Islam*. Abgerufen am 16. August 2018 von [www.nytimes.com](https://www.nytimes.com/2018/08/11/world/asia/indonesia-presidential-election.html): <https://www.nytimes.com/2018/08/11/world/asia/indonesia-presidential-election.html>
- The United Nations . (2004). *FRESHWATER COUNTRY PROFILE INDONESIA* . Abgerufen am Oktober 25 2018 von [www.un.org](http://www.un.org/esa/agenda21/natinfo/countr/indonesa/Freshwaterindonesia04f.pdf): <http://www.un.org/esa/agenda21/natinfo/countr/indonesa/Freshwaterindonesia04f.pdf>
- The World Bank Group. (September 2013). *Urban Sanitation Review: Indonesia Country Study*. Abgerufen am 23. November 2018 von http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/EAP/Indonesia/indonesia_sanitation_report.pdf
- The World Bank Group. (Mai 2015). *Water Supply and Sanitation in Indonesia Turning Finance into Service for the Future*. Abgerufen am 28. Januar 2019 von [www.wsp.org](https://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/WSP-Indonesia-WSS-Turning-Finance-into-Service-for-the-Future.pdf): <https://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/WSP-Indonesia-WSS-Turning-Finance-into-Service-for-the-Future.pdf>
- The World Bank Group. (2016-a). *Doing Business 2017. Equal Opportunity for All* (12. Ausg.). Washington D.C.: International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Abgerufen am 18. Juni 2017 von <http://www.doingbusiness.org/~media/WBG/DoingBusiness/Documents/Annual-Reports/English/DB17-Report.pdf>
- The World Bank Group. (22. September 2016-b). *The World Bank in Indonesia - Overview*. Abgerufen am 30. Oktober 2016 von [worldbank.org](http://www.worldbank.org/en/country/indonesia/overview): <http://www.worldbank.org/en/country/indonesia/overview>
- The World Bank Group. (2017-a). *Doing Business 2018 - Reforming to Create Jobs*. Washington DC: The World Bank Group. Abgerufen am 13. November 2017 von <http://www.doingbusiness.org/~media/WBG/DoingBusiness/Documents/Annual-Reports/English/DB2018-Full-Report.pdf>
- The World Bank Group. (29. Januar 2017-b). *IMPLEMENTATION COMPLETION AND RESULTS REPORT ON A LOAN IN THE AMOUNT OF US\$50 MILLION TO THE REPUBLIC OF INDONESIA*. Abgerufen am 31. Oktober 2018 von [www.worldbank.org](http://documents.worldbank.org/curated/en/948351486393505731/pdf/ICR00003347-02012017.pdf): <http://documents.worldbank.org/curated/en/948351486393505731/pdf/ICR00003347-02012017.pdf>
- The World Bank Group. (2018). *Projects & Operations Indonesia*. Abgerufen am 14. Dezember 2018 von [projects.worldbank.org](http://projects.worldbank.org/search?lang=en&searchTerm=&countrycode_exact=ID): http://projects.worldbank.org/search?lang=en&searchTerm=&countrycode_exact=ID
- Trading Economics. (Dezember 2018). *Ease of doing Business Asia*. Abgerufen am 31. Januar 2019 von [tradingeconomics.com](https://tradingeconomics.com/country-list/ease-of-doing-business?continent=asia): <https://tradingeconomics.com/country-list/ease-of-doing-business?continent=asia>
- Tsukuba Asian Seminar on Agricultural Education (TASAE)/UNESCO-APEID. (November 2004). *Watershed and Water Resources Management in Indonesia*. Abgerufen am 5. Dezember 2018 von [www.nourin.tsukuba.ac.jp](http://www.nourin.tsukuba.ac.jp/~tasae/2004/Indonesia.pdf): <http://www.nourin.tsukuba.ac.jp/~tasae/2004/Indonesia.pdf>
- TZW - Technologiezentrum Wasser. (kein Datum). *Trinkwasseraufbereitung Indonesien*. Abgerufen am 12. November 2018 von [www.tzw.de](http://www.tzw.de/de/projekte/aufbereitung/trinkwasseraufbereitung_in_ind-517/): http://www.tzw.de/de/projekte/aufbereitung/trinkwasseraufbereitung_in_ind-517/

- WEPA - Water Environment Partnership Asia. (März 2013). *COMMUNITY-BASED SANITATION LESSONS LEARNED FROM SANIMAS PROGRAMME IN INDONESIA*. Abgerufen am 22. November 2018 von wepa-db.net: http://wepa-db.net/pdf/1403policy_brief/WEPA_PB2_2013.pdf
- World Economic Forum. (2018). www3.weforum.org. Abgerufen am 23. August 2018 von Global Competitiveness Report 2018: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf>

