



# VIETNAM

## Windenergie

Zielmarktanalyse 2018 mit Profilen der Marktakteure

[www.german-energy-solutions.de](http://www.german-energy-solutions.de)

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Impressum

### **Herausgeber**

DIHK International Service Company Limited (AHK Vietnam)

### **Stand**

Juli 2018

### **Kontaktbüro Ho Chi Minh City**

Deutsches Haus Ho Chi Minh City  
4th Floor, 33 Le Duan Blvd  
District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel.: +84 28 38239775

Fax: + 84 28 38239773

### **Kontaktbüro Hanoi**

Lotte Center Hanoi, East Tower  
18th Floor, Room 1803-1804,  
54 Lieu Giai Street, Ba Dinh Dist.,  
Hanoi, Vietnam

Tel.: +84 24 38251420

Fax: +84 24 38251422

Email: [info@vietnam.ahk.de](mailto:info@vietnam.ahk.de)

Website: [www.vietnam.ahk.de](http://www.vietnam.ahk.de)

### **Ansprechpartner**

DIHK International Service Company Limited (AHK Vietnam)

Le Thi Hai Duong

Pham Tuyet Mai

Quelle Bild Deckblatt: debos

Die DIHK International Service Company Limited (AHK Vietnam) beteiligt sich am AHK-Geschäftsreiseprogramm der „Exportinitiative Energie“. Die Initiative wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) koordiniert, finanziert und mit den jeweiligen Auslandshandelskammern sowie der Renewables Academy AG (RENAC) durchgeführt. Ziel der Exportinitiative ist es, deutsche Unternehmen durch ein breites Maßnahmenangebot, wie Seminare, Workshops und Kontaktabbildungen mit lokalen Experten sowie möglichen Kooperationspartnern bei der Erschließung neuer Absatzmärkte im Ausland zu unterstützen. Die Erstellung der Zielmarktanalyse bietet in diesem Rahmen eine einführende Übersicht für deutsche Windenergieunternehmen.

*Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Herausgebers. Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Genutzt und zitiert sind öffentlich bereit gestellte Informationen von Banken und Institutionen. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.*

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>IV</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>IV</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>V</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Zielmarkt Vietnam.....</b>	<b>3</b>
2.1    Länderprofil .....	3
2.2    Politische Rahmenbedingungen und wirtschaftliche Situation in Vietnam .....	4
2.3    Beziehungen zu Deutschland.....	5
2.3.1    Politische Beziehungen zu Deutschland.....	5
2.3.2    Wirtschaftliche Beziehungen zu Deutschland.....	7
2.3.3    Entwicklungszusammenarbeit.....	7
2.4    Investitionsklima .....	8
2.5    Rechtliche und steuerliche Rahmenbedingungen .....	10
2.5.1    Investieren in Vietnam – Investitions- und Unternehmensgesetz.....	11
2.5.2    Körperschaftssteuer in Vietnam .....	13
2.5.3    Erhöhte Abschreibungsraten .....	13
2.5.4    Unterstützung bei der Beschaffung von Kapital .....	13
2.5.5    Herstellung von Komponenten.....	14
2.5.6    Landrecht (Grundstücksrecht) in Vietnam .....	14
2.5.7    Public Private Partnership (PPP).....	15
2.5.8    Rechtsrahmen für Windenergieprojekte .....	15
2.6    Infrastruktur und Transport.....	17
2.7    Wirtschaftszonen .....	18
<b>3. Der Energiemarkt in Vietnam.....</b>	<b>19</b>
3.1    Energieverbrauch und -erzeugung .....	19
3.2    Stromverbrauch und Erzeugung.....	20
3.3    Erneuerbare Energien in Vietnam.....	22
3.4    Energiepolitische Rahmenbedingungen und relevante Akteure .....	24
3.5    Strompreise.....	27
3.6    Zusammenfassung der neueren Entwicklungen auf dem Energiemarkt .....	30

<b>4. Windenergie in Vietnam</b> .....	<b>31</b>
4.1 Potential der Windenergie in Vietnam.....	31
4.2 Windmessungen und Datenlage.....	32
4.3 Aktueller Stand der Windenergieausbauplanung.....	33
4.4 Chancen und Barrieren für ausländische Investoren.....	39
4.5 Fazit.....	42
<b>5. Finanzierung</b> .....	<b>43</b>
5.1 Einführung.....	43
5.2 Internationale Finanzierung und Förderung.....	47
5.3 Fazit.....	48
<b>6. Zusammenfassung</b> .....	<b>49</b>
<b>7. Profile der Marktakteure</b> .....	<b>50</b>
7.1 Relevante Ministerien und Behörden.....	50
7.2 Beratungsorganisationen.....	51
7.3 Zulieferer von Komponenten und Maschinen.....	53
7.4 Bau- und Errichtungsfirmen.....	54
7.5 Transport von schweren Gewichten und Anlagen mit Überlänge.....	56
7.6 Windmessungen.....	57
7.7 Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung und Finanzorganisationen.....	58
7.8 Rechtsberatung.....	59
<b>8. Quellenangaben</b> .....	<b>60</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Landkarte Vietnams .....	3
Abbildung 2: Entwicklung der Primärenergieversorgung nach Energieträger [in ktoe] .....	19
Abbildung 3: Entwicklung des Stromverbrauchs pro Einwohner .....	20
Abbildung 4: Installierte Kapazität nach Energieträgern, 2016.....	21
Abbildung 5: Eigentümerstruktur des Strommix, Dezember 2016 .....	24
Abbildung 6: Institutioneller Rahmen des Stromsektors .....	25
Abbildung 7: Entwicklung der durchschnittlichen Strompreise zwischen 2004-2017 [VND/kWh] .....	27
Abbildung 8: Theoretisches Potential der Windenergie in Vietnam auf 80 m Messhöhe .....	31
Abbildung 9: Standorte von Windmessmasten der GIZ und Weltbank.....	32
Abbildung 10: Prozess zum Erhalt der Investitions- und Betriebslizenz .....	35

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entwicklung des deutschen Außenhandels in Vietnam .....	7
Tabelle 2: SWOT-Analyse für den Investitionsstandort Vietnam .....	10
Tabelle 3: Förderung konventioneller Energieträger [in ktoe].....	19
Tabelle 4: Länge des Übertragungsnetz 2014 und benötigter Ausbau [km].....	21
Tabelle 5: Ziele der Entwicklungsstrategie für EE (MW), Stand Dezember 2017 .....	22
Tabelle 6: Endkunden Stromtarife Vietnam (ohne MwSt.), Stand 12.04.2018 .....	29
Tabelle 7: Theoretisches Potential zum Ausbau der Windenergie in Vietnam .....	32
Tabelle 8: Windenergieprojekte in Betrieb und in Planung (2018) .....	33
Tabelle 9: Prozess zum Erhalt einer Investitions- und Betriebslizenz in Vietnam.....	36
Tabelle 10: Rahmendaten und Indikatoren für Finanzierungen .....	46
Tabelle 11: IFC- International Finance Corporation (World Bank Group) .....	47

## Abkürzungsverzeichnis

ACT	Avoided-Cost-Tariff
AEC	ASEAN Economic Community
AFTA	ASEAN Free Trade Area
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
Bill.	Millionen
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BNI	Bruttonationaleinkommen
BOT	Build-Operate-Transfer
Ct	Cent
DC	Distribution Company
DOC	Department of Construction
DOIT	Department of Industry and Trade
DPI	Department of Planning and Investment
EE	Erneuerbare Energien
ERAV	Electricity Regulatory Authority of Vietnam
EUR	Euro
EVN	Electricity of Vietnam
FTA	Freihandelsabkommen
FDI	Foreign Direct Investment
GDE	General Directorate of Energy
GHI	Global Horizontal Irradiance
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit mbH
GTAI	Germany Trade and Invest
GW	Gigawatt
IEA	International Electrotechnical Commission
IKI	Internationale Klimaschutzinitiative
IOE	Institute of Energy
IPP	Independent Power Producer
kg	Kilogramm
km	Kilometer
km <sup>2</sup>	Quadratkilometer
KPV	Kommunistische Partei Vietnams
kV	Kilovolt
kWh	Kilowattstunde
LUR	Landnutzungsrecht

V

Mio.	Millionen
MOF	Ministry of Finance
MOIT	Ministry of Industry and Trade
MPI	Ministry of Planning and Investment
Mrd.	Milliarden
MW	Megawatt
MwSt.	Mehrwertsteuer
n. F.	neue Fassung
oe	Öläquivalent
p. a.	per annum
PC	People's Committee
PDP	Power Development Plan
PPP	Public Private Partnerships
SPPA	Standard-Power-Purchase-Agreement
t	Tonne
TWh	Terawattstunde
USD	US-amerikanischer Dollar
VND	Vietnamesischer Dong (Wechselkurs zum 21.5.2018: 1 EUR = ca. 26.769 VND; 1 USD = ca. 0,85 EUR)

# 1. Einleitung

Vietnam befindet sich im Aufbruch. Schon in wenigen Jahren wird das Land zum Kreis der Industrieländer gehören, dementsprechend steigt auch der Energiebedarf des Landes. Die prognostizierten jährlichen Wachstumsraten des BIPs von ca. 6% werden zu einer Verdopplung des Pro-Kopf-Einkommens bis 2025 führen. Sowohl in den Bereichen der Industrie und des produzierenden Gewerbes, als auch im Handel mit Konsumgütern bieten sich deshalb aussichtsreiche Absatzmärkte für deutsche Unternehmen.

Die Bundesrepublik Deutschland ist für Vietnam sowohl bei der Einfuhr von Waren als auch beim Export der wichtigste europäische Handelspartner.<sup>1</sup> Vor allem für die Branchen Maschinenbau, Energie- sowie Medizin- und Umwelttechnik wird ein starkes Wachstum in Vietnam prognostiziert.

Das hohe Wirtschaftswachstum und der kontinuierliche Anstieg des Lebensstandards führen zu einem steigenden Energieverbrauch. In den letzten Jahren stieg die Stromnachfrage in dem von großen staatlichen Energieversorgungsunternehmen dominierten Land um durchschnittlich 12 - 15%. Wasserkraft, Erdgas und Kohle sind hierbei die wichtigsten Primärenergieträger zur Stromerzeugung. Das prognostizierte Wachstum des Stromverbrauchs wird auch in den kommenden Jahrzehnten voraussichtlich bei ca. 10% jährlich liegen.<sup>2</sup> Aufgrund der großen Nachfrage gibt es seit Jahren Schwierigkeiten, den Bedarf ausreichend zu decken. Gleichzeitig sind die Energiepreise kontinuierlich angestiegen.<sup>2</sup>

Daher treibt das Land den Ausbau der Infrastruktur mit sehr großer Geschwindigkeit voran: So sind für die kommenden 10 Jahre Infrastrukturvorhaben von über 200 Mrd. EUR geplant. Ein großer Teil hieran entfällt auf den Bereich „Energieversorgung“.

Durch den starken weiteranhaltenden Anstieg des Strombedarfs besteht zukünftig ein großer Bedarf an Erzeugungskapazitäten. Um die prognostizierte Nachfragesteigerung befriedigen zu können, soll daher bis 2020 die installierte Erzeugungskapazität auf 60 GW erhöht werden. Bis 2030 soll die installierte Kapazität auf 146 GW erhöht werden und Erneuerbare Energien 9,4% der Kapazität liefern. Da das Ausbaupotential für Großwasserkraftanlagen nahezu ausgeschöpft ist, sollen andere Erneuerbare Energien, vor allem aber Windenergie, künftig massiv an Bedeutung gewinnen.

In den letzten Jahren ist deshalb auch ein zunehmendes politisches Interesse an Erneuerbaren Energien zu beobachten, welches durch Versorgungsengpässe verstärkt wurde.

Das Land weist ein großes Potential zum Ausbau der Windenergie auf. Die Regierung hat der Entwicklung der Windenergie einen hohen Stellenwert zugesprochen und unterstützt diese durch zahlreiche steuerliche und finanzielle Anreize, wie z.B. die im Jahr 2011 eingeführte Einspeisevergütung. Vietnam weist von allen ASEAN-Staaten die geeignetsten Standorte für die Umwandlung von Windenergie in Strom auf. Zurzeit sind 2 Windparks mit einer Gesamtleistung von 54 MW in Betrieb, 2 weitere sind gemäß Angaben des Stromversorgers EVN im Bau.<sup>3</sup> Die installierte Leistung aus Windenergieanlagen soll auf 1.000 MW im Jahr 2020 und auf 6.200 MW im Jahr 2030 ansteigen.

---

<sup>1</sup> Auswärtiges Amt (2018): Beziehungen zu Deutschland – Vietnam

<sup>2</sup> Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GIZ (2012): AHK-Geschäftsreise: Energieeffizienz in der Industrie in Vietnam

<sup>2</sup> Vietnamnews (2017a)

<sup>3</sup> EVN (2017)

Für den Auf- und Ausbau von Erneuerbaren Energien ist Vietnam auf Investitionen, Technologie und Know-how aus dem Ausland angewiesen. Bisher sind nur sehr wenige Unternehmen in diesem Segment am Markt in Vietnam tätig. Es ergeben sich somit signifikante Absatzchancen.

Als Risiken sind unter anderem die regulatorischen Prozesse bei der Projektentwicklung und dem Rechtsrahmen zu nennen. Dieser Rahmen sowie die Genehmigungen werden nicht selten je nach Projekt und Projektstandort individuell von den einzelnen Provinzen geregelt. Grundlegend ist das politische System Vietnams sehr stabil, ist aber häufig durch Mehrfachzuständigkeiten geprägt. Nichtsdestotrotz implementierte das Ministerium für Industrie und Handel bereits eine nationale Entwicklungsstrategie für den Zeitraum bis 2030. Darüber hinaus weist sie eine Vision für die Entwicklung Erneuerbarer Energien bis 2050 auf.

Die vorliegende Studie dient der Übersicht über den vietnamesischen Windenergiemarkt. Unter anderem wird auf die generell herrschenden Rahmenbedingungen für die Projektentwicklung im Bereich Windenergie eingegangen. Des Weiteren werden, neben einer Darstellung des Potentials und des aktuellen Standes der Windenergieentwicklung in Vietnam, die rechtlichen Rahmenbedingungen mit relevanten Gesetzen und Beschlüssen dargestellt. Die Studie zeigt außerdem auf, welche Projekte sich in Planung befinden bzw. durchgeführt werden, wie Projektentwickler und Investoren diese einschätzen und welche Chancen und Barrieren es für ausländische Investoren gibt.

## 2. Zielmarkt Vietnam

### 2.1 Länderprofil

Die Sozialistische Republik Vietnam ist ein langgestreckter Küstenstaat in Südostasien, der an Kambodscha, Laos, China und den Pazifischen Ozean grenzt. Momentan leben 95,5 Mio. Einwohner in Vietnam, die sich auf 58 Provinzen und 5 unabhängige Städte verteilen. In der Hauptstadt Hanoi im Norden Vietnams wohnen circa 7,6 Mio. Menschen. Das wirtschaftliche Zentrum des Landes ist die Metropole Ho Chi Minh City im Süden mit 8,4 Mio. Einwohnern. Vietnams Fläche beträgt 332.800 km<sup>2</sup>, woraus sich eine Bevölkerungsdichte von ca. 287 Einwohnern pro km<sup>2</sup> ergibt.<sup>4</sup>

Die vietnamesische Währung heißt Vietnamesischer Dong (VND). Im Folgenden liegt eine Übersicht der Wechselkurse in den Jahren von 2015 bis 2018 vor:<sup>5</sup>

2015: 1 EUR = 23.760 VND

2016: 1 EUR = 24.144 VND

2017: 1 EUR = 25.378 VND

2018: 1 EUR = 26.616 VND



Abbildung 1: Landkarte Vietnams

Quelle: [www.vietnamtripadvisor.org](http://www.vietnamtripadvisor.org)

<sup>4</sup> Germany Trade and Invest (2017a): Wirtschaftsdaten kompakt: Vietnam

<sup>5</sup> Finanzen.net (2017)

## 2.2 Politische Rahmenbedingungen und wirtschaftliche Situation in Vietnam

Vietnam ist eine sozialistische Republik mit einem Einparteiensystem. Das Land befindet sich in einem Transformationsprozess zu einem marktwirtschaftlich orientierten politischen System, innerhalb dessen die Kommunistische Partei Vietnams (KPV) an ihrem politischen Machtmonopol jedoch festhält.

Die vietnamesische Verfassung wurde 1946 beschlossen. Die im Herbst 2013 geänderte Verfassung trat Anfang 2014 in Kraft. Darin wurde die Führungsrolle der KPV erneut bestätigt - in der Neufassung von Artikel 4 wird jedoch zugleich hervorgehoben, dass die Partei dem Volk zu dienen hat, als dem einzigen Träger der Staatsgewalt.

Parteitage finden alle 5 Jahre statt. Im Mai 2016 fanden Wahlen zur XIV. Nationalversammlung statt, aus der eine neue Regierung hervorging. Die wichtigsten Staatsorgane sind die Nationalversammlung (NV), dem als Gesetzgebungsorgan die nominelle Kontrolle über alle staatlichen Aktivitäten obliegt sowie der Staatspräsident, derzeit Tran Dại Quang. Als Premierminister bekleidet seit Mai 2016 der bisherige Vizeminister Nguyen Xuan Phuc das zweitmächtigste Amt des Staates.<sup>6</sup> Seinem Kabinett gehören 5 stellvertretende Premierminister, 18 Fachminister und 4 weitere Personen im Range eines Ministers an. Das Amt des Premierministers ist neben dem Amt des Generalsekretärs der KPV das wichtigste Amt im Land.

Im Jahr 1986 wurde die „Doi Moi“-Reform beschlossen, die grundlegende Umstrukturierungen der Wirtschaft einleitete, vor allem in folgenden Bereichen:

- Abschaffung von Preisregulierungen auf dem Güter- und Dienstleistungsmarkt,
- Eindämmung der staatlichen Eingriffe in den Außenhandel und auf dem Devisenmarkt,
- Aufbau einer freien Marktwirtschaft mit Privatunternehmen und Joint-Ventures auf dem Industrie- und Dienstleistungsmarkt,
- Privatisierungsmaßnahmen in der Landwirtschaft,
- Reformierung von Banken.

Die Implementierung dieser Reform führte in den Folgejahren zu einem dauerhaften Wirtschaftswachstum (jährliches Bruttoinlandsprodukt-Wachstum 1985 – 1988: 3,9% pro Jahr; 1988 – 1991: 5,2% pro Jahr; 1991 – 1998: 8,6% pro Jahr).<sup>7</sup> Als Folge der Wirtschaftskrise der Jahre 2011 bis 2013 betrug das BIP-Wachstum durchschnittlich nur noch 5,4%. Im Anschluss stieg das BIP-Wachstum mit durchschnittlich 6,3% pro Jahr wieder an.<sup>8</sup>

Der im Januar 2007 vollzogene Beitritt zur Welthandelsorganisation (WTO) wirkte sich positiv auf die vietnamesische Wirtschaft aus. Das Land verpflichtete sich zu Nichtdiskriminierung, Transparenz (auch bei Staatsunternehmen), Abbau von Handelshemmnissen, Abschaffung bestehender Quoten sowie zum Schutz geistigen Eigentums. Der WTO-Beitritt ist als politisches Signal und als wirtschaftspolitische Weichenstellung zu verstehen. Mit der „Doi Moi-Politik“ ist Vietnam seit 1986 auf Wachstumskurs und seitdem auf dem besten Weg zu einer sozialistischen Marktwirtschaft. Nach der Wirtschafts- und Finanzkrise konnte sich das Land aufgrund eines umfangreichen Konjunkturpaketes wirtschaftlich schnell erholen.

---

<sup>6</sup> Auswärtiges Amt (2018): Überblick - Vietnam

<sup>7</sup> Vgl. Le Thanh, Nghiep; Le Huu, Quy (2000): Measuring the Impact of Doi Moi on Vietnam's Gross Domestic Product, in: Asian Economic Journal 1998, Vol. 12, No. 3, S. 318

<sup>8</sup> Germany Trade & Invest (2017a): Wirtschaftsdaten kompakt: Vietnam

Das Land hatte in den vergangenen Jahrzehnten mit einer schwankenden Inflationsrate zu kämpfen. Im August 2008 wurde ein Höchststand von 28,24% erreicht, der niedrigste Wert von - 2,6% wurde im Juli 2000 verzeichnet. Nach weitgehend konstanten Werten kletterte die Inflationsrate zwischen Januar 2016 und Januar 2017 auf einen kurzfristigen Höhepunkt von 5,22%. Seitdem sind die Zahlen wieder rückläufig und Ende März dieses Jahres lag die Inflationsrate bei 2,66%.<sup>9</sup> Das von der Regierung ausgewiesene Jahresziel liegt bei unter 4% und wird daher momentan erfüllt.

Mit einem Jahreseinkommen von über 1.000 USD pro Kopf ist Vietnam seit 2009 ein "Middle Income Country". Das nominale Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner betrug 2017 geschätzt 2.306 USD. Das Volkseinkommen ist jedoch nicht gleich verteilt, mit einem signifikanten Unterschied zwischen der Bevölkerung in der Stadt und auf dem Land. Zu 60% lebt Vietnams Bevölkerung auf dem Land, erwirtschaftet dort jedoch nur 19% des Volkseinkommens.<sup>10</sup>

## 2.3 Beziehungen zu Deutschland

### 2.3.1 Politische Beziehungen zu Deutschland

Zwischen Deutschland und Vietnam bestehen intensive bilaterale Beziehungen. Nach der Wiedervereinigung von Nord- und Südvietnam 1976 pflegte die DDR enge Kontakte zur neu gegründeten Sozialistischen Republik Vietnam. Mit der deutschen Wiedervereinigung nahm die Bundesrepublik 1990 diplomatische Beziehungen zu dem südostasiatischen Staat auf. Die beiden Länder teilen die Erfahrung von Spaltung und Wiedervereinigung, was eine Brücke für das gegenseitige politische Verständnis schafft. In Deutschland leben heute rund 125.000 Vietnamesen bzw. Deutsche vietnamesischer Abstammung, in Vietnam sprechen ca. 100.000 Menschen Deutsch.<sup>11</sup>

Ausdruck der engen Verbundenheit beider Länder sind die regelmäßigen Besuche führender Politiker. Die deutsche Bundeskanzlerin Angela Merkel und der ehemalige Bundesaußenminister Guido Westerwelle besuchten Vietnam im Jahr 2011, der damalige Bundeswirtschaftsminister Philipp Rösler im Jahr 2012 und erst vorletztes Jahr wurde Frank-Walter Steinmeier als Außenminister empfangen. Im Zuge des Deutschland-Besuches des vietnamesischen Außenministers Pham Binh Minh 2012 betonte Angela Merkel die besonders freundschaftliche Beziehung zwischen den beiden Ländern.<sup>12</sup> 2015 wurde das 40-jährige Bestehen der diplomatischen Beziehungen zwischen Vietnam und Deutschland gefeiert. In diesem Jahr besuchte der damalige Bundestagspräsident Dr. Norbert Lammert Vietnam und der ehemalige vietnamesische Präsident Truong Tan Sang kam nach Deutschland.<sup>13</sup> Vom 05. bis 08. Juli 2017 besuchte Premierminister Nguyen Xuan Phuc Deutschland und nahm auch an dem Gipfeltreffen der 20 führenden Industrie- und Schwellenländer in Hamburg teil. Der Besuch trägt zur Verstärkung der strategischen Partnerschaft zwischen Vietnam und Deutschland im Einzelnen und zwischen Vietnam und Mitgliedern der G20-Gruppe im Allgemeinen bei.

Im Oktober 2011 unterzeichneten Bundeskanzlerin Angela Merkel und ehemaliger Premierminister Nguyen Tan Dung die „Hanoier Erklärung“ zur Begründung einer strategisch-politischen, wirtschaftlichen, kulturellen und entwicklungspolitischen Partnerschaft zwischen Deutschland und Vietnam. Hiermit legten die beiden Länder den Grundstein für eine verstärkte Zusammenarbeit im Bereich Handel und Investitionen, auf den Gebieten Justiz und Recht, in Entwicklungspolitik und Umweltschutz und in den Bereichen Bildung, Wissenschaft, Technologie, Kultur, Medien und

---

<sup>9</sup> Trading Economics (2018a)

<sup>10</sup> Auswärtiges Amt (2018): Wirtschaft – Vietnam

<sup>11</sup> Deutsche Botschaft Hanoi, 2016: Politik

<sup>12</sup> Bundesregierung, 2015

<sup>13</sup> Auswärtiges Amt, 2017: Länderinformationen Vietnam, Beziehungen zwischen Deutschland und Vietnam

Gesellschaft vor.<sup>14</sup> Deutschland unterstützt die Reform der vietnamesischen Justiz und Rechtsordnung und führt dazu den deutsch-vietnamesischen Rechtsstaatsdialog. Dieser beinhaltet auf Grundlage des Verständnisses der vietnamesischen Kultur und Traditionen unter anderem eine Beratung bei Gesetzgebungsvorhaben und der Umsetzung internationaler Konventionen.<sup>15</sup> 6 Jahre nach der Aufnahme der strategischen Partnerschaft zwischen beiden Ländern, ist Deutschland derzeit der führende Partner Vietnams in der EU. Das bilaterale Handelsvolumen beider Länder hat sich in den letzten Jahren sehr positiv entwickelt. Während es im Jahr 2009 noch bei 3 Mrd. EUR lag, betrug das bilaterale Handelsvolumen im Jahr 2017 bereits mehr als 10 Mrd. USD. Deutschland ist innerhalb Europas der wichtigste Handelspartner für Vietnam. Vietnam ist im Jahr 2016 zum drittgrößten asiatischen Lieferanten für Deutschland aufgestiegen. Mit dem Abschluss und Inkrafttreten des EU-Vietnam-Freihandelsabkommens werden sich diese Zahlen, sowohl beim Import als auch beim Export, weiterhin positiv entwickeln.

Bei ihren entwicklungspolitischen Regierungsverhandlungen in Berlin im Mai 2017 haben Deutschland und Vietnam die verstärkte Zusammenarbeit in den Zukunftsthemen Umwelt, Energie und Berufsbildung beschlossen. Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) sagte für die kommenden 2 Jahre über 160 Mio. EUR für eine verstärkt umwelt- und sozialverträgliche Gestaltung der Wachstumsstrategie des aufstrebenden Landes zu, weit überwiegend in Form von Darlehen (120 Mio. EUR). Weitere 18,54 Mio. EUR wurden bilateral für Umweltprojekte Vietnams sowie 23,2 Mio. EUR für globale/regionale Projekte mit anderen Staaten im Rahmen der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) zugesichert.<sup>16 17</sup>

Bei seinem Vietnam-Besuch im Oktober 2016 traf der ehemalige Außenminister Frank-Walter Steinmeier seinen vietnamesischen Amtskollegen Pham Binh Minh. Steinmeier zeigte sich von der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes beeindruckt und lobte die Reformen des Landes. Gleichzeitig appellierte er an die politische Führung Vietnams, die Öffnung des Landes entschlossen voranzutreiben und mahnte Fortschritte in den Bereichen der bürgerlichen und politischen Rechte an.<sup>18</sup>

Das „Deutsche Haus“ in Ho-Chi-Minh-Stadt, welches 2017 eröffnet wurde, ist ein weiteres Merkmal für die zukunftsorientierte Zusammenarbeit beider Länder. In dem energieeffizienten Gebäude mit 25 Stockwerken haben alle in Ho-Chi-Minh-Stadt vertretenen deutschen Institutionen und interessierte deutsche Unternehmer ihren gemeinsamen Sitz.<sup>19</sup>

Deutschland ist somit ein wichtiger Partner, wenn es um die Entwicklung und Liberalisierung Vietnams geht, denn um das hohe Wirtschaftswachstum beizubehalten, werden Reformen benötigt. Aufgrund der steigenden Löhne droht Vietnam gegenüber anderen Entwicklungsländern seine Konkurrenzfähigkeit zu verlieren. Zugleich haben sich im Land noch keine moderne Industrie und keine breite Mittelschicht gebildet. Die Exportnation Deutschland sieht in Vietnam mit über 95 Mio. Einwohnern einen nahezu unerschlossenen Markt und zugleich liegt es im Interesse Deutschlands, einen Partner in der Region zu haben, mit dem man wirtschaftlich und politisch gut zusammenarbeiten kann.<sup>20</sup>

---

<sup>14</sup> Auswärtiges Amt, 2017: Länderinformationen Vietnam, Beziehungen zwischen Deutschland und Vietnam

<sup>15</sup> Deutsche Botschaft Hanoi, 2016: Politik

<sup>16</sup> [BMZ Meldung Mai 2017: Entwicklungsministerium stärkt Wettbewerbsfähigkeit Vietnams](#)

<sup>17</sup> Deutsche Botschaft Hanoi, 2015

<sup>18</sup> [Deutsche Botschaft Hanoi, 2016: Steinmeier in Vietnam: Strategischer Partner und aufstrebende Wirtschaftsmacht](#)

<sup>19</sup> Deutsches Haus, 2017: Übersicht

<sup>20</sup> Deutsche Welle, 2015

### 2.3.2 Wirtschaftliche Beziehungen zu Deutschland

Vietnam verfolgt das ehrgeizige Ziel, bis 2020 den Sprung zum Industrieland zu schaffen. Bei dieser Entwicklung spielen die EU und insbesondere Deutschland eine vordergründige Rolle: das Handelsvolumen zwischen beiden Ländern konnte von 7,0 Mrd. USD im Jahr 2012 auf 8,9 Mrd. USD im Jahr 2015 und auf 10,3 Mrd. USD im Jahr 2017 gesteigert werden.

Im Jahr 2017 exportierte Vietnam Waren im Wert von 8 Mrd. USD und importierte aus der Bundesrepublik Waren im Wert von 2,3 Mrd. USD. Gegenüber dem Vorjahreszeitraum stiegen somit die Importe aus Vietnam um 33% an. Die deutschen Exporte nach Vietnam wiederum nahmen um 15% zu.<sup>21</sup>

Wichtigste vietnamesische Exportprodukte nach Deutschland sind Schuhe, Textilien, landwirtschaftliche Erzeugnisse (z.B. Kaffee und Pfeffer), Meeresfrüchte und mittlerweile auch Elektronikartikel und Möbel. Wichtigste Einfuhrprodukte aus Deutschland sind Maschinen, Fahrzeuge und Ausrüstungsgegenstände sowie Produkte der chemischen Industrie. Die Zielsetzung, sich bis 2020 als Industrieland zu etablieren, wird mit einem zunehmenden Bedarf an höherwertigen Anlagen einhergehen. Dieser Trend wird sich unweigerlich in einer steigenden Nachfrage nach Maschinen „Made in Germany“ niederschlagen.<sup>22</sup>

**Tabelle 1: Entwicklung des deutschen Außenhandels in Vietnam**

Deutscher Außenhandel (in Mrd. USD)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Import aus Vietnam	2,29	2,93	3,99	5,10	5,57	6,00	5,72	6,00
Export nach Vietnam	1,12	1,48	1,79	1,90	1,85	1,98	3,20	2,80

Quelle: Daten zusammengefasst aus General Department of Vietnam Customs, 2017

### 2.3.3 Entwicklungszusammenarbeit

Vietnam ist ein wichtiges Partnerland der deutschen Entwicklungszusammenarbeit, die seit über 20 Jahren besteht. Mit der starken wirtschaftlichen Dynamik gingen jedoch auch Probleme einher: ländliche Armut, Umweltschäden sowie eine teilweise stark umweltbelastende Energienutzung gehören zu den größten Herausforderungen.

Seit 1990 bekam Vietnam fast 1,8 Mrd. EUR Entwicklungshilfe überwiegend in Form rückzahlbarer Kredite für die Finanzierung gemeinsamer Programme von Deutschland zur Verfügung gestellt. Die vietnamesisch-deutsche Entwicklungszusammenarbeit konzentriert sich auf folgende 3 Schwerpunktbereiche:

- nachhaltige Wirtschaftsentwicklung und Berufsbildung,
- Umweltpolitik, Schutz und nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen, Stadtentwicklung (Abwasser-/ Abfallentsorgung),
- Implementierung und Ausbau Erneuerbarer Energien sowie Steigerung der Energieeffizienz,
- Verbesserung der dezentralen Gesundheitsversorgung.

<sup>21</sup> Auswärtiges Amt (2018): Beziehungen zu Deutschland - Vietnam

<sup>22</sup> Ebd.

Eine besondere Bedeutung kommt dabei dem Thema Energie zu. Die aktuellen Projekte der Bundesregierung verknüpfen diesen Schwerpunkt mit der vietnamesischen Green-Growth-Strategie. Der wesentliche Teil der Programme wird von den beiden großen staatlichen Durchführungsorganisationen der Entwicklungszusammenarbeit, der KfW Entwicklungsbank und der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), die im Auftrag und mit Mitteln der Bundesregierung arbeiten, umgesetzt. Der größte Anteil der Aufträge stammt vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Weitere Aufträge kommen vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und dem Bundesministerium der Finanzen (BMF).

Bei den deutsch-vietnamesischen Regierungsverhandlungen im Juli 2013 wurde beschlossen, die Schwerpunkte zukünftiger Zusammenarbeit auf berufliche Bildung, Energie sowie Umwelt- und Ressourcenschutz zu setzen. Für die Umsetzung der gemeinsamen Vorhaben machte Deutschland zuletzt 2017 eine Zusage i.H.v. bis zu 161,45 Mio. EUR. Davon entfallen 28,20 Mio. EUR auf die technische und die restliche Summe auf die finanzielle Zusammenarbeit, der Großteil der Mittel wird in Form zinsvergünstigter Darlehen zur Verfügung gestellt.<sup>23</sup>

Deutschland und Vietnam beschlossen am 25. Juli 2013 bei entwicklungspolitischen Regierungsverhandlungen in Bonn die Neuausrichtung der Zusammenarbeit auf die Zukunftsthemen Umwelt, Energie und Berufsbildung. Das BMZ unterstützt das Bestreben Vietnams, das Wachstum des aufstrebenden Schwellenlandes verstärkt umwelt- und sozialverträglich zu gestalten.<sup>24</sup>

## 2.4 Investitionsklima

Die Regierung in Vietnam hat sich der stetigen Verbesserung des Investitionsklimas verschrieben. So konnte Vietnam in der Vergangenheit erfolgreich Direktinvestitionen aus dem Ausland (Foreign Direct Investment, FDI) anziehen. Der Zufluss von FDI hat wesentlich zur wirtschaftlichen Entwicklung Vietnams beigetragen. Im Jahr 2017 betragen die zugesagten FDIs 35,85 Mrd. USD, eine Steigerung von 44,4% gegenüber 2016.<sup>25</sup> Die Investitionen kommen hauptsächlich aus Taiwan, Korea, Singapur, Japan und Malaysia.<sup>26</sup> Insgesamt wird das Investitionsklima in Vietnam als positiv bewertet. Allgemein ist Vietnam ein sehr friedliches und sicheres Land. Es hat in Asien die wohl beste Sicherheitslage und gilt als politisch sehr stabil. Investitionen sind nicht durch ethnische oder religiöse Konflikte gefährdet und die Terrorismusgefahr wird als minimal eingestuft.

Auf dem Papier sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen für ausländische Investoren sehr gut. Durch den WTO-Beitritt 2007 wurden bzw. werden die meisten Sektoren für Auslandsinvestitionen geöffnet. In einzelnen Bereichen und Rechtsfragen gibt es allerdings noch Probleme bei der Umsetzung der zugesagten Liberalisierungen und Deregulierungen. Mit einer Bevölkerung von 95,5 Mio. Einwohnern ist Vietnam jedoch ein beachtlicher Absatzmarkt. Vor allem in den größeren Städten wächst eine konsumfreudige Mittelschicht heran.<sup>27</sup>

Das Land treibt den Ausbau der Infrastruktur mit großer Geschwindigkeit voran: So sind für die kommenden 10 Jahre Infrastrukturvorhaben von über 200 Mrd. EUR geplant. Neben Verkehrsinfrastrukturinvestitionen, die ca. 50% der Planung ausmachen, sind die Bereiche Stromversorgung, Informations- und Kommunikationstechnik, Stadtentwicklung,

---

<sup>23</sup> BMZ, 2016

<sup>24</sup> Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) (2014): Vietnam – Situation und Zusammenarbeit

<sup>25</sup> Vietnamnews (2017b)

<sup>26</sup> GTAI, 2017b

<sup>27</sup> Auswärtiges Amt (2018): Überblick - Vietnam

Wasser/Abwasser, Gesundheit sowie Bildung die größten avisierten Ausgabenfelder. Die Arbeitskosten in Vietnam sind trotz steigender Tendenz noch immer sehr wettbewerbsfähig. In den letzten Jahren erlebte Vietnam erhebliche Mindestlohnsteigerungen, welche die Produktivitätssteigerung übertrafen. Zum Jahresbeginn 2016 wurden die 4 regional unterschiedlichen Mindestlöhne um jeweils 15% angehoben. In den Industriezentren beträgt die Lohnuntergrenze nun 3,98 Mio. VND (ca. 170 USD).<sup>28</sup> Die enormen Lohn- und Gehaltszuwächse stellen jedoch, insbesondere im Hinblick auf die kostengünstigen Nachbarländer, eine Gefahr für die internationale Wettbewerbsfähigkeit Vietnams dar. Die Lohnkosten in Vietnam liegen zwar noch deutlich unter dem Niveau Chinas, entfernen sich jedoch langsam von den Gehältern in Bangladesch. Erforderlich sind in den nächsten Jahren daher moderatere Lohn- und Gehaltszuwächse in Verbindung mit einer besser ausgebildeten Erwerbsbevölkerung.

Üblich sind 6 Arbeitstage mit 48 Wochenarbeitsstunden. Fast noch wichtiger als die moderaten Lohnkosten ist die hohe Arbeitsproduktivität in Vietnam. Vietnamesische Mitarbeiter gelten als handwerklich sehr geschickt, haben eine schnelle Auffassungsgabe und eine hohe Arbeitsmoral. Dies schätzen vor allem Hersteller qualitativ hochwertiger und handwerklich anspruchsvoller Produkte. Die Erwerbsbevölkerung ist sehr jung und jedes Jahr strömen ca. 1 Mio. Schulabgänger auf den Arbeitsmarkt. Daher siedeln sich zunehmend Hightech-Unternehmen in Vietnam an. Intel will in Vietnam insgesamt 1 Mrd. USD in Halbleitertechnik investieren. Samsung, Canon, Nokia, Wintek und Foxconn bauen und eröffnen derzeit ebenfalls große Produktionsstandorte in Vietnam.<sup>29</sup> Auch Bosch hat Vietnam entdeckt und will bis 2020 insgesamt 260 Mio. EUR in Vietnam investiert haben.<sup>30</sup> Durch die AFTA- und ASEAN-Freihandelsabkommen mit China und Indien öffnet sich eine Freihandelszone mit ca. 3 Mrd. Einwohnern. Die nachfolgende SWOT-Analyse gibt einen Überblick über die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des Investitionsstandorts Vietnam für deutsche Unternehmen.

---

<sup>28</sup> GTAI, 2017 f.

<sup>29</sup> Germany Trade & Invest: Mitteilung Märkte

<sup>30</sup> wirtschaftswoche.de



**Tabelle 2: SWOT-Analyse für den Investitionsstandort Vietnam**

Quelle: Germany Trade and Invest

## 2.5 Rechtliche und steuerliche Rahmenbedingungen

Nach der Schaffung der ASEAN Free Trade AREA (AFTA) und der damit verbundenen Senkung bzw. Abschaffung der Zölle im zwischenstaatlichen Handel wird die wirtschaftliche Integration mit der ASEAN Economic Community (AEC), welche Ende 2015 in Kraft trat, einen weiteren Schub erhalten. Die AEC soll schrittweise Warenverkehrs-, Dienstleistungs-, Investitions- und Kapitalfreiheit sowie Arbeitnehmerfreizügigkeit zwischen den Mitgliedsstaaten einführen. Diese Integration ist als Prozess zu verstehen, der zwar keine sofortige umfassende Liberalisierung verschafft, aber wichtige Impulse für die Zukunft verspricht.

Auch die Europäische Union (EU) will von dieser Dynamik und fortschreitenden Integration profitieren. Nachdem es nicht gelungen war, ein Freihandelsabkommen (FTA) mit der gesamten ASEAN-Region abzuschließen, verfolgt die EU die Einbindung einzelner Staaten. Nach dem Abschluss des FTA mit Singapur wird erwartet, dass die EU mit Vietnam im Jahr 2018 ein weiteres FTA abschließen wird und damit tarifäre und nichttarifäre Handelshemmnisse für europäische Unternehmen gesenkt werden.

Deutsche Investoren werden in Vietnam durch bilaterale Abkommen zwischen Vietnam und Deutschland vor Enteignung und doppelter Besteuerung geschützt. Seit 1996 regelt ein Doppelbesteuerungsabkommen grenzüberschreitende Steuertatbestände zwischen Vietnam und Deutschland. Seit 1998 ist ein Investitionsschutzabkommen zwischen Deutschland und Vietnam in Kraft.

Neben der internationalen, regionalen und bilateralen wirtschaftlichen Integration ist Vietnam auch in der nationalen Gesetzgebung um die Schaffung eines wettbewerbsfähigen Rechtsrahmens bemüht. So sind in Vietnam am 01. Juli 2015 ein neues Investitionsgesetz (Law of Investment = LOI) und ein neues Unternehmensgesetz (Law of Enterprise = LOE) in Kraft getreten, die den Zugang zum vietnamesischen Markt für ausländische Investoren regeln.<sup>31</sup> Das neue Investitionsgesetz lockert einige sektorale Beschränkungen für ausländische Investoren. Das neue Unternehmensgesetz gibt den Unternehmen darüber hinaus zusätzliche Spielräume in der gesellschaftsrechtlichen Gestaltung ihrer unternehmerischen Aktivitäten. Hinzu kam eine sukzessive Senkung der Körperschaftssteuer, von 22% auf 20% in 2016.<sup>32</sup> Ein neues Dekret im Bereich Public Private Partnership (PPP) soll mehr Rechtssicherheit für private Investoren schaffen.<sup>33</sup>

### **2.5.1 Investieren in Vietnam – Investitions- und Unternehmensgesetz**

Die wesentlichen Fragestellungen einer Investition eines ausländischen Unternehmens in Vietnam, das „Ob“ und das „Wie“, werden durch das neue Investitionsgesetz und das neue Unternehmensgesetz geregelt. Die vietnamesische Rechtsordnung weist einen Stufenbau auf. Dem Gesetz folgen die konkretisierenden Verordnungen, Dekrete und Zirkulare. Das am 01. Juli 2015 in Kraft getretene Investitionsgesetz kann in folgender Weise dargestellt werden:

Das Investitionsgesetz n.F. regelt den Zugang zum vietnamesischen Markt für ausländische Investoren. Ein ausländischer Investor ist gemäß der gesetzlichen Definition ein ausländischer Staatsbürger oder eine Gesellschaft, welche nach ausländischem Recht gegründet worden ist.

Vietnamesische Gesellschaften mit ausländischer Beteiligung unterliegen den gleichen rechtlichen Bedingungen wie ein ausländischer Investor, wenn 51% oder mehr ihrer Anteile am Gesellschaftskapital von

- einem ausländischen Investor;
- einer vietnamesischen Gesellschaft, in der ein ausländischer Investor 51% oder mehr Anteile am Gesellschaftskapital hält; oder
- einem ausländischen Investor und einer vietnamesischen Gesellschaft, in der ein ausländischer Investor 51% oder mehr Anteile am Gesellschaftskapital hält; gehalten werden.

Der Marktzugang ist für bestimmte Aktivitäten gänzlich untersagt, für viele Aktivitäten an bestimmte Bedingungen geknüpft und für alle anderen Aktivitäten, die nicht verboten oder beschränkt sind, geöffnet. Die Stromerzeugung, die Übertragung von und der Handel mit Strom sowie damit verbundene Beratungstätigkeiten sind in Vietnam an bestimmte Bedingungen geknüpft (conditional sector). Vor allem ist dies ein ausreichender politischer Einfluss vietnamesischer Behörden auf das Unternehmen. Ferner muss das Projekt in naher Zukunft realisiert werden. „Strategische Platzhalter“, vor allem ungenutzte Landnutzungsrechte, werden häufig den Investoren wieder entzogen, sollten die vereinbarten Ziele nicht eingehalten werden. Daran ist bei den Verhandlungen mit den Behörden zu denken.

---

<sup>31</sup> Rödl & Partner, 2015/2016

<sup>32</sup> Vgl. MOIT (2015)

<sup>33</sup> Vgl. Dekret 15/2015/ND-CP

Gemäß dem Investitionsgesetz n.F. können Investitionen in Vietnam folgende rechtliche Formen aufweisen:

- Neugründung einer Gesellschaft in Vietnam;
- Erwerb von Gesellschaftsanteilen;
- Public Private Partnership;
- Business Cooperation.

Bestimmte Großprojekte erfordern nach dem Investitionsgesetz n.F. eine Genehmigung durch die Nationalversammlung, durch den Premierminister oder durch das Volkskomitee der jeweiligen Provinz. Investitionsprojekte, die keiner Genehmigung bedürfen, müssen registriert werden. Dies kann durch Industrieparks oder durch das lokale Department of Planning and Investment (DPI) erfolgen. Nach der erfolgten Genehmigung bzw. Registrierung wird dem Investitionsprojekt ein Investitionsregistrierungszertifikat (IRC) erteilt. Anders als bislang bedarf es neben der Erteilung des IRC auch noch der Erteilung eines Unternehmensregistrierungszertifikats (ERC). Dies erfolgt gemäß dem Unternehmensgesetz n.F. durch die Unternehmensregistrierungsbehörde.

Das Investitionsgesetz n.F. regelt zudem Investitionsanreize, die Ausnahmen und Erleichterungen im Bereich der Körperschaftsteuer, der Zölle und der Landnutzungsgebühren umfassen. So sieht das Investitionsgesetz n.F. die Befreiung von der Importsteuer vor, wenn bestimmte Waren als Sacheinlagen importiert werden. Mit diesen Anreizen sollen bestimmte Investitionsprojekte gefördert werden. Auch die Umwandlung von Energie, die Erzeugung von Strom aus Windenergie, soll gefördert werden.

Das Unternehmensgesetz n.F. regelt unter anderem die Gründung sowie die Umwandlung, Restrukturierung und Abwicklung von Gesellschaften in Vietnam. Investoren können unter anderem zwischen folgenden Rechtsformen wählen: GmbH, Ein-Personen-GmbH, Aktiengesellschaft und Partnerschaft.

Weitere Formen sind unselbständige Niederlassungen (Branch) oder eine Unternehmensrepräsentanz. Deren Gründung wird durch das Unternehmensgesetz n.F. geregelt. Die unternehmerischen Handlungsspielräume werden durch das Handelsgesetz von 2005 ausgestaltet. Unternehmensrepräsentanzen dürfen unter anderem nur Marktstudien erstellen oder Marketingmaßnahmen durchführen. Sie dürfen grundsätzlich keine Einnahmen generieren.

Für ausländische Investoren ist die vietnamesische GmbH als Ein-Personen-GmbH oder beispielsweise in einem Joint-Venture mit einem anderen Investor die wichtigste Rechtsform des Unternehmensgesetzes n.F. Eine vietnamesische GmbH kann bis zu 50 Gesellschafter aufweisen. Als gesondert geregelte Form ist auch eine Ein-Personen-GmbH möglich, die nur einen Gesellschafter hat. Die Gesellschafter haften in beiden Fällen nur in Höhe der Kapitalbeteiligung. Das Unternehmensgesetz n.F. sieht kein Mindestkapital für eine vietnamesische GmbH vor. Jedoch können sich aus sektoralen Spezialgesetzen Kapitalanforderungen ergeben. Das Unternehmensgesetz n.F. verlangt sowohl bei einer Ein-Personen-GmbH als auch bei einer vietnamesischen GmbH mit mehreren Gesellschaftern die Einzahlung des Kapitals innerhalb von 90 Tagen nach Erhalt des ERC, was eine wesentliche Verschärfung der bestehenden Rechtslage darstellt. Bei einer vietnamesischen GmbH mit mehreren Gesellschaftern bilden die Gesellschafter eine Gesellschafterversammlung. Die Gesellschafterversammlung muss einen Vorsitzenden haben. Weiterhin müssen die Gesellschafter einen General Director benennen. Soweit die GmbH mehr als 11 Gesellschafter aufweist, muss neben dem General Director auch ein Inspector etabliert werden. Eine Ein-Personen-GmbH kann, soweit der Alleingesellschafter ebenfalls eine Gesellschaft ist, zwischen folgenden Organstrukturen wählen: einen Vorsitzenden der Gesellschaft, einen General Director und einen Inspector oder eine Gesellschafterversammlung, einen General Director und einen Inspector.

Die Gründung einer Gesellschaft in Vietnam, ohne eine investitionsrechtliche Genehmigung kann gemäß dem Investitionsgesetz n.F. und Unternehmensgesetzes n.F. insgesamt 18 Werktage dauern.<sup>34</sup> Abhängig von dem genauen Vorhaben und von den beteiligten Behörden kann sich der Gründungszeitraum jedoch erheblich verlängern.

### 2.5.2 Körperschaftssteuer in Vietnam

Alle in Vietnam registrierten Unternehmen sowie solche, die in Vietnam über eine Betriebsstätte verfügen, unterliegen der Körperschaftsteuer. Seit dem 01. Januar 2016 beträgt der Steuersatz 20%. Steuerliche Investitionsförderungen, beispielsweise in den Bereichen Hochtechnologie und Infrastruktur, führen zu einem reduzierten Steuersatz von 10 - 17% oder einer vollständigen Steuerbefreiung.<sup>35</sup>

Bei Neuinvestitionen in Kraftwerke in Vietnam findet eine **reduzierte Körperschaftsteuer** Anwendung. Windenergieprojekte unterliegen einem ermäßigten Satz: Nach einer Steuerbefreiung für 4 Jahre folgt eine Reduzierung des zu zahlenden Steuerbetrags um die Hälfte für die folgenden 9 Jahre.<sup>36</sup> Für Projekte in schlecht erschlossenen Gebieten, wie z.B. auf Inseln, reduziert sich der Steuersatz auf 10% über einen Zeitraum von 15 Jahren ab dem ersten Jahr, in dem das Projekt Umsatz generiert. Die Reduzierung der Körperschaftsteuer kann auf bis zu 30 Jahre verlängert werden, wenn die Investition in Sektoren erfolgen, die einen großen Investitionsbedarf aufweisen/es sich um große Investitionsvolumina handelt bzw. modernste Technologien eingesetzt werden.<sup>37</sup>

Weitere Einsparungen sind über **reduzierte Importsteuern** zu erzielen. Güter wie Komponenten, Baumaterialien oder Maschinen, die in Vietnam nicht erhältlich sind und zur Erstellung einer Anlage benötigt werden bzw. Rohmaterialien/Halbprodukte darstellen, sind gemäß Gesetz zu Einfuhr- und Ausfuhrabgaben von der Importsteuer befreit.<sup>38</sup>

### 2.5.3 Erhöhte Abschreibungsraten

Anlagen, die im Rahmen von Projekten zur Umwandlung regenerativer Energien angeschafft werden, können mit einer 1,5-fachen Abschreibungsrate abgeschrieben werden. Die Bestimmungen zu den einzelnen Anlagen sind im Rundschreiben Nr. 45/2013/TT-BTC zu finden.<sup>39</sup>

### 2.5.4 Unterstützung bei der Beschaffung von Kapital

Für Windenergieanlagenbetreiber gelten **bevorzugte Konditionen bei der Aufnahme von Krediten** vom Staat. Die Finanzierung von Projekten kann über in- und ausländische Institutionen erfolgen. Inländische (kommerzielle) Banken verfügen i.d.R. nicht über ausreichend Mittel, um Windenergieanlagen zu finanzieren und haben wenig Erfahrung bei der Evaluierung von solchen.

---

<sup>34</sup> Vietnam Briefing (2013)

<sup>35</sup> GTAI (2017e)

<sup>36</sup> Vgl. Dekret 218/2013/ND-CP, Artikel 16

<sup>37</sup> Vgl. Dekret 218/2013/ND-CP, Artikel 15

<sup>38</sup> Vgl. Verordnung 37/2011/QĐ-TTg, Artikel 12, Absatz 2 und Dekret 04/2009/ND-CP, Artikel 14

<sup>39</sup> Vgl. Dekret 45/2013/TT-BTC, Artikel 9 Nr. 11

### 2.5.5 Herstellung von Komponenten

Auch der Bau von Produktionsstätten im Land wird unterstützt. Windenergieanlagen fallen unter diejenigen Technologien, deren Entwicklung vom vietnamesischen Staat priorisiert werden.<sup>40</sup> So fallen für Hersteller von Anlagenkomponenten Steuervorteile, wie eine reduzierte Unternehmens-, Mehrwerts- und Importsteuer an.

### 2.5.6 Landrecht (Grundstücksrecht) in Vietnam

Das Landrecht ist im vietnamesischen Landgesetz von 2013 geregelt. Grundsätzlich gehört nach diesem Gesetz das Land dem Volk, welches durch den Staat verwaltet wird. Grundstücke können nicht gekauft werden. Der Staat vergibt an Ausländer und ausländische Investoren lediglich (zeitlich befristete) Landnutzungsrechte (LUR). Inländern ist es nicht verwehrt, LUR zu verpachten (die trennscharfe Einordnung zwischen Miete und Pacht des deutschen Rechts ist nicht möglich), zu übertragen, zu vererben oder dinglich zu belasten. Ausländische Investoren können nur nach erfolgter Gründung in Vietnam (nach neuer Rechtslage wohl nach der Erteilung des IRC und ERC) ein LUR durch den Abschluss eines Landpachtvertrages mit einer hierzu bevollmächtigten Stelle oder als Sacheinlage durch vietnamesische Investoren bei einer Joint-Venture-Gründung erlangen. Im ersteren Fall kann nach dem Abschluss eines Landpachtvertrags die Gesellschaft unter bestimmten Bedingungen die Erteilung eines LUR-Zertifikates beantragen. Dieses wird der Gesellschaft für die Laufzeit des Investitionsprojektes erteilt und gewährt der Gesellschaft eine Rechtsstellung, das einem dinglichen Recht zumindest nahekommt. Je nach Zahlungsmodell (Einmalzahlung) der Landpacht kann das LUR-Zertifikat auch als Kreditsicherung bei einer Bank genutzt werden.

Die Dauer des LUR hängt von dem Landpachtvertrag ab und beträgt in der Regel 50 Jahre.

Für den Betrieb von Windkraftanlagen ergeben sich hinsichtlich der Landnutzung weitere Besonderheiten aus einem Zirkular des vietnamesischen Industrie- und Handelsministeriums von 2012. So soll die Grundstücksfläche für die Nutzung der Windkraftanlage den voraussichtlichen Kapazitäten angemessen sein. Die maximale Grundstücksfläche für die Landnutzung auf Zeit des Windprojekts sind 0,5 ha/MW (Land im Verhältnis zur Kapazität). Die maximale Grundstücksfläche für vorübergehende Windkraftnutzung ist 0,7 ha/MW. Falls aufgrund der lokalen Gegebenheiten Infrastrukturmaßnahmen ergriffen werden müssen (z.B. Verbreiterung von Straßen, um den Transport der Anlagenteile zu erleichtern) wird das Provinz-Volkskomitee prüfen, ob eine Landnutzung im Verhältnis von maximal 1 ha/MW möglich ist. Zusätzlich erfolgt eine Priorisierung von Windkraftanlagen auf trockenen, steinigen Böden, die sich als landwirtschaftliche Nutzfläche weniger eignen sowie in dünn besiedelten Gebieten. Nach der Projektbeendigung hat der Anlagenbetreiber Grundstücksflächen für vorübergehende Windkraftnutzung "sauber" an die zuständigen Behörden zurückzugeben.<sup>41</sup>

Projektentwickler von Erneuerbaren-Energien-Anlagen haben das Recht auf Unterstützung bei der Landräumung durch das Volkskomitee. Weiterhin ergeben sich **Begünstigungen bei der Pacht** für Grundstücke, auf denen Erneuerbare Energien umgewandelt werden. Gemäß Dekret 04/2009/ND-CP wird diese über einen Zeitraum von 5 Jahren um 50% reduziert.<sup>42</sup> Für Grundstücke, die durch eine besonders schwierige Infrastruktur gekennzeichnet sind und die sich vor der Landzuteilung im Eigentum des jeweiligen Provinz-Volkskomitees befanden, wird gemäß dem Investitionsgesetz die Pacht erlassen. Generell kann es jedoch zwischen den Provinzen zu Abweichungen von diesen Regelungen kommen.

---

<sup>40</sup> Vgl. Beschluss 49/2010/QD-TTg, Anhang 1, Artikel 42

<sup>41</sup> Duane Morris Vietnam (2015)

<sup>42</sup> Vgl. Dekret 04/2009/ND-CP, Artikel 10, Nr. 2

Des Weiteren gelten gesonderte Regelungen, wenn eine andere Partei bereits **Landnutzungsrechte** für das Grundstück hat. In diesem Fall muss an die aktuellen Grundstücksnutzer eine Kompensation gezahlt werden, wobei die Umsiedlungskosten vom Projektentwickler zu tragen sind. Das Volkskomitee trägt die Verantwortung für die Umsiedlungsmaßnahmen.

### 2.5.7 Public Private Partnership (PPP)

Vietnam benötigt dringend Investitionen in die Infrastruktur. Am 14. Februar 2015 verabschiedete die Regierung ein Dekret zu PPP Modellen, das am 10. April 2015 in Kraft getreten ist. Diese neue Verordnung gestaltet den Rechtsrahmen. Zudem regelt die Verordnung Investitionsanreize im Bereich der Steuern, Zölle und des Landrechts. Damit sollen private Investitionen in Infrastrukturprojekte gefördert werden.<sup>43</sup> Ein Großteil der Investitionen in Kraftwerke durch ausländische Investoren wurde in der Vergangenheit in Form der PPP (als Build-Operate-Modell) getätigt.<sup>44</sup>

Ausländische Projektgesellschaften und Finanzierungsinstitute sollen mit neuen Gestaltungsmöglichkeiten und einer verbesserten Rechtsposition gelockt werden. So regelt die Verordnung Investitions Garantien und ermöglicht in Bezug auf die Projektverträge die Anwendbarkeit von ausländischem Recht. Eine verbesserte Finanzierbarkeit soll unter anderem auch durch eine Projektübernahmemöglichkeit durch einen Projektfinanzierer geschaffen werden. Weiterhin soll die Rechtssicherheit für ausländische Investoren durch die Möglichkeit, ein ausländisches Schiedsgericht zur Beilegung von Streitigkeiten anzurufen, gestärkt werden.

### 2.5.8 Rechtsrahmen für Windenergieprojekte

Um Investitionen in Erneuerbare Energie zu fördern, verabschiedete die vietnamesische Regierung zahlreiche steuerliche und finanzielle Begünstigungen. So wurde z.B. im Jahr 2011 für Windenergieanlagen ein Einspeisetarif eingeführt. Die relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen und Regelungen für die Entwicklung von Windenergieprojekten in Vietnam sind im Folgenden näher erläutert. Es ist jedoch zu beachten, dass es zu Abweichungen, z.B. in unterschiedlichen Provinzen kommen kann. Die Anwendbarkeit ist folglich für jeden Einzelfall zu prüfen.

Vietnam weist eine Vielzahl Rechtsvorschriften auf, die den Rechtsrahmen für Windenergieprojekte erläutern. Wesentliche Rechtsquelle ist das Elektrizitätsgesetz von 2004, das 2012 novelliert wurde. Ausgehend von diesem Gesetz wurden einige Entscheidungen, Dekrete und Zirkulare erlassen, welche die Planung und Umsetzung von Windenergieprojekten näher ausgestalten. Im Folgenden sollen ausgewählte rechtliche Aspekte kurz dargestellt werden.

Mit einem Zirkular des vietnamesischen Industrie- und Handelsministeriums von 2012, das auf einer Entscheidung des Premierministers von 2011 beruht, wurden spezifische technische und verfahrensrechtliche Regelungen im Hinblick auf die Umsetzung von Windenergieprojekten erlassen.<sup>45</sup>

Das Zirkular regelt unter anderem die Ausstattung und die Effizienz von Windkraftanlagen. Danach müssen das Anemometer und die Ausrüstung der Windkraftanlagen den vietnamesischen Normen und technischen Vorschriften entsprechen oder internationale Standards der IEC bzw. gleichwertige Standards erfüllen. Zudem muss die Windturbine unbenutzt sein und ein Herstellungsdatum aufweisen, welches nicht länger als 5 Jahre zurückliegt, was durch eine

---

<sup>43</sup> Das Dekret wird die Regelungen der Dekrete 108/2009/ND-CP; 24/2011/ND-CP und 108/2009/ND-CP sowie die Verordnung 71/2010/QD-TTg ablösen.

<sup>44</sup> Folgende Formen existieren für Public Private Partnership: Build-Operate-Transfer (BOT), Build-Transfer-Operate (BTO), Build-Transfer (BT), Build-Own-Operate (BOO), Build-Transfer-Lease (BTL), Build-Lease-Transfer (BLT) und Operation & Management (O&M).

<sup>45</sup> Zirkular No. 32 /2012/TT-BCT (2012)

entsprechende Bescheinigung über die Herkunft und das Herstellungszertifikat zu belegen ist. Wenn gebrauchtes Material verwendet werden soll, muss dies dem vietnamesischen Industrie- und Handelsministerium zur Prüfung und Entscheidung in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen gemeldet werden. Schließlich darf die Effizienz von Windparks nicht geringer als 90% sein.

Zudem regelt das Zirkular die Erstellung von Wind Power Development Plans durch das vietnamesische Industrie- und Handelsministerium. In der Regel ist ein Windkraftprojekt durchführbar, wenn das Projektvorhaben bereits in der genehmigten Liste der Windkraftprojekte aufgeführt ist. Diese Liste wird durch das General Directorate for Energy zusammengestellt und durch das vietnamesische Industrie- und Handelsministerium genehmigt. Neue Windkraftprojekte können auf Antrag des Projektträgers in einen Wind Power Development Plan aufgenommen werden.

Bei der Auswahl der Windkraftprojekte zwecks Erfassung in der vorgenannten Auflistung werden Windkraftprojekte mit hohem wirtschaftlichen und finanziellem Ertragspotential und einem guten Anschlussplan bevorzugt. Zudem werden frühzeitig registrierte Projekte präferiert. Bis zum jetzigen Zeitpunkt gibt es jedoch noch keinen nationalen Wind Power Development Plan in Vietnam. Auf Provinzebene wurde hingegen bereits 2013 etwa in der Provinz Binh Thuan ein Wind Power Development Plan erlassen. Für den gesamten Strommarkt Vietnams ist momentan ein reguliertes Preissystem installiert, einschließlich des Stromabnahmepreises und des Verbraucherpreises. Regelungen im Zusammenhang mit der Strompreisfindung und -anpassung finden sich in einer Entscheidung des Premierministers von 2011 und einem Zirkular des vietnamesischen Industrie- und Handelsministeriums von 2012.

Da Erneuerbare Energien nicht am allgemeinen Strommarkt beteiligt sind, gelten für sie spezifische Preisregelungen. Seit dem 27. Dezember 2012 gelten, verbindlich für alle Windkraftanlagen, ein einheitlicher Preis und ein einheitlicher Stromkaufvertrag (SPPA) mit einer Vertragslaufzeit von 20 Jahren. Einziger Energieabnehmer ist die Vietnam Electricity Group (EVN).<sup>46</sup>

Wesentliche Regelungen des Zirkulars des vietnamesischen Industrie- und Handelsministeriums von 2012 in Verbindung mit der Entscheidung des Premierministers von 2011 zu Strompreis und Stromkaufvertrag (SPPA) für Anlagenbetreiber können wie folgt zusammengefasst werden:

- Für Einspeisungsstrom aus Windenergie beträgt die Vergütung 7,8 US Cents pro Kilowattstunde, zuzüglich Mehrwertsteuer.<sup>47</sup> Die Vergütung setzt sich aus einem Anteil in Höhe von 6,8 US Cents/kWh, der vom Stromversorger EVN gezahlt wird, und einer staatlichen Förderung in Höhe von 1,0 US Cent/kWh über den Vietnam Environmental Protection Fund (VNEPF) zusammen (beide Angaben ohne MwSt.).<sup>48</sup> Gezahlt werden die insgesamt 7,8 US Cents/kWh, laut Standard Power Purchase Agreement (SPPA), inflationsbereinigt in VND über einen Zeitraum von 20 Jahren in Anlehnung an die Laufzeit des Stromabnahmevertrages.
- Die Strompreissubvention für Stromabnehmer beträgt: 207 VND/kWh (1 US Cent/kWh), finanziert durch den Vietnam Environmental Protection Fund; Subventionsdauer: 20 Jahre (entspricht der Vertragsdauer der nicht verhandelbaren SPPA).
- Vorrangige Abnahme des Windstroms/Abnahmeverpflichtung:<sup>49</sup> Nach 2011 sind Übertragungsnetztreiber und –manager dazu verpflichtet, Strom aus Windanlagen vorzugsweise abzunehmen. Mit dieser Abnahmeverpflichtung ist eine Verweigerung des Anschlusses von Windanlagen mit dem Argument, das Netz sei bereits durch konventionell erzeugten Strom ausgelastet, nicht mehr zulässig.

<sup>46</sup> GIZ Präsentation Workshop

<sup>47</sup> Der Abnahmepreis wird an Änderungen des VND/USD-Wechselkurses angepasst.

<sup>48</sup> Vgl. Entscheidung 37/2011/QD-TTg, Artikel 11, 14

<sup>49</sup> Entscheidung 37/2011/QD-TTg, Artikel 11

- Jährliche Preisanpassung: Vor dem 30. Oktober eines jeden Jahres, basierend auf den Stromkosten und allgemeinen Preisen des Systems, schlägt das General Directorate of Energy des vietnamesischen Industrie- und Handelsministeriums Anpassungen des Abnahmepreises zwecks Prüfung und Genehmigung durch den Premierminister vor. Bislang ist jedoch eine Preisanpassung der genannten Vergütung von 7,8 US Cents/kWh nicht vorgenommen worden.<sup>50</sup>

## 2.6 Infrastruktur und Transport

Die vietnamesische Regierung betrachtet Infrastruktur als einen Schlüsselfaktor, damit sich das Land zu einer modernen Industrienation entwickeln kann.<sup>51</sup> Finanziert wird dies in erster Linie durch den Staat und Entwicklungshilfegelder. Weitere Finanzierungsquellen sind z.B. „Public Private Partnerships“ (PPPs) und „Build-Operate-Transfer“ (BOT) Modelle.

Vietnam hat 3.260 km Küstenlinie und verfügt über 119 Seehäfen, die verkehrsgünstig an internationalen Seewegen gelegen sind.<sup>52</sup> Die Regierung forciert derzeit den Bau bzw. Modernisierung von Häfen und dazugehöriger Infrastruktur. Sie möchte bis 2020 ca. 25 Mrd. USD investieren. Vietnams Hafeninfrastruktur belegt 2017 - 2018 nach Einschätzung des World Economic Forums Rang 82 von 137 untersuchten Ländern.<sup>53</sup> Neben den internationalen Seewegen spielt auch der inländische Wasserweg eine bedeutende Rolle. Vietnam zählt 2.300 Flüsse und Kanäle mit einer Gesamtlänge von 198.000 km. Davon ist ca. ein Drittel befahrbar. Die 2 wichtigsten Wassersysteme des Landes sind das Delta des Roten Flusses (ca. 2.500 km) im Norden mit Hanoi als bedeutendstem Hafen sowie das Mekong-Delta (ca. 4.500 km) im Süden mit ca. 30 Häfen, darunter Ho Chi Minh City. Laut dem Ministerium für Planung und Investitionen macht der Passagier- und Güterverkehr auf inländischen Wasserwegen 25 - 30% des gesamten Verkehrs Vietnams aus; in manchen Provinzen sogar bis zu 70%.

Laut dem „Ministry of Transport“ erstreckt sich das Straßennetz über 260.000 km.<sup>54</sup> Davon ist knapp die Hälfte asphaltiert. Das Eisenbahnnetz Vietnams umfasst eine Länge von 3.143 km.<sup>55</sup> Die bedeutendste Strecke, Hanoi – Ho Chi Minh City, legt der Expresszug in ca. 30 Stunden zurück.

<sup>50</sup> Vgl. Entscheidung 37/2011/QĐ-TTg, Artikel 11, 14

<sup>51</sup> Auf dem alle 5 Jahre stattfindenden Parteitag der Kommunistischen Partei Vietnams wurde im Januar 2011 der Plan verkündet, Vietnam solle bis 2020 den Status einer modernen Industrienation erreichen.

<sup>52</sup> General Statistics Office of Vietnam (2015)

<sup>53</sup> Im Referenzjahr 2017-2018, vgl. Global Economic Forum (2018): World Competitiveness Report, Section II

<sup>54</sup> GTAI (2017d)

<sup>55</sup> Ebd.

Auch im Lufttransport sind gewaltige Kapazitätserweiterungen geplant. Knapp 2 Mrd. EUR will das Land bis 2020 in den Ausbau seiner Flughäfen stecken. Derzeit in Planung befindet sich der Neubau eines internationalen Flughafens in der Nähe von Ho Chi Minh City, der Long-Thanh-Airport. Vietnam verfügt derzeit über 25 Zivilflughäfen. Die größten sind die internationalen Flughäfen von Hanoi und Ho Chi Minh City. Landesweit wurden 2016 laut dem „Ministry of Transport“ rund 81 Mio. Fluggäste und 1.117.821 t Fracht befördert. Ende 2014 wurde der neue Terminal 2 des Flughafens Hanoi Noi Bai in Betrieb genommen, der jährlich bis zu 10 Mio. Passagiere befördern kann. Die Terminalerweiterung erfolgt in einem japanisch-vietnamesischen Joint-Venture „Vinconex-Tasei“.<sup>56</sup>

## 2.7 Wirtschaftszonen

Beachtung sollten in diesem Zusammenhang auch die speziellen Industriegebiete finden. Dazu gehören Industriezonen (IZ), „Export Processing Zones“ (EPZ), Hightech Zonen (HTZ) und Wirtschaftszonen (EZ).<sup>57</sup>

**IZs** sind Gebiete, in denen sich Unternehmen auf die Produktion industrieller Güter spezialisieren und entsprechende Dienstleistungen für die industrielle Produktion angeboten werden.

**EPZs** sind auf die Produktion von Exportgütern und die dazugehörigen Dienstleistungen spezialisiert.

Die Betreiber und Investoren werden von Importzöllen und Mehrwertsteuer auf importierte Güter befreit, die für den Auf- und Ausbau ihrer Investitionsprojekte benötigt werden.

Daneben gibt es **HTZs**. Dies sind multifunktionale Gebiete, die der Hightech-Entwicklung und Anwendung dienen, indem Hightech-Unternehmen speziell gefördert, entsprechendes Personal ausgebildet, Hightech-Produkte hergestellt und gehandelt werden.

Darüber hinaus hat Vietnam sogenannte **EZs** eingerichtet. EZs sind Zonen, in denen sich ein bestimmter Wirtschaftszweig getrennt von den üblichen Geschäftsfeldern und –zweigen ansiedeln kann.

---

<sup>56</sup> The Voice of Vietnam (2014): Noi Bai Air Terminal 2 due for Completion in 2014

<sup>57</sup> Vgl. Foreign Investment Agency - FIA (2009)

# 3. Der Energiemarkt in Vietnam

## 3.1 Energieverbrauch und -erzeugung

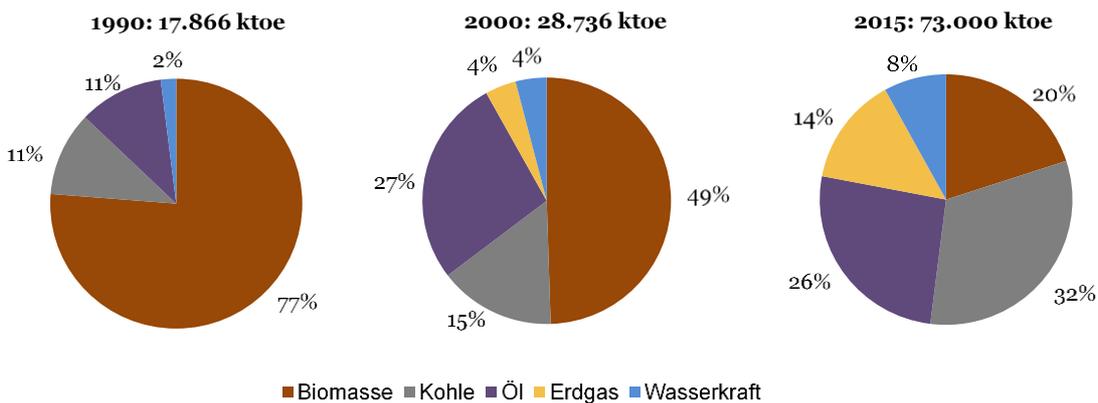
Während Kohle seit mehr als 100 Jahren in Vietnam als Energieträger genutzt und abgebaut wird, konnten Öl- und Gasvorkommen erst im Laufe der letzten 2 Dekaden erschlossen werden. In diesem Zeitraum konnte insgesamt die Produktion von Kohle, Öl und Gas stark ausgebaut werden (vgl. Tabelle 3).

**Tabelle 3: Förderung konventioneller Energieträger [in ktöe]**

	1980	1990	2000	2015	2020*	2030*
<b>Förderung von Rohöl inkl. Kondensate</b>	0	2.769	17.551	18.820	28.870	33.530
<b>Förderung von Erdgas</b>	0	0	0	9.595	16.410	24.390
<b>Förderung von Kohle</b>	3.525	3.144	6.826	25.020	41.250	68.750

Quelle: EIA (2015)

Ebenfalls, ausgelöst durch die seit 1986 eingeleiteten marktwirtschaftlichen Reformprozesse und der darauffolgenden zunehmenden Industrialisierung und Integration in die globale Weltwirtschaft, ist der Primärenergiebedarf stark gestiegen (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Wurden die geförderten Energieträger in den 1990er Jahren noch größtenteils exportiert, werden sie heute überwiegend für den eigenen Verbrauch verwendet, sodass zeitgleich vermehrt Kohle importiert werden muss. Laut der Energy Information Administration (EIA) überstieg bereits 2015 die Kohlenachfrage für die Stromerzeugung die heimische Kohleförderung.<sup>58</sup> Dennoch bleibt Vietnam bislang ein Nettoenergieexporteur und wird dies nach Einschätzungen des Ministeriums für Industrie und Handel (MOIT) auch noch bis 2020 bleiben.<sup>59 60</sup>



**Abbildung 2: Entwicklung der Primärenergieversorgung nach Energieträger [in ktöe]**

Quelle: Eigene Darstellung nach EVN, Annual Report 2016

<sup>58</sup> Vgl. EIA (2015)

<sup>59</sup> Vgl. EIA (2015)

<sup>60</sup> Vgl. MOIT (2009)

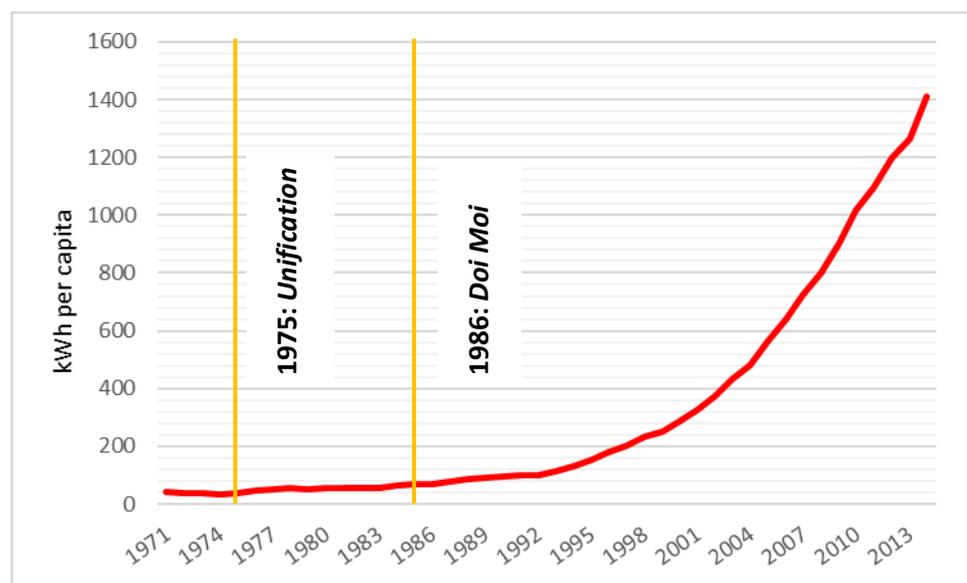
Der größte Teil des Endenergieverbrauchs (58,2 Mio. toe) entfiel 2015 mit 39% auf die Industrie, 31% auf Haushalte und 18% auf den Verkehrssektor, während der Dienstleistungssektor (4%) und die Land- und Forstwirtschaft (1%) nur eine untergeordnete Rolle spielen. Im Vergleich hierzu lag der Endenergieverbrauch im Jahr 2000 bei 25,0 Mio. toe, im Jahr 2008 schon bei 41,2 Mio. toe. Im Jahr 2000 entfiel auf die Industrie 31%, auf die Haushalte 48%, sowie 14% auf den Verkehrssektor und auf den Dienstleistungssektor 4,3%, bei unverändertem Anteil der Land- und Forstwirtschaft.<sup>61</sup>

Trotz des starken Anstiegs des Energieverbrauchs ist dieser im internationalen Vergleich relativ niedrig. Der Energieverbrauch pro Kopf lag im Jahr 2014 mit 0,73 toe weit unter dem von Deutschland von 3,78 toe. Auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Energieverbrauch lagen 2014 mit 1,58 t CO<sub>2</sub> pro Einwohner weit unter dem von Deutschland von 8,93 t CO<sub>2</sub>.<sup>62</sup>

### 3.2 Stromverbrauch und Erzeugung

Die rasante wirtschaftliche Entwicklung Vietnams spiegelt sich auch in der Elektrifizierungsrate und dem starken Anstieg der Stromnachfrage wieder. Während 1976, dem ersten Jahr nach der Wiedervereinigung von Nord- und Südvietnam, nur 2,5% der ländlichen Bevölkerung Zugang zu Elektrizität hatten, kann diese heute nahezu vollständig mit Strom versorgt werden.<sup>63</sup> Die Elektrifizierungsrate bei der ländlichen Bevölkerung lag 2016 demnach bereits bei 98,7%.<sup>64</sup>

Die jährliche Stromproduktion hat sich in den letzten Jahren von 8,7 TWh<sup>65</sup> im Jahr 1990 auf 153,3 TWh<sup>66</sup> im Jahr 2015 beinahe verzwanzigfacht. Dieser Anstieg spiegelt sich auch in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**<sup>3</sup> wieder. Pro Jahr stieg die Stromnachfrage in diesem Zeitraum durchschnittlich zwischen 12 - 15%.<sup>67 68</sup>



**Abbildung 3: Entwicklung des Stromverbrauchs pro Einwohner**

Quelle: Eigene Darstellung nach Weltbank (2015)

<sup>61</sup> IEA (2015)

<sup>62</sup> Ebd.

<sup>63</sup> Vgl. Weltbank (2015B), S. 43

<sup>64</sup> Vgl. EVN (2017a), annual report

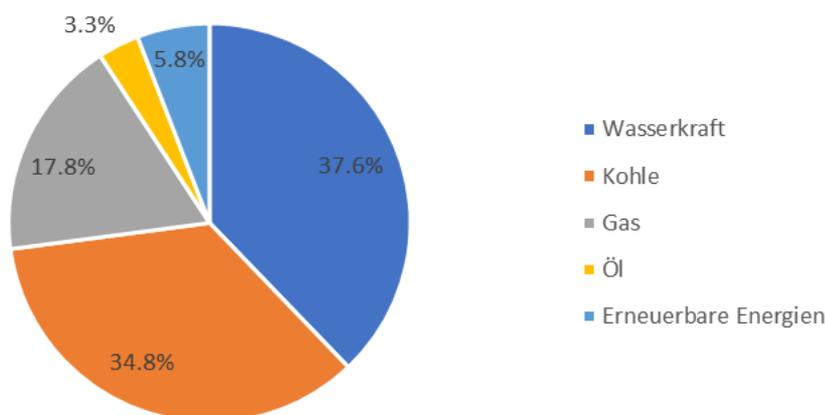
<sup>65</sup> Weltbank (2015A)

<sup>66</sup> IEA (2018)

<sup>67</sup> Vgl. EVN (2015B)

<sup>68</sup> Vgl. EIA (2015)

## Gesamtkapazität: 42 GW



**Abbildung 4: Installierte Kapazität nach Energieträgern, 2016**

Quelle: Eigene Darstellung nach EVN, Annual Report 2017

Die Gesamtleistung der installierten Systeme betrug bis Ende 2016 rund 42 GW.<sup>69</sup> Die EVN und ihre 100-prozentigen Tochtergesellschaften verfügten über 63% der Gesamtleistung (ca. 26 GW).<sup>70</sup> Wasserkraft, Erdgas und Kohle sind die wichtigsten Primärenergieträger zur Stromerzeugung. Ende 2016 machte Wasserkraft mit 37,6% (inklusive Kleinwasserkraft, Anlagen bis 100 MW) den größten Anteil an der installierten Stromleistung aus, gefolgt von Kohle mit 34,3% und Gas mit 17,8%. Bis auf Wasserkraft machten Erneuerbare Energien hierbei nur einen kleinen Teil aus (5,8%), sodass z.B. der Anteil der Windenergie am Strommix sich nur auf 0,15% belief.

Durch den starken weiteranhaltenden Anstieg des Strombedarfs besteht auch zukünftig ein großer Bedarf an Erzeugungskapazitäten. Bereits heute kann es während einer längeren Trockenzeit in der Spitzenlastzeit zu Unterspeisung kommen, da die großen Wasserkraftwerke nicht auf Volllast fahren können. Ein weiteres Problem ist die regionale Verteilung von Erzeugung und Nachfrage. So befinden sich die größten Kohle- und Wasserkraftwerke vor allem im Norden Vietnams während die industriellen Zentren sich vornehmlich im Süden befinden.

Um dieser Disparität entgegenzuwirken wurde ein 500-kV-Höchstspannungsnetz gebaut, das aus 2 parallel zueinander laufenden Nord-Süd-Verbindungen besteht, die die Zentren Hanoi und Ho Chi Minh City (HCMC) verbindet.<sup>71</sup> Das Übertragungs- und Verteilnetz muss durch die steigende Stromnachfrage weiter ausgebaut werden. Die aktuelle Länge des Höchstspannungsnetzes von 5.616 km<sup>72</sup> soll bis 2020 nahezu verdoppelt werden. Auch das 220-kV-Netz soll wie in Tabelle 4 dargestellt stark erweitert werden.

**Tabelle 4: Länge des Übertragungsnetz 2014 und benötigter Ausbau [km]**

Spannungsebene	Leitungslänge 2014 [km]	Benötigter Zubau gemäß PDP VII [km]			
		2011 - 2015	2016 - 2020	2021 - 2025	2026 - 2034
500 kV	5.616	3.833	4.539	2.234	2.724
220 kV	12.483	10.637	5.305	5.552	5.020

Quelle: EVN (2015A); PDP VII

<sup>69</sup> EVN (2017b)

<sup>70</sup> EVN (2017c)

<sup>71</sup> National Load Dispatch Center (2011): National Problems and Challenges in Power System of Vietnam

<sup>72</sup> Vgl. EVN (2015A)

Um den benötigten Ausbau zu planen, wird im Regelfall alle 5 Jahre ein Power Development Plan (PDP) erstellt, in dem die zukünftige Nachfrage analysiert und der Ausbau festgelegt wird.

Der aktuelle PDP VII wurde am 21. Juli 2011 durch den Premierminister bewilligt.<sup>73</sup> Der PDP VII umfasst den Planungszeitraum 2011 bis 2020 und einen Ausblick bis 2030. Im PDP wird davon ausgegangen, dass die Stromnachfrage in dem Zeitraum 2010 - 2030 jährlich um 10% steigt, von knapp 86 TWh im Jahr 2010 auf 330 - 362 TWh im Jahr 2020 und 695 - 834 TWh im Jahr 2030.

Um diese prognostizierte Nachfragesteigerung befriedigen zu können, soll:

- Bis 2020 die installierte Erzeugungskapazität auf 75 GW erhöht werden. Hierbei soll Wasserkraft einen Anteil von 23,1%, Pumpspeicher 2,4%, Kohle 48%, Gas 16,5%, Erneuerbare Energien 5,6%, Atomenergie 1,3% und importierter Strom 4,9% haben.
- Bis 2030 die installierte Kapazität auf 146 GW erhöht werden. Hierbei soll Wasserkraft einen Anteil von 11,8%, Pumpwasserspeicher auf 3,9%, Kohle auf 51,6%, Gas auf 11,8%, Erneuerbare Energien auf 9,4%, Atomenergie auf 6,6% und importierter Strom auf 4,9% haben.

Der abnehmende Anteil von Wasserkraft lässt sich durch das nahezu ausgeschöpfte Potential erklären. Der Schwerpunkt der geplanten Kraftwerksneubauten liegt insbesondere auf Kohle, sodass die installierte Kapazität von Kohlekraftwerken 2020 35 GW und bis 2030 75 GW erreichen soll. Der erste Atomreaktor soll laut PDP VII im Jahr 2020 ans Netz gehen, ein weiterer bis zum Jahr 2030.<sup>74</sup>

### 3.3 Erneuerbare Energien in Vietnam

Auch wenn der Ausbau von Biomasse, Wind- und Solarenergie in Vietnam noch nicht weit vorangeschritten ist, betrug 2014 unter Einbeziehung von Wasserkraft der Anteil der EE an der Stromerzeugung über 37%.<sup>75</sup> In Deutschland lag dieser Wert zum Vergleich im selben Zeitraum bei 27,8%.<sup>76</sup> Zu beachten ist hierbei allerdings, dass der hohe Wert für Vietnam fast ausschließlich durch Großwasserkraftanlagen erzeugt wird, deren installierte Leistung bei 13.600 MW liegt. Allein die 2 größten Wasserkraftwerke Son La (2.400 MW, 2012 fertiggestellt) und Hoa Binh (1.920 MW, 1992 fertiggestellt) leisten einen entscheidenden Anteil an der Stromproduktion des gesamten Landes.

**Tabelle 5: Ziele der Entwicklungsstrategie für EE (MW), Stand Dezember 2017**

	<b>2020</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>
<b>Kleinwasser</b>	3540	4239	5915
<b>Wind</b>	800	2000	6000
<b>Biomasse und Andere</b>	750	1824	3281
<b>PV</b>	850	4000	12000
<b>Insgesamt</b>	5940	12063	27195

Quelle: Zahlen zur Verfügung gestellt von der MOIT<sup>77</sup>

<sup>73</sup> Dekret 1208/2011/QĐ-TTg

<sup>74</sup> Ob dieser Zeitplan eingehalten werden kann, ist zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Publikation nicht abschätzbar.

<sup>75</sup> Vgl. EVN(2015A)

<sup>76</sup> Vgl. AGEB (2015)

<sup>77</sup> MOIT (2017)

Da das Ausbaupotential für Großwasserkraftanlagen nahezu ausgeschöpft ist, sollen auch andere EE künftig an Bedeutung gewinnen. Laut dem PDP VII soll der Beitrag der EE (ohne Wasserkraft) an der Stromerzeugung auf 4,5% im Jahr 2020 und 6% im Jahr 2030 ansteigen. Die installierte Leistung aus Windenergieanlagen soll auf 800 MW im Jahr 2020 und auf 6.000 MW im Jahr 2030 ansteigen. Die Kapazität von Biomasseanlagen bzw. die Nutzung von Biomasse zur Strom- und Dampferzeugung in Zuckerfabriken soll auf ca. 750 MW im Jahr 2020 und auf 3.281 MW im Jahr 2030 steigen.

Die zukünftige Rolle der Solarenergie in Vietnam ist derzeit noch Gegenstand von Untersuchungen. Grundsätzlich besteht durch die hohe Sonneneinstrahlung ein hohes Potential für den Ausbau der Solarenergie. Die durchschnittlichen Sonnenstunden weichen allerdings regional voneinander ab und liegen im Norden mit 1.681 Stunden p.a. unter den Werten im Süden mit ca. 2.588 Stunden p.a.<sup>78</sup> Die globale horizontale Sonneneinstrahlung (GHI) liegt in weiten Teilen des Landes zwischen 1.460-2.000 kWh/m<sup>2</sup> p.a., was vergleichbar mit Thailand oder den Philippinen ist.<sup>79</sup> Von der 7 MW installierten PV-Kapazität, die durch die „International Renewable Energy Agency“ (IRENA)<sup>80</sup> in 2016 zuletzt erfasst wurde, ist der größte Teil durch internationale Geber finanziert und nur ca. 20% sind an das Netz angeschlossen. Durch 269 registrierte heiße Quellen wird das Potential für den Ausbau von Geothermie auf 200 - 649 MW geschätzt.<sup>81</sup>

Neben dem PDP VII enthält auch die 2012 verabschiedete „Green Growth Strategy“<sup>82</sup> ein Bekenntnis zu der Reduktion von Treibhausgasemissionen und dem Ausbau von Erneuerbaren Energien. Insgesamt ist in den letzten Jahren ein zunehmendes politisches Interesse an EE zu beobachten, das durch mögliche Versorgungsengpässe verstärkt wurde. Folglich sind bereits rechtliche Anpassungen in der Gesetzgebung (2068/QĐ-TTg) vorgenommen worden, die vergleichbare Ansätze vorweisen, wie sie im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zu finden sind.<sup>83</sup>

Ein Grund für den jedoch bislang langsam voranschreitenden Ausbau von EE ist vor allem das Regulierungsregime, das bislang wenig Anreiz für Investoren bot. Zwar trat bereits 2004 ein erstes Gesetz in Kraft, das Investitionen in Erneuerbare Energien fördern sollte und Steuererleichterungen bot,<sup>84</sup> allerdings mussten bis 2009 Einspeisevergütungen direkt mit dem staatlichen Stromversorgungsunternehmen EVN ausgehandelt werden. Im Jahr 2009 wurde dieses Vorgehen von Standard-Power-Purchase-Agreements (SPPA) mit einem Avoided-Cost-Tariff (ACT) abgelöst, der jährlich neu berechnet wird. Der ACT war allerdings primär auf Kleinwasserkraftwerke ausgerichtet.

Windenergieanlagenbetreiber beantragten keine Vergütung durch den ACT. Dies ist wenig verwunderlich, da 2012 der Tarif für Wind bei ca. 4 US Cents/kWh keinen Anreiz bot.<sup>85</sup>

Durch den anhaltenden Druck internationaler Geberländer wurde 2011 ein einheitlicher Einspeisetarif (Feed-in Tarif, FIT) für Wind von 7,8 US Cents/kWh (ohne MwSt.) bei Abschluss eines Stromabnahmevertrages mit dem staatlichen Energieversorger EVN beschlossen. Dieser wird im Falle des Abschlusses eines Stromliefervertrages für 20 Jahre ebenfalls im Zeitraum von 20 Jahren gewährt. Derzeit beträgt er weiterhin 7,8 US Cents/kWh (ohne MwSt.). Dieser Betrag soll „nach oben“ angepasst werden. Grundsätzlich möglich ist jedoch auch eine Anpassung „nach unten“. Dies ist leider nicht ausgeschlossen.

---

<sup>78</sup> Vgl. EVN2015A)

<sup>79</sup> CIEMAT (2015)

<sup>80</sup> IRENA (2017)

<sup>81</sup> Vgl. DLA Piper (2014).

<sup>82</sup> Dekret1393/2012/QĐ-TTg

<sup>83</sup> The Prime Minister of Government (2015)

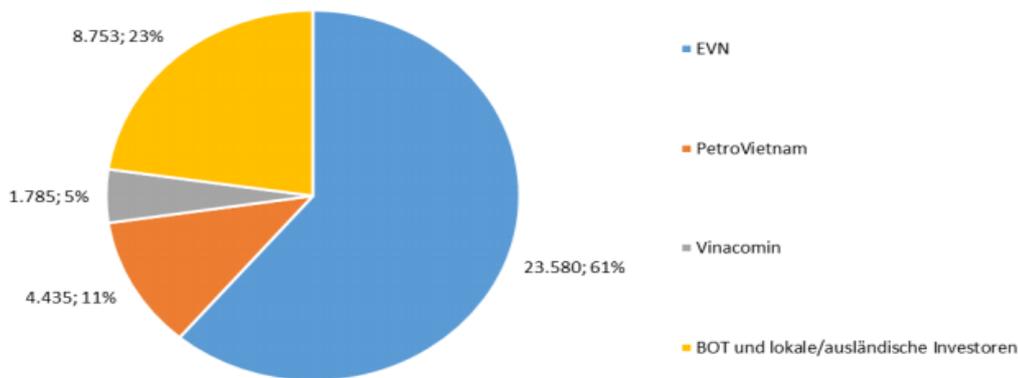
<sup>84</sup> Electricity Law 28/2004/QH11

<sup>85</sup> Vgl. Weltbank (2015A), S.47f

### 3.4 Energiepolitische Rahmenbedingungen und relevante Akteure

Der Energiesektor Vietnams wird durch große staatliche Unternehmen dominiert, die hauptsächlich durch das Ministerium für Industrie und Handel (MOIT) kontrolliert werden.

Insbesondere das Staatsunternehmen Electricity of Vietnam (EVN) dominiert den vietnamesischen Strommarkt. Dem Energieversorgungsunternehmen gehören weit über die Hälfte der Erzeugungskapazitäten sowie das gesamte Übertragungs- und Verteilnetz. Ebenso hat EVN das Monopol im Bereich Systembetrieb und Endkundenversorgung. Die verbleibenden Marktanteile an der Stromerzeugung entfallen auf große staatliche Konzerne wie den für Erdöl- und Erdgasförderung Vietnams zuständigen Konzern Petrovietnam (Gaskraftwerke), den für Kohle- und Mineralienabbau zuständigen Konzern Vinacomin (Kohlekraftwerke), ausländische Investoren (nach dem Build-Own-Transfer (BOT)-Modell) und andere inländische Investoren (nach dem Independent Power Producer (IPP)-Modell). Strom aus diesen IPPs wird nach langfristigen Verträgen an EVN verkauft.



**Abbildung 5: Eigentümerstruktur des Strommix, Dezember 2016**

Quelle: EVN (2017a), annual report

Da es dem vietnamesischen Staat an Mitteln fehlt um den benötigten Ausbau des Energiesektors alleine zu finanzieren, wird nun versucht, einen wettbewerblich orientierten Strommarkt zu implementieren, um Investitionen in Erzeugungskapazitäten anzureizen. Eine Premierministerentscheidung vom 08. November 2013<sup>86</sup> bestätigte den 2005 begonnenen Deregulierungsprozess, der in 3 Phasen aufgeteilt ist und bis 2023 abgeschlossen sein soll:

#### Phase 1

- Ein marktwirtschaftlicher Stromerzeugungsmarkt (bis Ende 2014).

#### Phase 2

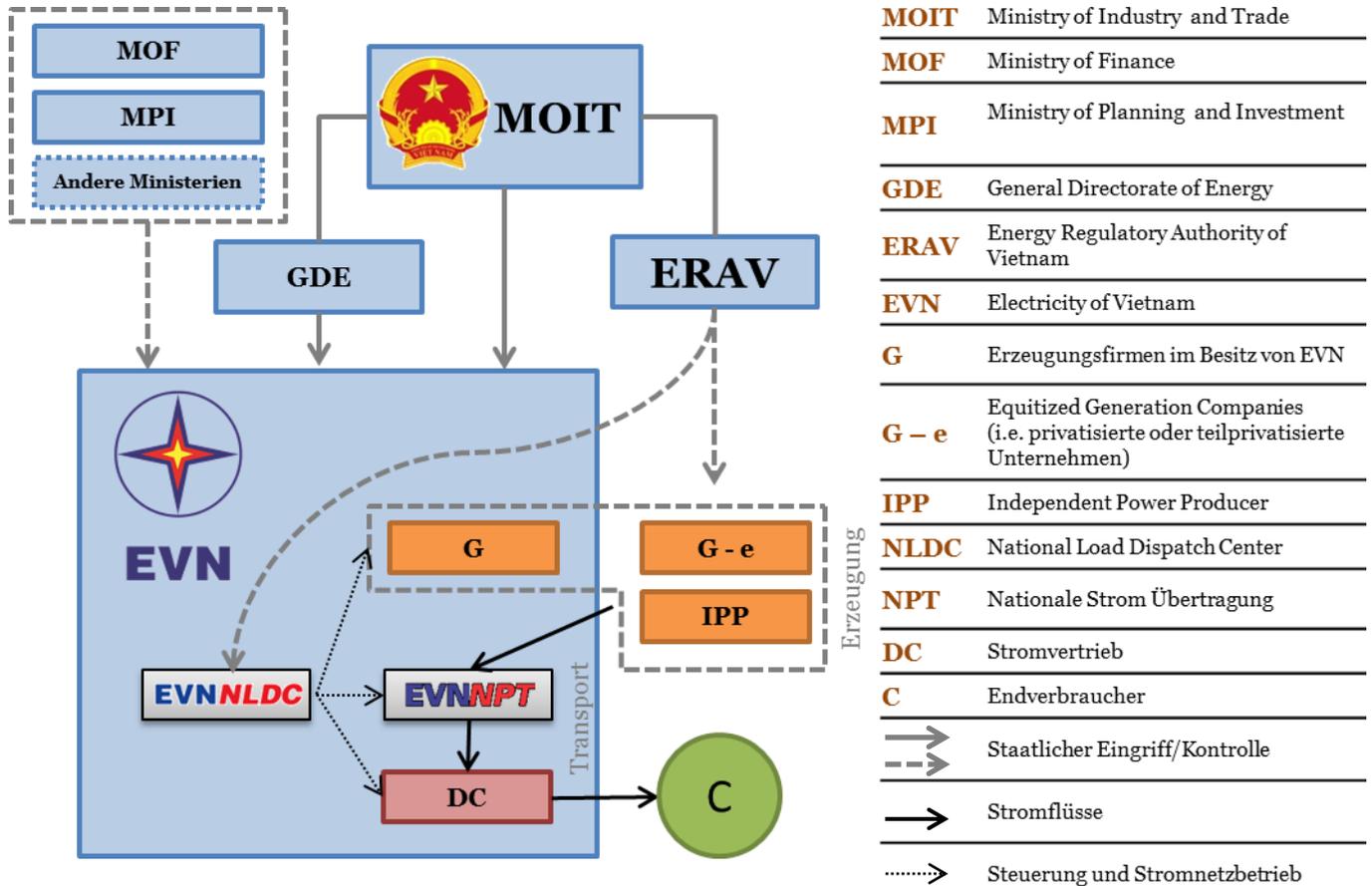
- Pilotprojekt für einen marktwirtschaftlichen Stromgroßhandelsmarkt (2015-2016).
- Vollständig marktwirtschaftlicher Stromgroßhandelsmarkt (2017-2021).

#### Phase 3

- Pilotprojekt für einen marktwirtschaftlichen Stromvertriebsmarkt (2021-2023).
- Vollständig marktwirtschaftlicher Stromvertriebsmarkt (ab 2023).

<sup>86</sup> Vgl. Beschluss Nr. 63/20113/GD-TTg

Ein wettbewerblicher Stromerzeugungsmarkt wurde bereits 2012 implementiert. IPPs können nun wie in Abbildung 6 dargestellt am Strommarkt teilnehmen. Die Regulierung, die durch das MOIT festgelegt wurde, schreibt vor, dass jedes Kraftwerk mit einer Kapazität über 30 MW und einem Anschluss an das nationale Stromnetz, zu jeder Zeit diese Erzeugungskapazität bereitstellen muss.



**Abbildung 6: Institutioneller Rahmen des Stromsektors**

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf EVN (2015A)

Das politische System Vietnams ist durch Mehrfachzuständigkeiten geprägt. Dies wird von internationalen Unternehmen häufig als Intransparenz empfunden. Im Folgenden soll daher ein Überblick über die wichtigsten Akteure und zuständigen Behörden gegeben werden.

### Ministry of Industry and Trade (MOIT)

Das MOIT ist verantwortlich für die Energiepolitik Vietnams. Seine Aufgaben sind: (a) Strategiepapiere/Masterpläne zur landesweiten Förderung von Energien auszuarbeiten; (b) Rundschreiben für die Durchführung der von der Regierung bzw. Premierminister erlassenen Verordnungen und Entscheidungen zu verfassen; (c) technische und wirtschaftliche Standards und Vorgaben bekannt zu machen; (d) Maßnahmen zur Energieversorgung und Energienutzung zu implementieren; (e) Aufstellung der Stromtarife und Ausarbeitung der Richtlinien für die Strompreiskalkulation; (f) den Stromtarif für die Einspeisung, Großhandel, Übertragungs- und Verteilungskosten und Gebühren sowie für sonstige Dienstleistungen festzulegen.

### **General Directorate of Energy (GDE) - Energieabteilung des MOIT**

Die Energieabteilung des MOIT unterstützt das Ministerium bei der Durchführung der Verwaltungsaufgaben im Energiesektor und bei der Durchsetzung der rechtlichen Regelungen im Energiesektor in Bezug auf Erdöl- und Erdgasförderung, Stromerzeugung, Nutzung der Atomenergie und Erneuerbarer Energien. Im Strombereich und im Bereich der Erneuerbaren Energien hat die Energieabteilung folgende Aufgaben: (a) Masterpläne für die Stromversorgung der Provinzen und der Zentralregierung unterstellten Städte auszuarbeiten und dem MOIT zur Genehmigung vorzulegen; eine Liste der zu bauenden Kraftwerke im entsprechenden Masterplan für Stromversorgung für Investitionsanreize und zur Aufsicht bei der Durchführung bekannt zu machen; einen Masterplan für den Bau der Wasserkraftwerke zu führen; einen nationalen und lokalen Masterplan zur Förderung der Erneuerbaren Energien auszuarbeiten; (b) Federführung bei der Durchführung der Aufgaben zum Management und Ausbau der Versorgungs- und Verteilnetze; (c) Durchführung der Planung und Management der Investitionen in die Nutzung der Kernenergie; (d) Planung und Investitionsanreize zur Förderung der Erneuerbaren Energien.

### **The Electricity Regulatory Authority of Vietnam (ERAV)**

Die Agentur für die Regulierung der Stromversorgung (ERAV) unter dem MOIT unterstützt das Ministerium bei der Regulierung der Maßnahmen hinsichtlich der Stromversorgung durch (a) Genehmigung der Maßnahmen zur Stromerzeugung; (b) Überprüfung der von Netzbetreibern aufgestellten Tarife für die Stromversorgung, Großhandel, Übertragungs- und Verteilungskosten und der anderen Gebühren, damit diese Tarife vom MOIT genehmigt und bekannt gemacht werden; (c) Abfrage von Regeln zur Vorbereitung, Überprüfung der Strompreise für den Endverbraucher ; (d) Federführung bei der Ausarbeitung der Entscheidungen, Vorschriften und Durchführungsbestimmungen in Bezug auf das Zustandekommen und Management von wettbewerbsfähigen Maßnahmen auf dem Strommarkt.

### **Department of Industry and Trade (DOIT)**

Auf der lokalen Ebene hilft das DOIT dem Volkskomitee bei der Durchführung der Verwaltungsaufgaben im Energiesektor, inklusive der Bereiche Strom und Erneuerbare Energien. Das DOIT steht unter der Aufsicht des MOIT und bekommt von diesem fachliche Anweisungen. Das DOIT ist damit auch für die Durchführung der Masterpläne zur Stromversorgung und Nutzung der neuen und Erneuerbaren Energien zuständig.

### **Volkskomitee (People's Committee (PC))**

In Vietnam gibt es 58 Provinzen und 5 Stadtverwaltungsgebiete, die jeweils von einer Volksversammlung (People's Council) kontrolliert werden. Diese ernennt ein Volkskomitee, das als exekutiver Arm der Volksversammlung agiert und für die Formulierung und Umsetzung provinzieller Regierungsvorhaben zuständig ist. Es besteht aus einem Vorsitzenden, mehreren Vize-Vorsitzenden und 9 bis 11 ordentlichen Mitgliedern.

Auf provinzieller Ebene ist es z.B. für verschiedene bei dem Bau von Windenergieanlagen erforderliche Genehmigungen zuständig (vgl. Kapitel 4.3).

### **Electricity of Vietnam (EVN)**

Der staatliche Stromversorgungskonzern (EVN) besitzt zahlreiche Kraftwerke und stellt einen Großteil der Stromerzeugung im Land. Des Weiteren kontrolliert EVN alle Übertragungs- und Verteilnetze. Der Betrieb dieser Netze sowie der Vertrieb von Strom an Endkunden liegen ebenfalls in der Hand des Konzerns. EVN gliedert sich in verschiedene Funktionsbereiche: (a) Stromerzeugung, (b) nationales Zentrum für Lastmanagement (NLDC), (c) Vertrieb, (d) Übertragung, (e) Verteilung sowie (f) Beratung, Training und Ausbildung.

## Vietnam Institute of Energy (IOE)

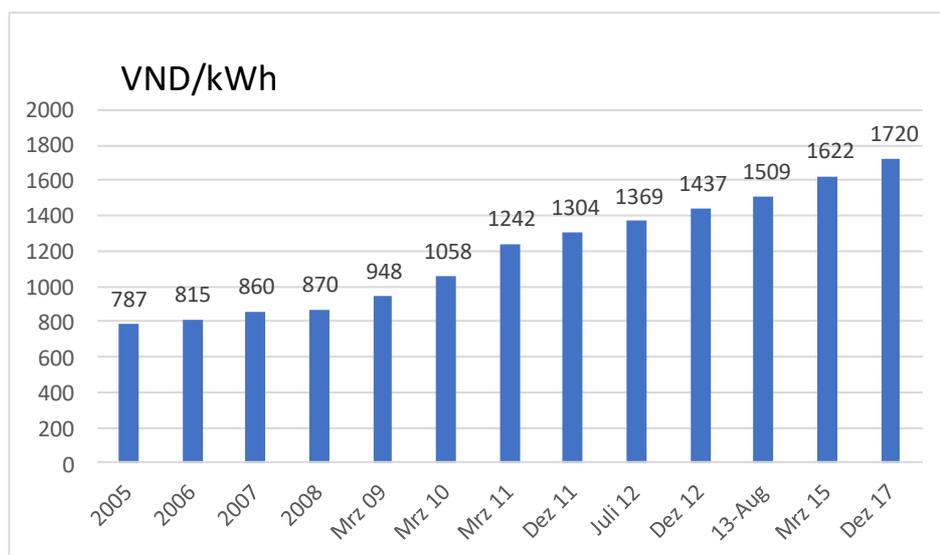
Das IOE ist ein staatliches Energieforschungsinstitut, das zunächst EVN angegliedert war, mittlerweile aber direkt dem MOIT unterstellt ist. Eine der wichtigsten Aufgaben ist unter anderen die Vorbereitung von energiepolitischen Entscheidungen und nationalen Energiestrategien. Darüber hinaus bietet das IOE auch Beratungsdienstleistungen an.

## Power Engineering Joint Stock Company 1 - 4 (PECC 1 - 4)

Die PECC's sind ursprünglich staatliche Beratungsinstitute für die Planung und Umsetzung von Energieprojekten. Sie waren zunächst direkt dem Staatsunternehmen EVN zugeordnet und befinden sich auch nach der Umwandlung in Aktiengesellschaften mehrheitlich im Besitz von EVN. Insgesamt gibt es 4 PECCs, die verschiedene regionale Zuständigkeiten haben. Zu den angebotenen Dienstleistungen zählen Beratungsangebote für verschiedene Energie-Investitionsprojekte, die nach eigenen Angaben von der Kalkulation von Investitionskosten bis zu technischen Implementierung reichen. Insbesondere PECC 3 hat Erfahrungen mit Windenergieprojekten in Vietnam.<sup>87</sup>

## 3.5 Strompreise

Die durchschnittlichen Strompreise sind in den letzten 10 Jahren anhaltend gestiegen. Lag der Anstieg zwischen 2004 und 2009 noch bei 3,8% p.a., so hat sich dieser ab 2010 auf durchschnittlich 9,5% p.a. erhöht. Damit haben sich die Strompreise in den letzten 10 Jahren mehr als verdoppelt (vgl. Abbildung 7).



**Abbildung 7: Entwicklung der durchschnittlichen Strompreise zwischen 2004-2017 [VND/kWh]**

Quelle: EVN (2017)

Die letzte Preiserhöhung (durchschnittlich 7,5%) fand im Dezember 2017 statt, sodass der Durchschnittspreis aktuell bei ca. 1.720 VND (ca. 0,08 US Cent)/kWh (inkl. MwSt.) liegt.<sup>88</sup> Die landesweit einheitlichen Stromtarife sind nach Kundengruppen und Lastzeiten geordnet (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**6 unten).

Bei einer Anpassung der Strompreise durch EVN muss bei Erhöhungen zwischen 2 - 5% das MOIT dies genehmigen. Bei Erhöhungen über 5% wird die angestrebte Preiserhöhung zunächst vom MOIT überprüft und muss vom Premierminister

<sup>87</sup> <http://www.pecc4.vn>

<sup>88</sup> Vietnamnews (2017a)

bewilligt werden.<sup>89</sup> Da nach Einschätzungen von Regierungsberatern eine Strompreiserhöhung von 10% ca. 0,5% Inflation zur Folge hat, ist man bei der Genehmigung von Preiserhöhungen zögerlich, da starke gesamtwirtschaftliche Effekte befürchtet werden. Um das Stromsystem kostendeckend zu betreiben und den benötigten Ausbau über eine Erhöhung der Stromtarife zu finanzieren, wäre nach Schätzungen internationaler Finanzagenturen eine Preiserhöhung von 20% pro Jahr über die nächsten 2 Jahre notwendig.<sup>90</sup> Dies erscheint derzeit allerdings nicht als realistisches politisches Szenario.

Langfristig soll, wie in Kapitel 0 beschrieben, ein vollständig wettbewerblicher Strommarkt etabliert werden, in dem die Strompreise die Grenzkosten des Stromsystems widerspiegeln.<sup>91</sup> Es wird erwartet, dass ein solcher wettbewerblicher Strommarkt insbesondere Erneuerbare Energien aber auch Energieeffizienzmaßnahmen zugutekommen wird und die Stromproduktion von Kohleimporten unabhängiger macht. Ob der angestrebte Zeitplan für die Strommarktreformen eingehalten wird, ist an dieser Stelle nicht abschätzbar.

---

<sup>89</sup> Vietnamnews (2013)

<sup>90</sup> Vgl. Eurocham (2015)

<sup>91</sup> Vgl. Dekret 1208/2015/ND-CP

<b>Sektor</b>	<b>Tarif [VND/kWh]</b>
<b>1 – Produzierendes Gewerbe</b>	
<b>1.1 Über 110 kV</b>	
a) normale Zeiten	1.434
b) Off-peak	884
c) Peak	2.570
<b>1.2 Von 22 kV bis 110 kV</b>	
a) normale Zeiten	1.452
b) Off-peak	918
c) Peak	2.673
<b>1.3 Von 6 kV bis 22 kV</b>	
a) normale Zeiten	1.503
b) Off-peak	953
c) Peak	2.759
<b>1.4 Unter 6 kV</b>	
a) normale Zeiten	1.572
b) Off-peak	1004
c) Peak	2862
<b>2 – Öffentliche Einrichtungen</b>	
<b>2.1 Krankenhäuser, Schulen, Kindergärten</b>	
2.1.1 Über 6 kV	1.531
2.1.2 Unter 6 kV	1.635
<b>2.2 Öffentliche Beleuchtung und Verwaltungseinrichtungen</b>	
2.2.1 Über 6 kV	1.686
2.2.2 Unter 6 kV	1.755
<b>3 – Unternehmen</b>	
<b>3.1 Über 22 kV</b>	
a) normale Zeiten	2.254
b) Off-peak	1.256
c) Peak	3.923
<b>3.2 Von 6 kV bis 22 kV</b>	
a) normale Zeiten	2.426
b) Off-peak	1.428
c) Peak	4.061
<b>3.3 Unter 6 kV</b>	
a) normale Zeiten	2.461
b) Off-peak	1.497
c) Peak	4.233
<b>4 – Haushalte</b>	
<b>4.1 Haushalte</b>	
Band 1: 0 - 50 kWh/Monat	1.549
Band 2: 51 - 100 kWh	1.600
Band 3: 101 - 200 kWh	1.858
Band 4: 201 - 300 kWh	2.340
Band 5: 301 - 400 kWh	2.615
Band 6: Über 401 kWh	2.701
<b>4.2 Haushalte mit Vorauszahlung</b>	
	2.271

<b>Zeiten</b>	
<b>Normale Zeiten</b>	<b>Uhrzeiten</b>
	4:00 - 9:30
a) Mo-Sa	11:30 - 17:00
	20:00 - 22:00
b) Sonntag	4:00 - 22:00
<b>Off-Peak</b>	
Mon-So	22:00 - 4:00
<b>Peak</b>	
	9:30 - 11:30
a) Mo - Sa	17:00 - 20:00
b) Sonntag	-

**Tabelle 6: Endkunden Stromtarife Vietnam (ohne MwSt.), Stand 12.04.2018**

Quelle: Vietnam Electricity- Retail Electricity Tariff EVN (2017d)

### 3.6 Zusammenfassung der neueren Entwicklungen auf dem Energiemarkt

Branchenvertreter schätzen, dass bei einer planmäßigen Umsetzung der im PDP VII formulierten Vorhaben bis 2020 Investitionen von über 50 Mrd. USD notwendig wären.<sup>92</sup> Diese Summe können weder der Staat noch die inländischen Energieversorgungsunternehmen aufbringen ohne eine gesamtwirtschaftlich kritische Inflation zu riskieren.

Darüber hinaus gibt es Einschätzungen, dass, selbst wenn es gelänge die Ausbauziele umzusetzen, dies nicht reichen würde um die weiter stark steigende Energienachfrage zu befriedigen. Insbesondere bei einem Wirtschaftswachstum von über 6% und einem steigenden Lebensstandard würden die geplanten Kapazitäten nicht ausreichen und auch zukünftig Versorgungsengpässe drohen.

Erschwerend kommt hierbei hinzu, dass viele internationale Geber nach dem Erreichen des „lower-middle-income-country“<sup>93</sup>-Status im Jahr 2009 ihre Aktivitäten auf andere Entwicklungsländer konzentriert haben und es so für Vietnam schwieriger geworden ist internationale Mittel wie z.B. zinsvergünstigte Kredite einzuwerben. Vietnam ist daher im Energiesektor zukünftig stärker denn je auf private (internationale) Investoren angewiesen und wird hierfür die Investitionsbedingungen auch weiter verbessern müssen.

Die installierten Stromerzeugungskapazitäten sollen sich bis 2020 auf 60 GW erhöhen, sollten die Prognosen zur Entwicklung der Energienachfrage eingehalten werden. Bis 2030 ist dann eine installierte Kapazität von 146 GW geplant. Abgesehen von der fraglichen Finanzierung erscheint der Kapazitätsausbau auf 60 GW im Jahr 2020 laut dem PDP VII, auch mit Blick auf die Erfahrungen der Vergangenheit, unrealistisch. Hierfür müssten jedes Jahr 5 GW zusätzlich installiert werden. Von 2011 - 2015 wurden im Schnitt bereits nur ungefähr 4 GW hinzugebaut.<sup>94</sup>

Nicht nur die quantitativen Vorgaben, sondern auch der Fokus des geplanten Ausbaus stehen in der Kritik. Dies gilt speziell für das große Gewicht, das künftig dem Kohlestrom eingeräumt werden soll. Um letztlich 48% der Gesamtstromerzeugung leisten zu können, müssten im Jahr 2020 rund 67,3 Mio. t Kohle verfeuert werden.<sup>95</sup> Abgesehen von den negativen Umweltimplikationen - speziell der Steigerung der Kohlendioxidemissionen - sind trotz eigener Vorkommen bereits heute Kohleimporte erforderlich.<sup>96</sup> Bisläng ist unklar, woher die benötigte Kohle dauerhaft importiert werden soll. Auf politischer Ebene werden diese Sorgen von den territorialen Streitigkeiten um Inselgruppen mit China verstärkt, die in letzter Zeit immer wieder eskaliert sind.<sup>97</sup> Nur ungern wird das Szenario betrachtet, dass man zukünftig stark von Kohleimporten aus dem Nachbarland abhängig wäre.

Erneuerbare Energien geraten vor diesem Hintergrund verstärkt in den Fokus politischer Akteure, da man hofft, durch deren Ausbau auf der einen Seite unabhängiger von Energieimporten zu werden, und auf der anderen Seite durch ihre Dezentralität die Versorgungssicherheit erhöhen zu können. Analysten und Investoren erwarten daher, dass sich in den nächsten Jahren der institutionelle und regulatorische Rahmen für den Ausbau und Investitionen in Erneuerbare Energien stetig verbessern wird. Für 2018 wird so beispielsweise eine Erhöhung des Einspeisetarifs für Stromerzeugung aus Windkraft erwartet.

---

<sup>92</sup> Vgl. Eurocham (2015)

<sup>93</sup> Die Weltbank gliedert Staaten nach 4 Stufen, die sich am Bruttonationaleinkommen (BNI) pro Kopf orientieren. „Lower-middle-income-country“ bedeutet, dass das BNI pro Kopf zwischen 1.046 – 4.125 USD liegt.

<sup>94</sup> NangLuongVietnam (2018)

<sup>95</sup> GIZ/Renewableenergy.org.vn (2015): In Anlehnung an den Masterplan VII

<sup>96</sup> Vgl. EIA (2015)

<sup>97</sup> Spon (2014)

## 4. Windenergie in Vietnam

Die vietnamesische Regierung formulierte im Strommasterplan (PDP VII) ambitionierte Ziele für den Ausbau der Windenergie. Die installierte Leistung aus Windenergieanlagen soll auf 1 GW bis 2020 und 6,2 GW bis 2030 ansteigen. Der Anteil der Windenergie an der Stromerzeugung soll dabei jeweils 0,7% bzw. 2,4% betragen.

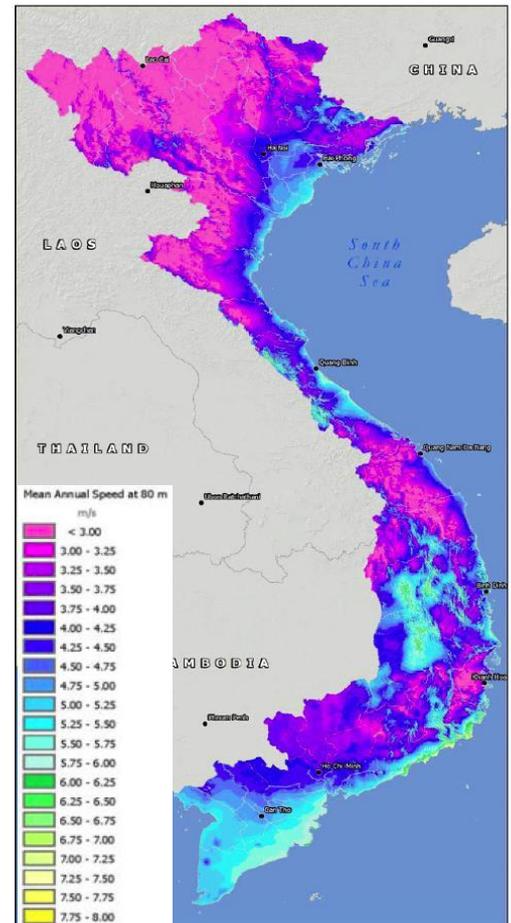
### 4.1 Potential der Windenergie in Vietnam

Windenergie zeichnet sich in Vietnam durch ein großes Potential aus. Mit seiner langen Küste, die sich über 3.000 km erstreckt und der Lage in der tropischen Monsunregion, verfügt das Land über zahlreiche Standorte mit gutem Windertrag. Die Windgeschwindigkeit in den Provinzen Ninh Thuan, Binh Thuan und Bac Lieu weisen besonders gute Verhältnisse auf. Laut einer Studie der Weltbank zum Potential der Windenergieentwicklung in Südostasien hat Vietnam das größte Potential. 8,6% der gesamten Landesfläche weisen gute bis exzellente Windverhältnisse auf und können für den Ausbau der Windenergie genutzt werden.<sup>98</sup> Zum Vergleich: das Potential in Laos liegt bei 2,9%, das in Thailand und Kambodscha bei nur 0,2%.<sup>99</sup>

2010 beauftragte das MOIT mit Unterstützung der Weltbank die Beratungsfirma AWS Truepower mit der Erstellung eines Windatlas für Vietnam.<sup>100</sup> In Abbildung 8 sind die Ergebnisse der Messungen auf einer Höhe von 80 m dargestellt. Zudem wurden Messungen auf 60 m und 100 m durchgeführt. Die größten Potentiale für die Entwicklung von Windenergieprojekten wurden entlang der Küste im Süden des Landes und zwischen Gebirgsketten identifiziert.

Tabelle fasst die Ergebnisse der Messungen auf 80 m für verschiedene Windgeschwindigkeitsklassen zusammen.<sup>101</sup> Neben der nutzbaren Fläche für Windenergieprojekte ist das geschätzte Potential der realisierbaren Anlagenleistung aufgeführt.

Auf den Windatlas kann mit einem Nutzerkonto über den Vietnam WindExplorer Zugriff genommen werden.<sup>102</sup> Es ist zu bemerken, dass die für den Atlas verwendete Datengrundlage von den Autoren als sehr limitiert bezeichnet wurde, was die Verlässlichkeit und Qualität der Daten beeinträchtigt.



**Abbildung 8: Theoretisches Potential der Windenergie in Vietnam auf 80 m Messhöhe**

Quelle: AWS Truepower (2011)

<sup>98</sup> Oliver Massmann - THE WINDS OF CHANGE -Vietnam

<sup>99</sup> Vgl. TrueWind Solutions (2001), S. vii

<sup>100</sup> Vgl. AWS Truepower (2011)

<sup>101</sup> Vgl. AWS Truepower (2011)

<sup>102</sup> <http://vietnam.windnavigator.com/>

**Tabelle 7: Theoretisches Potential zum Ausbau der Windenergie in Vietnam**

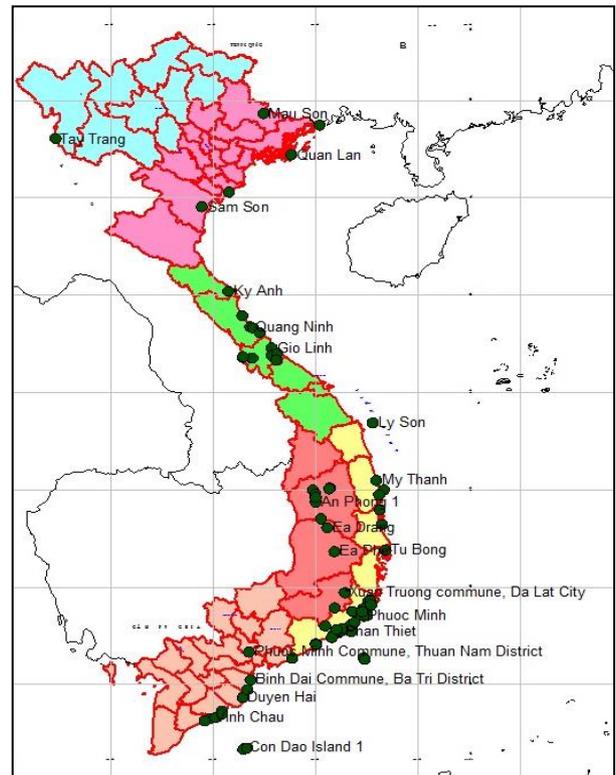
Durchschnittliche Windgeschwindigkeit auf 80 m Nabenhöhe [m/s]	Fläche für Windenergieentwicklung [km <sup>2</sup> ]	Anteil am entwickelbaren Land [%]	Leistungspotential zum Ausbau der Windenergie [MW]
5-6	40.473	19,30	404.732
6-7	2.435	1,20	24.351
7-8	220	0,10	2.202
8-9	20	0,01	200
>9	1	0,00	10
Total	209.933	100,00	2.099.333

Quelle: AWS Truepower (2011), S. 15

## 4.2 Windmessungen und Datenlage

In Vietnam sind nur wenige Messstationen vorhanden, deren Aufzeichnungen zum großen Teil nach nicht standardisierten Verfahren erfolgen. Auch der Zugang zu den Daten ist bislang sehr begrenzt. Die GIZ (s.u. auch zu Windmessungen) berät das MOIT zur Verbesserung der Datenqualität und versucht für mehr Transparenz im Sektor zu sorgen. Im Folgenden sind die bis zum jetzigen Zeitpunkt vorgenommenen Messungen aufgeführt.

- *Hydrologische Stationen:* Das Land verfügt über ca. 150 Wetterstationen, die alle 4 Stunden Winddaten auf einer Höhe von 10 m erfassen. Die Stationen sind in bewohnten Gebieten aufgestellt. Die Messdaten haben jedoch keine hohe Qualität.
- *Weltbank Studie:* In Binh Thuan, Ninh Thuan und Gia Lai, den 3 Provinzen mit dem größten Potential für den Ausbau der Windenergie, wurden 3 Masten in einer Höhe von 60 m errichtet (vgl. Abbildung 9).
- *EVN Studien:* An verschiedenen Standorten in Vietnam wurden in 2 Phasen Windmessungen durchgeführt (zunächst für 1 Jahr an 6 Stationen, dann ein weiteres Jahr an anderen Stationen). Die Messgeräte wurden jedoch nach dem ersten Jahr nicht kalibriert und es wurden keine Berichte über die Installation bzw. die Inbetriebnahme der Messmasten erstellt. Folglich sind die Daten der Studien nicht als verlässlich zu betrachten.
- *Regierungsbehörden:* 12 Messstationen wurden vom IOE, PECC3 und PECC4 errichtet.
- *Studien von Projektentwicklern:* Gemäß einer Studie der GIZ im Jahr 2010 wurden an ca. 18 Messmasten Windmessungen in einer Höhe von 60 m durch Projektentwickler vorgenommen.



**Abbildung 9: Standorte von Windmessmasten der GIZ und Weltbank**

Quelle: IoE (2011)

- *GIZ/MOIT* Windmessungskampagnen: In 8 Provinzen wurden 10 Messmasten auf einer Höhe von 80 m errichtet (vgl. Abbildung 8). Die Installation, Inbetriebnahme und der Betrieb erfolgten gemäß dem Standard IEC 61400-12. Im Rahmen der Kampagne wurden Trainings zu internationalen Standards bei Windmessungen mit lokalen Beratungsfirmen und Projektentwicklern durchgeführt, sodass die Qualität der Daten deutlich verbessert werden konnte. Es wurden Messungen über mehrere Jahre (2012 - 2014) vorgenommen, die im Jahr 2016 auf der *GIZ Energy Open Data Platform* veröffentlicht wurden.<sup>103</sup>

### 4.3 Aktueller Stand der Windenergieausbauplanung

Zurzeit sind 6 Windparks mit einer Gesamtleistung von 197 MW in Betrieb, 6 weitere sind gemäß Angaben des Stromversorgers EVN im Bau.<sup>104</sup>

**Tabelle 8: Windenergieprojekte in Betrieb und in Planung (2018)**

Windpark	Provinz	Betreiber	Turbinen	Leistung
<b>In Betrieb</b>				
Tuy Phong Phase 1	Binh Thuan	Vietnam Renewable Energy Joint Stock Company (REVN)	Fuhrländer 20 x 1,5 MW	30 MW
Phu Quy	Binh Thuan	Petro Vietnam Power Corporation	Vestas 3 x 2 MW	6 MW (+ 3 MW Diesel)
Bac Lieu 1 & 2	Bac Lieu	Cong Ly Trade and Service Ltd Company	General Electric 62 x 1,6 MW	99 MW
Huong Linh 2	Quang Tri	Tan Hoan Cau Company	Vestas 15 x 2 MW	30MW
Dam Nai 1 Phase 1	Ninh Thuan	TSV - The Blue Circle	Siemens Gamesa 3 x 2,625 MW	8MW
Phu Lac Phase 1	Binh Thuan	Vietnam Renewable Energy Joint Stock Company (REVN)	Vestas 12 x 2 MW	24 MW
<b>Im Bau</b>				
Bac Lieu 3	Bac Lieu	Cong Ly Trade and Service Ltd Company	General Electric 71 x 2-2,3 MW	142 MW
Mui Dinh	Ninh Thuan	EAB Energieanlagen - Betriebsgesellschaft mbH	ENERCON 16 x 2,35 MW	37,6 MW
Soc Trang Phase 1 Phase 2 Phase 3	Soc Trang	Cong Ly Trade and Service Ltd Company	General Electric 15 x 2 MW	30 MW 30 MW 38 MW
Trung Nam Phase 1 Phase 2	Ninh Thuan	Trung Nam Group	ENERCON 17 x 2 MW 28 x 2 MW	34 MW 56 MW
Ea H'Leo Tay Nguyen	Dak Lak	HBRE Wind Power Solution	ENERCON 14 x 2 MW	28 MW

Quelle: EVN (2015A)

<sup>103</sup> Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GIZ (2018)

<sup>104</sup> Stand 06/2018

Des Weiteren sind zahlreiche weitere Projekte in Planung oder es wurden bereits Machbarkeitsstudien durchgeführt. Aufgrund einer unzureichenden Abstimmung auf verschiedenen Entscheidungsebenen, v.a. der provinziellen und nationalen Ebene, variiert die Datenlage zu diesen Projekten jedoch stark. So waren laut Aussagen von PECC3 zum Ende des Jahres 2012 77 Projekte registriert, während das IoE Ende 2013 lediglich 60 registrierte Projekte vermerkte. Nach einer Revision dieser Zahlen im April 2014 gab das IoE 52 Projekte mit einer kumulierten Nennleistung von knapp 4.500 MW an, die über 13 Provinzen verteilt sind. Beide Zahlen sind allerdings mit Vorsicht zu genießen. Die meisten Projekte stehen (teils seit Jahren) ganz am Anfang der Projektentwicklung.

Basierend auf der Entscheidung des Premierministers bzgl. einer nationalen Windenergie-Ausbauplanung<sup>105</sup> veröffentlichte das MOIT Regularien für die Entwicklung der Ausbaupläne in den Provinzen.<sup>106</sup> Die Dokumente wurden an verschiedene Provinzen geschickt mit der Aufforderung, Windenergieausbaupläne zu entwickeln und an das Ministerium zu übersenden. Zum jetzigen Zeitpunkt haben erst 4 Provinzen ihre Windparks in Betrieb genommen. Von den 6 bereits generierenden Windparks (Stand Juni 2018) befinden sich 3 in der Provinz Binh Thuan.<sup>107</sup> Andere Provinzen sind noch in der Vorbereitungsphase bzw. führen Windmessungen durch.

### **Prozess zum Erhalt der Investitions- und Betriebslizenz**

Abbildung 10 stellt die nötigen Prozesse zum Erhalt einer Investitions- und Betriebslizenz für einen Projektentwickler im Bereich Windenergie in Vietnam dar. Es ist zu beachten, dass sich die Vorgänge und zu beantragenden Genehmigungen je nach Provinz und tlw. auch nach Projekt unterscheiden. Folglich kann es zu Abweichungen von dem unten aufgeführten Schema kommen. Zum jetzigen Zeitpunkt existiert in Vietnam keine einheitliche Gesetzgebung für Investitionsprojekte und erforderliche Genehmigungen und Prozesse werden individuell von den Provinzen geregelt.

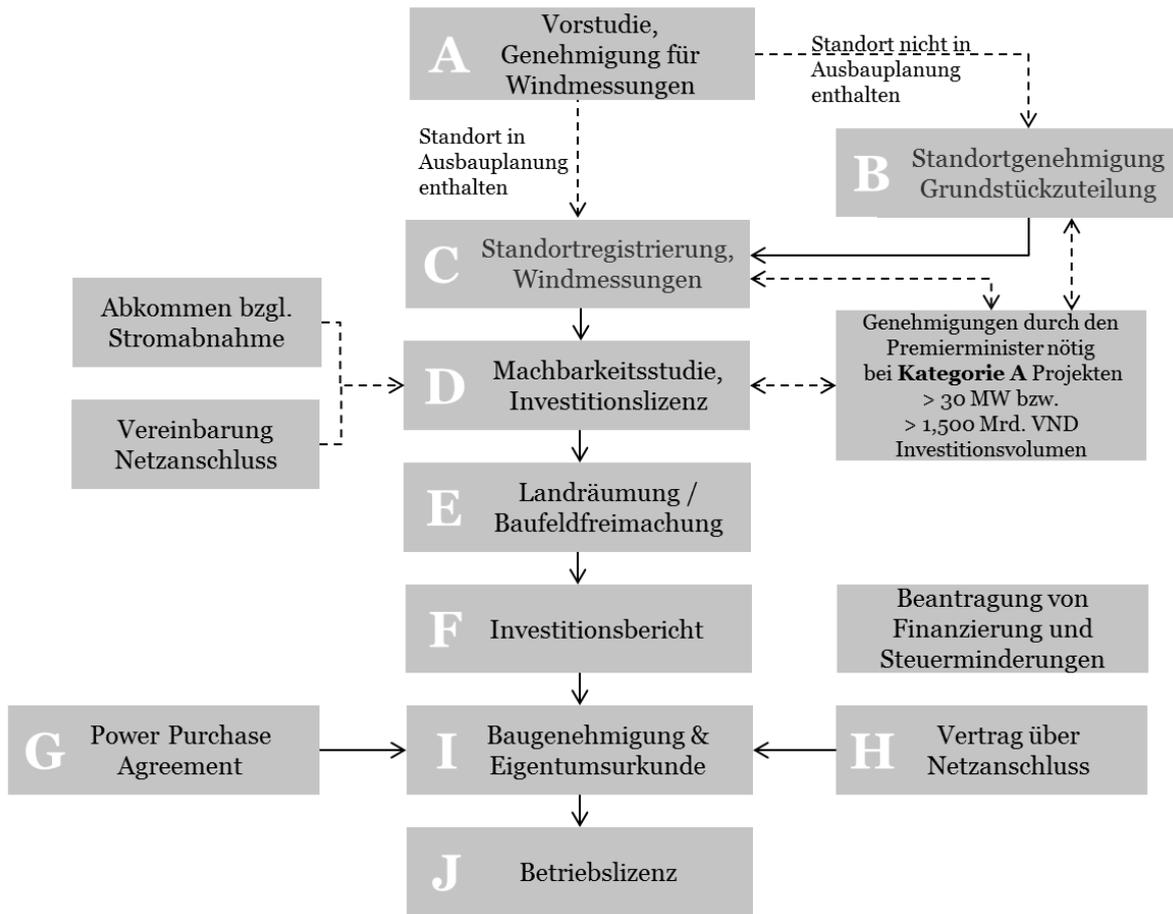
Der Prozess ist ebenfalls im Entscheidungsschreiben 32/2012/TT-BCT (herausgegeben durch das MOIT am 12. November 2012) beschrieben.

---

<sup>105</sup> Vgl. Beschluss 3187/VPCP-KTN vom 23. April 2013

<sup>106</sup> Vgl. Dokument Nr. 4308/BCT-TCNL vom 17. Mai 2013

<sup>107</sup> Baodautu.vn (2017)



**Abbildung 10: Prozess zum Erhalt der Investitions- und Betriebslizenz**

Quelle: Eigene Darstellung

In Tabelle 9 (siehe unten) sind die oben aufgeführten Prozesse näher erläutert. Neben den relevanten Vorgängen sind die beteiligten Institutionen und die jeweilige Dauer des Prozesses, falls geregelt, erläutert.

**Tabelle 9: Prozess zum Erhalt einer Investitions- und Betriebslizenz in Vietnam**

Vorgang	Beteiligte Institutionen		Dauer
<i>A – Vorstudie, Genehmigung für Windmessungen</i>			
Der Projektentwickler führt eine Vorstudie durch (bzgl. Topographie, vorhandener Infrastruktur, Entfernung zum Netz etc.) und beantragt eine Genehmigung für Windmessungen am Standort.	Provincial Department of Industry and Trade (DOIT) sendet die Unterlagen zur Kommentierung an relevante Provinzverwaltungen und schließlich zur Genehmigung an das Volkskomitee (PC).		10 Tage
	PC stellt eine Genehmigung aus und sendet Unterlagen abhängig von der Provinz zum DOIT bzw. Department of Planning and Investment (DPI).		10 Tage
	Nach Überprüfung durch das DOIT bzw. DPI erhält der Investor die Genehmigung.		1 Tag
<i>B (optional) – Beantragung der Standortgenehmigung und Grundstückszuteilung</i>			
Falls der Standort nicht in der Ausbauplanung enthalten ist, beantragt der Investor die Aufnahme des Projekts in die Windenergie-Ausbauplanung der Provinz.  Nach erfolgreicher Aufnahme in die Ausbauplanung wird die Grundstückszuteilung beim Department of Natural Resources and Environment (DONRE) beantragt.	Kategorie A Projekte (> 30 MW bzw. > 1.500 Mrd. VND):  - Die Aufnahme des Standorts in die Ausbauplanung wird durch das MOIT / den Premierminister bewilligt.	Kategorie B Projekte (≤ 30 MW bzw. ≤ 1.500 Mrd. VND):  - Die Aufnahme des Standorts in die Ausbauplanung wird durch das PC bewilligt.	30 Tage
	DONRE prüft den Antrag auf Grundstückszuteilung, stellt eine Zustimmung aus und leitet den Antrag zur Prüfung an das PC weiter; das PC entscheidet über die Grundstückszuteilung.		20 Tage
<i>C – Standortregistrierung und Windmessungen</i>			
Der Investor registriert den Standort beim PC.  Es erfolgt die Aufstellung eines Messmasts (falls dieser am Standort noch nicht vorhanden ist) und Durchführung von Windmessungen für mindestens 12 aufeinander folgende Monate. <sup>108</sup>	Abhängig von der Provinz erfolgt die Registrierung über das DOIT und/oder über das DPI.		
	Kategorie A Projekte:  - Die Registrierung wird durch das MOIT/den Premierminister bewilligt.	Kategorie B Projekte:  - Die Registrierung wird durch das PC bewilligt.	15 Tage nach Erhalt des Antrags

<sup>108</sup> Vgl. Verordnung 37/2011/QĐ-TTg, Artikel 8

<i>D – Machbarkeitsstudie und Antrag der Investitionslizenz</i>			
<p>Weist der Standort ein hohes Potential auf, führt der Projektentwickler eine Machbarkeitsstudie durch und beantragt die Investitionslizenz.<sup>109</sup> Der Antrag enthält folgende Angaben:<sup>110</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allgemeine Informationen über den Projektentwickler;</li> <li>- Notwendigkeit für die Investition/den Bau der Anlagen;</li> <li>- Projektbeschreibung;</li> <li>- Windpark Layout;</li> <li>- ggf. Bestätigung, dass der Standort in die Ausbauplanung aufgenommen wurde (s. Schritt B);</li> <li>- Umsetzungsmaßnahmen;</li> <li>- Prüfung der Umweltverträglichkeit;</li> <li>- Gesamtinvestitionskosten des Projekts;</li> <li>- Ergebnisse der Messungen und Bewertung des Windenergiepotentials;</li> <li>- Abkommen über die Stromabnahme durch EVN;</li> <li>- Stellungnahme des PC hinsichtlich der Landnutzung;</li> <li>- Abkommen über Netzanschluss mit dem Netzbetreiber;</li> <li>- Angaben zur geplanten Projektfinanzierung; der Eigenkapitalkapitalanteil darf 20% nicht unterschreiten.</li> </ul> <p>Die Investitionslizenz ist ein rechtskräftiges Dokument, das die Rechte und Pflichten des Projektentwicklers beinhaltet. Der Investor ist verpflichtet, 12 Monate nach Erhalt der Investitionslizenz mit dem Bau der Anlagen zu beginnen, ansonsten kann ihm die Lizenz entzogen werden.<sup>111</sup></p>	<p>Der Antrag wird beim DOIT gestellt.</p> <p>DOIT sendet die Unterlagen zur Kommentierung an den lokalen Stromversorger/Netzbetreiber und schließlich zur Begutachtung an das PC/MOIT.</p>		
	<p>Kategorie A Projekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MOIT überprüft den Antrag und sendet ihn an den Premierminister, der den Antrag genehmigt.</li> </ul>	<p>Kategorie B Projekte:</p> <p>PC kontrolliert den Antrag und sendet ihn zur Genehmigung an das MOIT.</p>	
	<p>Das PC stellt auf Basis der Genehmigung die Investitionslizenz aus.</p>	<p>45 Tage nach Erhalt des Antrags<sup>112</sup></p>	
<i>E – Landräumung / Baufeldfreimachung</i>			
<p>Der Investor beantragt die Landräumung / Baufeldfreimachung beim PC.</p>	<p>PC und lokale Bevölkerung (sofern vorhanden)</p>		

<sup>109</sup> Vgl. Verordnung 1088/2006/QĐ-BKH

<sup>110</sup> Siehe auch Vorschriften der Verordnung 37/2011/QĐ-TTg, Artikel 8

<sup>111</sup> Vgl. Verordnung 37/2011/QĐ-TTg, Artikel 9. Verantwortlich für die Überprüfung ist das PC. Es ist jedoch zu bemerken, dass in der Vergangenheit bei guter Begründung der Verzögerung i.d.R. kein Entzug der Lizenz erfolgt ist.

<sup>112</sup> Die Prozessdauer für den Erhalt der Investitionslizenz soll mit dem neuen Investitionsgesetz, das am 01. Juli 2015 in Kraft tritt, auf 15 Tage gesenkt werden. In der Praxis hat sich allerdings gezeigt, dass der Prozess i.d.R. mindestens 6 - 8 Monate in Anspruch nehmen kann (siehe auch Massmann, O. (2015)).

<i>F – Projektinvestitionsbericht</i>			
Nach Erhalt der Investitionslizenz erstellt der Investor einen Investitionsbericht. Darin enthalten sind eine Projektbeschreibung und das technische Design, einschließlich Netzanschlusspunkten und Angaben über das Kontroll- und Steuersystem.	Kategorie A Projekte: - MOIT kommentiert das Anlagendesign.	Kategorie B Projekte: - DOIT kommentiert das Anlagendesign.	
<i>G – Standard Power Purchase Agreement (SPPA)</i>			
Basierend auf dem Abkommen zur Stromabnahme aus D (s.o.) wird an dieser Stelle ein vertraglich bindendes SPPA abgeschlossen. Rechtliche Grundlage der Verhandlungen ist das Entscheidungsschreiben 32/2012/TT-BCT (herausgegeben durch das MOIT am 12.11.2012), in dessen Anhang ein SPPA für Windenergieprojekte aufgeführt ist. <sup>113</sup> Das SPPA hat eine Laufzeit von 20 Jahren.  Zurzeit liegt der offizielle Stromabnahmepreis für Windenergieprojekte bei 7,8 US Cents/kWh (ohne MwSt.). <sup>114</sup> Gezahlt wird in VND; der Preis wird jährlich der Inflation (in Vietnam) angepasst; die Zahlungen sollen monatlich erfolgen. <sup>115</sup>	Vertriebsunternehmen unter EVN		
<i>H – Vertrag über Netzanschluss</i>			
Basierend auf dem Abkommen zum Netzanschluss aus D (s.o.) wird an dieser Stelle der Netzanschluss der Windenergieanlagen vertraglich festgehalten. Der Projektentwickler trägt die Kosten des Netzanschlusses. Die Installation und der Betrieb müssen den nationalen Standards entsprechen. Ein Grid Code für Windkraftanlagen und deren Netzanschluss ist derzeit in Ausarbeitung (durch EVN). Er wird voraussichtlich stark an internationale Standards angelehnt sein.	Zuständiger Netzbetreiber		

<sup>113</sup> SPPA online verfügbar unter [https://energypedia.info/wiki/File:Standardize\\_PPA\\_for\\_grid-connected\\_wind\\_power\\_project.pdf](https://energypedia.info/wiki/File:Standardize_PPA_for_grid-connected_wind_power_project.pdf)

<sup>114</sup> Vgl. Dekret 37/2011/QĐ-TTg, Artikel 14

<sup>115</sup> Zum jetzigen Zeitpunkt wurde das SPPA noch nicht verwendet, da es erst nach dem Bau der 2 onshore Windparks erstellt wurde (bzw. für das 6MW Wind-Diesel-Hybrid Projekt auf der Insel Phu Quy keine Anwendung findet).

<i>I – Baugenehmigung und Eigentumsurkunde</i>		
<p>Im Antrag zur Baugenehmigung muss Folgendes enthalten sein:<sup>116</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Papiere zum Landnutzungsrecht,</li> <li>- Kopie der Investitionslizenz,</li> <li>- Detaillierte Bauzeichnungen,</li> <li>- Technisches Design der Anlagen,</li> <li>- Angaben zur Finanzierung des Projekts.</li> </ul> <p>Des Weiteren wird eine Eigentumsurkunde beantragt.</p>	<p>Department of Construction (DOC) bewertet die Landnutzung (potentielle Konkurrenz mit dem Militär/Luftverkehr etc.).</p> <p>Ausstellung der Baugenehmigung durch das PC.</p> <p>DOC stellt die Eigentumsurkunde aus.</p>	<p>20 Tage</p> <p>45 Werk-tage</p>
<i>J – Betriebslizenz</i>		
<p>Nach einer erfolgreichen Inbetriebnahme und nach Zustimmung aller relevanten Institutionen erhält das Projekt die Betriebslizenz. Die Betriebslizenz ist für 20 Jahre gültig. Sie kann für eine Dauer von der Hälfte der ersten Lizenz verlängert werden.<sup>117</sup></p>	<p>Regulator ERAV stellt die Genehmigung aus.</p>	

Quelle: Eigene Darstellung

#### 4.4 Chancen und Barrieren für ausländische Investoren

Das Land weist ein großes Potential zum Ausbau der Windenergie auf (vgl. Kapitel 4.1). Die Regierung hat der Entwicklung der Windenergie einen hohen Stellenwert eingeräumt und unterstützt diese durch zahlreiche steuerliche und finanzielle Anreize, wie z.B. die im Jahr 2011 eingeführte Einspeisevergütung.

Die ambitionierten Ausbaupläne für Windenergie des PDP VII, von 1 GW installierter Leistung bis 2020 und 6,2 GW im Jahr 2030, unterstreichen den Willen der Regierung, den Ausbau der Windenergie in den nächsten Jahren stark voranzutreiben.

Dabei zeigt Vietnam großes Interesse an Investitionen aus dem Ausland. Im Bereich der konventionellen Kraftwerke gab es in der Vergangenheit bereits zahlreiche Kooperationen mit ausländischen Investoren, vornehmlich in der Form von BOT-Modellen. Auch im Bereich der Windenergie haben viele Unternehmen aus dem Ausland Interesse an Investitionen in den vietnamesischen Markt gezeigt bzw. sind schon in frühen Phasen der Projektentwicklung.

Zwar weisen die regulatorischen Prozesse bei der Projektentwicklung zurzeit noch einige Hindernisse auf, jedoch ist die Regierung bemüht, diese zu beseitigen. Somit konnten die Rahmenbedingungen für Investitionen im Land, seit dem Inkrafttreten der neuen Investitions- und Unternehmensgesetze am 01. Juli 2015, weiter verbessert werden. Beide Gesetze haben zum Ziel, den Marktzugang zu vereinfachen und die Komplexität der Lizenzierungsprozesse zu reduzieren.<sup>118</sup>

Vom 01. Juli .2018 bis 30. Juni .2021 werden deutsche Staatsbürger, unabhängig von ihrer Reisepass-Kategorie und von ihrem Reisezweck, von der Visumpflicht befreit, die die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

<sup>116</sup> Vgl. Dekret 64/2012/ND-CP und Rundschreiben 10/2012/TT-BXD

<sup>117</sup> Vgl. Circular 25/2013/TT-BCT

<sup>118</sup> Vgl. Massmann, O. (2015)

- die Aufenthaltszeit in Vietnam dauert nicht länger als 15 Tage seit dem Einreisetag;
- der Reisepass gilt noch mindestens 6 Monate;
- die Einreise erfolgt mindestens 30 Tage nach der letzten visafreien Ausreise aus Vietnam; diese Mindestfrist findet keine Anwendung, wenn die letzte Einreise mit einem gültigen Visum stattgefunden hat.

Weiterhin arbeitet die Regierung Vietnams derzeit mit der Unterstützung verschiedener internationaler Organisationen an der Ausgestaltung des vietnamesischen Strommarktes und der Förder- und Anreizmechanismen für die Erneuerbaren Energien.<sup>119</sup> Dabei sind unter anderem folgende Themen von Interesse:

- Überarbeitung und konstantes Monitoring des Fördermechanismus für Erneuerbare Energien: Die derzeitige niedrige Einspeisevergütung für Windenergie von 7,8 US Cent/kWh, die viele Investoren als zu niedrig für bankfähige Projekte betrachten, ist in Revision. Darüber hinaus soll ein Monitoringsystem entwickelt werden, um den Tarif kontinuierlich und transparent an die sich verändernden Rahmenbedingungen anzupassen.
- Kapazitätsaufbau: In allen Bereichen (Regierung, Provinzbehörden, lokale Banken und lokale Projektentwickler) sollen Kapazitäten aufgebaut werden.
- SPPA: Das SPPA soll weiter verbessert und transparenter gestaltet werden.
- Vollständige Liberalisierung des Strommarktes: Entwicklung des Strommarktes hin zu einem vollständig wettbewerblichen Stromvertriebsmarkt im Jahr 2023 – in diesem Fall ist von steigenden Strompreisen im Land auszugehen, wovon auch der Windenergiesektor profitieren wird.
- Netzintegration: Studien zur Integration der Erneuerbaren Energien sowie Überarbeitung des Grid Codes.

Insgesamt bietet der Ausbau von Windkraft für Vietnam viele Möglichkeiten. Die zukünftige Abhängigkeit von teuren Kohleimporten, die steigende Stromnachfrage, die zeitnah bedient werden muss und die mangelnde Versorgungssicherheit, die in der Zukunft weitere Investitionen in die Wirtschaft des Landes verhindern könnte, zwingen die Regierung schnell zu handeln und die Abhängigkeit von zentralisierten Großkraftwerken zu reduzieren. Die steigende Anzahl von Stromausfällen im Land ist unter anderem mit einem unzureichenden Netzausbau in Verbindung zu bringen. Dezentrale Stromerzeugung näher an den Lastzentren, wie sie durch Erneuerbare Energien bereitgestellt werden kann, würde so insgesamt die Versorgungssicherheit erhöhen.

Die Entwicklung des Windsektors in Vietnam ist derzeit jedoch noch durch einige regulatorische Barrieren gehemmt. Die Regierung will diesen, wie oben erwähnt, zeitnah begegnen.

### **Einspeisetarif**

Der derzeit gezahlte Einspeisetarif von 7,8 US Cents/kWh (ohne MwSt.) ist im internationalen Vergleich, und insbesondere im Vergleich mit anderen Ländern der ASEAN-Region (19 US Cents/kWh in Thailand und 21,8 US Cents/kWh in den Philippinen), sehr niedrig. Dieser wird im Falle des Abschlusses eines Stromlieferungsvertrages für 20 Jahre ebenfalls im Zeitraum von 20 Jahren gewährt. Derzeit beträgt er 7,8 US Cents/kWh (ohne MwSt.). Dieser Betrag soll „nach oben“ angepasst werden. Grundsätzlich möglich ist jedoch auch eine Anpassung „nach unten“. Dies ist leider nicht ausgeschlossen.

---

<sup>119</sup> Die GIZ berät die vietnamesische Regierung zu den Themen (Monitoring des) Fördermechanismus, Kapazitätsaufbau und Überarbeitung des SPPA.

## **Projektzugang**

Lediglich 2 Provinzen, Ninh Thuan und Binh Thuan, haben bisher betriebsfähige Windenergieanlagen vorzuweisen. Eine nationale Ausbauplanung ist bereits implementiert. Die in den Ausbauplänen aufgeführten Standorte und die Möglichkeit eigene Standorte für Windenergieanlagen Projekte vorzuschlagen, sind jedoch begrenzt. Die schnellsten Investoren erhalten die besten Standorte. Es ist nicht unüblich, dass Investoren zunächst einen Standort reservieren, ihn aber nicht gleich entwickeln. Dieser Umstand erschwert neuen Investoren den Zugang zu Projekten. Neuerdings werden Lizenzen von Projektentwicklern aber auch wieder entzogen, sofern über einen längeren Zeitraum keine erkennbare Entwicklung des Projekts stattfindet.

Auch kommt es stellenweise zu Landnutzungskonflikten, z.B. mit militärischen Einrichtungen oder dem Abbau von natürlichen Ressourcen (so gibt es in der Binh Thuan Region viele titanreiche Gebiete, wodurch der Ausbau der Windenergie hier teilweise erschwert wird).

## **SPPA**

Bisher wurde noch kein PPA mit ausländischen Investoren abgeschlossen. Es hat sich zudem in der Vergangenheit gezeigt, dass die Verhandlungsprozesse mit EVN zum PPA sehr zeitaufwändig sind. Unter anderem sollten die Tarifzahlung inklusive Mehrwertsteuer geregelt sein, die Klauseln zur Inflationsanpassung verbessert werden und Regelungen für den Zahlungsausfall durch und für Streitbeilegungsverfahren eingeführt werden. Zu einer überarbeiteten Version des SPPA berät die GIZ, sodass hier möglicherweise Besserung in Sicht ist.

## **Windmessungen**

Die Qualität und Verlässlichkeit der vorhandenen historischen Windmessungsdaten ist derzeit zu einem großen Teil mangelhaft. Dies kann auch zu Problemen bei der Kreditaufnahme führen, da internationale Banken i.d.R. Windmessungen über einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren fordern.<sup>120</sup> Windmessdaten (v.a. von der GIZ) werden derzeit allerdings teils aufbereitet und sind bald als Rohdaten, wo möglich, auch online verfügbar.

## **Rechtsform**

Eine Gesellschaft kann von ausländischen Investoren erst mit Erhalt der Investitionslizenz gegründet werden. Demnach stellt sich die Frage, wie das Unternehmen vor Erhalt der Lizenz, also in den ersten 1,5 bis 2 Jahren der Projektentwicklung, agiert. Viele Entwickler gründen daher zunächst eine Repräsentanz außerhalb von Vietnam.

## **Kapitaleinlage**

Bei jedem Gesellschaftstyp muss das komplette registrierte Kapital gemäß neuem Investitionsgesetz innerhalb der ersten 90 Tage der Projektlaufzeit eingelegt werden.

## **Bürokratie**

Viele Prozesse, unter anderem die Beantragung der Investitionslizenz, sind nicht klar und einheitlich geregelt. Es müssen einheitliche Rahmenbedingungen für alle Provinzen geschaffen werden. Zudem müssen Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner eindeutig festgelegt werden.

---

<sup>120</sup> Vgl. Massmann, O. (2015)

### **Fehlende Fachkräfte und Beratung**

Zum jetzigen Zeitpunkt ist nur wenig technisches Know-how im Bereich der Erneuerbaren Energien in Vietnam vorhanden. Es fehlt an qualifizierten Fachkräften und an erfahrenen Beratern. Diesem Problem soll durch Projekte von internationalen Organisationen, im Windbereich vor allem der GIZ, begegnet werden.

### **Schwache Infrastruktur**

Gut ausgebaute Straßen, Brücken, Häfen und Mittel bzw. Maschinen, die für den Transport und die Installation der Anlagen nötig sind (so z.B. auch große Kräne), sind nur begrenzt vorhanden.

### **Begrenzte Technologie**

Nur wenige Turbinenhersteller haben Produktionsstandorte in Vietnam eröffnet. Darunter fallen GE (Generatoren<sup>121</sup>) und CS Wind aus Dänemark (Turmherstellung<sup>122</sup>). Die genauen Kapazitäten sind allerdings nicht bekannt und produziert wird derzeit noch vor allem für den Export.

## **4.5 Fazit**

Die prognostizierten Entwicklungen im vietnamesischen Strommarkt, wie die drohende Abhängigkeit von Kohleimporten, Probleme mit der Versorgungssicherheit und v.a. der starke Anstieg der Stromnachfrage, der einen schnellen Ausbau von Kraftwerkskapazitäten notwendig macht, ebnet den Weg für einen verstärkten Ausbau der dezentralen Erneuerbaren Energien in Vietnam in der nahen Zukunft. Die im PDP VII formulierten ambitionierten Ausbaupläne und die bereits geschaffenen Anreize für Investoren, deren Weiterentwicklung derzeit stattfinden, unterstreichen die Bereitschaft der Regierung die Rahmenbedingungen für Investitionen in Erneuerbare-Energie-Anlagen kontinuierlich zu verbessern.

Der Entwicklung des Windenergiesektors wird dabei besondere Priorität zugesprochen. Deswegen, aber auch aufgrund des guten Windenergiepotentials in Vietnam, ist er der vielversprechendste Sektor unter den Erneuerbaren Energien. Trotz der genannten Barrieren, die sich für den Ausbau der Windenergie im vietnamesischen Markt ergeben, haben sich zahlreiche (ausländische) Unternehmen für Investitionen in Erneuerbare-Energie-Projekte im Allgemeinen, und Windenergie im Speziellen, in Vietnam entschlossen. Der erwartete neue Einspeisetarif für Windenergie wird dem Sektor weiteres Momentum verleihen.

---

<sup>121</sup> Vietnamnews (2010)

<sup>122</sup> Weitere Informationen unter <http://www.cswindcorp.com>

## 5. Finanzierung

Das folgende Kapitel soll Unternehmen als Leitfaden dienen, um sich einen Überblick über die für das Zielland Vietnam verfügbaren Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten verschaffen zu können. Das Land ist ein spannendes Exportziel für Unternehmen aus der Maschinenbau- und der Textilbranche, vor allem aber für Firmen, die im Bereich Erneuerbare Energien aktiv sind. Vietnam investiert massiv in Windparks, um seinen steigenden Energiebedarf zu decken. Insgesamt wurden in Vietnam in den Jahren 2012 - 2016 1,49 Mrd. USD in EE investiert. Unternehmen aus dem deutschsprachigen Raum spielen dabei eine wichtige Rolle und sind an wegweisenden Projekten beteiligt.

### 5.1 Einführung

Obwohl ausländische Unternehmen in Vietnam hochwillkommen sind, stehen sie vor Ort vor einigen Herausforderungen. Weil die vietnamesische Regierung Korruption nicht nur bekämpft, sondern auch vorbeugen will, sind die Wege durch die Institutionen vergleichsweise lang. Kontakte zu lokalen Experten helfen dabei, den bürokratischen Aufwand und die Erfolgchancen von Anträgen besser einzuschätzen.

Die Landesbank Baden-Württemberg (LBBW) unterhält seit 1995 eine Repräsentanz in der vietnamesischen Hauptstadt Hanoi. Die lokalen Mitarbeiter haben viel Erfahrung in der Begleitung ausländischer Unternehmen durch die vietnamesischen Strukturen und landestypischen Gegebenheiten. Mit ihren Kenntnissen über die vietnamesische Kultur und den lokalen Markt können sie ausländischen Unternehmen zudem dabei helfen, Kontakte vor Ort zu knüpfen.

Auch bei der Exportfinanzierung gilt es in Vietnam einiges zu beachten. So ist etwa die Deckungspolitik mancher Exportkreditversicherungen (ECAs) in diesem Fall vergleichsweise streng. Sie sehen unter anderem vor, dass eine vietnamesische Bank als Sicherheitsgeber in die Finanzierung eingebunden werden muss. Die lokalen Banken können zwar unterschiedliche Finanzierungen abbilden, tun sich aber mit Langzeitfinanzierungen oft schwer. Mit besagten ECA-gedeckten Exportfinanzierungen können diese Engpässe in den Langzeitfinanzierungen überbrückt werden.<sup>123</sup>

#### 5.1.1 Überblick über Fördermöglichkeiten und aktueller Stand des vietnamesischen Kapitalmarktes

Das Investitionsförderkonzept der vietnamesischen Regierung scheint aufzugehen. Der Ease of Doing Business Report der Weltbank bescheinigt dem Land ein verbessertes Geschäftsumfeld. So konnte sich Vietnam 2017 um 9 Plätze auf Rang 82 verbessern und liegt nun vor Indonesien, den Philippinen und Indien.

Ausländische Investoren honorieren das Potential und strömen nach Vietnam. 2016 verzeichnete das Land realisierte Direktinvestitionen in Höhe von 15,8 Mrd. USD, eine Steigerung gegenüber 2015 von 9%.

#### Allgemeine Fördermaßnahmen

Die vietnamesische Regierung unterstützt Investitionsprojekte durch eine Vielzahl an steuerlichen und nichtsteuerlichen Fördermaßnahmen. Das Investitionsgesetz aus dem Jahr 2015 und Umsetzungsdekrete (insbesondere Dekret No. 118/2015 ND-CP) bestimmen die wesentlichen Förderinstrumente, die Investoren in Anspruch nehmen können. Dazu

---

<sup>123</sup> iMove (2017)

legen Einzelregelungen Sonderförderungen für spezielle Branchen fest, wie zuletzt für den Bereich Photovoltaik. Die Förderlandschaft ist unübersichtlich, eine sorgfältige Beratung vor Aufnahme eines Engagements daher Pflicht.

### **Nationale Investitionsförderung- Vietnam**

Die Regierung möchte verstärkt die Ansiedlung moderner, nachhaltiger und technologisch fortgeschrittener Industrien unterstützen. Daher betreffen Förderschwerpunkte unter anderem die Agrarindustrie, Medizintechnik und Müllentsorgung. Zudem können Investitionen in den Sektoren Hochtechnologie, Erneuerbare Energien, Maschinenbau und Elektrik, IT- und Software-Produktion sowie in vielen Bereichen der Zulieferindustrie von steuerlichen und nicht-steuerlichen Fördermaßnahmen profitieren.

Regional werden insbesondere Projekte in wirtschaftlich benachteiligten Gebieten, vorwiegend im Hochland, gefördert. Auch Projekte mit einem Umfang von mehr als 6 Bill. vietnamesischen Dong (VND; circa 225,4 Mio. EUR; 1 EUR = 26.616 VND - Jahresdurchschnitt 2018) sowie arbeitskraftintensive Vorhaben, die 500 oder mehr Arbeitskräfte beschäftigen, qualifizieren sich für eine Förderung.

In steuerlicher Hinsicht unterstützt der Gesetzgeber in- und ausländische Investoren im Wege reduzierter Körperschaftsteuersätze für unterschiedliche Zeiträume, zeitlich begrenzter vollständiger Steuerbefreiungen, reduzierter Einkommensteuersätze für Mitarbeiter sowie Einfuhrumsatzsteuererleichterungen.

Nicht-steuerliche Fördermaßnahmen umfassen vor allem Befreiungen von Landnutzungsgebühren für 3 bis 7 Jahre. Zudem stellt der Staat Unterstützung bei der Infrastrukturentwicklung insbesondere in Wirtschaftszonen, High-Tech- und Industrieparks, Förderung bei der Ausbildung von Arbeitskräften sowie Unterstützung bei Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Verfügung.

Weniger üblich sind hingegen Finanzierungsmodelle. Dies gilt insbesondere für ausländische Investoren. Die Regierung ist in ihrem finanziellen Spielraum eingeschränkt und erwartet, dass gerade bei Projekten aus dem Ausland die Finanzierung mitgebracht wird.

### **Vietnams Windenergie im Aufbruch**

Erneuerbare Energien haben lange ein Schattendasein in der vietnamesischen Energieplanung gefristet. Seit 2016 aber betreibt Vietnam seine eigene Energiewende. Windenergie soll in Zukunft einen wichtigen Beitrag zur Stromversorgung des Landes leisten. Die Anzahl der geplanten Projekte steigt rapide. Da Vietnam selbst noch kaum über die notwendige Technik und das Know-how zum Bau von Windkraftanlagen verfügt, sind ausländische Zulieferungen nötig. Das regulative Umfeld aber bleibt schwierig.<sup>124</sup>

### **Fallbeispiele**

Mit dem Windpark in Phu Lac erschließt Vietnam eine ihrer größten Erneuerbaren Energiequellen und leistet damit einen Beitrag zu einer ökologisch nachhaltigeren Entwicklung. Weil die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TBW kontinuierlich trainiert werden, entsteht kaufmännische und technische Expertise, die bisher kaum vorhanden ist. Mit dem Wissen wächst auch das Vertrauen in diese alternative Energiegewinnung. Die KfW erwartet, dass das Vorhaben Folgeinvestitionen den Weg bereitet, weil Investoren wie Betreiber von den Erfahrungen profitieren können.

---

<sup>124</sup> GTAI (2017g)

Das Vorhaben legt damit – im Zusammenspiel mit geplanten weiteren Erhöhungen der Einspeisevergütungen für Wind – eine wichtige Grundlage, damit Vietnam sein großes Windpotential nutzen und Alternativen zu thermischen Kraftwerken entwickeln kann.<sup>125</sup>

Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE) liefert für den Windpark Dam Nai Windturbinen mit zusammen 39 MW Leistung inklusive Installation und Inbetriebnahme. Projekteigentümer ist der unabhängige Betreiber The Blue Circle mit Sitz in Singapur.

In der ersten Phase hat Siemens Gamesa im vergangenen Jahr 3 SG 2.6-114-Turbinen installiert, die bereits in Betrieb sind. Für die zweite Phase installiert das Unternehmen nun bis Oktober 2018 dieses Jahres weitere 12 Windturbinen.

SGRE erwartet in den kommenden Jahren ein deutliches Wachstum in Vietnam, da das Land beginnt, einige der besten Windressourcen in Südostasien zu nutzen. Ziel ist, bis 2020 eine Leistung von 1 GW an Onshore-Windenergie zu etablieren.<sup>126</sup>

### 5.1.2. Überblick zu Finanzkennzahlen

Es vermag ebenfalls von Bedeutung zu sein, die Rahmenbedingungen für Finanzierungen zu kennen, um auf damit verbundene landesspezifische Besonderheiten und etwaige Herausforderungen reagieren zu können.

In diesem Kontext erarbeiteten zahlreiche Förderbanken und (Finanzierungs-) Institutionen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit öffentlich zugängliche Angebote wie Datenbanken, Netzwerke und weitere Instrumente, um die Transparenz und Reichweite von Finanzierungsangeboten zu erhöhen. Eine Auswahl solcher Angebote wird im Folgenden vorgestellt:

- Der Project und Finance Navigator der IRENA (Registrierung erforderlich) bietet Unternehmen in diesem Zusammenhang weiterführende Informationen, die unter anderem die Fördermittelsuche sowie die Antragstellung bei Förderbanken mit entsprechenden Vorlagen und Tools erleichtern soll.<sup>127</sup>
- Die GIZ unterstützt seit 2014 den Ausbau der Windkraft in Vietnam. Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) gab im Rahmen der Deutschen Klimotechnologie-Initiative (DKTI) den Auftrag an die GIZ weiter, die seitdem die staatlichen sowie die privaten Akteure betreut.<sup>128</sup>

Um weitere makroökonomische Informationen und Kennzahlen zu den Rahmenbedingungen für die Finanzierung von Projekten im Bereich der Erneuerbaren Energien zu erhalten, bieten zahlreiche Institutionen detaillierte Informationen und aktuelle Daten. Um einen Überblick über die geeigneten Indikatoren und zahlreichen Informationsquellen zu erhalten, gibt die nachfolgende Tabelle mit ausgesuchten Kennzahlen eine erste Orientierung. Neben wichtigen Indikatoren für die eigentliche Finanzierung wird hierdurch ebenfalls eine Einschätzung der Herausforderungen bei der Geschäftsanbahnung und -abwicklung sowie des lokalen Finanzierungsumfelds möglich.

---

<sup>125</sup> KfW Entwicklungsbank (2017)

<sup>126</sup> Windbranche.de (2018)

<sup>127</sup> IRENA (2018)

<sup>128</sup> GIZ (2014)

**Tabelle 10: Rahmendaten und Indikatoren für Finanzierungen**

<b>Indikator/Daten</b>	<b>Projekt/Index</b>	<b>Institution</b>	<b>Bewertung Vietnam</b>
<b>Inflation</b>	The World Factbook; Factsheets	GTAI	2018: 4,0 (Schätzung) <sup>129</sup>
<b>Leichtigkeit der Geschäftsabwicklung („Ease of Doing Business“)</b>	Doing Business	Weltbank	2018: 68 von 190 Ländern <sup>130</sup>
<b>Wettbewerbsfähigkeit („Global Competitiveness Index“)</b>	GCI (Global Competitiveness Index)	World Economic Forum	2018: 55 von 137 Ländern (Score: 4,4/7) 2017: 60 (4,31) <sup>131</sup>
<b>Korruptionsindex („Corruption Perceptions Index“)</b>	CPI (Corruption Perceptions Index)	Transparency International	CPI 2017: Rang 107 von 180 Ländern (Score: 35) <sup>132</sup> CPI 2016: 113/176 (33) <sup>133</sup>
<b>Länderkategorien</b>	Hermesdeckungen zur Absicherung von Exportgeschäften	Euler Hermes / Aga-Portal	Euler Hermes: C3 <sup>134</sup> Aga: 5/7 (hohes Risiko) <sup>135</sup>
<b>Zinsniveau lokaler Kredite</b>	Climatescope	Bloomberg	7.12% <sup>136</sup>
<b>Zinsniveau lokaler Mikro-Kredite</b>	Climatescope	Bloomberg	k.A.
<b>Investitionsvolumen in EE</b>	Climatescope	Bloomberg	2016: 2,356 Mio. USD

Quelle: Eigene Darstellung

<sup>129</sup> GTAI (2017a)

<sup>130</sup> World Bank (2018): Doing Business

<sup>131</sup> World Economic Forum (2017)

<sup>132</sup> Transparency International (2018)

<sup>133</sup> Transparency International (2017)

<sup>134</sup> Euler Hermes (2017)

<sup>135</sup> AGA-Portal (2018)

<sup>136</sup> Climatescope (2017)

## 5.2 Internationale Finanzierung und Förderung

Auf internationaler Ebene sind die verfügbaren Finanzierungsprogramme und Förderoptionen durch Mittel der öffentlichen Entwicklungs- und Förderbanken geprägt. Im Rahmen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit stellen sowohl Weltbank (IBRD, IDA, ICSID) als auch regionale Entwicklungsbanken angepasste Darlehen und spezielle Kreditlinien für Regierungen bzw. nationale Entwicklungsbanken der Partnerländer zur Verfügung. Diese fördern unter anderem Infrastrukturmaßnahmen und stärken die lokalen Finanzmärkte.

Der Zugang zu Finanzierungen für Unternehmen ist hier ebenfalls nur für große Projekte über die jeweiligen Privatsektorfenster der Förderbanken möglich. Für kleinere Projektvolumina sind in vielen Fällen zielgerichtete Kreditlinien von Förderbanken über akkreditierte lokale Geschäftsbanken zugänglich.

**Tabelle 11: IFC- International Finance Corporation (World Bank Group)<sup>137</sup>**

	Konditionen
Finanzierungsart	Finanzierung größerer Investitionsvorhaben (mittels Kredit- oder Eigenkapitalfinanzierung; IFC-Anteil i.d.R. auf 25% beschränkt, in Ausnahmen und kleineren Investitionen 35%; bei Erweiterungsinvestitionen auf 50% der Gesamtkosten) langfristig.
Projektart	Investitionen;
Bereiche	Schwerpunkte: Telekommunikation, Umweltschutz, Verkehr und Stromversorgung; andere Sektoren nicht ausgeschlossen;
Höhe der Finanzierung	projektspezifisch;
Zinssätze der Darlehen	projektspezifisch;
Laufzeit der Darlehen	7 – 12 Jahre;
Tilgung	projektspezifisch in Abhängigkeit des Cashflows;
Währung Darlehen	gängige Leitwährungen; in lokaler Währung nach Vereinbarung;
Antragsberechtigt	Unternehmen aller Art;
Antragstellung	<a href="http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/corp_ext_content/ifc_external_corporate_site/solutions/investment-proposals">http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/corp_ext_content/ifc_external_corporate_site/solutions/investment-proposals</a> ;
Wichtige Informationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkung des IFC-eigenen Darlehens- und Kapitalfinanzierungsanteils auf 25% der geschätzten Projektkosten (in Ausnahmefällen bis zu 50%).</li> <li>• Der übrige Darlehensanteil von 75% wird durch Geschäftsbanken gestellt. Diesen Anteil reicht der IFC als „lender of record“ an den Darlehensempfänger weiter.</li> <li>• IFC hat weitreichende Umwelt- und Sozialstandards, die bei Kreditvergabe einzuhalten sind.</li> </ul>

Quelle: IFC (2017)

<sup>137</sup> IFC (2017)

Neben der IFC bieten auch die Europäische Investitionsbank (EIB)<sup>138</sup> sowie diverse Klimaschutzfonds wie die Global Environment Facility (GEF)<sup>139</sup> oder der Global Climate Fund (GCF) sowie das United Nations Environment Programme (UNEP)<sup>140</sup> Finanzierungen an.

### **Clean Development Mechanism (CDM)**

Der CDM ist eines von 3 marktbasieren Instrumenten des Kyoto-Protokolls mit dem Ziel, Projekte mit Emissionsminderungseffekten zu fördern (neben Joint Implementation [JI] und Emissionshandel [ET]). Hierbei erhält der Projektträger von zur Emissionsminderung beitragenden Projekten in Entwicklungsländern sogenannte Certified Emission Reductions (CER). Diese Emissionszertifikate können gehandelt, verkauft und von den Industrieländern zur Erfüllung ihrer vereinbarten Emissionsminderungsziele verwendet werden. Der CDM kann auf diesem Wege also zusätzliche Einnahmen generieren. Als sogenanntes Non-Annex 1-Land ist Argentinien zum Handel mit CER-Zertifikaten berechtigt.

Neben der selbstständigen Abwicklung besteht eine wichtige Möglichkeit der Geschäftsabwicklung über Geschäftsbanken wie bspw. bei der CFU (Carbon Financing Unit) der Weltbank sowie der DEG (siehe Abschnitt 2.) bzw. KfW Entwicklungsbank im Rahmen des Klimaschutzfonds (als Vermarktungsplattform).

Aufgrund der hohen Transaktionskosten (administrativer Aufwand, langwieriges Prüfverfahren, komplexer Nachweis der Zusätzlichkeit, Unsicherheit über Ausgang) hat der CDM für die Finanzierung eine tendenziell geringe Relevanz, kann aber unter Umständen die Vorteilhaftigkeit (Steigerung der IRR)<sup>141</sup> des Projektes erhöhen.

## **5.3 Fazit**

Die Ausgangslage für eine geeignete Finanzierung von Windenergieprojekten in Vietnam ist insgesamt als mäßig einzuschätzen. Aufgrund des beständigen spekulativen Risikos bei Investitionen im Zielland (siehe Moody's<sup>142</sup>), dem wenig entwickelten nationalen Kapitalmarkt und der Zurückhaltung internationaler Investoren ist die Finanzierung von Projekten noch schwierig. Abhilfe schaffen internationale Entwicklungsbanken und -agenturen und die Maßnahmen der Regierung, die versucht, das Investitionsklima und die Attraktivität des Marktes für internationale Kapitalgeber zu erhöhen. Die neue Gesetzgebung und der politische Wille, den Ausbau der Erneuerbaren Energien zur Überwindung der aktuellen Energiekrise voranzutreiben, verzeichnen erste Erfolge. Der sich neuformierende Kapitalmarkt aufgrund der Aufhebung der in den Jahren zuvor geltenden Einschränkungen beim Devisenhandel und Außenhandel könnte weiterwachsen, wenn die Regierung ihren marktliberalen Kurs einhält und die makroökonomischen Bedingungen, insbesondere die Inflation, sich verbessern.

---

<sup>138</sup> Weitere Informationen unter <http://www.eib.org/products/lending/loans/index.htm>

<sup>139</sup> Weitere Informationen unter <https://www.thegef.org/about/funding>

<sup>140</sup> Weitere Informationen unter <http://web.unep.org/about/funding/>

<sup>141</sup> Vgl. CDM (2018)

<sup>142</sup> Trading Economics (2018b): Vietnam- Credit Ranking

## 6. Zusammenfassung

Insgesamt sind die Aussichten für Windenergieprojekte in Vietnam positiv. Aufgrund des voraussichtlich weiterhin hohen Wirtschaftswachstums wird der Energiebedarf des Landes in den kommenden Jahren kontinuierlich steigen. Um nicht zu stark auf den Import von fossilen Energieträgern wie Kohle angewiesen zu sein und um das Wachstum nachhaltig zu gestalten, ist der Ausbau regenerativer Energien ein erklärtes Ziel der Regierung. Dies wurde durch die bereits geschaffenen Investitionsanreize demonstriert. Vietnams geographische Lage bietet ein hohes Potential für Windenergie. Außerdem ist zu erwarten, dass sich die Rahmenbedingungen für Windkraft in den kommenden Jahren weiter verbessern, beispielsweise durch eine Anpassung der Einspeisevergütung. Eine Hürde für Investitionen stellen nach wie vor die Finanzierungsbedingungen dar. Hier ist allerdings in den kommenden Jahren von einer Verbesserung auszugehen, da mit einer weiteren Liberalisierung des Kapitalmarktes zu rechnen ist. Darüber hinaus bieten sich internationale Entwicklungsbanken als Alternative zur Finanzierung über den Kapitalmarkt an. Aus diesem Grunde sollte die Frage der Finanzierung gründlich durchdacht werden, stellt jedoch kein unüberwindbares Hindernis für ein Engagement im vietnamesischen Windkraftsektor dar.

## 7. Profile der Marktakteure

Aufgrund der Datenschutzbestimmungen können wir in der vorliegenden Publikation nur die allgemeinen Kontaktdaten der Marktakteure zur Verfügung stellen. Bei konkretem Interesse kann gerne mit AHK Kontakt aufgenommen werden.

### 7.1 Relevante Ministerien und Behörden

Name	Adresse/ Tätigkeit
<b>Office of the Government</b>	01 Hoang Hoa Tham, Ba Dinh Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 080 43100 Fax: (84-24) 080 44130 Website: <a href="http://www.chinhphu.vn">www.chinhphu.vn</a> E-Mail: <a href="mailto:thongtinchinhphu@chinhphu.vn">thongtinchinhphu@chinhphu.vn</a> <i>Beschreibung:</i> Die Regierung ist die Staatsexekutive Vietnams
<b>Ministry of Industry and Trade (MOIT)</b>	54 Hai Ba Trung, Hoan Kiem Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 22202222 Fax: (84-24) 22202528 Website: <a href="http://www.moit.gov.vn">www.moit.gov.vn</a> <i>Beschreibung:</i> Das MOIT ist für die Entwicklung, Förderung, Steuerung, Regulierung des Industrie- und Handelssektors zuständig.
<b>Ministry of Planning and Investment (MPI)</b>	6B Hoang Dieu, Ba Dinh Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 38455298 Fax: (84-24) 38234453 Website: <a href="http://www.mpi.gov.vn">www.mpi.gov.vn</a> <i>Beschreibung:</i> Das MPI reguliert Planungs- und Investitionsangelegenheiten und trägt mit ihrer Beratung zur wirtschaftlichen Entwicklung bei.
<b>Ministry of Science and Technology (MOST)</b>	113 Tran Duy Hung, Trung Hoa, Cau Giay Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 39437056, 39439731 Fax: (84-24) 39439730, 39439733 Website: <a href="http://www.most.gov.vn">www.most.gov.vn</a> <i>Beschreibung:</i> Das MOST ist für die Verwaltung und Entwicklung im Bereich Wissenschaft und Technologie zuständig.
<b>Ministry of Natural Resources and Environment (MoNRE)</b>	10 Ton That Thuyet, My Dinh, Tu Liem, Cau Giay Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 37956868 Fax: (84-24) 38359221 Website: <a href="http://www.monre.gov.vn">www.monre.gov.vn</a> E-Mail: <a href="mailto:portal@monre.gov.vn">portal@monre.gov.vn</a> <i>Beschreibung:</i> Das MONRE verwaltet die natürlichen Ressourcen des Landes, Wasser, Mineralien etc., und ist in Themen, wie Klimawandel und Umweltschutz, involviert.

Name	Adresse/ Tätigkeit
<b>Ministry of Finance (MoF)</b>	<p>28 Tran Hung Dao, Hoan Kiem Dist., Hanoi            Tel.: (84-24) 22202828            Fax: (84-24) 22208091            Website: <a href="http://www.mof.gov.vn">www.mof.gov.vn</a>            E-Mail: <a href="mailto:support@mof.gov.vn">support@mof.gov.vn</a>  <i>Beschreibung:</i> Das MoF verwaltet die Finanzen des Landes.</p>
<b>Electricity Regulatory Authority of Vietnam (ERAV)</b>	<p>D10 Khat Duy Tien, Thanh Xuan Dist., Hanoi            Tel.: (84-24) 22147474            Fax: (84-24) 35543008            Website: <a href="http://www.erav.vn">www.erav.vn</a>  <i>Beschreibung:</i> Die ERAV ist eine Agentur innerhalb des MOIT und regelt Bestimmungen im Stromsektor.</p>
<b>Electricity of Vietnam (EVN)</b>	<p>11 Cua Bac, Truc Bach, Ba Dinh Dist., Hanoi            Tel.: (84-24) 66946700            Fax: (84-24) 37725192            Website: <a href="http://www.evn.com.vn">www.evn.com.vn</a>  <i>Beschreibung:</i> EVN ist eine Organisation, die Projekte im Elektrizitätsbereich durchführt, um zukünftig den Bedarf an Strom zu decken.</p>

## 7.2 Beratungsorganisationen

Name	Adresse/ Tätigkeit
<b>Institute of Energy (IoE)</b>	<p>06 Ton That Tung, Kim Lien, Dong Da Dist., Hanoi            Tel.: (84-24) 38523730-38529310-35743279            Fax: (84-24) 38523311            Website: <a href="http://www.ievn.com.vn">www.ievn.com.vn</a>  <i>Beschreibung:</i> Das IE betreibt intensive Forschung im Bereich Energie, um neue Strategien für den vietnamesischen Energiesektor zu entwickeln. Dabei arbeitet es eng mit dem MOIT zusammen.</p>
<b>Hanoi Energy Conservation Center (ECC Hanoi)</b>	<p>311 Cau Giay, Dich Vong, Cau Giay Dist., Hanoi            Tel.: (84-24) 62692834            Fax: (84-24) 62691280            Website: <a href="http://www.ecchanoi.gov.vn">www.ecchanoi.gov.vn</a>            E-Mail: <a href="mailto:hanoi.eec@gmail.com">hanoi.eec@gmail.com</a>  <i>Beschreibung:</i> Das ECC Hanoi hat die Aufgabe, für die Umsetzung der Energieeinsparung Beratungen durchzuführen, Studien zu veröffentlichen und Projekte zu verwalten.</p>

Name	Adresse/ Tätigkeit
<b>Energy Conservation Center of Ho Chi Minh City (ECC HCMC)</b>	224 Dien Bien Phu, Dist. 3, Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 39322372 Fax: (84-28) 39322373 Website: <a href="http://www.ecc-hcm.gov.vn">www.ecc-hcm.gov.vn</a> <i>Beschreibung:</i> ECC HCMC ist eine führende Agentur, die sich mit Themen der Energieeffizienz und Erneuerbare Energie beschäftigt.
<b>Power Engineering Consulting Joint Stock Company 1 (PECC1)</b>	Km 9 + 200 Nguyen Trai, Thanh Xuan Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 38544270, 38543028 Fax: (84-24) 38541208 Website: <a href="http://www.pecc1.com.vn">www.pecc1.com.vn</a> E-Mail: <a href="mailto:pecc1@fpt.vn">pecc1@fpt.vn</a> <i>Beschreibung:</i> PEECC1 berät hauptsächlich im Bereich Ingenieurwesen, im Bau von Atomkraftwerken, Investment- und Wasserspeicherprojekten.
<b>Power Engineering Consulting Joint Stock Company 2 (PECC2)</b>	32 Ngo Thoi Nhiem, Dist. 3, Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 22216468 Fax: (84-28) 22210408 Website: <a href="http://www.pecc2.com">www.pecc2.com</a> E-Mail: <a href="mailto:info@pecc2.com">info@pecc2.com</a> <i>Beschreibung:</i> PEECC2 berät im Bereich Ingenieurwesen, im Bau von Atomkraftwerken, Investment- und Wasserspeicherprojekten.
<b>Power Engineering Consulting Joint Stock Company 3 (PECC3)</b>	32 Ngo Thoi Nhiem, Dist. 3, Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 39307157 Fax: (84-28) 39307938 Website: <a href="http://www.pecc3.com.vn">www.pecc3.com.vn</a> <i>Beschreibung:</i> PECC3 berät im Bereich Kraftwerksbau, Übertragungs- und Verteilernetzen und Verteilungsanlagen.
<b>Power Engineering Consulting Joint Stock Company 4 (PECC4)</b>	11 Hoang Hoa Tham, Nha Trang, Khanh Hoa Province Tel.: (84-258) 3563999 Fax: (84-258) 3563888 Website: <a href="http://www.pecc4.vn">www.pecc4.vn</a> <i>Beschreibung:</i> PECC4 berät im Bereich Kraftwerksbau, Energienetze, Erneuerbare Energien und technische Infrastruktur.

Name	Adresse/ Tätigkeit
<b>CTV INGENIERIE VIETNAM</b>	8 <sup>th</sup> Floor, Building Nam Anh, 68 Hoang Dao Thuy, Nhan Chinh, Cau Giay Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 35569396 Fax: (84-24) 35569396 Website: <a href="http://www.cte-sa.com/cte-group.html">http://www.cte-sa.com/cte-group.html</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Design und Validierung von Fundamenten für Windkraftanlagen und von Solarkraftwerken.
<b>Vietnam Wind Power Construction Consulting Joint Stock Company (VIWICO)</b>	No 1B, Alley 127 Hao Nam, Dong Da Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 85876926 Fax: (84-24) 37835198 Website: <a href="http://viwico.vn">http://viwico.vn</a> E-Mail: <a href="mailto:info@viwico.vn">info@viwico.vn</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Beratung zu Projektentwicklung im Bereich Windenergie.

### 7.3 Zulieferer von Komponenten und Maschinen

Name	Adresse/ Tätigkeit
<b>Vina Halla Heavy Industries</b>	My Xuan B1 Industrial Zone, Tan Thanh Dist., Baria-Vung Tau Province Tel.: (84-254) 3932345 Fax: (84-254) 3932352 Website: <a href="http://hallasanup.com/eng/">http://hallasanup.com/eng/</a> E-Mail: <a href="mailto:info@vinahalla.com.vn">info@vinahalla.com.vn</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Herstellung von Windkraftanlagen.
<b>CS WIND Vietnam Co., Ltd.</b>	Phu My 1 Industrial Zone, Phu My Ward, Tan Thanh Dist., Baria-Vung Tau Province Tel.: (84-254) 3921612 Fax: (84-254) 3921615 Website: <a href="http://www.cswindtower.com">www.cswindtower.com</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Produktion von Windrädern und Aluminiumplattformen für Windräder.
<b>Vietnam Renewable Energy One Member Company Limited (REVN)</b>	6 <sup>th</sup> Floor, No. 9 Building, Lang Ha, Ba Dinh Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 35147006 Fax: (84-24) 3514 7006 Website: <a href="http://www.revn.com.vn">www.revn.com.vn</a> ; <a href="http://www.revn.vn">www.revn.vn</a> E-Mail: <a href="mailto:info@revn.vn">info@revn.vn</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Herstellung von Windkraftanlagen, Kran-Vermietung für Windkraftanlagen.

## 7.4 Bau- und Errichtungsfirmen

Name	Adresse/ Tätigkeit
<b>Vietnam Machinery Erection Corporation (LILAMA)</b>	124 Minh Khai, Hai Ba Trung Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 38633067 Fax: (84-24) 38638104 Website: <a href="http://www.lilama.com.vn">www.lilama.com.vn</a> E-Mail: <a href="mailto:info@lilama.com.vn">info@lilama.com.vn</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Herstellung von Bauteilen, dünnwandige Stahl-, Transport- und Montageanlagen.
<b>LILAMA 45.1 Joint Stock Company</b>	138-140 Dien Bien Phu, Dakao, Dist. 1, Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 38297527, 38205870 Fax: (84-28) 38201455, 38202942 Website: <a href="http://www.lilama45-1.com.vn">www.lilama45-1.com.vn</a> E-Mail: <a href="mailto:technicaldept@lilama45-1.com">technicaldept@lilama45-1.com</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Herstellung von Bauteilen, dünnwandige Stahl-, Transport- und Montageanlagen (150-Tonnen-Kran ist verfügbar).
<b>Mitsui Thang Long Steel Construction Co., Ltd. (MTSC)</b>	Xam Duong Village, Ninh So Commune, Thuong Tin Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 36860112, 36860113, 36860803 Fax: (84-24) 36860107 Website: <a href="http://mtsc.com.vn">http://mtsc.com.vn</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Herstellung von Bauteilen, dünnwandige Stahlanlagen.
<b>Hai Phong Equipment Manufacture &amp; Ship Building Company (Lisemco)</b>	E-Mail: <a href="mailto:lisemco@lisemco.com.vn">lisemco@lisemco.com.vn</a> Km 6 National Highway No. 5, Hung Vuong, Hong Bang Dist., Hai Phong City Tel.: (84-225) 3850119, 3798141, 3749008 Fax: (84-225) 3850120 Website: <a href="http://www.lisemco.com.vn">www.lisemco.com.vn</a> E-Mail: <a href="mailto:lisemco@lisemco.com.vn">lisemco@lisemco.com.vn</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Herstellung von Bauteilen, dünnwandige Stahl-, Transport- und Montageanlagen (150-Tonnen-Kran ist verfügbar).
<b>Bach Dang Shipbuilding Industry Corporation (BDSY)</b>	03 Phan Dinh Phung, Ha Ly, Hong Bang Dist., Hai Phong City Tel.: (84-225) 3842782 Fax: (84-225) 3842282 Website: <a href="http://bdsy.com.vn/">http://bdsy.com.vn/</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Herstellung von Bauteilen, dünnwandige Stahl-, Transport- und Montageanlagen (150-Tonnen-Kran ist verfügbar).

Name	Adresse/ Tätigkeit
<b>Post and Telecommunications Investment &amp; Construction JSC (PTIC)</b>	3rd Floor, Tower C, Golden Palace Building, Me Tri, Nam Tu Liem Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 38611513 Fax: (84-24) 38611511 Website: <a href="http://ptic.vn">http://ptic.vn</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Bau von zivilen und industriellen Projekten, das Unternehmen ist der Auftragnehmer für die Installation des Thuan Nien Phong Windparks (50 MW).
<b>Power Consultant Investment and Construction Joint-Stock Company No.5 (PCC5)</b>	104 Tran Tan, Tan Son Nhi, Tan Phu Dist., Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 38124867 Fax: (84-28) 38124910 Website: <a href="http://www.pcc5.com.vn">www.pcc5.com.vn</a> E-Mail: <a href="mailto:pcc5@pcc5.com.vn">pcc5@pcc5.com.vn</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Bau und Installation von Power-Projekten, das Unternehmen ist der Auftragnehmer und Installateur des REVN's Tuy Phong Windparks (30 MW).

## 7.5 Transport von schweren Gewichten und Anlagen mit Überlänge

Name	Adresse/ Tätigkeit
<b>Gemadept Corporation</b>	21 <sup>th</sup> Floor, Gemadept Tower, 06 Le Thanh Ton, Dist. 1, Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 38236236 Fax: (84-28) 38235236 Website: <a href="http://www.gemadept.com.vn">www.gemadept.com.vn</a> E-Mail: <a href="mailto:info@gemadept.com.vn">info@gemadept.com.vn</a>
<b>Vietnam National Shipping Lines (VINALINES)</b>	Ocean Park Building, No. 1, Dao Duy Anh, Phuong Mai, Dong Da Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 35770825~29 Fax: (84-24) 35770850, 35770860 Website: <a href="http://vinalines.com.vn">http://vinalines.com.vn</a> E-Mail: <a href="mailto:vnf@vinalines.com.vn">vnf@vinalines.com.vn</a>
<b>Vietnam Ocean Shipping Joint Stock Company (VOSCO)</b>	215 Lach Tray, Ngo Quyen Dist., Hai Phong City Tel.: (84-225) 3731090 Fax: (84-225) 3731007 Website: <a href="http://www.vosco.vn">www.vosco.vn</a>
<b>Sai Gon Shipping Joint Stock Company (SSC)</b>	09 Nguyen Cong Tru, Dist. 1, Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 38296313 Fax: (84-28) 38225067 Website: <a href="http://www.saigonship.com.vn">www.saigonship.com.vn</a>
<b>Huy Hoang Transportation &amp; Logistics Corporation (HTL)</b>	135/17/65 Nguyen Huu Canh, Ward 22, Binh Thanh Dist., Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 35125999/ 008 Fax: (84-28) 35125009 Website: <a href="http://www.htl.vn">www.htl.vn</a> E-Mail: <a href="mailto:info@htl.vn">info@htl.vn</a>

## 7.6 Windmessungen

Name	Adresse/ Tätigkeit
<b>Vietnam Hydrometeorological and Environment Equipment JS Company (HYMETCO)</b>	62/23, Nguyen Chi Thanh, Lang Thuong, Dong Da Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 38343582, 62660233 Fax: (84-24) 38355699 Website: <a href="http://www.hymetco.com.vn">www.hymetco.com.vn</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Lieferung von Wind-Mess-Sensoren und Masten.
<b>Vietnam Applied Technical Co. Ltd. (VATEC)</b>	20 street A2, Vinh Diem Trung New Township, Vinh Hiep Ward, Nha Trang City, Khanh Hoa Province Tel./ Fax: (84-258) 6251003 Website: <a href="http://vatec.vn">http://vatec.vn</a> <i>Angebotene Dienstleistungen:</i> Investment- und Ingenieurberatung für Projekte im Bereich Erneuerbare Energie; Lieferung von Ausrüstungen; Bau von Solarenergie-Projekten; M&E Auftragnehmer.

## 7.7 Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung und Finanzorganisationen

Name	Adresse/ Tätigkeit
<b>RCEE-NIRAS Joint Stock Company</b>	Unit 901, Floor 9, Kham Thien Building, 193-195 Kham Thien, Tho Quan, Dong Da Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 37868592 Fax: (84-24) 37868593 Website: <a href="http://www.rcee.org.vn">www.rcee.org.vn</a>
<b>Vietnam Energy and Environment Consultancy Joint Stock Company (VNEEC)</b>	Floor 8, Diamond Flower Building, Intersection Le Van Luong - Hoang Dao Thuy, Thanh Xuan Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 66669753, 66669754 Fax: (84-24) 66669755 Website: <a href="http://www.eec.vn">www.eec.vn</a>
<b>Department of Climate Change</b>	Tel.: (84-24) 37956868, Ext. 6789 10 Ton That Thuyet, Nam Tu Liem Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 37759430, 37759431 Fax: (84-24) 37759382 Website: <a href="http://www.dcc.gov.vn">www.dcc.gov.vn</a>
<b>Vietnam Environment Protection Fund</b>	6th Floor, NARENCA Publisher, 85 Nguyen Chi Thanh, Dong Da Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 37951221 Fax: (84-24) 39426329 Website: <a href="http://www.vepf.vn">www.vepf.vn</a>
<b>International Finance Corporation (IFC Vietnam)</b>	3 <sup>rd</sup> Floor, Somerset Chancellor Court, 21-23 Nguyen Thi Minh Khai, Dist. 1, Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 39826100 Fax: (84-28) 38277566 Website: <a href="http://www.ifc.org">www.ifc.org</a>
<b>Bamboo Capital JSC</b>	14th Floor, Vincom Center, 72 Le Thanh Ton, Ben Nghe Ward, Dist. 1, Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 62680680 Fax: (84-28) 62991188 Website: <a href="http://www.bamboocap.com.vn">www.bamboocap.com.vn</a>

## 7.8 Rechtsberatung

Name	Adresse/ Tätigkeit
<b>Asia Counsel Vietnam Law Company Limited</b>	Deutsches Haus, 15F, 33 Le Duan Boulevard, Dist. 1, Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 38227767 Website: <a href="http://www.asia-counsel.com">www.asia-counsel.com</a>
<b>Duane Morris Vietnam LLC</b>	13th Floor, Suite 1308 Pacific Place, 83B Ly Thuong Kiet, Hoan Kiem Dist., Hanoi Tel.: (84-24) 39462200 Fax: (84-24) 39461311 Website: <a href="http://www.duanemorris.com">www.duanemorris.com</a>
<b>Brendel &amp; Associates</b>	Golden Tower, 9th Floor, 06 Nguyen Thi Minh Khai, Dist. 1, Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 39112008 Fax: (84-28) 39112010 Website: <a href="http://www.brendel-associates.com">www.brendel-associates.com</a>
<b>Lorenz &amp; Partners (Vietnam) Co., Ltd.</b> <i>(Grünkorn &amp; Partner Law Co., Ltd.)</i>	12 <sup>th</sup> Floor, TMS Building, 172 Hai Ba Trung, Dist. 1, Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 73025772 Fax: (84-28) 73025775 Website: <a href="http://www.lorenz-partners.com">www.lorenz-partners.com</a>
<b>Rödl &amp; Partner (Vietnam) Ltd.</b>	20F, CJ Tower, 2 bis -4 - 6 Le Thanh Ton, Dist. 1, Ho Chi Minh City Tel.: (84-28) 73072788 Website: <a href="http://www.roedl.com">www.roedl.com</a>
<b>Schulz Noack Bärwinkel German Attorneys-at-Law</b>	Suite 702, 7th Floor, Empire Tower, 26-28 Ham Nghi, Dist. 1, Ho Chi Minh City E-mail: <a href="mailto:snb.vietnam@snblaw.com">snb.vietnam@snblaw.com</a> Tel.: (84-28) 62584949 Fax: (84-28) 62549666 Website: <a href="http://www.snb-law.de">www.snb-law.de</a>

## 8. Quellenangaben

- AGA-Portal (2018):** Cover Policy - Export Credit Guarantees, online verfügbar unter: <https://www.agaportal.de/en/laenderinformationen/laenderseiten/vietnam> (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)
- AGEB (2015):** Arbeitsgruppe Energiebilanzen: Struktur der Stromerzeugung in Deutschland 2014, online verfügbar unter: [http://www.agenergiebilanzen.de/index.php?article\\_id=29&fileName=ageb\\_infografik\\_02\\_2015\\_stromerzeugung\\_2014.pdf](http://www.agenergiebilanzen.de/index.php?article_id=29&fileName=ageb_infografik_02_2015_stromerzeugung_2014.pdf) (zuletzt abgerufen am 04. April 2015)
- Auswärtiges Amt (2018):** Beziehungen zu Deutschland- Vietnam, online verfügbar unter: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/vietnam-node/-/217280> (zuletzt abgerufen am 16. April 2018)
- Auswärtiges Amt (2018):** Überblick – Vietnam, online verfügbar unter: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/vietnam-node/vietnam/217272> (zuletzt abgerufen am 13. April 2018)
- Auswärtiges Amt (2018):** Wirtschaft – Vietnam, online verfügbar unter: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/vietnam-node/-/217276> (zuletzt abgerufen am 16. April 2018)
- AWS Truepower (2011):** Wind Resource Atlas of Vietnam, Albany
- Baodautu.vn (2017):** Clean Energy Project: Langsamer Fortschritt aufgrund von Kostenengpässen, online verfügbar unter: <http://baodautu.vn/du-an-nang-luong-sach-tien-do-cham-do-nut-that-ve-gia-d61602.html> (übersetzt, zuletzt abgerufen am 27. April 2018)
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) (2014):** Länder – Vietnam, online verfügbar unter: [http://www.bmz.de/de/was\\_wir\\_machen/laender\\_regionen/asien/vietnam/index.html](http://www.bmz.de/de/was_wir_machen/laender_regionen/asien/vietnam/index.html) (zuletzt abgerufen am 05. Mai 2015)
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) (2016):** Vietnam – Situation und Zusammenarbeit, online verfügbar unter: [http://www.bmz.de/de/was\\_wir\\_machen/laender\\_regionen/asien/vietnam/zusammenarbeit.html](http://www.bmz.de/de/was_wir_machen/laender_regionen/asien/vietnam/zusammenarbeit.html) (zuletzt abgerufen am 02. Mai 2018)
- CDM (2018):** What is the CDM, online verfügbar unter: <https://cdm.unfccc.int/about/index.html> (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)
- CIEMAT (2015):** Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. Maps of Solar Resource and Potential in Vietnam. online verfügbar unter: <http://renewables.gov.vn/Uploads/documents/tailieu/Maps%20of%20Solar%20Resource%20and%20Potential%20in%20Vietnam%20REPORT%20FOR%20PUBLISHING%20.pdf> (zuletzt abgerufen am 04. April 2015)
- Climatescope (2017):** Vietnam, online verfügbar unter: <http://global-climatescope.org/en/country/vietnam/#/enabling-framework> (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)
- Delegation der Deutschen Wirtschaft in Vietnam (2016):** Vietnam-Brücke nach Asean 2016 online verfügbar unter: [http://www.vietnam.ahk.de/fileadmin/ahk\\_vietnam/Dokumente/GIC\\_Booklet/Vietnam\\_Bruecke\\_nach\\_ASEAN\\_FINAL.pdf](http://www.vietnam.ahk.de/fileadmin/ahk_vietnam/Dokumente/GIC_Booklet/Vietnam_Bruecke_nach_ASEAN_FINAL.pdf) (zuletzt abgerufen am 16. April 2018)
- Deutsches Haus Ho Chi Minh City:** online verfügbar unter: <http://www.deutscheshausvietnam.com/> (zuletzt abgerufen am 16. April 2018)
- DLA Piper (2014):** RE in the Asia Pacific – A Legal Overview, 3. Auflage
- Duane Morris Vietnam (2015):** Rechtsanwalt Vietnam Oliver Massmann Immobilien, online verfügbar unter: <https://blogs.duanemorris.com/vietnam/2015/02/24/rechtsanwalt-vietnam-oliver-massmann-immobilien/> (zuletzt abgerufen am 03. Mai 2018)
- EIA (2015):** U.S. Energy Information Administration. International Energy Statistics – Country Vietnam, online verfügbar unter: <https://www.eia.gov/beta/international/country.cfm?iso=VNM> (zuletzt abgerufen am 04. April 2015)
- Eurocham (2015):** Vietnam's Energy Situation in 2015 – Electricity Supply Situation and Pricing Forecast: Präsentation auf dem Eurocham Breakfast Talk am 22. Januar 2015

**Euler Hermes (2017):** Vietnam Country Report, online verfügbar unter: <http://www.eulerhermes.com/economic-research/country-reports/Pages/Vietnam.aspx> (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)

**EVN (2015A):** Vietnam Power System Overview - Wind Power Development: Präsentation auf dem 2. Konsultationsworkshop zum vietnamesischen Grid Code, Hanoi 12. März 2015

**EVN (2015B):** Vietnam Electricity and Power Development of Vietnam: Präsentation

**EVN (2017a):** Annual report, online verfügbar unter: <http://en.evn.com.vn/userfile/User/huongbtt/files/2018/2/AnnualReport2017.pdf> (zuletzt abgerufen am 19. April 2015)

**EVN (2017b):** „Stromversorgung im Jahr 2017: Kann sie sichergestellt werden?“, online verfügbar unter: <http://www.evn.com.vn/d6/news/Cung-ung-dien-nam-2017-Co-the-yen-tam-6-12-19483.aspx> (übersetzt, zuletzt abgerufen am 02. Mai 2018)

**EVN (2017c):** Die EVN besitzt mehr als 63% der gesamten installierten Kapazität, online verfügbar unter: <http://www.evn.com.vn/d6/news/EVN-so-huu-hon-63-tong-cong-suat-dat-toan-he-thong-6-12-19870.aspx> (übersetzt, zuletzt abgerufen am 27. April 2018)

**EVN (2017d):** Retail Electricity Tariff, online verfügbar unter: <http://en.evn.com.vn/d6/gioi-thieu-d/RETAIL-ELECTRICITY-TARIFF-9-28-252.aspx> (zuletzt abgerufen am 10. Mai 2018)

**Finanzen.net (2017):** Chart Euro- Dong (EUR-VND), online verfügbar unter: <https://www.finanzen.net/devisen/euro-dong-kurs> (zuletzt abgerufen am 02. Mai 2018)

**General Statistics Office of Vietnam (2015):** Foreign direct investment projects licensed by main counterparts (Accumulation of projects having effect as of 31/12/2013) & Foreign direct investment projects licensed by province: online verfügbar unter: [http://www.gso.gov.vn/default\\_en.aspx?tabid=471&idmid=3](http://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=471&idmid=3) (zuletzt abgerufen am 05. Mai 2015)

**Germany Trade & Invest (2012):** Vietnam will energieeffizienter werden, online verfügbar unter: <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=435198.html> (zuletzt abgerufen am 05. Mai 2015)

**Germany Trade and Invest (2012):** Vietnam zügelt Kreditwachstum, online verfügbar unter: <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=562070.html> (zuletzt abgerufen am 05. Mai 2015)

**Germany Trade and Invest (2015):** Lohn- und Lohnnebenkosten Vietnam 2015, online verfügbar unter: <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=1239940.html> (zuletzt abgerufen am 14. Mai 2015)

**Germany Trade and Invest (2015):** Internationale Märkte, Elektronikindustrie Vietnam Lohn- und Lohnnebenkosten Vietnam 2015, online verfügbar unter: <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=vietnams-elektronikindustrie-erhaelt-erste-impulse.did=1171342.html> (zuletzt abgerufen am 05. Juni 2015)

**Germany Trade and Invest (2017a):** Wirtschaftsdaten kompakt: Vietnam, online verfügbar unter: [http://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/12/mkt201612072002\\_159780\\_wirtschaftsdaten-kompakt--vietnam.pdf?v=3](http://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/12/mkt201612072002_159780_wirtschaftsdaten-kompakt--vietnam.pdf?v=3) (zuletzt abgerufen am 13. April 2018)

**Germany Trade and Invest (2017b):** Vietnam wirkt als Investitionsmagnet, online verfügbar unter: [https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=vietnam-wirkt-als-investitionsmagnet.did=1644080.html?channel=alert\\_channel\\_gtai\\_1](https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=vietnam-wirkt-als-investitionsmagnet.did=1644080.html?channel=alert_channel_gtai_1) (zuletzt abgerufen am 16. April 2018)

**Germany Trade and Invest (2017c):** Dienstleistungen erbringen in Vietnam, online verfügbar unter: <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Recht-Zoll/Wirtschafts-und-steuerrecht/Produkte/dienstleistungsrecht.t=dienstleistungen-erbringen-in-vietnam.did=1825846.html> (zuletzt abgerufen am 17. April 2018)

**Germany Trade and Invest (2017d):** Vietnam investiert kräftig in Verkehrsinfrastruktur, online verfügbar unter: [https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Trends/Infrastruktur/Land-Vietnam/trend-land-vietnam.html?alertSearch=false&boost=&dateFrom=&dateTo=&formId=1721432&hitsPerPage=1000&searchTerm=&sort=date\\_asc&toggleFacet%5Btrends%5D=infrastruktur-verkehr#1719620](https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Trends/Infrastruktur/Land-Vietnam/trend-land-vietnam.html?alertSearch=false&boost=&dateFrom=&dateTo=&formId=1721432&hitsPerPage=1000&searchTerm=&sort=date_asc&toggleFacet%5Btrends%5D=infrastruktur-verkehr#1719620) (zuletzt abgerufen am 18. April 2018)

**Germany Trade and Invest (2017e):** Recht kompakt Vietnam, online verfügbar unter: <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Recht-Zoll/Wirtschafts-und-steuerrecht/recht-kompakt.t=recht-kompakt-vietnam.did=1814030.html> (zuletzt abgerufen am 20. April 2018)

**Germany Trade and Invest (2017f):** Vietnams Mindestlohn soll um 6,5% steigen, online verfügbar unter: <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=vietnams-mindestlohn-soll-um-65-prozent-steigen.did=1773078.html> (zuletzt abgerufen am 23. April 2018)

**Germany Trade and Invest (2017g):** Branche kompakt: Vietnams Windenergie im Aufbruch, online verfügbar unter: <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branche-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien,t=branche-kompakt-vietnams-windenergie-im-aufbruch,did=1790164.html?view=renderPdf> (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)

**Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GIZ (2011):** Download PEP-Informationenworkshop, online verfügbar unter: <https://www.giz.de/fachexpertise/downloads/giz2011-de-wasielke-pep-informationsworkshop-vietnam.pdf> (zuletzt abgerufen am 08. Juni 2015)

**Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GIZ (2012):** Meldung zur AHK-Geschäftsreise: Energieeffizienz in der Industrie in Vietnam, online verfügbar unter: <http://www.giz.de/fachexpertise/html/8991.html> (zuletzt abgerufen am 05. Mai 2015)

**Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GIZ (2014):** Unterstützung des Ausbaus der Windkraft, online verfügbar unter: <https://www.giz.de/de/weltweit/28291.html> (zuletzt abgerufen am 05. Juni 2018)

**Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GIZ (2015):** Die wirtschaftliche Entwicklung Vietnams, online verfügbar unter: <http://liportal.giz.de/vietnam/wirtschaft-entwicklung> (zuletzt abgerufen am 09. Juni 2015)

**Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GIZ (2018):** Vietnam - Wind Measurement Data (2016), online verfügbar unter: <https://energydata.info/dataset/vietnam-wind-measurements-giz> (zuletzt abgerufen am 17. April 2018)

**Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GIZ/Renewableenergy.org.vn (2015):** Tabelle auf Homepage in Anlehnung an Masterplan VII, online verfügbar: <http://www.renewableenergy.org.vn/index.php?page=overview-of-the-electricity-sector-in-vietnam> (zuletzt abgerufen am 08. Juni 2015)

**Global Economic Forum (2018):** The Global Competitiveness Report, online verfügbar unter: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/rankings> (zuletzt abgerufen am 05. Juni 2015)

**IEA (2015):** Energy Statistics of Non-OECD countries, Vietnam Balances, online verfügbar unter: <https://www.iea.org/statistics/statisticsearch/report/?country=Vietnam&product=Balances&year=2015> (zuletzt abgerufen am 04. April 2015)

**IEA (2018):** Viet Nam Electricity and Heat 1990-2015, online verfügbar unter: <https://www.iea.org/statistics/statisticsearch/report/?year=2015&country=Vietnam&product=ElectricityandHeat> (zuletzt abgerufen am 17. April 2018)

**IFC (2017):** International Finance Corporation, online verfügbar unter: [www.ifc.org](http://www.ifc.org) (zuletzt abgerufen am 30. Mai 2018)

**iMove (2017):** Südostasien: Eine heterogene Region auf Wachstumskurs, online verfügbar unter: [https://www.imove-germany.de/cps/rde/xchg/imove\\_projekt\\_de/hs.xml/vietnam.htm?news-type=&content-url=/cps/rde/xchg/imove\\_projekt\\_de/hs.xml/Suedostasien-Eine-heterogene-Region-auf-Wachstumskurs.htm](https://www.imove-germany.de/cps/rde/xchg/imove_projekt_de/hs.xml/vietnam.htm?news-type=&content-url=/cps/rde/xchg/imove_projekt_de/hs.xml/Suedostasien-Eine-heterogene-Region-auf-Wachstumskurs.htm) (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)

**IoE (2015):** Institute of Energy. Summary of Initial Findings, Conclusion and Recommendations. UNDP Policy Research & Dialogue on Fossil Fuel Fiscal Policy Reform. Phase III: Fiscal Policy Reform & Other Incentives to Limit Growth in Coal Fired Power and Support Non-Hydro RE Development. Task 4.1: Analyze and Compare Costs and Benefits of Coal and Non-Hydro Renewable Power, Especially Solar Power Generation. Präsentation gehalten von Nguyen Duc Cuong, Institute of Energy, bei dem 3rd Technical Meeting am 20. März 2015 in Hanoi

**IRENA (2017):** International Renewable Energy Agency - Renewable Energy Statistics, online verfügbar unter: [file:///C:/Users/Business%203/Downloads/IRENA\\_Renewable\\_Energy\\_Statistics\\_2017.pdf](file:///C:/Users/Business%203/Downloads/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2017.pdf) (zuletzt abgerufen am 19. April 2018)

**IRENA (2018):** Project Navigator, online verfügbar unter: <https://navigator.irena.org/index.html> (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)

**KfW Entwicklungsbank (2017):** Projektinformation, online verfügbar unter: <https://www.kfw-entwicklungsbank.de/PDF/Entwicklungsfinanzierung/L%C3%A4nder-und-Programme/Asien/Projekt-Vietnam-Energie-2014.pdf> (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)

**Le Thanh, Nghiep; Le Huu, Quy (2000):** Measuring the Impact of Doi Moi on Vietnam's Gross Domestic Product, in: Asian Economic Journal 1998, Vol. 12, No. 3, S. 318, online verfügbar unter: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-8381.00114/abstract> (zuletzt abgerufen am 05. Mai 2015)

**Massmann, O. (2015):** Potential of Wind Energy in Vietnam. Onlineartikel vom 17. März 2015 verfügbar unter: <http://blogs.duanemorris.com/vietnam/2015/03/17/vietnam-a-future-international-competitor-in-wind-energy-oliver-massmann-ho-gia-le-hoang/> (zuletzt abgerufen am 02. April 2015)

**Massmann, O. (2015):** Immobilienrecht in Vietnam. Onlineartikel vom 24. Februar 2015 verfügbar unter: <http://blogs.duanemorris.com/vietnam/2015/02/24/rechtsanwalt-vietnam-oliver-massmann-immobilien> (zuletzt abgerufen am 19. Juni 2015)

**Massmann, O.:** THE WINDS OF CHANGE -Vietnam: Windenergie unter rechtlichen Gesichtspunkten, online verfügbar unter [http://www.gba-vietnam.org/files/090626WINDENERGIEARTIKELmassmannvietnam\\_228.pdf](http://www.gba-vietnam.org/files/090626WINDENERGIEARTIKELmassmannvietnam_228.pdf) (zuletzt abgerufen am 19. Juni 2015)

**MOIT (2009):** Ministry of Industry and Trade of Vietnam. "Energy Balance of Viet Nam by 2020". Präsentation

**MOIT (2015):** online verfügbar unter: <http://www.moit.gov.vn/vn/tin-tuc/2697/tu-01-01-2016--ap-thue-suat-thue-thu-nhap-doanh-nghiep-20-.aspx> (zuletzt abgerufen am 09. Juni 2015)

**MOIT (2017):** "Vietnam Renewable Energy Development"- Präsentation, online verfügbar unter: [http://www.vietnam.ahk.de/uploads/media/1\\_AHK\\_Conference\\_-\\_MOIT\\_Vietnam\\_renewable\\_erngy\\_report\\_9-2017.pdf](http://www.vietnam.ahk.de/uploads/media/1_AHK_Conference_-_MOIT_Vietnam_renewable_erngy_report_9-2017.pdf) (zuletzt abgerufen am 19. April 2018)

**NangLuongVietnam (2018):** Vietnams Energie im Gesamterneuerungsprozess, online verfügbar unter: <http://nangluongvietnam.vn/news/vn/nhan-dinh-phan-bien-kien-nghi/nang-luong-viet-nam-trong-lo-trinh-doi-moi-tong-the.html> (übersetzt, zuletzt abgerufen am 27. April 2018)

**National Load Dispatch Center (2011):** National Problems and Challenges in Power System of Vietnam. Online verfügbar unter: [www.nldc.evn.vn/Upload/.../02122011091633.pdf](http://www.nldc.evn.vn/Upload/.../02122011091633.pdf) (zuletzt abgerufen am 08. Juni 2015)

**ODI (2014):** Overseas Development Institute - Turning the lights on sustainable energy and development in Viet Nam, online verfügbar unter: <http://www.odi.org/publications/8798-turning-lights-sustainable-energy-development-viet-nam> (zuletzt abgerufen am 04. April 2015)

**Petronews (2015):** Giá điện tăng, chứng khoán sẽ 'bớt sáng': online verfügbar unter: <http://petronews.vn/tin-tuc/10439/gia-dien-tang-chung-khoan-se-bot-sang.html> (zuletzt abgerufen am 09. Juni 2015)

**Reuters (2013):** Vietnam sees 2013 inflation at decade low of 6.2 pct to 6.3 pct, online verfügbar unter: <http://www.reuters.com/article/2013/11/21/vietnam-inflation-idUSL4NoJ625N20131121> (zuletzt abgerufen am 05. Mai 2015)

**Rödl & Partner, 2015/2016:** Investitionsführer Vietnam, online verfügbar unter: <http://www.roedl.de/de/de/medien/publikationen/broschueren/documents/investitionsfuehrer-vietnam-roedl-partner-de.pdf> (zuletzt abgerufen am 16. April 2018)

**Spon (2014):** Spiegel Online: Rohstoff-Ansprüche: China baut weitere Insel im Südchinesischen Meer: online verfügbar unter: <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/spratly-konflikt-mit-vietnam-china-baut-weitere-kuenstliche-insel-a-996508.html> (zuletzt abgerufen am 04. April 2015)

**The Prime Minister of Government (2015):** Decision No. 2068/QĐ-TTĐ dated 25 November 2015, approving the development strategy of renewable energy of Vietnam by 2030 with a vision to 2050, online verfügbar unter: <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/EN/Linh-vuc-khac/Decision-No-2068-QĐ-TTĐ-approving-the-development-strategy-of-renewable-energy-2030-2050-2015/297237/tieng-anh.aspx> (zuletzt abgerufen am 26. April 2018)

**Trading Economics (2018a):** Vietnam Inflation Rate, online verfügbar unter: <https://tradingeconomics.com/vietnam/inflation-cpi> (zuletzt abgerufen am 13. April 2018)

**Trading Economics (2018b):** Vietnam- Credit Ranking, online verfügbar unter: <https://tradingeconomics.com/vietnam/rating> (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)

**Transparency International (2017):** Corruption Perceptions Index 2016, online verfügbar unter: [www.transparency.org/news/feature/corruption\\_perceptions\\_index\\_2016](http://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2016) (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)

**Transparency International (2018):** Corruption Perceptions Index 2017, online verfügbar unter: [www.transparency.org/news/feature/corruption\\_perceptions\\_index\\_2017](http://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2017) (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)

**TrueWind Solutions (2001):** Wind Energy Resource Atlas of Southeast Asia, Albany, New York

**Vietnam Briefing (2013):** Licensing Procedures for Foreign-Invested Enterprises in Vietnam, online verfügbar unter: <http://www.vietnam-briefing.com/news/licensing-procedures-foreigninvested-enterprises-vietnam.html> (zuletzt abgerufen am 19. Juni 2015)

**Vietnamnews (2010):** Viet Nam News: GE opens new wind turbine plant, online verfügbar unter: <http://vietnamnews.vn/industries/204732/ge-opens-wind-turbine-plant-.html> (zuletzt abgerufen am 10. Juni 2015).

**Vietnamnews (2013):** Viet Nam News. Power price hike needs approval, online verfügbar unter: <http://vietnamnews.vn/economy/236266/power-price-hike-needs-approval.html> (zuletzt abgerufen am 04. April 2015)

**Vietnamnews (2015):** Viet Nam News. EVN reports loss \$789.6 million in 2014, online verfügbar unter: <http://vietnamnews.vn/economy/265192/evn-reports-loss-of-7896-million-in-2014.html> (zuletzt abgerufen am 04. April 2015)

**Vietnamnews (2017a):** Viet Nam News: Average electricity price rises to \$0.076 per kWk, online verfügbar unter: <http://vietnamnews.vn/economy/418630/average-electricity-price-rises-to-0076-per-kwk.html#XBcmIAsmOdLTBUGk.97> (zuletzt abgerufen am 27. April 2018)

**Vietnamnews (2017b):** Viet Nam News: FDI in VN rose 44% to hit new record in 2017, online verfügbar unter: <http://vietnamnews.vn/economy/420011/fdi-in-vn-rose-44-to-hit-new-record-in-2017.html#sPf5liEbbDmHTRiC.97> (zuletzt abgerufen am 20. April 2015)

**Vietnamplus (2014):** Vietnamplus.vn: Viet Nam posts higher rural electrification rate, online verfügbar unter: <http://en.vietnamplus.vn/Home/Vietnam-posts-high-rural-electrification-rate/20145/49850.vnplus> (zuletzt abgerufen am 08. Juni 2015)

**Vietnam Briefing (2013):** Licensing Procedures for Foreign-Invested Enterprises in Vietnam, online verfügbar unter: <http://www.vietnam-briefing.com/news/licensing-procedures-foreigninvested-enterprises-vietnam.html/> (zuletzt abgerufen am 03. Mai 2018)

**VGPnews (2015):** The Socialist Republic of Viet Nam Online Newspaper of the Government: Gov't increase electricity price online verfügbar <http://news.chinhphu.vn/Home/Govt-to-increase-electricity-price/20153/23875.vgp> (zuletzt abgerufen am 04. April 2015)

**Voice of Vietnam (2014), Noi Bai Terminal 2 due for competition:** online verfügbar unter: <http://english.vov.vn/Society/Noi-Bai-air-terminal-2-due-for-completion-in-2014/275223.vov> (zuletzt abgerufen am 10. Juni 2015)

**Weltbank (2015A):** The Design and Sustainability of Renewable Energy Incentives – An Economic Analysis online verfügbar unter: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/20524/922240PUB0978100Box385358BooPUBLICo.pdf?sequence=1> (zuletzt abgerufen am 04. April 2015)

**Weltbank (2015B):** Sustainable Energy for All Database, online verfügbar unter: <http://data.worldbank.org/data-catalog/sustainable-energy-for-all> (zuletzt abgerufen am 04. April 2015)

**Weltbank (2015C):** Inflation, consumer prices, online verfügbar unter: <http://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG> (zuletzt abgerufen am 05. Mai 2015)

**Windbranche.de (2018):** Zweite Phase: Siemens Gamesa erhält Windenergie-Auftrag aus Vietnam, online verfügbar unter: <https://www.windbranche.de/news/ticker/zweite-phase-siemens-gamesa-erhaelt-windenergie-auftrag-aus-vietnam-artikel468> (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)

**World Bank (2018):** Data online verfügbar unter: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/20524/922240PUB0978100Box385358BooPUBLICo.pdf?sequence=1> (zuletzt abgerufen am 16. April 2018)

**World Bank (2018):** Doing Business, online verfügbar unter: <http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/vietnam> (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)

**World Economic Forum (2012):** The Global Competitiveness Report, online verfügbar unter: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/rankings> (zuletzt abgerufen am 05. Juni 2015)

**World Economic Forum (2018):** The Global Competitiveness Report 2017-2018, online verfügbar unter: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf> (zuletzt abgerufen am 04. Juni 2018)

**Zirkular No. 32 /2012/TT-BCT (2012):** Regulations on implementation of wind power projects development and Standardized Power Purchase agreement for wind power projects, online verfügbar unter: [http://gizenergy.org.vn/media/app/media/legal%20documents/Circular%2032-2012-TT-BCT%20on%20PD%20and%20SPPA%20for%20WP\\_EN.pdf](http://gizenergy.org.vn/media/app/media/legal%20documents/Circular%2032-2012-TT-BCT%20on%20PD%20and%20SPPA%20for%20WP_EN.pdf) (zuletzt abgerufen am 03. Mai 2018)

