



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie



# Finanzierung in Brasilien

Finanzierungsmöglichkeiten für Exporte und Projekte deutscher Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien 2016

Durchführer



## Impressum

### Herausgeber

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

### Text und Redaktion

Arbeitsgemeinschaft  
ICON-INSTITUT Engineering GmbH (Köln) und  
DFIC – Dr. Fromme International Consulting (Essen)  
c/o ICON-INSTITUT Engineering GmbH  
Von-Groote-Straße 28  
D-50968 Köln

### Redaktionelle Bearbeitung

Ute Zimmermann und Alexander Sachs (beide ICON)

### Stand

Januar 2016

### Bildnachweis

Fotolia/ PhotographyByMK

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nicht zulässig ist die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben von Informationen oder Werbemitteln.



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

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Einführung .....</b>	<b>7</b>
<b>2 Finanzierungen und Absicherungen aus Deutschland .....</b>	<b>8</b>
2.1 Allgemeine Anmerkungen.....	8
2.2 Kurzfristige Finanzierungen: Akkreditive .....	8
2.3 Mittelfristige Finanzierungen: Bestellerkredite .....	9
2.4 Langfristige Finanzierungen: Projektfinanzierung.....	9
2.5 Länderrisiko Brasilien .....	10
2.6 Währungsrisiko.....	10
2.7 Zinsrisiko .....	10
<b>3 Das brasilianische Bankensystem.....</b>	<b>11</b>
3.1 Allgemeine Anmerkungen.....	11
3.2 Brasilianische Banken .....	11
<b>4 Brasilianische Förderprogramme .....</b>	<b>13</b>
4.1 Allgemeine Anmerkungen.....	13
4.2 Fundo Clima (Fundo Nacional sobre Mudança do Clima) .....	14
4.3 Kreditlinien BNDES: Energia Elétrica – Geração de vapor e energia renovável .....	15
4.4 Kreditlinien BNDES: Automático .....	16
4.5 BNDES: andere Unterstützungsprogramme .....	16
4.6 Programme für Forschung und Entwicklung .....	16
4.7 CDM (Clean Development Mechanism)-Finanzierung .....	17
4.8 Finanzierungsprogramme für den Norden Brasiliens .....	17
4.9 Regionale Steuererleichterungen .....	18

4.10 Equity Fund: Emerging Energy Environment (EEE).....	19
<b>5 Förderprogramme internationaler Organisationen .....</b>	<b>20</b>
5.1 Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.....	20
5.2 Itaú Unibanco und IFC .....	21
5.3 KfW Entwicklungsbank.....	21
<b>6 Zusammenfassung .....</b>	<b>22</b>
<b>7 Beispiele .....</b>	<b>23</b>
7.1 Fundo Solar.....	23
7.2 Soliker: Beispiel zur Standortentscheidung .....	23
<b>8 Auswahl interessanter Förderprogramme brasilianischer Bundesstaaten.....</b>	<b>25</b>
<b>Quellenangaben .....</b>	<b>26</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Komponenten des Finanzierungsmoduls der Exportinitiative Erneuerbare Energien.....	7
Abbildung 2: Unterstützungsmechanismen im Bundesstaat Pernambuco .....	14
Abbildung 3: Einordnung der Finanzierungsinstrumente.....	22
Abbildung 4: Tabellarische Darstellung von Förderprogrammen in brasilianischen Bundesstaaten.....	25

# Abkürzungsverzeichnis

<b>AHK</b>	Auslandshandelskammern
<b>ANEEL</b>	Agência Nacional de Energia Elétrica (Nationalen Elektrizitätsbehörde)
<b>BIP</b>	Bruttoinlandsprodukt
<b>BMU</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
<b>BMWi</b>	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
<b>BMZ</b>	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>BNB</b>	Banco do Nordeste (Brasilianische Regionalbank für den Nordosten)
<b>BNDES</b>	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (brasilianische Entwicklungsbank)
<b>CDM</b>	Clean Development Mechanism
<b>CER</b>	Certified Emission Reductions
<b>CFR</b>	Cost and Freight
<b>CIF</b>	Cost, Insurance and Freight
<b>COP</b>	Conference of the Parties
<b>DEG</b>	Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH (KfW Bankengruppe)
<b>EBRD</b>	European Bank for Reconstruction and Development
<b>ECA</b>	Export Credit Agency
<b>EE</b>	Erneuerbare Energien
<b>EEE</b>	Emerging Energy Environment (Fund, Investitionsplattform)
<b>EIB</b>	Europäische Investitionsbank
<b>EUR</b>	Euro
<b>FINEP</b>	Financiadora de Estudos e Projetos (Finanzier von Studien und Projekten)
<b>FNE Verde</b>	Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste Verde (Finanzierungsprogramm zum Schutz der Umwelt)
<b>FOB</b>	Free on Board
<b>GEEREF</b>	Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund
<b>GIZ</b>	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit mbH
<b>GSL</b>	Grüner Strom Label e.V.
<b>GTAI</b>	Germany Trade and Invest
<b>GW</b>	Gigawatt
<b>ICMS</b>	Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte interestadual e intermunicipal e de Comunicação (Landesumsatzsteuer/Warenverkehrssteuer)
<b>IDB</b>	Inter-Amerikanische Entwicklungsbank
<b>IFC</b>	International Finance Cooperation
<b>IPI</b>	Imposto Sobre Produtos Industrializados (Industrieerzeugnissteuer)
<b>IPTU</b>	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (Grundsteuer)
<b>IRPJ</b>	Secretaria de Comunicação Social (Körperschaftsteuer)
<b>KfW</b>	Kreditanstalt für Wiederaufbau
<b>KMU</b>	Kleine und mittlere Unternehmen
<b>MCTI</b>	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (Brasilianisches Wissenschafts- und Forschungsministerium)
<b>MMA</b>	Ministério do Meio Ambiente (Brasilianisches Umweltministerium)
<b>MW</b>	Megawatt
<b>NCM</b>	Nomenclatura Comum do Mercosul
<b>PDD</b>	Project Design Documents
<b>Pronaf ECO</b>	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar ECO (Kreditlinie für Investitionen in erneuerbare Energien für landwirtschaftliche Familienbetriebe)
<b>PV</b>	Photovoltaik
<b>R\$</b>	Brasilianischer Real

<b>SECEX</b>	Secretaria de Comércio Exterior (brasilianische Außenhandelsbehörde)
<b>SUDENE</b>	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Aufsichtsbehörde zur Entwicklung des Nordostens)
<b>UNEP</b>	United Nations Environment Programme
<b>USD</b>	US Dollar

# 1 Einführung

Für exportorientierte Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien (EE) stellt die Finanzierung oftmals ein wesentliches Hindernis bei der Umsetzung von Projekten im Ausland dar. Dabei ist ein solides Wissen über Finanzierungsmöglichkeiten und Förderprogramme sowie die gesetzlichen Rahmenbedingungen bei Exportgeschäften entscheidend, um in einer frühen Phase die Grundlage für den Gesamterfolg einer unternehmerischen Tätigkeit zu legen.

Die Exportinitiative Erneuerbare Energien des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) ermöglicht deutschen Unternehmen sich im Rahmen des AHK-Geschäftsreiseprogrammes „Photovoltaik in Rio de Janeiro und im Nordosten Brasiliens“ im März 2016 sowie einer weiteren Geschäftsreise Ende Oktober 2016 zum Thema „Energetische Nutzung von Reststoffen aus der Landwirtschaft Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul“ über den Zielmarkt Brasilien zu informieren und Geschäftskontakte zu knüpfen. Die Zielmarktanalyse der AHK bietet den Unternehmen umfangreiche Informationen zu Marktentwicklung und Absatzmöglichkeiten sowie Energiepolitik und den regulativen Rahmenbedingungen für Erneuerbare Energien (EE). Darüber hinaus erhalten sie Informationen, welche *Finanzierungsmöglichkeiten und Förderprogramme* zur Unterstützung ihrer unternehmerischen Tätigkeit existieren. Finanzierungsmöglichkeiten beziehen sich im Folgenden auf investive Maßnahmen, d.h. die Finanzierung von Investitionen durch Export- und Kreditfinanzierung oder Projektfinanzierung.

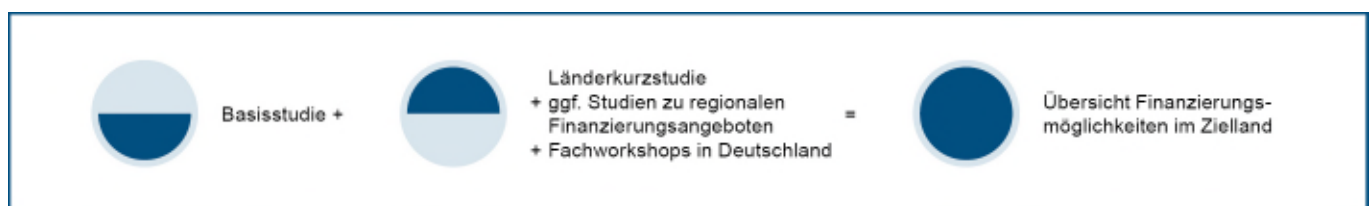
Die vorliegende Analyse erörtert diese Finanzierungsmöglichkeiten und Förderprogramme. Der Studie liegt die allgemeine Basisstudie zu Finanzierungsmöglichkeiten im Bereich der erneuerbaren Energien 2014 zugrunde. Die Basisstudie wird daher als ergänzende Lektüre empfohlen ([die Studie finden Sie hier auf der Seite der Exportinitiative](#)).

Die Länderstudie für Brasilien gliedert sich wie folgt:

- Kapitel 2 erläutert grundlegende *Finanzierungs- und Absicherungsmöglichkeiten aus Deutschland*,
- Kapitel 3 befasst sich mit den *Bedingungen im Bankensystem*,
- Kapitel 4 fasst *brasilianische Förderprogramme* zusammen,
- Kapitel 5 erläutert *Förderprogramme internationaler Organisationen*,
- Kapitel 6 liefert eine *Zusammenfassung*,
- Kapitel 7 beinhaltet zwei *Beispiele* und
- Kapitel 8 eine Übersicht über Förderprogramme brasilianischer Bundesstaaten (mit Internetlinks).

Adressen der Institutionen sind jeweils an der entsprechenden Stelle dargestellt. Zudem sind Internetseiten als Link unterlegt. Alle hier angegebenen Internetlinks entsprechen dem Stand im Januar 2016. Für den Großteil der Finanzierungsprogramme stehen die Hausbanken der Unternehmen als Ansprechpartner zur Verfügung.

## Abbildung 1: Komponenten des Finanzierungsmoduls der Exportinitiative Erneuerbare Energien



Quelle: Eigene Darstellung



## 2 Finanzierungen und Absicherungen aus Deutschland

### 2.1 Allgemeine Anmerkungen

Das Außenhandelsgeschäft in Brasilien weist die folgenden Besonderheiten auf:

- *Warenimporte* nach Brasilien dürfen nur dafür akkreditierte Unternehmen durchführen. Die Genehmigung für die Einfuhr ausländischer Güter erteilt die brasilianische Außenhandelsbehörde SECEX durch Erteilung der sogenannten NCM<sup>1</sup>.
- Diese akkreditierten Importeure dürfen selber keine Fremdwährungskonten führen, also auch keine Euro-Konto, sondern müssen für jeden spezifischen Fall die entsprechenden Devisen von der Zentralbank kaufen und dann an sogenannte Makler weiterleiten, die wiederum an die ausländische Bank z.B. bei einem Akkreditiv zahlen.
- Das relativ hohe Preisniveau von importierten Gütern in Brasilien ergibt sich durch die ICMS<sup>2</sup>, einer Warenumsatzsteuer, die auch bei Importen anfällt und auf die sich eine Reihe von weiteren Einfuhrabgaben bezieht, was die Kosten entsprechend hebt. Ausnahmen siehe 4.9.
- ➔ *Weiterführende Informationen über die Kosten des Imports finden Sie hier*  
[http://ahkbusiness.de/fileadmin/ahk\\_business\\_br/Downloads/erneuerbare-energien/PV-Importstudie\\_Brasilien\\_AHK\\_RJ\\_final\\_130719.pdf](http://ahkbusiness.de/fileadmin/ahk_business_br/Downloads/erneuerbare-energien/PV-Importstudie_Brasilien_AHK_RJ_final_130719.pdf)
- Module und Komponenten müssen sich dem brasilianischen *Zertifikationsprozess* unterwerfen, auch wenn international anerkannte Zertifikate (TÜV o.ä.) vorliegen.
- Es sollte immer mit einem *brasilianischen Partner* zusammengearbeitet werden, unabhängig davon, welche Art von Geschäft (Vertrieb, Handel, Joint-venture) geplant ist. Das hat einmal administrative Gründe (Registrierung, Kontoeröffnungen etc.), ist aber zudem aus praktischen Gründen zu empfehlen, um den Markteintritt auf Basis vorhandener, möglichst überregionaler und fachbezogener Strukturen zu bewältigen.
- Die konkrete *finanzielle Abwicklungspraxis* im Außenhandel sollte mit der Hausbank in Deutschland besprochen werden. Grundsätzlich sind die traditionellen Verfahren standardisiert und problemlos in der Abwicklung.

### 2.2 Kurzfristige Finanzierungen: Akkreditive

Das Akkreditiv, üblicherweise mit einer Laufzeit von bis zu 360 Tagen, ist nach wie vor auch in Brasilien das übliche Instrument zur Finanzierung und Absicherung von kurzfristigen Geschäften. Bei Akkreditivöffnung muss die Dokumentation entsprechend der Vorschriften lückenlos vorliegen. Bei neuen Kundenbeziehungen sollte eine Akkreditivbestätigung verlangt werden. Nachsichtakkreditive oder Forfaitierungen können über die 360 Tage dem Lieferanten angeboten werden, ohne selber Liquiditätsempfänger ausgesetzt zu sein. Nur bei langjährigen Lieferbeziehungen wird auch in Brasilien auf das Akkreditiv zugunsten eines Inkassos verzichtet. Aufgrund der hohen Kapitalkosten in Brasilien sollte bedacht werden, dass die Einräumung eines Zahlungsziels – je nach Bonität des Kunden – hilfreich sein kann.

Auch in Brasilien gehören die „Incoterms“ 2010 zu den üblichen Bestandteilen eines Akkreditivs. Aufgrund der hohen Frachtkosten auch im Inland sollte aber vermieden werden Regelungen wie „frei Haus“ zu wählen. Üblicherweise werden FOB, CFR oder CIF gewählt, wobei es sich lohnen könnte, nicht nur die großen Häfen anzusteuern.

- ➔ *Da der brasilianische Kunde bereits bei Einfuhr die Umsatzsteuer entrichten muss, sie aber erst bei Verkauf der Ware zurückerhält, kann man für eine über die 360 Tage hinausgehende Finanzierung ein Nachsichtakkreditiv oder eine Anschlussfinanzierung von bis zu 3 Jahren anbieten.*

<sup>1</sup> Nomenclatura Comum do Mercosul.

<sup>2</sup> ICMS - imposto sobre circulação de mercadorias e serviços.

- ➔ *Fakturierung wird generell in EUR oder USD akzeptiert.*
- ➔ *Vorauszahlungen bei Importen sind nicht unüblich*
- ➔ *Brasilienrisiken lassen sich auch forfaitieren, d.h. die Forderung wird – mit Abschlag – vor Fälligkeit von einer Bank/einem Spezialinstitut angekauft und bringt somit sofortige Liquidität für den Exporteur.*

### 2.3 Mittelfristige Finanzierungen: Bestellerkredite

Hermes<sup>3</sup> deckt deutsche Exportgeschäfte und die damit verbundene Finanzierung der lokalen Kreditnehmer gegen Stellung von Banksicherheiten in Brasilien. Es kommen hierfür z.B. die im folgenden Kapitel genannten brasilianischen Banken in Frage. Finanziert werden Investitionsobjekte mit bis zu 49% Zulieferung aus anderen Ländern. Das deckt sich nicht mit den von Brasilien oft geforderten 60 % Eigenanteil (*local content*). Finanziert werden 85% des Auftragswertes, der Mindestbetrag liegt bei 500 TEUR.

- ➔ *Durch einen Bestellerkredit kann der brasilianische Importeur unter Umständen Zinsvorteile genießen, da das Zinsniveau in Brasilien wesentlich höher liegt als in Deutschland.*

Mehr Informationen unter <http://www.agaportal.de/pages/aga/deckungspolitik/laenderbeschluesse/brasilien.html>.

### 2.4 Langfristige Finanzierungen: Projektfinanzierung

Brasilien will bis 2020 die Stromerzeugung aus Photovoltaikkraftwerken um 5 GW erhöhen, was sich trotz aller Net-Metering Bemühungen nur mit (überwiegend dezentralen) Großanlagen erreichen ließe. Für diese ist oft die Projektfinanzierung das geeignete Finanzierungsinstrument, da sich mit kleineren Anlagen die meist hohen Entwicklungskosten nicht rentabel stemmen lassen. Gerade der Nordosten bietet sich an, da dort viele der Versorger privat sind bzw. als Konzessionär im Auftrag der Regierung handeln. In Pernambuco werden z.B. Stromauktionen durchgeführt, die, da sie sich an den 20-jährigen Planungshorizont der Regierung anlehnen, in Abschlüssen von 20-jährigen *power purchase agreements* (PPAs) resultieren, was zu einer hohen Planungssicherheit führt.

Die strenge *local content* Regelung von 60% (bis 2020 auf 76% ansteigend) muss jedoch auch auf die Projektfirma angewendet werden, wenn man einen Kredit der BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) oder der Banco do Nordeste in Anspruch nehmen möchte (zu Banken siehe Kapitel 3). Diese bieten zinsgünstige Kredite an, ohne die es bei den hohen Kapitalkosten in Brasilien kaum auf rentable Art und Weise geht, es sei denn es gibt starke Eigenkapitalgeber. Die Projektfirma bzw. das *special purpose vehicle* (SPV) müssen nach brasilianischem Gesetz gegründet werden, damit ein Anspruch auf einen Kredit besteht. Auch wenn das Potential der Sonneneinstrahlung für den Nordosten bereits mehrfach in Studien nachgewiesen wurde, verlangen die Banken eine externe Bestätigung der solarmetrischen Daten<sup>4</sup>. Nach bisherigen Erfahrungen mit Projektfinanzierungen in Brasilien, auch in anderen Bereichen, sollte genügend Zeit und Durchhaltevermögen für eine solche Investition mitgebracht werden, da Bürokratie, Kostenkalkulationen, Schnittstellenproblematiken auch in regulativen Bereich, Verfügbarkeit von Experten und der geforderte *local content* Anteil aufwendig sein können.

Der Net-Metering Mechanismus gilt derzeit für 1 MW Leistung, die in das nationale Netz eingespeist werden kann und mit dem normalen Stromtarif vergütet wird. Dies soll aber in 2016 auf 5 MW erhöht werden. Inwieweit sich hier durch Zusammenfassung mehrerer kleiner Anlagen eine kritischer Masse für eine Projektfinanzierung entwickeln lässt, sollte für die Zukunft im Auge behalten werden.

- ➔ *Bei größeren Anlagen, die in das nationale Netz einspeisen, ist davon auszugehen, dass der lokale Abnehmer in R\$ (Brasilianischer Real) bezahlen wird. Hier wird dringend empfohlen, Mechanismen für eine langfristige Währungsabsicherung einzugehen.*

<sup>3</sup> Neben Hermes Euler, der Agentur des Bundes bieten die deutschen Landesbanken zudem gute Absicherungsmechanismen an, sowie Coface: <http://www.coface.de/> und CYC Atradius: <https://group.atradius.com/contact-us/brazil.html>.

<sup>4</sup> Die GIZ et. al. haben eine Aufstellung der einzelnen Schritte für eine Projektentwicklung veröffentlicht. <http://enabling-pv.com.br/site/page/index/4>.

## 2.5 Länderrisiko Brasilien

Das Länderrisiko wird von den drei internationalen Ratingagenturen derzeit wie nachstehend dargestellt bewertet.<sup>5</sup> Die Bewertung liegt unter dem sogenannten *investment grade*. Die wirtschaftliche Situation und die entsprechenden Rahmenbedingungen haben sich verschlechtert und es sollten grundsätzlich Risikoabsicherungen eingeplant werden.

### Bewertung des Länderrisikos

<b>Fitch:</b>	BB+; Ausblick negativ
<b>S&amp;P:</b>	BB+; Ausblick negativ
<b>Moody's:</b>	Baa3; gegenwärtig in Prüfung

Bei Hermes rangiert Brasilien in der Klasse 4 (von 7 Klassen), was ein gerade noch durchschnittliches Geschäftsklima mit rückläufiger Wirtschaftsentwicklung und möglichen Transferrisiken bedeutet. Es gibt keine generellen Deckungsbeschränkungen<sup>6</sup>. Auf der Weltbankliste „ease of doing business 2016“ rangiert Brasilien auf Platz 116 (von 189 Ländern)<sup>7</sup>.

## 2.6 Währungsrisiko

Der Brasilianische Real (R\$) ist rechtlich betrachtet nicht frei konvertierbar. Alle Auslandsüberweisungen müssen bei der Zentralbank registriert werden, was in den meisten Fällen ein automatisierter Prozess ist und keine Probleme bereitet. Inländer können dementsprechend keine Devisenkonten führen, sondern beauftragen die lokale Hausbank mit der Zahlung der in Fremdwährung denominierten Rechnung. Die Bank setzt dann dieses Registrierungsverfahren ein, wovon der deutsche Exporteur praktisch nichts mitbekommt.

Der R\$ ist seit 2011 gegenüber dem Euro gefallen, was die Exporte aus Deutschland nach Brasilien verteuert. Gegenüber dem USD verlor der Real in 2015 sogar rund 47%. Per 31.12.2015 lag der Kurs bei 4.3258 R\$ gegenüber dem Euro. Experten befürchten eine weitere Abschwächung der Währung. Da der R\$ nicht frei konvertierbar ist, werden sogenannte *Non Deliverable Forwards* zu Hilfe genommen, um die Währungsrisiken abzusichern. Diese Dienstleistung wird von einigen deutschen Banken angeboten und hat den Vorteil auch der deutschen Rechtsprechung zu unterliegen.

→ *Es versteht sich von selbst, dass die Kosten dieser Absicherung dem Gewinn aus dem Wettbewerbsvorteil standhalten müssen.*

## 2.7 Zinsrisiko

Das Zinsniveau in Brasilien liegt weit über dem in Europa und macht Finanzierungen für Importe teuer. Messen lässt sich das am besten an der BACEN SELIC (sistema especial de liquidação e custódia), einem Leitzins der Zentralbank für Geschäftsbanken. Dieser stieg von 7,25% im Oktober 2012 auf 14,25% in 2015. Damit wurde die Zinssenkung von 2011 wieder völlig zurückgenommen. Die Inflationsrate liegt bei 10,67% und das Wirtschaftswachstum (BIP) in 2014 bei überraschend niedrigen 0,1%. Für 2015 wird mit einem weiteren Rückgang auf -2,7% gerechnet.

Für den deutschen Exporteur, der in Euro oder in R\$ fakturiert, ergeben sich Zinsänderungsrisiken dann, wenn er von weiter steigenden Zinsen ausgeht.

→ *Bei längerfristigen Finanzierungen sollten in jedem Fall die entsprechenden Absicherungsinstrumente wie Zinsswaps oder Forwards bei der Hausbank nachgefragt werden.*

<sup>5</sup> Quelle: Börsen-Zeitung.

<sup>6</sup> Quelle und weitere Informationen <http://www.agaportal.de/pages/aga/deckungspolitik/laenderklassifizierung.html>.

<sup>7</sup> Quelle: <http://www.doingbusiness.org/~media/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Annual-Reports/English/DB16-Full-Report.pdf>

# 3 Das brasilianische Bankensystem

## 3.1 Allgemeine Anmerkungen

Das brasilianische Bankensystem steht nach der Finanzkrise 2008 vergleichsweise gut da. Es gab lediglich bei kleineren und mittleren Banken Liquiditätsgpässe, die ihre Ursache in der Rücknahme der staatlichen Liquiditätszuschüsse während der Krise hatten. Experten gehen deshalb von einer Konsolidierung des Bankenmarktes in den nächsten Jahren aus.

→ *Man sollte sich bei der Wahl der Banken auf die unten genannten größeren Banken verlassen.*

Die brasilianische Bankenaufsicht und die Zentralbank gelten als strenge und effiziente Kontrolleure. Die Eigenkapitalisierung der größten Banken liegt 3% über dem internationalen Niveau und Basel II gilt als weitestgehend umgesetzt. Diskussionen um Basel III haben bereits begonnen. Der Druck auf brasilianische Banken in Zukunft mehr Energieeffizienz und erneuerbare Energien Projekte zu finanzieren wächst, da die Zentralbank verbindliche Regeln im Rahmen von „Green Finance“ einführt. Dies bedeutet vor allem, dass die Banken dazu gedrängt werden sich mit Umweltproblematiken auseinanderzusetzen, aber auch ihre Investitionstätigkeit zu erhöhen. Damit werden die derzeit hohen Kapitalkosten zwar nicht niedriger, aber es bieten zumindest mehr Banken „grüne“ Kredite an. Ein Nebeneffekt dieser neuen Regelung kann durchaus sein, dass sich wieder mehr internationale Geber mit Krediten an lokale Banken wenden, um die dann vorhandene Bereitschaft in umweltfreundliche Kredite zu investieren mit subventionierten Zinsen ihrerseits zu fördern.

→ *Das brasilianische Bankensystem entspricht internationalen Kriterien.*

Von den zehn größten Banken sind drei staatlich kontrolliert und die restlichen sieben in privater Hand, wobei sich davon drei unter ausländischer Kontrolle befinden. Die Mischung von staatlichen und privaten Banken gilt als systemstabilisierend, auch wenn die staatlichen Banken durch die geringeren Refinanzierungskosten gewisse Wettbewerbsvorteile genießen.

→ *Deutsche Banken unterhalten zu den brasilianischen Banken Korrespondenzbankbeziehungen, sodass davon auszugehen ist, dass die Abwicklung des Außenhandelsgeschäfts weitestgehend standardisiert ist.*

## 3.2 Brasilianische Banken

Im Folgenden werden die größten und für die Finanzierung wichtigen Banken Brasiliens kurz vorgestellt:

### 3.2.1 Staatliche Banken

**Banco do Brasil:** größte und älteste Bank Brasiliens, Zentrale in Brasília, Niederlassung in Frankfurt, Moody's rating: Baa2 (entspricht dem Länderrating Brasiliens).

<http://www.bb.com.br/portalbb/home29,116,116,1,1,1,1.bb> (portugiesisch)

**BNDES:** (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) ist die brasilianische Entwicklungsbank. Sie ist für die Durchführung verschiedenster Regierungsprogramme zuständig. Die BNDES verleiht Gelder entweder direkt an den Endkunden oder über sogenannte „accredited banks“, wozu die meisten der hier genannten Banken gehören (siehe auch Kapitel 4). Zinsgünstige Darlehen können über die staatlichen Banken Banco do Brasil (<http://www.bb.com.br>) und Caixa Econômica Federal (<http://www.caixa.gov.br>) und andere autorisierte Finanzinstitutionen beantragt werden.

[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_en/](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_en/) (englisch)

**Banco do Nordeste:** Entwicklungsbank für den Nordosten Brasiliens. Sie legt Programme für die Finanzierung auch von erneuerbare Energien-Projekten mit günstigeren Zinsen auf.

<http://www.bnb.gov.br/> (portugiesisch)

**Caixa Econômica Federal:** die Sparkasse ist die zweitgrößte Bank, unterhält Niederlassungen im ganzen Land und ist für das Thema Solarthermie besonders wichtig, da sie das Hausfinanzierungsprogramm *Minha Casa, Minha Vida* durchführt, ein auf sozial schwache Familien ausgerichtetes Programm, das u.a. die Einführung von solarbetriebenen Duschen fördert.

<http://www.caixa.gov.br/> (portugiesisch)

### 3.2.2 Privatbanken unter brasilianischer Kontrolle

**Itaú Unibanco:** ist eine der größten Banken im südöstlichen Lateinamerika mit Sitz in São Paulo. Die Bank bietet das gesamte Spektrum einer Universalbank. Itaú gehört zu den Fortune Global 500 Unternehmen und wurde von Moody's mit Baa1 bewertet und somit besser als die Bewertung des Länderrisikos für Brasilien.

<http://www.italu.com.br/>

**Banco Bradesco S.A.:** mit Zentrale in Osasco, inzwischen die viertgrößte Bank in Brasilien. Breites Filialnetz, kein Außenhandelsschwerpunkt, wurde von Moody's mit Baa1, also etwas besser als das Länderrisiko Brasilien bewertet.

<http://www.bradescom.com.br/site/conteudo/home/default.aspx?idiomaId=2> (englisch)

**Safra:** gehört zur Safra Group, einem großen Finanzkonglomerat. Safra bietet alle üblichen Bankdienstleistungen an, Zentrale ist in São Paulo mit weltweitem Netzwerk, von Moody's mit Baa2 geratet.

<http://www.safra.com.br/ingles/index.asp> (englisch)

**Votorantim Commercial Bank:** gehört zur Votorantim Gruppe, die zusätzlich im Bereich Zement, Energie und Landwirtschaft aktiv ist. Die Votorantim Commercial Bank wurde von Moody's mit Baa3 geratet.

<http://www.votorantim.com.br/en-US/Pages/home.aspx>

### 3.2.3 Privatbanken unter ausländischer Kontrolle

**Santander:** durch verschiedene Aufkäufe brasilianischer Banken groß gewordene spanische Privatbank, mit Sitz in São Paulo und weltweiten Niederlassungen auch in Frankfurt am Main. Moody's Rating liegt bei Baa1.

<http://www.santander.com.br/> (portugiesisch)

**HSBC** (Hongkong und Shanghai Banking Corporation): durch Ankäufe brasilianischer Banken groß gewordene ausländische Bank. In Deutschland durch Ankauf über das Bankhaus Trinkaus mit Zentrale in Düsseldorf vertreten. Moody's rating Baa1.

<http://www.hsbc.com.br/1/2/portal/en/> (englisch)

**Citibank:** mit seinem weltweit operierenden Netzwerk bietet die Bank vor allem im Privatkundengeschäft einen umfassenden Service. Moody's Rating liegt bei Baa2.

<http://www.citigroup.com/citi/about/countrypresence/brazil.html> (englisch)

# 4 Brasilianische Förderprogramme

## 4.1 Allgemeine Anmerkungen

Vorangestellt sei, dass die überwiegende Anzahl der Förderprogramme<sup>8</sup> auf die konkreten Ziele der brasilianischen Wirtschaftspolitik in Hinblick auf Importsubstitution bzw. Exportförderung ausgerichtet sind. Es soll dadurch der voranschreitenden Deindustrialisierung Einhalt geboten werden, die u.a. durch den hohen Wechselkurs und das hohe Zinsniveau befördert wurde. Zusätzlich wird großen Wert auf Technologietransfer und Arbeitsplatzbeschaffung gelegt. Aufgrund der vorhandenen Bodenschätze und dem Stand des technischen Wissens ist Brasilien in der Lage die Wertschöpfungskette im Bereich Photovoltaik in den nächsten Jahren punktuell voranzubringen. Es ist jedoch auch im Bereich der Reststoffverwertung weiterhin mit Wissenslücken zu rechnen, sodass die Wertschöpfungskette nicht komplett abgebildet werden kann. Der direkte Verkauf von z.B. Ausrüstungsgegenständen wird staatlicherseits nicht begünstigt. Sollen staatliche Fördermaßnahmen greifen, wird ein inländischer Wertschöpfungsanteil (local content) von 60% gefordert.

→ Für das kurzfristige Geschäft bedeutet das: keine staatlichen Förderprogramme für den direkten Verkauf von Ausrüstungsgegenständen, die im Lande selber hergestellt werden können. Es gibt zwar keine Anreize für Investitionen aus dem Ausland, aber inländische und ausländische Unternehmen, sofern sie nach brasilianischem Recht in Brasilien gegründet sind, bei der Vergabe von Fördermitteln gleichgestellt. Voraussetzung dafür ist natürlich, dass eine Fertigung im Inland stattfinden muss.

Es existiert eine Anzahl **allgemeiner** Förderprogrammen, die auch für die Photovoltaik oder Reststoffverwertung genutzt werden können. Die gängigen Instrumente sind

- zinsgünstige Kredite,
- Zuschüsse und
- Steuer- und/oder Zollerleichterungen.

→ Für allgemeine Förderprogramme sollte <http://www.investexportbrasil.gov.br> angesprochen werden.

Diese Fördermittel sind regional sehr unterschiedlich, da in Brasilien die Bundesländer eine wesentlich breitere Steuerhoheit genießen als z.B. in Deutschland. In Kapitel 8 befindet sich eine von der GTAI in 2013 zusammengestellte Übersicht. Die Regierung fördert besonders den Norden und Nordosten über Steuerbegünstigungen und spezielle Investitionsfonds. Zuständig ist wiederum die Behörde SUDENE für die Entwicklung des Nordostens.

- Bei der Auswahl des Standortes für bspw. Fabrikationsanlagen sollten unbedingt vorher Vergleiche angestellt werden, welche Region die wirtschaftlich besseren Anreize bietet.
- Für den Nordosten sollte dafür auch die Förderorganisation Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste SUDENE angesprochen werden (<http://www.sudene.gov.br>).

Der Bundesstaat Pernambuco verfügt beispielsweise über die nachfolgend dargestellten verzweigten Unterstützungsmechanismen.

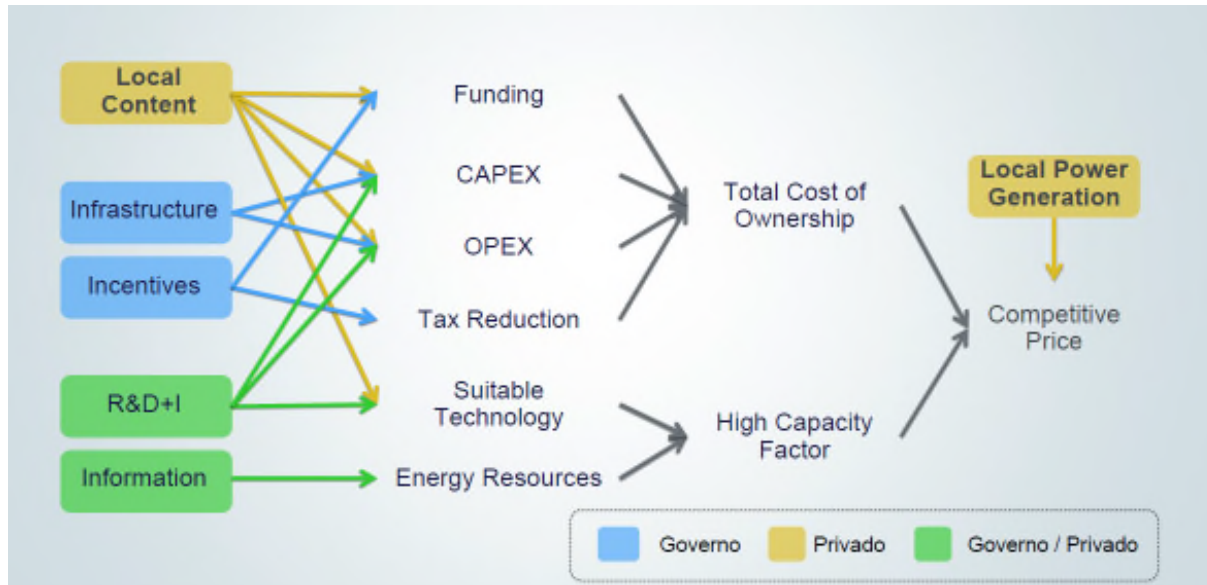
<sup>8</sup> Quellen: u.a. GTAI Nationale Investitionsförderung:

<https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaeftspraxis/nat-investitionsfoerderung.t=nationale-investitionsfoerderung--brasilien.did=1376038.html>;

<http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=747138.html>.

Doing Business and investing in Brasil PWC: <https://www.pwc.de/de/internationale-maerkte/assets/doing-business-and-investing-in-brazil.pdf>.

Abbildung 2: Unterstützungsmechanismen im Bundesstaat Pernambuco



Quelle: [www.export-erneuerbare.de](http://www.export-erneuerbare.de), Präsentation des Bundesstaates Pernambuco, Stuttgart, 09.10.2015

Es gibt eine überschaubare Menge an Förderprogrammen, die die Themen Photovoltaik bzw. erneuerbare Energien *direkt* fördern und für den deutschen Exporteur und/oder seinem brasilianischen Kunden sinnvoll genutzt werden können. Da ein *local content* von 60% für staatliche Fördermaßnahmen nachgewiesen werden muss, sind viele Förderprogramme de facto derzeit noch nicht im vollen Umfang für Photovoltaik geeignet, da die gegenwärtige Struktur des Sektors – gekoppelt mit dem Wissenstand der Fachkräfte – eine derart hohen Beitrag zur Wertschöpfung (zumindest kurzfristig) kaum zulässt.

- ➔ Aufgrund der hohen inländischen Finanzierungskosten ist es in jedem Fall sinnvoll, die, wenn auch begrenzten, Möglichkeiten der Förderung zu nutzen, um die Amortisationsdauer der Investition in Photovoltaik zu verkürzen.
- ➔ Detaillierte Auskunft erteilen die jeweiligen Investitionsförderagenturen wie Investe (<http://www.investe.sp.gov.br>) für den Bundesstaat São Paulo und Agerio (<http://www.agerio.com.br>) für Rio de Janeiro.

## 4.2 Fundo Clima (Fundo Nacional sobre Mudança do Clima)

Der vom brasilianischen Umweltministerium koordinierte Klimafond (*Fundo Clima*) wurde in 2014 mit R\$ 380 Mio. (EUR 125 Mio.) aufgestockt. Der *Fundo Clima* vergibt zinsgünstige Darlehen und Zuschüsse an zuschussfähige Projekte und wird über die nationale Entwicklungsbank BNDES abgewickelt. Diese hat Programme mit unterschiedlichen Schwerpunkten eingerichtet, die auch für Photovoltaik genutzt werden können.

Die Laufzeiten der Kredite können sich in einzelnen Fällen auf bis zu 25 Jahre belaufen. Die BNDES finanziert bis zu maximal 90% der Investitionssumme. In 2012 war der niedrigste Zinssatz 2,5% per annum (p.a.), was eine beträchtliche Differenz zum Marktzins von gegenwärtig rund 11% ausmacht. Eine Zinssenkung hat gerade für langlebige Wirtschaftsgüter wie Photovoltaik großen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit.

Vorübergehend werden von der BNDES jedoch keine neuen Anträge für die Finanzierung aus Programmmitteln des *Fundo Clima* angenommen. Ausnahmen bilden Solarprojekte, die im Rahmen der Auktion *Energiereserven* (*Leilão de Energia de Reserva*) am 31. Oktober 2014 (RSI / 2014) erfolgreich teilgenommen haben. Weitere Informationen sind der Homepage der BNDES zu entnehmen.

## Ministério do Meio Ambiente (MMA)

SEPN 505, Lot 2, Bloco B, Ed. Marie Prendi Cruz, room 302,  
Brasília, DF, CEP 70730-542  
Tel.: +55 61 2028-2173  
Email: fundoclima@mma.gov.br

Mehr Informationen unter:

[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDDES/bndes/bndes\\_en/Institucional/Social\\_and\\_Environmental\\_Responsibility/climate\\_fund\\_program.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDDES/bndes/bndes_en/Institucional/Social_and_Environmental_Responsibility/climate_fund_program.html);  
[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDDES/bndes/bndes\\_pt/Areas\\_de\\_Atualizacao/Meio\\_Ambiente/fundo\\_clima.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDDES/bndes/bndes_pt/Areas_de_Atualizacao/Meio_Ambiente/fundo_clima.html)

### 4.3 Kreditlinien BNDES: Energia Elétrica – Geração de vapor e energia renovável

Für dieses Programm können sich alle alternativen Energieformen inklusive der Solartechnik um Finanzierung bewerben. Das Programm ist sehr komplex und hat verschiedene Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Programmen. Es wird daher empfohlen frühzeitig Kontakt aufzunehmen, um die Struktur des Vorhabens gegebenenfalls noch anpassen zu können.

Bedingungen:

1. Berechtig sind in- und ausländische Unternehmen mit Sitz in Brasilien
2. Finanzierungsvolumen von 20 Mio. R\$ (EUR 6,5 Mio). (flexibler ist BNDES Automático<sup>9</sup>)
3. *Local content* Anteil von 60% in der Herstellung
4. Der Zinssatz richtet sich
  - danach, ob BNDES oder eine akkreditierte Bank den Kredit auflegt
  - nach dem Langfristzins derzeit bei 7% p.a. (TJLP, Taxa de Juros de Longo Prazo<sup>10</sup>) **zuzüglich**
  - dem Mindestzins von BNDES von 0,9% p.a. **zuzüglich**
  - einer Risikomarge abhängig vom Kunden von max. 4, 18% p.a. **zuzüglich**
  - einer Versicherungsgebühr von 0.5% p.a. **zuzüglich**
  - etwaiger Finanzierungskosten der akkreditierten Bank
5. Finanziert werden kann bis zu 90% des Investitionsvolumen
6. Kreditlaufzeit beträgt 16 Jahre bei Windkraft und Dampfkraft aus Biomasse. Bei Solarenergie, kleinen Wasserkraftwerken und bei anderen alternativen Energieformen 20 Jahre. Es können direkte und indirekte Garantien der BNDES in Anspruch genommen werden.

Weitere Informationen:

[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Produtos/FINEM/energia\\_geracao\\_vapor\\_renovavel.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/FINEM/energia_geracao_vapor_renovavel.html).

## Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES

Área de Planejamento - AP (Planungsbereich - AP)  
Departamento de Prioridades - DEPRI (Abteilung Prioritäten – DEPRI)  
Av. República do Chile, 100 - Protocolo - Térreo  
20031-917 - Rio de Janeiro  
Tel.: +55 21 2172-7447  
Internet: <http://www.bndes.gov.br>

<sup>9</sup> Siehe nächster Absatz 4.4 BNDES Automático.

<sup>10</sup> Siehe

[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Custos\\_Financeiros/Taxa\\_de\\_Juros\\_de\\_Longo\\_Prazo\\_TJLP/index.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Custos_Financeiros/Taxa_de_Juros_de_Longo_Prazo_TJLP/index.html).



#### 4.4 Kreditlinien BNDES: Automático<sup>11</sup>

Die Kreditlinien BNDES *Automático* finanziert direkt über die BNDES oder indirekt über akkreditierte Finanzierungsinstitute bis zu 90% des Investitionsvolumens verschiedene Programme wie z.B.:

- MSMS (Micro, small and medium sized enterprises) Investitionen: richtet sich an Mikro-, Klein- und mittelständische Unternehmen aus allen Sektoren,
- Anlageinvestitionen zur Erweiterung der Produktionskapazität: Spezielle Programme sowohl für den produzierenden Sektor als auch für Dienstleistungen und Tourismus für mittlere und größere Unternehmen.

Die jeweiligen Finanzierungsbedingungen sind über die Programme zu erfahren und relativ komplex zu berechnen.

„Automático“ unterscheidet seine Programme relativ stark nach der Unternehmensgröße. Die Einteilung der Unternehmensgröße und des maximalen Finanzierungsvolumens gehen aus der folgenden Tabelle hervor:

Klassifizierung	Jährlicher Betriebsertrag Brutto
Mikrounternehmen	Geringer oder bis 2,4 Millionen R\$
Kleinunternehmen	Größer als 2,4 Millionen R\$ und kleiner oder bis 16 Millionen R\$
Mittelständische Unternehmen	Größer als 16 Millionen R\$ und kleiner oder bis 90 Millionen R\$
Größere mittelständische Unternehmen	Größer als 90 Millionen R\$ und kleiner oder bis 300 Millionen R\$
Großunternehmen	Größer als 300 Millionen R\$

#### 4.5 BNDES: andere Unterstützungsprogramme

BNDES bietet Unterstützung bei **Importen** von Waren und Dienstleistungen, sofern sie die Effizienz und Produktivität der brasilianischen Industrie fördern („Aquisição de Bens e Serviços Importados“).

Weitere Informationen unter :

[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Produtos/FINEM/importacao.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/FINEM/importacao.html).

Unterstützung bei der Finanzierung von **Anlagegütern**, auch wenn diese für Drittnutzer bestimmt sind. Die Liste der Anlagegüter, die finanziert werden kann und die genaueren Bedingungen, sind zu erfahren unter:

[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Produtos/FINEM/aquisicao\\_bens\\_capital.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/FINEM/aquisicao_bens_capital.html)

Zu nennen ist darüber hinaus die von der Nationalen Elektrizitätsbehörde (ANEEL), FINEP (Finanzier von Studien und Projekten) und BNDES gemeinschaftlich finanzierte Initiative **Inova Energia**, die Projekte unterstützt, die auf Herstellung von Smart Grids, LED / OLED-Lampen und Solarenergie-Projekten abzielen.

Mehr Informationen:

[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Plano\\_inova\\_empresa/inovaenergia.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Plano_inova_empresa/inovaenergia.html),

<http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/programas-e-linhas/programas-inova/inova-energia>.

#### 4.6 Programme für Forschung und Entwicklung

Die Regulierungsbehörde ANEEL vergibt zinsgünstige Kredite im Rahmen von Forschungsvorhaben. Der Fond, der die Gelder verwaltet, wird von Verteilernetzbetreiber (0,2%), Übertragungsnetzbetreiber und Stromerzeugungsunternehmen (je 0,4%) gespeist (Anteil am jährlichen Umsatz in% in Klammern). Sie tragen die Verantwortung, dass die Gelder ausgegeben werden. Es kommen jährlich um die 130 Mio. EUR zusammen.

<sup>11</sup> [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Produtos/BNDES\\_Automatgico/index.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/BNDES_Automatgico/index.html)

Weitere Informationen unter:

<http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=75&idPerfil=6&idiomaAtual=0>

## 4.7 CDM (Clean Development Mechanism)-Finanzierung

Brasilien gehört zu den sogenannten Non-Annex 1 Ländern. Damit kann Brasilien Carbon Emission Certificates (CERs) produzieren, die von Annex 1 Ländern erworben werden, um im Lande produzierte Treibhausgase zu „neutralisieren“. Per 1. März 2015 hat Brasilien 455 CDM Vorhaben hervorgebracht, bisher keins im Bereich PV, aber in der Vermeidung von Deponiegas, was für die Reststoffverwertung von Interesse ist. Der Löwenanteil der Projekte lag mit 27% bei der Vermeidung von Methangas, mit 25% bei Wasserkraft und mit 13% bei Deponiegas. Damit stellt der CDM bis heute die größte Komponente im Kohlenstoffhandel. Die Börse BMF/Bovespa akzeptiert CDM Projekte und solche die offiziell verifiziert wurden. CERs werden an verschiedenen dafür autorisierten Börsen gehandelt.

Mit 6,5% CERs ist Brasilien hinter China und Indien das drittstärkste Land im Handel mit Zertifikaten. Brasilien überlegt derzeit ein nationales Handelssystem einzuführen. Dazu sind mit 7 verschiedenen Ministerien entsprechende Verhandlungen aufgenommen worden. Die jetzige Situation wurde als ein Fallbeispiel sehr genau analysiert:

[http://www.ieta.org/resources/Resources/Case\\_Studies\\_Worlds\\_Carbon\\_Markets/brazil\\_case\\_study\\_may2015.pdf](http://www.ieta.org/resources/Resources/Case_Studies_Worlds_Carbon_Markets/brazil_case_study_may2015.pdf)

Zuständig in Brasilien ist das Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

### Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)

Esplanada dos Ministérios

Bloco E – room 268, Brasília

Tel.: +55 61 2033-723

Internet: <http://www.mcti.gov.br/>

Es sei darauf hingewiesen, dass das Kyoto-Protokoll Ende 2012 ausgelaufen ist und eine Nachfolgeregelung derzeit noch diskutiert wird. Für Unternehmen, die auf die Einnahmen aus dem CDM Mechanismus zur Finanzierung ihrer Investition zählen, besteht aktuell das Risiko, dass sich keine Abnehmer für die Zertifikate (CER) finden lassen. Die weiteren Entwicklungen der politischen Rahmenbedingungen für den Emissionshandel sollten daher verfolgt und eine professionelle CDM-Beratung in Anspruch genommen werden.

## 4.8 Finanzierungsprogramme für den Norden Brasiliens

Zusätzlich gibt es Programme, die sich auf bestimmte Regionen beziehen. Besonders im Norden Brasiliens sind eine Vielzahl von Förderprogrammen aufgelegt worden. In dem Bereich der erneuerbaren Energien macht sich dies besonders in der Förderung der Windenergie bemerkbar, aber auch das Thema Solarthermie wird stark unterstützt. Die damit verbundenen guten Investitionsbedingungen haben zur Folge, dass viele im Süden ansässige Geschäftsleute und Unternehmen in den Norden umziehen oder dort eine neue Firma gründen. Insgesamt ist das Angebot an Förderprogrammen jedoch schwer zu durchschauen.

**Banco do Nordeste** (BNB<sup>12</sup>) ist die größte regionale Entwicklungsbank Brasiliens und unterstützt den Nordosten des Landes. Zwei ihrer Programme zielen auf erneuerbare Energien und damit auch auf Solarthermie:

- FNE Verde<sup>13</sup>: das Finanzierungsprogramm zum Schutz der Umwelt und

<sup>12</sup> [https://www.bnb.gov.br/content/Aplicacao/Grupo\\_Principal/Home/conteudo/portalbn.asp](https://www.bnb.gov.br/content/Aplicacao/Grupo_Principal/Home/conteudo/portalbn.asp).

<sup>13</sup> Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste: <http://www.bnb.gov.br/programa-de-financiamento-a-conservacao-e-controle-do-meio-ambiente-fne-verde>,

- Pronaf ECO<sup>14</sup>: eine Kreditlinie für Investitionen in erneuerbare Energien für landwirtschaftliche Familienbetriebe

FNE Verde zielt auf Unternehmen, die durch Eigenversorgung in erneuerbare Energien investieren wollen. Es werden Kredite mit einer Laufzeit von bis zu 12 Jahren, einer rückzahlungsfreien Zeit von bis zu 4 Jahren und einem Zinssatz von 7,65-11,18% vergeben. Die Konditionen richten sich – wie auch bei Programmen der BNDES – nach der Größe des Unternehmens. Weitere Informationen sind in Kapitel 8 zu finden.

Für Pronaf ECO sind die Bedingungen an die Größe der oft kleinen Betriebe angepasst. Entsprechend liegt die Obergrenze für einen Kredit bei 130.000 R\$, allerdings können zwei Kredite aufeinanderfolgend gewährt werden. Der Zins liegt bei rund 2% p.a. und die Laufzeit geht über maximal 10 Jahre mit einer rückzahlungsfreien Periode von 5 Jahren.

- ➔ *Exporteure und Anlagenhersteller, die noch keine regionale Festlegung haben, können hier auf interessante Konditionen für ihre Geschäftspartner treffen.*

## Banco do Nordeste do Brasil (BNB)

Av, Pedro Ramalho No. 5700

Bloco C1 Superior, Fortaleza

Tel.: +55 85 32993041

Internet: <https://www.bnb.gov.br>

Daneben wurden Investitionsfonds gegründet, die besonders die Regionen

- Amazonas: SUDAM (<http://www.sudam.gov.br/>),
- Nordosten: SUDENE (<http://www.sudene.gov.br/>)
- und den zentralen Westen: SUDECO (<http://www.sudeco.gov.br/>)

durch Finanzierungs- und Steuererleichterungsprogramme unterstützen.

## 4.9 Regionale Steuererleichterungen

Steuern werden in Brasilien auf nationaler, bundesstaatlicher sowie auf kommunaler Ebene erhoben. Entsprechend können diese Ebenen Steuererleichterungen als Investitionsanreiz geben.

- ➔ *Auf nationaler Ebene sind solarthermische Anlagen von der Industrieproduktsteuer IPI (Imposto Sobre Produtos Industrializados) befreit.*
- ➔ *Es ist dringend angeraten, Vergleiche der verschiedenen Steuer- und auch Zollerleichterungen vor Ort genau zu prüfen, da sie erheblich zu den Kosten und damit zur Rentabilität beitragen. In Deutschland steht die Handelsabteilung (SECOM) der brasilianischen Botschaft für Erstanfragen zur Verfügung<sup>15</sup>.*

## Handelsabteilung (SECOM) der brasilianischen Botschaft in Berlin

Wallstrasse 57, 10179 Berlin

Tel.: 030/72 62-81 11, -81 15, -81 16, -82 14, -82 61, -84 14

E-Mail: [secom.berlim@itamaraty.gov.br](mailto:secom.berlim@itamaraty.gov.br)

Internet: <http://berlim.itamaraty.gov.br>

[http://www.bnb.gov.br/documents/80786/208762/Programacao\\_FNE2015\\_Janeiro/d997cda8-a6b5-440c-9dae-592ceb61cf09](http://www.bnb.gov.br/documents/80786/208762/Programacao_FNE2015_Janeiro/d997cda8-a6b5-440c-9dae-592ceb61cf09).

<sup>14</sup> [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Programas\\_e\\_Fundos/pronaf\\_eco.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Programas_e_Fundos/pronaf_eco.html).

<sup>15</sup> Trotz Reduktion der diversen Tarife muss man bei PV-Modulen mit 20% Preisanstieg im Vergleich zu Deutschland rechnen. Wechselrichter, die keine tarifären Erleichterungen erfahren, verteuern sich um ca 80%.

Fast jeder Bundesstaat versucht durch Steuererleichterungen Investoren an sich zu binden, sodass in Brasilien das Schlagwort *Guerra Fiscal* (Steuerschlacht) die Runde macht. Dabei geht es meistens um die

- Umsatzsteuer ICMS (*Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte interestadual e intermunicipal e de Comunicação*). Der Photovoltaiksektor ist im Nordosten in den Bundesstaaten Pernambuco und Bahia von der Umsatzsteuer befreit.
- Körperschaftssteuer IRPJ (*Imposto de Renda da Pessoa Jurídica*).
- Weiterhin auf Gemeindeebene um die Reduktion der Grundsteuer IPTU (*Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana*).

Zusätzlich zu diesen Steuererleichterungen haben fast alle Bundesstaaten Extraprogramme aufgelegt. Diese wurden von der GTAI zusammengestellt und befinden sich in einer Übersicht in Kapitel 8.

## 4.10 Equity Fund: Emerging Energy Environment (EEE)

Aufgrund der hohen Finanzierungskosten ist für langfristige Projekte eine Finanzierung über einen Equity Fund überlegenswert. Der im Folgenden vorgestellte Fond wird von internationalen Gebern wie der International Finance Corporation (IFC), der Inter-American Development Bank (IDB), dem Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund (GEEREF) und anderen unterstützt.

Der EEE versteht sich als alternative Investitionsplattform die sich auf Energie, Infrastruktur- und Umweltprojekte spezialisiert hat.

Der erste Fonds den der EEE herausgegeben hat, der Clean Tech Fund (CTF), investiert in saubere Technologien und erneuerbare Energie in Lateinamerika. In Brasilien wurden z.B. die Firma NEOgás do Brasil S.A. (NGB), die im LNG-(Flüssiggas-)Bereich aktiv ist und die Firma Hidreletrica Areia Branca S.A., die die Rechte an einem Wasserkraftwerkprojekt in Minas Gerais besitzt, mit Eigenkapital unterstützt. Der Fonds wurde 2004 aufgelegt und ist bereits geschlossen, soll aber exemplarisch für die Möglichkeit der Eigenkapitalbeschaffung stehen.

Weitere Informationen:

<http://www.emergingenergy.com/investments/fund-i.php>

Der zweite Fonds der EEE, der Emerging Energy Latin America Fund I, fokussiert sich auf erneuerbare Energien (Wasserkraft, Wind und PV) in den wachstumsstarken Ländern Brasilien, Mexiko, Peru, Chile und Kolumbien. Es werden aber auch Serviceunternehmen der Branche, wie z.B. Energy Service Companies (ESCOS), zur Unterstützung mit Eigenkapital in Betracht gezogen. Laut Webseite ist der Fonds noch offen. Für eine erste Kontaktaufnahme empfiehlt es sich den über einen Link erreichbaren Business Plan auszufüllen.

Weitere Informationen:

<http://www.emergingenergy.com/investments/fund-ii.php>

### Equity Fund Emerging Energy Environment

Edifício Argentina Praia de Botafogo, 228-16 andar  
Botafogo, Rio de Janeiro, RJ  
CEP 22250-145  
Brasil

## 5 Förderprogramme internationaler Organisationen

Aufgrund des Transformationscharakters von Brasilien sind die entwicklungspolitischen Programme rückläufig. Es werden von den entsprechenden Organisationen vor allem auch Programme in Hinblick auf Umwelt und Klima vergeben, wobei keines der Programme auf kurz- bis mittelfristiges Exportgeschäft zielt, sondern eher im Bereich der langfristigen Projektfinanzierung zu finden ist.

Aktiv sind in Brasilien neben der deutschen bilateralen Zusammenarbeit - repräsentiert durch die KfW Entwicklungsbank, die Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG) mbH und die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH - auf multilateraler Ebene die Inter-Amerikanische Entwicklungsbank (IDB), die Europäische Investitionsbank (EIB), die International Finance Corporation (IFC, siehe Bank Itau) und die UN-Organisation UNEP.

Adressen und die Arbeitsweisen der Organisationen sind in der Basisstudie (auf der Internetseite der [Exportinitiative](#) abrufbar) erläutert.

### 5.1 Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Unter dem Titel „Erneuerbare Energien und Energieeffizienz (ProFREE<sup>16</sup>)“ fasst die GIZ drei Komponenten zusammen, von denen zwei zumindest indirekt für den deutschen Exporteur interessant sein könnten. Sie betreffen die Ausbildung und Zertifizierung von Fachkräften. Daneben hat die GIZ Beratungsleistungen hinsichtlich der Netzintegration von erneuerbaren Energien geleistet, z.B. (in Zusammenarbeit mit der KfW Entwicklungsbank) bei der Einspeisung von Solarenergie der Photovoltaikanlage auf dem WM-Stadion „Mineirão“ in Belo Horizonte für Normalverbraucher.

**Fundo Solar:** Das Instituto Ideal (II), der deutschen Ökostromzertifizierer Grüner Strom Label e.V. (GSL) haben zusammen mit der GIZ das Fundo Solar-Programm aufgenommen, das durch beispielhafte Anlagen im Land das Interesse der Bevölkerung an PV Anlagen wecken soll. Dieses Programm ist nicht als Massenansatz gedacht, sondern versucht gezielt, sichtbare Vorhaben in verschiedenen Landesteilen zu fördern.

- Das Programm richtet sich an Privathaushalte und kleine Unternehmen/öffentliche Einrichtungen,
- Investitionszuschüsse werden bis zu 5 kwp bereitgestellt.

Weitere Informationen:

#### Grüner Strom Label e.V. (GSL)

Pressestelle

Schumannstr. 35, 53113 Bonn

Telefon: (0228) 9266713, Fax: (0228) 9266712

E-Mail: [info@gruenerstromlabel.de](mailto:info@gruenerstromlabel.de)

Internet: <http://www.gruenerstromlabel.org/>

**Berufliche Qualifizierung:** Die GIZ unterstützt mit dem Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) Bildungs- und Serviceangebote in den Bereichen Windkraft, Photovoltaik, Solarthermie und Energieeffizienz. Das Angebot umfasst zum einen Reisen nach Deutschland, wo beispielhafte Betriebe vorgeführt werden und Siemens sowie der TÜV Rheinland weiter unterstützen. Zum anderen sind neue Kurskonzepte entwickelt worden, die sowohl die direkte Fortbildung, als auch Fortbildung von Lehrkräften umfasst. Es wird hier in den Bereichen Montage, Installation, Betrieb, Wartung und Instandhaltung ausgebildet.

<sup>16</sup> <https://www.giz.de/de/weltweit/12565.html>.

→ Für den deutschen Exporteur kann es interessant sein, hier Kontakt aufzunehmen, um geschultes Personal zu bekommen, bzw. evtl. Personal für Schulungen zu empfehlen.

## 5.2 Itaú Unibanco und IFC<sup>17</sup>

Mit Unterstützung des IFC vergibt die Bank Itaú Kredite mit einem Gesamtkreditvolumen von rund EUR 400 Mio. an erneuerbare Energie-Projekte. Die Bank Itaú steigt damit als eine der ersten Privatbanken in das erneuerbare Energien Geschäft ein. Der IFC Anteil besteht aus einem Kredit in Höhe von USD 100 Mio über 5 Jahre, der zu 1,4% über Libor verzinst wird. Damit liegt der Gesamtzinssatz, der sich aus dem Marktzins und dem des vergünstigten IFC Kredits zusammensetzt, deutlich unter dem sonstigen Niveau.

Weitere Informationen:

<https://www.italu.com.br/itaubba-en>

## 5.3 KfW Entwicklungsbank

Die KfW Entwicklungsbank arbeitet mit der brasilianischen Entwicklungsbank BNDES in den Zusammenschluss der regionalen Entwicklungsbanken International Development Finance Club (IDFC) zusammen. In diesem Zusammenhang ist eine Kreditlinie der KfW in Höhe von EUR 90 Mio. an die BNDES in Vorbereitung, die für Solarprojekte vergeben werden soll.

Bereits vor der Fußballweltmeisterschaft hatte die KfW das Solardach auf dem WM-Stadion „Mineirão“ in Belo Horizonte mit einem Kredit von EUR 10 Mio. unterstützt und bewertete dies auch als Durchbruch für Photovoltaikanlagen in Brasilien allgemein. Auf dem Dach befindet sich eine Anlage, die 2.000 Megawattstunden Strom pro Jahr erzeugt.

Weitere Informationen:




- <https://www.kfw-entwicklungsbank.de/Internationale-Finanzierung/KfW-Entwicklungsbank/Weltweite-Pr%C3%A4senz/Lateinamerika-und-Karibik/Brasilien/>
- Projektbeispiel: Solardach  
<https://www.kfw-entwicklungsbank.de/PDF/Entwicklungsfinanzierung/L%C3%A4nder-und-Programme/Lateinamerika-Karibik/Projekt-Brasilien-Energie-2014-DE.pdf>.

<sup>17</sup> Quelle: <http://www.reuters.com/article/italu-unibanco-loans-ifc-idUSL1N0V601820150127>;  
<http://ifcext.ifc.org/IFCExt/spiwebsite1.nsf/DocsByUNIDForPrint/776694892E4B587585257CE8006587AA?opendocument>.

## 6 Zusammenfassung

Analog zu der in der Basisstudie vorgestellten Abbildung (auf der Internetseite der [Exportinitiative](#) abrufbar) lassen sich die Finanzierungsmöglichkeiten in Brasilien wie folgt veranschaulichen:

**Abbildung 3: Einordnung der Finanzierungsinstrumente**

	Kurzfristige Instrumente 	Mittelfristige Instrumente 	Langfristige Instrumente 
Zulieferer	Akkreditiveröffnung		
Hersteller	von brasilianische		
Anlagenbauer	Banken	Lieferantenkredit	
Vertrieb	Standardgeschäft	mit/ohne Euler Hermes Unterstützung	
Beratung		Finanzierung der Machbarkeitsstudie über DEG	
Projektentwicklung		PPP sowie BNDES und BNB Programme	
Betrieb		Programme internationaler Organisationen,	
Wartung		Programme der BNDES, BNB	
Investition			Keine speziellen Auslandsinvestitionsprogramme. Programme der BNDES, BNB. Programme internationaler Organisationen.

Quelle: eigene Darstellung

# 7 Beispiele

## 7.1 Fundo Solar

Wenige Tage vor Anpfiff der Fußball-Weltmeisterschaft wurde in Brasilien am 10. Juni 2014 die erste durch den deutsch-brasilianischen Solarfonds „Fundo Solar“ geförderte Photovoltaikanlage eingeweiht. Die Anlage wurde in der Stadt Santa Cruz do Sul im südlichsten Bundesstaat Brasiliens Rio Grande do Sul installiert, etwa 150 Kilometer von WM-Spielort Porto Alegre entfernt. Der Fundo Solar ist das erste Solarförderprogramm Brasiliens für Privathaushalte und kleine und mittelständische Unternehmen. Es ist eine gemeinsame Initiative des deutschen Ökostromzertifizierers Grüner Strom Label e.V. (GSL) und der brasilianischen Non-profit Organisation Instituto Ideal mit Unterstützung der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Der GSL e.V. hat 25.000 Euro zur Verfügung gestellt, um netzgebundene PV-Anlagen zu fördern.

Die Anlage mit einer Leistung von 4,8 Kilowatt peak wurde auf dem Dach einer Klinik errichtet und wird etwa 5.900 Kilowattstunden Strom pro Jahr erzeugen. Das deckt den mittleren jährlichen Strombedarf zwei vierköpfiger Familien in Brasilien und reicht rechnerisch aus, um den Stromverbrauch der Klinik komplett zu decken. Der Betreiber Dr. Ronei Pappen war von der Idee begeistert, umweltfreundliche Energie zu nutzen und gleichzeitig mittel- und langfristig Geld zu sparen. „Meine Stromrechnung war ziemlich hoch. Die Photovoltaikanlage wird meine Rechnung reduzieren und zeigt zudem, dass Strom auch einfach direkt aus der Sonnenstrahlung und ohne Belastung der Umwelt erzeugt werden kann“, erklärt der Arzt.

Pappen hat durch den Installateur der Anlage von dem Fonds erfahren und sich beim Instituto Ideal um eine Förderung beworben. Dank des brasilianischen Net Meterings – ein Modell zur Vergütung von Solarstrom – wird der Strom ins Netz eingespeist und auf der Stromrechnung des Anlagenbetreibers gutgeschrieben. Von den Gesamtkosten der Anlage in Höhe von 27.000 brasilianischen Reais (ca. 8.700 Euro) wurden 3.200 Reais (ca. 1.000 Euro) durch den Fonds bezuschusst.

Peter Krenz, beim Instituto Ideal für den Fundo Solar verantwortlich, erläutert die positiven Effekte der Installation auf einem öffentlich zugänglichem Gebäude: „Da es sich um einen von vielen Anwohnern besuchten Ort handelt, werden nach und nach immer mehr Menschen Interesse an einer eigenen Photovoltaikanlage gewinnen. Zusätzlich zum Net Metering sind Förderinstrumente wie der Fundo Solar wichtig, damit die Bevölkerung sich überhaupt an das Thema Photovoltaik herantraut.“ Krenz erklärt weiterhin, dass dank des direkten Informationsaustauschs mit Fondsbewerbern und Installateuren die Regulierungsbehörde ANEEL auf eine Barriere in ihrer Anschlussregelung des Net Meterings aufmerksam gemacht werden konnte. ANEEL reagierte schnell und passte die Anschlussvorschriften an, auch hier unterstützte die GIZ beratend. Durch die Vereinfachung der Vorschriften wird der Aufbau erleichtert und die Technik günstiger – dem Ausbau erneuerbarer Energien in Brasilien steht nichts mehr im Weg.

Die vom GSL e.V. bereitgestellten Zuschüsse stammen aus einem Fonds, in den Fördergelder zertifizierter Ökostromprodukte fließen. Die Fördergelder werden überwiegend für Maßnahmen in Deutschland eingesetzt, in Einzelfällen aber auch für Pilotprojekte im Ausland. Den Bau der Solaranlage in Santa Cruz do Sul ermöglichten also umweltbewusste Verbraucher aus Deutschland, die Grüner Strom-zertifizierten Ökostrom beziehen.

Quelle: <https://umwelt-kompass.com/kompass/brasilien-deutsch-brasilianisches-foerderprogramm-fuer-solaranlagen-zeigt-wirkung/#more-7008>.

## 7.2 Soliker: Beispiel zur Standortentscheidung

Ende 2014 bestätigte das brasilianische Unternehmen Soliker, dass es eine Investition in Höhe von EUR 61 Mio. in eine neue Produktionsanlage unterschrieben habe. Es soll sich um die erste „full-cycle“ Produktionsanlage Brasiliens handeln, die sowohl die Herstellung von Solarzellen als auch von Solarpanelen vorsieht. Beginn der Produktion ist für Anfang 2016 geplant. Dann sollen 130 MW allein im ersten Jahr hergestellt werden.

Soliker wird seinen Stützpunkt von Campinas, São Paulo nach Luziania, Goiás verlegen, weil es hier auf wesentlich bessere staatliche Unterstützung trifft. Wie aus dem Unternehmen zu hören war, gaben die besseren steuerlichen Bedingungen und die Nähe



zu Brasilia die einen leichteren Zugang zu sowohl öffentlichen als auch privaten Investoren ermöglicht, den Ausschlag. Es sind dort in den nächsten Jahre des weiteren große Investitionen in die Infrastruktur geplant. Die Regierung von Goiás betonte, dass es erklärte Politik des Landes sei, innovative Unternehmen mit zukunftssträchtigen Ideen anzuziehen.

Quelle: <http://www.jornalopcao.com.br/ultimas-noticias/empresa-vai-investir-r-200-milhoes-em-goias-23672/>

Weitere Information der Firma: <http://www.soliker.com.br/web/sobre.php>

## 8 Auswahl interessanter Förderprogramme brasilianischer Bundesstaaten

Abbildung 4: Tabellarische Darstellung von Förderprogrammen in brasilianischen Bundesstaaten

Bundesstaat	Programm (Behörde)	Link
Bahia	DESENVOLVE (SEAGRI)	<a href="http://www.seagri.ba.gov.br/programa_desenvolve.asp">http://www.seagri.ba.gov.br/programa_desenvolve.asp</a>
Ceará	FDI (CEDE Ceará), Investitionsförderagentur ADECE	<a href="http://www.cede.ce.gov.br/cede/politica-de-desenvolvimento">http://www.cede.ce.gov.br/cede/politica-de-desenvolvimento</a> <a href="http://www.adece.ce.gov.br/">http://www.adece.ce.gov.br/</a>
Espírito Santo	INVEST-ES (SEDES)	<a href="http://www.sedes.es.gov.br/">http://www.sedes.es.gov.br/</a>
Goiás	PRODUZIR (SIC-GO)	<a href="http://www.sic.goias.gov.br/">http://www.sic.goias.gov.br/</a> <a href="http://www.produzir.go.gov.br/">http://www.produzir.go.gov.br/</a>
Maranhão	PROMARANHÃO (SEDINC)	<a href="http://www.sedinc.ma.gov.br/">http://www.sedinc.ma.gov.br/</a>
Mato Grosso	PRODEIC, FUNDEIC	<a href="http://www.mt.gov.br/">http://www.mt.gov.br/</a>
Minas Gerais	Verhandlung von Begünstigungen über die Investitionsförderagentur INDI	<a href="http://www.indi.mg.gov.br/">http://www.indi.mg.gov.br/</a>
Paraíba	FAIN (CINEP)	<a href="http://www.cinep.pb.gov.br/">http://www.cinep.pb.gov.br/</a>
Paraná	Paraná Competitivo (SEF-PR)	<a href="http://www.fazenda.pr.gov.br/">http://www.fazenda.pr.gov.br/</a> <a href="http://www.seim.pr.gov.br/">http://www.seim.pr.gov.br/</a>
Pernambuco	PRODEPE (SEFAZ-PE)	<a href="http://www.sefaz.pe.gov.br/">http://www.sefaz.pe.gov.br/</a> <a href="http://www.addiper.pe.gov.br/">http://www.addiper.pe.gov.br/</a>
Piauí	Política de incentivos fiscais (CIF/SEDET)	<a href="http://www.sedet.pi.gov.br/">http://www.sedet.pi.gov.br/</a>
Rio de Janeiro	Steuerbegünstigungen (CODIN/SEDEIS), Finanzierung (AGERIO)	<a href="http://www.codin.rj.gov.br/">http://www.codin.rj.gov.br/</a> <a href="http://www.agerio.com.br/">http://www.agerio.com.br/</a>
Rio Grande do Norte	PROADI (SEDEC)	<a href="http://www.sedec.rn.gov.br/">http://www.sedec.rn.gov.br/</a>
Rio Grande do Sul	Fundopem/Intergrar-RS und Pró- Inovação (SDPI-RS)	<a href="http://www.sdpi.rs.gov.br/">http://www.sdpi.rs.gov.br/</a> <a href="http://www.saladoinvestidor.rs.gov.br/">http://www.saladoinvestidor.rs.gov.br/</a>
Santa Catarina	PRODEC-SC (SDS-SC)	<a href="http://www.sds.sc.gov.br/">http://www.sds.sc.gov.br/</a>
São Paulo	PróVeículo, Pró-Informática, Pró- Trens und andere (SEF-SP)	<a href="http://www.investe.sp.gov.br/">http://www.investe.sp.gov.br/</a>
Sergipe	PSDI (SEDETEC)	<a href="http://www.sedetec.se.gov.br/">http://www.sedetec.se.gov.br/</a> <a href="http://www.se.gov.br/">http://www.se.gov.br/</a>

Quelle: Zusammenstellung von Germany Trade & Invest

# Quellenangaben

- agaportal.de (Exportkreditgarantien der BRD). Kurzinformation zu Brasilien. <http://www.agaportal.de/pages/aga/deckungspolitik/laenderbeschluesse/brasilien.html> (Januar 2016).
- agaportal.de (Exportkreditgarantien der BRD). Länderklassifizierung. <http://www.agaportal.de/pages/aga/deckungspolitik/laenderklassifizierung.html> (Januar 2016).
- ANEEL. Regulierungsbehörde, Programme für Forschung und Entwicklung. <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=75&idPerfil=6&idiomaAtual=0> (Januar 2016).
- Banco do Brasil (staatlich). <http://www.bb.com.br/portalbb/home29.116.116.1.1.1.bb> (Januar 2016).
- Banco do Nordeste do Brasil. Bank für Finanzierungsprogramme im Nordosten Brasiliens. <https://www.bnb.gov.br> (Januar 2016).
- BNDES. Brazilianische Entwicklungsbank. [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_en/](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_en/) (Januar 2016).
- BNDES. Brazilianische Entwicklungsbank – Climate Fund Programm. [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_en/Institucional/Social\\_and\\_Environmental\\_Responsibility/climate\\_fund\\_program.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_en/Institucional/Social_and_Environmental_Responsibility/climate_fund_program.html) (Januar 2016).
- BNDES. Brazilianische Entwicklungsbank –Inova Energia. [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Plano\\_inova\\_empresa/inovaenergia.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Plano_inova_empresa/inovaenergia.html) und <http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/programas-e-linhas/programas-inova/inova-energia> (Januar 2016).
- BNDES. Brazilianische Entwicklungsbank – Kreditlinie Automático. [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Produtos/BNDES\\_Automatico/index.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/BNDES_Automatico/index.html) (Januar 2016).
- BNDES. Brazilianische Entwicklungsbank – FINEM. [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Produtos/FINEM/energia\\_geracao\\_vapor\\_renovavel.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/FINEM/energia_geracao_vapor_renovavel.html) (Januar 2016).
- BNDES. Brazilianische Entwicklungsbank – Kreditlinie Energias Renováveis. [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Programas\\_e\\_Fundos/Fundo\\_Clima/energias\\_renovaveis.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Programas_e_Fundos/Fundo_Clima/energias_renovaveis.html) (Januar 2016).
- BNDES. Brazilianische Entwicklungsbank – Unterstützung von Importen. [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Produtos/FINEM/importacao.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/FINEM/importacao.html) (Januar 2016).
- BNDES. Brazilianische Entwicklungsbank – Unterstützung Finanzierung Anlagegüter. [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Produtos/FINEM/aquisicao\\_bens\\_capital.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/FINEM/aquisicao_bens_capital.html) (Januar 2016).
- Börsen-Zeitung. Länderratings. <https://www.boersen-zeitung.de/index.php?li=312&subm=laender> (Januar 2016).
- Caixa Econômica Federal. Brazilianische Sparkasse. <http://www.caixa.gov.br/> (Januar 2016).
- Coface, Informationen zu Absicherungen. <http://www.coface.de/> (Januar 2016).
- CYC Atradius. Informationen zu Absicherungen in Brasilien. <https://group.atradius.com/contact-us/brazil.html> (Januar 2016).
- Deutsch-Brazilianische Industrie und Handelskammer: Importbestimmungen und -kosten für Photovoltaik-Anlagen zur dezentralen Stromerzeugung in Brasilien (2012). [http://ahkbusiness.de/fileadmin/ahk\\_business\\_br/Downloads/erneuerbare-energien/PV-Importstudie\\_Brasilien\\_AHK\\_RJ\\_final\\_130719.pdf](http://ahkbusiness.de/fileadmin/ahk_business_br/Downloads/erneuerbare-energien/PV-Importstudie_Brasilien_AHK_RJ_final_130719.pdf) (Januar 2016).
- BUND Umweltkompass. Brasilien: Deutsch-brasilianisches Förderprogramm für Solaranlagen zeigt Wirkung. <https://umweltkompass.com/kompass/brasilien-deutsch-brasilianisches-foerderprogramm-fuer-solaranlagen-zeigt-wirkung/#more-7008> (Januar 2016).
- Emerging Energy and Environment. Clean Tech Fund. <http://www.emergingenergy.com/investments/fund-i.php> (Januar 2016).
- Emerging Energy and Environment. Emerging Energy Latin America Fund. <http://www.emergingenergy.com/investments/fund-ii.php> (Januar 2016).
- Germany Trade and Invest. Nationale Investitionsförderung. <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaefspraxis/nat-investitionsfoerderung,t=nationale-investitionsfoerderung--brasilien.did=1376038.html> und <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=747138.html> (Januar 2016).
- GIZ. Einzelne Schritte für eine Projektentwicklung. <http://enabling-pv.com.br/site/page/index/4> (Januar 2016).

- GIZ. Erneuerbare Energien und Energieeffizienz (ProFREE). <https://www.giz.de/de/weltweit/12565.html> (Januar 2016).
- Grüner Strom Label e.V. U.a. zu Fundo Solar. <http://www.gruenerstromlabel.org/> (Januar 2016).
- IETA et al. Brazil: An Emissions Trading Case Study. [http://www.ieta.org/resources/Resources/Case\\_Studies\\_Worlds\\_Carbon\\_Markets/brazil\\_case\\_study\\_may2015.pdf](http://www.ieta.org/resources/Resources/Case_Studies_Worlds_Carbon_Markets/brazil_case_study_may2015.pdf) (Januar 2016).
- Invest & Export Brazil. Allgemeine Förderprogramme. <http://www.investexportbrasil.gov.br/> (Januar 2016).
- Investe. Investitionsförderungsagentur. <http://www.investe.sp.gov.br> (Januar 2016).
- KfW Entwicklungsbank. Brasilien. <https://www.kfw-entwicklungsbank.de/Internationale-Finanzierung/KfW-Entwicklungsbank/Weltweite-Pr%C3%A4senz/Lateinamerika-und-Karibik/Brasilien/> (Januar 2016).
- KfW Entwicklungsbank. Projektbeispiel: Solardach Mineirão. <https://www.kfw-entwicklungsbank.de/Internationale-Finanzierung/KfW-Entwicklungsbank/Weltweite-Pr%C3%A4senz/Lateinamerika-und-Karibik/Brasilien/> (Januar 2016).
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Zuständigkeit CDM. <http://www.mcti.gov.br/> (Januar 2016).
- Privatbank Banco Bradesco S.A. <http://www.bradesco.com.br/site/conteudo/home/default.aspx?idiomaId=2> (Januar 2016)..
- Privatbank Citibank. <https://www.citibank.com.br/english/index.html> (Januar 2016).
- Privatbank HSBC. <http://www.hsbc.com.br/1/2/portal/en/> (Januar 2016).
- Privatbank Itaú Unibanco. <http://www.itaubank.com.br/> (Januar 2016).
- Privatbank Safra. <http://www.safra.com.br/ingles/index.asp> (Januar 2016).
- Privatbank Santander. <http://www.santander.com.br> (Januar 2016).
- Privatbank Votorantim Commercial Bank. <http://www.votorantim.com.br/en-US/Pages/home.aspx> (Januar 2016)..
- PwC. Doing business and investing in Brazil. <https://www.pwc.de/de/internationale-maerkte/assets/doing-business-and-investing-in-brazil.pdf> (Januar 2016).
- WIRSOL Präsentation Bau von PV Kraftwerken in Brasilien [https://www.export-erneuerbare.de/EEE/Redaktion/DE/Downloads/Publikationen/Praesentationen/2014-01-28-iv-brasilien-pv-9-wirsol.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.export-erneuerbare.de/EEE/Redaktion/DE/Downloads/Publikationen/Praesentationen/2014-01-28-iv-brasilien-pv-9-wirsol.pdf?__blob=publicationFile&v=4) (Januar 2016)
- SUDAM. Investitionsfond Amazonas. <http://www.sudam.gov.br/> (Januar 2016).
- SUDENE. Investitionsfond Nordosten Brasilien. <http://www.sudene.gov.br/> (Januar 2016).
- SUDECO. Investitionsfond zentraler Westen Brasilien. <http://www.sudeco.gov.br/> (Januar 2016).

[www.export-erneuerbare.de](http://www.export-erneuerbare.de)

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

