

Stand 15.07.2022

# Factsheet

## Dezentrale Eigenversorgung mit erneuerbaren Energien

### 1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

#### 1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2021	99,998 total: 74,12% Wasserkraft, 12,97% Geothermie, 12,33% Windkraft, Rest (Biomasse, Solar) 0,56%
Ausbauziele der Regierung	100%
Prognose Anteil EE [%]	Reduzierung des Anteils an Wasserkraft und langfristig Windkraft, Stärkung der Bereiche Geothermie, Biomasse und Solar

#### 1.2 Potenziale im Technologiefokus

Costa Rica befindet sich in der Transformation von einem zentralen in ein dezentrales Energieversorgungssystem, dies bietet erhebliche Chancen in Technologie-, Organisation- und Steuerungsbereich. Ein weiterer interessanter Markt, insbesondere im industriellen Sektor, existiert für moderne Technologien im Bereich der Gebäudeklimatisierung und Kühltechnik. Ein großes Marktpotential in Costa Rica besteht im Bereich Warmwasseraufbereitung, sowohl im privaten als auch im gewerblichen Sektor. Solarthermie mit Sonnenkollektoren für Warmwasseraufbereitung stellen eine interessante Lösung mit großem Potential, Stromkosten zu reduzieren, dar.

Gemäß dem Plan zur Reduzierung des Kohlenstoffausstoßes sollen bis 2030 erneuerbare Energien in den Produktions- und Industrieprozessen genutzt werden.

Im Jahr 2021 wurden 99,98% der erzeugten elektrischen Energie mittels erneuerbarer Energiequellen produziert. Dominierend sind hierbei Wasserkraft mit mehr als zwei Drittel, Geothermie mit etwa 13% und Windkraft mit etwa 12%, die Nutzung von Biomasse und Solarenergie ist mit unter 1% bisher sehr schwach entwickelt. Zwei der drei dominierenden Energiequellen, großtechnische Wasserkraft und Windkraft, werden aufgrund ihres starken ökologischen Impacts für zukünftige Projekte nicht mehr in Betracht gezogen. Dementsprechend ist im Zuge der Dezentralisierung des Energiematrix ein erheblicher Aufwand und ein Fokus in anderen Energiequellen notwendig, welcher sich auch in einem Markt für innovative Energielösungen widerspiegelt.

Die Nutzung erneuerbaren Energien wird nicht nur von staatlichen Institutionen wie dem costa-ricanischen Institut für Elektrizität (ICE) oder dem staatlichen Energieunternehmen (CNFL) betrieben, jedoch sind diese die größten Investoren. Von 2006 bis 2013 wurden rund 1,7 Milliarden Dollar in erneuerbare Energieprojekte in Costa Rica investiert.

Institutionen sind Ministerium für Umwelt und Energie (MINA), *Universidad de Costa Rica*, *Instituto Tecnológico de Costa Rica*, AHK Costa Rica, ICE, CNFL, *Green Building Council* und die lokale Industriekammer.

### 2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ingenieurtechnische Dienstleistungen</b></li> <li>• <b>Energieerzeugung: Solarenergie, Kleinwindkraft, Bioenergie, Kleinwasserkraft, oberflächennahe Geothermie (Niederenthalpie)</b></li> <li>• <b>Speicheranlagen für Energie aus volatilen Energiequellen</b></li> <li>• <b>Überwachung energieeffizienter Produktionsverfahren</b></li> <li>• <b>Stromsteuerung, -verteilung und Sicherung der Netzstabilität</b></li> <li>• <b>Smart Grids (Intelligente Stromnetze)</b></li> <li>• <b>Energiemanagement, intelligente Zähler und Messsysteme</b></li> <li>• <b>Solar-Wasserpumpen</b></li> <li>• <b>Know-how im Bereich Netzstabilität bei Überproduktion dezentraler Stromerzeugung</b></li> <li>• <b>Energieeffiziente Komponenten zum Ersatz fossiler Brennstoffe</b></li> </ul>
--	---

Gefördert durch:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewinnung, Speicherung und Einsatz von Wasserstoff</li> <li>• Energieeffiziente Beleuchtungstechnik</li> <li>• Beratung für energieeffizientes Gebäudedesign</li> </ul>
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	Zurzeit noch keine Information dazu.

### 3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2021	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt
	474,1 (2021)	71,0 (2021)	0	3092,3 (2019)	0	3,519 (2021)
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2021	0,10 – 0,17 €/ kWh, konsumabhängig					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2021	0,11 €/ kWh bei einem Konsum < 200 kWh					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Keine Subventionen					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Das costa-ricanische Institut für Elektrizität ( <i>Instituto Costarricense de Electricidad</i> (ICE)) dominiert mit 69 % den costa-ricanischen Strommarkt, wohingegen die Privatwirtschaft eine Minderheit darstellt und auf die Produktion beschränkt ist. Das <b>Gesetz zur Dezentralisierung des Energiemarktes</b> dient der Vereinfachung der dezentralen Energieproduktion und Einspeisung und fördert die <i>Prosumer</i> -Figur.					
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Das ICE ist für die Planung, den Betrieb, die Instandhaltung und den Ausbau des Übertragungsnetzes (Übertragungsleitungen und Umspannwerke) auf nationaler Ebene zuständig, was ein Monopol impliziert.					
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Der Netzzugang wird von der Autoridad Regulat de los Servicios Públicos (ARESEP) reguliert. Es gibt Nutzungskonditionen, der Zugang ist aber nicht limitiert. Die Energie darf nur für den Eigenbedarf generiert werden, sie darf nicht verkauft werden.					

### Ansprechpartner bei Rückfragen

#### Im Zielland:

AHK Costa Rica  
Dr. Christian Schauer, MBA.  
Telefon: +506 2290 7621  
E-Mail: info@ahk.cr

### Quellen

- 1: BIZLATIN (2018), Oportunidades de negocios interesantes en Costa Rica – Parte 2, <https://www.bizlathub.com/es/oportunidades-negocios-costa-rica/>.
- 2: BUN-CA (s. f.), Financiamiento de proyectos en eficiencia energética en Centroamérica,
- 3: CNFL (2020), Consumo de Energía por Sectores (GWh) Año 2008 – 2019 <https://www.cnfl.go.cr/transparencia-empresarial/informacion-institucional/estadisticas>.
- 4: CNFL (19 de enero de 2022). Tarifas Vigentes <https://www.cnfl.go.cr/servicios/electricos/inmuebles/tramites/tarifas>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Deutsch - Costaricanische  
Industrie- und Handelskammer  
Cámara de Comercio e Industria  
Costarricense Alemana



MITTELSTAND  
GLOBAL  
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

5: Estadísticas de producción de electricidad de los países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA): datos preliminares a 2018 (cepal.org)  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44661/4/S1900507\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44661/4/S1900507_es.pdf)

6: Estado de la Nación: Balance 2019

<http://repositorio.conare.ac.cr:8080/rest/bitstreams/b3c1fcc3-1740-4730-830c-f6049370ee6c/retrieve>

7: ICE. ( 2021). Plan de Expansión de la Generación Eléctrica 2020-2035.

[https://www.grupoice.com/wps/wcm/connect/741c8397-09f0-4109-a444-bed598cb7440/PLAN+DE+EXPANSI%C3%93N+DE+LA+GENERACI%C3%93N+EL%C3%89CTRICA+2020%E2%80%932035\\_compressed.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nJADNvj](https://www.grupoice.com/wps/wcm/connect/741c8397-09f0-4109-a444-bed598cb7440/PLAN+DE+EXPANSI%C3%93N+DE+LA+GENERACI%C3%93N+EL%C3%89CTRICA+2020%E2%80%932035_compressed.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nJADNvj)

8: MINAE, Plan de Descarbonización – Compromiso del gobierno del bicentenario,

<https://minae.go.cr/images/pdf/Plan-de-Descarbonizacion-1.pdf>.

9: RECOPE: Datos Estadísticos Anuales de Importación

<https://www.recope.go.cr/productos/estadisticas-de-importacion-y-exportacion/>

10: OECD Economic Surveys Costa Rica

<https://www.comex.go.cr/media/8137/oecd-economic-survey-costa-rica-2020.pdf>

11: SEN. (16 de diciembre de 2021). Costa Rica alcanza menor uso de hidrocarburos para generar electricidad en 65 años.

<https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2021/12/costa-rica-alcanza-menor-uso-de-hidrocarburos-para-generar-electricidad-en-65-anos/>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages