

Stand 28.02.2023

Factsheet Nachhaltige Energien auf Aruba, Bonaire und Curaçao

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

1.1. Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2021	Aruba: 12,9%; Bonaire: 39,6%; Curaçao: 25,7%					
Ausbauziele der Regierung	Aruba: 50% in 2024; Bonaire: 100% in 2030; Curaçao: 50% in 2030.					
Anteil EE [%], 2021	Land	Gesamte EE	Solar	Wind	Biomasse	Sonstige
	Aruba (2021)	12,9%	1%	14,6%	1%	0,2%
	Bonaire (2021)	39,6%	1%	22,07%	0%	0%
	Curaçao (2021)	25,7%	4%	29%	0%	0%

1.2. Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	<p>Aruba: will bis 2050 eine Kreislaufwirtschaft werden. Der weitere Ausbau von nachhaltigen Energiequellen wie Wind- und Solarkraft haben dabei Priorität, aber auch erneuerbare Meeresressourcen sollen genutzt werden. Zudem soll eine Ladeinfrastruktur realisiert werden.</p> <p>Bonaire: Ziel, die erste Blue Destination der Welt zu sein. Nachhaltigkeit in der Tourismusbranche sowie der Naturschutz spielen eine wichtige Rolle. Die Insel wird den Anteil von Wind- und Sonnenenergie gemessen an ihrer gesamten Energieversorgung in den kommenden Jahren von 25 auf 75% erhöhen. Dies ist z. T. einer Investition in Höhe von 10 Mio. Euro aus den Niederlanden zu verdanken.</p> <p>Curaçao: Es gibt seit 2018 eine neue Energiepolitik. Fokus liegt auf dem Ausbau der Energiegewinnung aus nachhaltigen Energiequellen. Auch die Reduzierung des Energieverbrauchs pro Kopf und die Einführung energieeffizienter Gebäudestandards werden angestrebt.</p>
---	--

1.3. Potenziale im Technologiefokus

Die ABC-Inseln bieten mit mehr als 2.500 Sonnenstunden und 5.000 Windstunden die perfekten Bedingungen für regenerative Energiegewinnung. Um ihre Zielsetzungen zu erreichen, benötigen die Inseln moderne Technik, Produkte und Know-how. Sie sind hierbei abhängig von ausländischen Herstellern und Experten, da es keine lokalen Unternehmen gibt. Die Inseln benötigen vor allem Technologien im Bereich Wind- und Solarenergie. Auch Smart Grid- und Back-up-Lösungen sind zur Verbesserung der Stromnetzinfrastruktur sehr gefragt. Außerdem soll die Speicherkapazität auf den Inseln ausgebaut werden, wodurch innovative Batterien und Speichertechnologien gefragt sind.

Im Bereich Energieeffizienz sind Isolierung, nachhaltige Baumaterialien und nachhaltige Gebäudetechniken (wie z.B. für Kühlung) für die Inseln interessant. Außerdem planen die Stromnetztreiber von Curaçao und Aruba die Erweiterung sogenannter Smart Meter, um den Energieverbrauch effizienter zu gestalten.

2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	<ul style="list-style-type: none"> • PV- und Kleinwindanlagen • Off-Grid und Mikro-Grid Lösungen • Smarte Stromnetzlösungen • Smart Meter (= 3-Phasen 127 & 60 Herz) • Innovative Batterien für Energiespeicherung • Produkte für den energieeffizienten Bau und Sanierung (Dämmstoffe für Haus, Fassade & Dach, Systeme zur Kühlung und Ventilation)
--	---

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

<p>Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?</p>	<p><u>Projekte Aruba:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erweiterung des ‚Vader Piet‘ Windparks (derzeit 30 MW) • Bau eines neuen Solarparks (50MW) • Erweiterung des ‚Sunrise‘ Solarparks in San Nicolas um 6 MW • Ausweitung der Implementierung von Smart Metern im Stromnetz <p><u>Projekte Bonaire:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bau eines Solarparks im Gebiet ‚Kaya Turistico‘ (10MW) • Erweiterung des nationalen Windparks von 10 auf 24 MW • Bau von 500 Wohnungen mit Energieeffizienz als Fokuspunkt <p><u>Projekte Curaçao:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Möglicher Bau eines vierten Windparks (12MW) • Planung eines Offshore Floating Windparks (bis zu 5 GW) • Bau von 4.000 Wohnungen (Eco Village) • Starke Investitionen in Stromnetzstabilisierung und Smart Meter 																				
<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der Energie-Geschäftsreise geladen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stromnetztreiber • Lokale Unternehmer • Industriesektor • Regierungsvertreter • Betreiber von Großanlagen zur Produktion von erneuerbaren Energien • Hotel- und Tourismusbranche • Investoren, Projektentwickler & Ingenieure • Energieberater, Forschungseinrichtungen und Verbände 																				
<p>3. Strommarkt</p>																					
<p>Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2020</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Land</th> <th>Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas/Öl)</th> <th>EE</th> <th>Sonstige</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aruba</td> <td>254,8 MW</td> <td>33,1 MW</td> <td>0</td> <td>287,9 MW</td> </tr> <tr> <td>Bonaire</td> <td>23,1 MW</td> <td>11,4 MW</td> <td>0</td> <td>34,5 MW</td> </tr> <tr> <td>Curaçao</td> <td>138,7 MW</td> <td>68,3 MW</td> <td>0</td> <td>207 MW</td> </tr> </tbody> </table>	Land	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas/Öl)	EE	Sonstige	Gesamt	Aruba	254,8 MW	33,1 MW	0	287,9 MW	Bonaire	23,1 MW	11,4 MW	0	34,5 MW	Curaçao	138,7 MW	68,3 MW	0	207 MW
Land	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas/Öl)	EE	Sonstige	Gesamt																	
Aruba	254,8 MW	33,1 MW	0	287,9 MW																	
Bonaire	23,1 MW	11,4 MW	0	34,5 MW																	
Curaçao	138,7 MW	68,3 MW	0	207 MW																	
<p>Strompreis Industrie [€/ kWh], 2022</p>	<p>Aruba: Kleinindustrie (< 500 kVA Anschlusskapazität): €0,317 + €52 monatliche Gebühr Großindustrie (> 500 kVA Anschlusskapazität): €0,306 + €5,46 pro kVA</p> <p>Bonaire: €0,37 + zusätzliche Festgebühr von €17,63 bis €537,08 pro Monat abhängig von der Anschlusskapazität</p> <p>Curaçao: Industrie Standard: €0,37 Industrie Export: €0,30 Industrie Import: €0,34 zzgl. Monatliche Festgebühr von €347,02</p>																				
<p>Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2022</p>	<p>Aruba: €0,20 (0-500 kWh), €0,206 (501-1000 kWh), €0,271 (>1000kWh) + monatliche Festgebühr von €6,50 pro Anschluss</p> <p>Bonaire: €0,37 + zusätzliche feste Gebühr von €17,63 pro Monat</p> <p>Curaçao: €0,37 (0-250 kWh), €0,42 (250-350 kWh), €0,44 (>350 kWh)</p>																				
<p>Wird der Strompreis subventioniert? Wie?</p>	<p>Nein</p>																				
<p>Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?</p>	<p>Aruba: Nein</p> <p>Bonaire: Ja, zwei Anbieter (WEB Bonaire & ContourGlobal (USA)). Auch andere Produzenten dürfen auf Bonaire Energie produzieren, müssen jedoch zuvor die Zustimmung der unabhängigen Aufsichtsbehörde für Verbraucher und Markt (Autoriteit Consument & Markt, ACM) einholen.</p> <p>Curaçao: Nein</p>																				
<p>Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?</p>	<p>Aruba: Elmar N.V.</p> <p>Bonaire: WEB Bonaire</p> <p>Curaçao: Aquallectra</p>																				
<p>Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?</p>	<p>Auf Aruba, Bonaire und Curaçao ist der Netzzugang reguliert und Besitzer von erneuerbaren Energieerzeugungssystemen dürfen ihren überflüssigen Strom in das Netz einspeisen. Der eigene Strom wird dabei mit der eingespeisten Energie verrechnet. Zuvor muss bei dem zuständigen Energieversorger allerdings ein Antrag gestellt werden.</p>																				

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Niederlande
Laura Vollebregt
Telefon: +31 70 311 4116
E-Mail: l.vollebregt@dnhk.org

Im Zielland:

AHK Niederlande
Alexandra Sierra
Telefon: +49 30 206 19944
E-Mail: a.sierra@dnhk.org

Quellen

- Aqualectra B.V (2023). Tariffs valid as of: 01 February 2023. Einsehbar unter: <https://www.aqualectra.com/rates/>
- Bonaire Blue Destination (2019). Bonaire becomes the first blue destination. Einsehbar unter: <https://bluedestination.com/press-release/>
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2022). Einsehbar unter: <https://longreads.cbs.nl/ticn2021/bonaire/>
- Dossier Koninkrijksrelaties (2022). Op Bonaire is bouw grootste zonnepark van Caribisch Nederland begonnen. Einsehbar unter: <https://dossierkoninkrijksrelaties.nl/2022/12/21/op-bonaire-is-bouw-grootste-zonnepark-van-caribisch-nederland-begonnen-2/>
- Government of Aruba (2020). Masterplan Repositioning Our Sails. Einsehbar unter: https://www.repositioningoursails.com/MasterPlan_RepositioningOurSails.pdf
- ELMAR (2023). Rates. Einsehbar unter: <https://www.elmar.aw/your-electricity-statement/rates>
- U.S. Department of Energy. Office of Energy Efficiency & Renewable Energy. (2021). Aruba Energy Snapshot. Einsehbar unter: <https://www.nrel.gov/docs/fy20osti/76635.pdf>
- U.S. Department of Energy. Office of Energy Efficiency & Renewable Energy. (2021). Bonaire Energy Snapshot. Einsehbar unter: <https://www.nrel.gov/docs/fy20osti/76638.pdf>
- U.S. Department of Energy. Office of Energy Efficiency & Renewable Energy. (2021). Curacao Energy Snapshot. Einsehbar unter: <https://www.nrel.gov/docs/fy20osti/76640.pdf>
- Solar Magazine. (2022). Bonaire gaat aandeel wind- en zonne-energie verhogen van 25 naar 75 procent. Einsehbar unter: <https://solarmagazine.nl/nieuws-zonne-energie/i26556/bonaire-gaat-aandeel-wind-en-zonne-energie-verhogen-van-25-naar-75-procent>
- Van der Geest, Matthijs & Teles, Iago (2020). Nexus Interventions for Small Tropical Islands: Case Study Bonaire. Einsehbar unter: https://www.wur.nl/upload_mm/b/e/f/2e679724-b295-4a4b-837a-dfb5c89580ae_Nexus%20case%20Bonaire%20%28KB-33-005-013%29_Factsheet%205_Energy.pdf
- WEB Bonaire (2022). Verlaging tarieven elektriciteit WEB Bonaire. Einsehbar unter: <https://www.webbonaire.com/2022/10/28/verlaging-tarieven-elektriciteit-web-bonaire/>
- International Renewable Energy Agency (IRENA). (2022). Energy Profile Aruba. Einsehbar unter: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Statistics/Statistical_Profiles/Central-America-and-the-Caribbean/Aruba_Central-America-and-the-Caribbean_RE_SP.pdf?rev=1c34cd200f614b5ab1ba182dfc5ee207
- International Renewable Energy Agency (IRENA). (2022). Energy Profile Bonaire, Sint Eustatius and Saba. Einsehbar unter: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Statistics/Statistical_Profiles/Central-America-and-the-Caribbean/Bonaire-Sint-Eustatius-and-SabaCentral-America-and-the-CaribbeanRESP.pdf?rev=402b5cee7edc4d8eac397edb8c9c7c58
- International Renewable Energy Agency (IRENA). (2022). Energy Profile Curacao. Einsehbar unter: https://www.irena.org/IRENADocuments/Statistical_Profiles/Central%20America%20and%20the%20Caribbean/Curacao_Central%20America%20and%20the%20Caribbean_RE_SP.pdf