

Stand 31.05.2023

Fact Sheet NAMIBIA

Grüner Wasserstoff und Power-to-X

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Installierte Erzeugungskapazität [MW]	<ul style="list-style-type: none"> • Kohle & Öl 163 MW • Wasserkraft 347 MW • PV 163 MW • Wind 7 MW
Anteil EE an Energieerzeugung [%], 2022	76%
Ausbauziele der Regierung	Namibia hat sich verpflichtet den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung bis zum Jahr 2030 auf 70% zu erhöhen. Auch müssen die Stromerzeugungskapazitäten ausgebaut werden, um sowohl mit dem kontinuierlichen Anstieg des Strombedarfes – ca. 4% Zuwachs pro Jahr – Schritt zu halten als auch die Stromimporte weiter zu reduzieren. Die geplante umfassende Elektrifizierung (universal electricity access) von Haushalten ohne Stromzugang wird – im Falle von Netzanschluss – den Kapazitätsbedarf ebenfalls erhöhen.
Prognose Anteil EE [MW/GW]	Der NIRP (National Integrated Resource Plan for the Electricity Supply Industry in Namibia) sieht den Ausbau der netzgebundenen EE Kapazitäten auf insgesamt 1.677 MW vor. Der größere Teil der neu zu errichtenden Kraftwerkskapazitäten entfällt auf die erneuerbaren Energien, die im Jahr 2035 mit 4.947 GWh rund 60% der Stromerzeugung bereitstellen sollen.

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	Keine konkreten Ziele definiert
---	---------------------------------

1.3 Potenziale im Technologiefokus

• Gegenwärtiger Entwicklungsstand

Namibia stellt bisher keinen Wasserstoff in industriellen Mengen her – es gibt gegenwärtig auch keine lokalen, industriellen Abnehmer für Wasserstoff. Aber Ziel ist es, laut *National Hydrogen Strategy*, der führende Exporteur von grünem Wasserstoff in Afrika zu werden:

- Produktion von 10-15 Mio. t/Jahr (5-8% Weltmarktanteil) im Jahr 2050
- Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft = Chance für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung Namibias: Maximierung von Exporterlösen, Aufbau einer Downstream Industrie, Schaffung von Arbeitsplätzen

Diesbzgl. wurden grundlegende Strukturen etabliert: Das Namibian Hydrogen Council fungiert als ministeriumsübergreifende Institution für die Entwicklung der Wasserstoffwirtschaft – u.a. Beschleunigung von Entscheidungs- und Genehmigungsprozessen. Namibia hat drei Zonen entlang der Küste für die Entwicklung von Wasserstoffprojekten definiert. In diesen Regionen werden Landparzellen mittels

Gefördert durch:

öffentlicher ausschreibung für H2-Projekte vergeben. Die Projekte sollen / werden (siehe Hyphen) als PPP realisiert, in denen der namibische Staat Teilhaber ist. Die namibische Regierung realisiert notwendige Infrastruktur für H2-Projekte (Common User Infrastructure). Internationale Entwicklungsbanken finanzieren H2-Aktivitäten in Namibia (EIB, KfW). Enge Kooperation mit Deutschland, um den Aufbau einer namibischen Wasserstoffwirtschaft voranzutreiben.

• **Wichtigste Anwendungsgebiete**

Die Entwicklung einer Wasserstoffwirtschaft in Namibia eröffnet Geschäftschancen entlang der gesamten Wertschöpfungskette:

- Export von Technologie- und Dienstleistungen
- Beteiligung an Projekten / Investition
- Abnahme von H2-Produkten

Konkret ergeben sich Opportunitäten in:

- EE-Strom – PV, Windkraft, Speicher, Netzausbau
- H2 und Produktion von Derivaten – Elektrolyse, Anlagenbau, Wasserversorgung-aufbereitung, Ingenieursdienstleistungen
- Transport und Lagerung – Tanks, Kompressionstechnik, Transportmittel, pipeline, schiff, logistik

• **Förderinstrumente**

Wettbewerbsbasierte Ausschreibungen für Solar PV, CSP und Windkraftanlagen werden zum Ausbau der netzgebundenen EE-Kapazitäten angewandt. Gemäß Electricity Act können EE-Eigenverbrauchsanlagen bis 500 kW Net-Metering in Anspruch nehmen. Der Betreiber der Anlage muss über das Kalenderjahr hinweg jedoch ein Nettostromverbraucher bleiben. Lokale Banken bieten mittlerweile Finanzierungsprodukte für EE an.

- KfW PtX Platform (Integrierte Finanzierungen für Grünen Wasserstoff)
<https://www.kfw-entwicklungsbank.de/Unsere-Themen/PtX/>
- H2Upp <https://www.giz.de/en/worldwide/107551.html>
- H2Upp Leverist (Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen: H2Uppp Förderung von grünem Wasserstoff und seinen Derivaten in Schwellen- und Entwicklungsländern)
<https://app.leverist.de/en/opportunities/call-for-proposals-h2uppp-promotion-of-green-hydrogen-and-its-derivatives-in-emerging-and-developing-countries>
- Förderberatung Lotsenstelle Wasserstoff – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
[One-Stop-Shop - Wasserstoff - Förderberatung – Lotsenstelle Wasserstoff \(bmwk.de\)](https://www.bmwk.de/One-Stop-Shop-Wasserstoff-Foerderung-Lotsenstelle-Wasserstoff)

• **Öffentliche Institutionen, Verbände, Forschungsinstitute u. wichtige Anlaufstellen**

Deutsche Industrie- und Handelskammer für das südliche Afrika (AHK)

<https://suedafrika.ahk.de/>
info@germanchamber.co.za

Namibia Power Corporation (Pty) Ltd. NamPower ist der staatliche Energieversorger Namibias und für den Großteil der Erzeugung, für den Handel und für die Übertragung von Elektrizität verantwortlich.

www.nampower.com.na
webinfo@nampower.com.na

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Namibia Investment Promotion and Development Board. Offizielle Wirtschaftsförderungsinstitution Namibias, die in der Presidency sitzt [Kanzleramt äquivalent] und die Hauptschnittstelle bzw. Koordinierungsstelle für Wasserstoffprojekte ist.

www.nipdb.com
info@nipdb.com

Global Business Net (GBN) Programm. GIZ-Maßnahme zur Unterstützung deutscher Unternehmen bei Aktivitäten in Schwellen- und Entwicklungsländer

<https://www.giz.de/en/worldwide/71954.html>
gbn-namibia@giz.de

2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	EE-Strom – PV, Windkraft, Speicher, Netzausbau H2 und Produktion von Derivaten – Elektrolyse, Anlagenbau, Wasserversorgung-aufbereitung, Ingenieursdienstleistungen Transport und Lagerung – Tanks, Kompressionstechnik, Transportmittel, pipeline, schiff, logistik
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	6 „First Mover“ Projekte in Umsetzung: Schaffung von Infrastruktur (auch zur gemeinsamen Nutzung), Aufbau lokaler Kapazitäten, Erstellung / Anpassungen von Regularien und Standards
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der Energie-Geschäftsreise eingeladen?	Akteure aus Politik, Wissenschaft und dem Privatsektor. Insbesondere Unternehmen die die oben genannten „First Mover“ Projekte zu realisieren planen.

3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2022	Kohle u. Öl	Wasser	PV	Wind	Sonstige	Gesamt
	163	347	163	7	-	680
Strompreis/ Tarif Gestaltung	Namibia hat die höchsten Strompreise in der Region. 7,3% Tarifierhöhung 2022/23 - Großhandelspreis: 1,82 N\$ (0,10 EUR/kWh). Dabei ist zu beachten, dass die tatsächlichen Stromkosten für Endkunden wesentlich über dem Großhandelsstrompreis liegen, da die Kosten und Margen der 24 regionale Stromversorger und Stadtwerke aufgeschlagen werden. Dazu kommen noch saison- und tageszeitabhängig (TOU – Time of Use) Strompreisschwankungen, um die hohen Importkosten zu Spitzenzeiten abzufedern.					
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2022 (Durchschnitt)	+/- 0,16					
Strompreis Gewerbebetriebe [€/ kWh], 2022 (Durchschnitt)	+/- 0,20					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Nein. Kostendeckung ist das Minimalziel.					

Gefördert durch:

<p>Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?</p>	<p>Befindet sich im Wandel. Die namibische Regierung forciert die Liberalisierung. Die Liberalisierung des namibischen Strommarktes ermöglicht die Teilhabe von privaten Akteuren. Das neu eingeführte modifizierte Single-Buyer-Modell (MSB) ermöglicht es bestimmten Kunden bis zu 30% ihres Strombedarfs direkt von IPPs zu beziehen. Die Umsetzung des MSB erfolgt in Phasen, bei denen schrittweise die Anzahl der Kunden, die am MSB teilnehmen dürfen, sowie der Anteil des Stromverbrauches, der von IPPs bezogen werden darf, ausgeweitet werden.</p>												
<p>Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?</p>	<p>Staatliche Versorger <i>Nampower</i></p>												
<p>Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?</p>	<p>Die Erteilung der notwendigen Lizenzen für die Stromerzeugung und -verteilung erfolgt durch die Regulierungsbehörde ECB (Electricity Control Board). EE-Anlagen, die einen Stromabnahmevertrag mit NamPower oder einem Stadtwerk abschließen erhalten automatisch Netzzugang. Eigenverbrauchsanlagen >500 kWp auf dem Gelände des Verbrauchers benötigen eine Erzeugungslizenz. Im Modified Single-Buyer-Modell ist es möglich EE-Anlagen für den Stromverkauf an Dritte zu realisieren. Für einen solchen Vertrag muss beim ECB eine Stromerzeugungs- sowie Versorgerlizenz beantragt werden, um Durchleitung von Elektrizität – sogenanntes Wheeling – durch das öffentliche Netz zu ermöglichen. Jedoch sind die damit verbundenen Kosten abhängig von individuellen Verhandlungen mit NamPower.</p>												
<p>4. Wärmemarkt</p>													
<p>Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2022</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kohle</th> <th>Erdöl</th> <th>Erdgas</th> <th>Nuklear</th> <th>EE</th> <th>Sonstige</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	-	-	-	-	-	-
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige								
-	-	-	-	-	-								
<p>Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?</p>	<p>Ein Wärmemarkt existiert in Namibia nicht. Prozesswärme wird von der Industrie bei Bedarf mittels individueller Anlagen erzeugt. Nah- und Fernwärmenetze sind nicht vorhanden</p>												
<p>Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?</p>	<p>Nein.</p>												

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK für das südliche Afrika
Themba Msimang
Telefon: +27 11 486 2775
E-Mail: tmsimang@germanchamber.co.za

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Quellen

1. AHK für das südliche Afrika (2021). Abgerufen am 30. Mai 2023 von NAMIBIA - Eigenversorgung und Inselnetze mit Speicher - Zielmarktanalyse 2021 mit Profilen der Marktakteure <https://www.german-energy-solutions.de/GES/Redaktion/DE/Publikationen/Marktanalysen/2021/zma-namibia-2021.html>
2. NamPower (31. März 2022). Abgerufen am 30. Mai 2023 von Integrated Annual Reports 2022: https://www.nampower.com.na/public/docs/annual-reports/NamPower_2022%20Annual%20Report_210223.pdf
3. Ministry of Mines & Energy, Government of the Republic of Namibia. (Juli 2017a). National energy Policy. Windhoek. Abgerufen am 30. Mai 2023 von http://www.mme.gov.na/files/publications/fd8_National%20Energy%20Policy%20-%20July%202017.pdf
4. International Finance Corporation. (2020). Abgerufen am 30. Mai 2023 von Regulatory and Tariff Review for Distributed Generation in the Commercial and Industrial Sectors in Southern Africa: <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/090c58a2-2b98-482e-8c6d-b5931ed793e2/202006-Regulatory-Tariff->
5. Electricity Control Board. (2019, November 2019). Abgerufen am 30. Mai 2023 von NAMIBIA WHEELING FRAMEWORK: https://www.ecb.org.na/images/docs/Economic_Regulation/191125%20ECB%20Draft%20Wheeling%20Framework%20v4.0.pdf

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages