MITTELSTAND GLOBAL
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

NAMIBIA

Dekarbonisierung der Industrie mittels erneuerbarer Energien und grünem Wasserstoff

Zielmarktanalyse 2025

www.german-energy-solutions.de

AHK
Deutsche Industrie- und Handelskammer für das südliche Afrika
Southern African-German Chamber of Commerce and Industry

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

Southern African – German Chamber of Commerce and Industry

Deutsche Industrie- und Handelskammer für das Südliche Afrika

47 Oxford Road, Forest Town, 2193 (Hausanschrift)

E-Mail: info@germanchamber.co.za

Webseite: www.germanchamber.co.za

Kontaktpersonen

Jens Hauser

Stand

August 2025

Gestaltung und Produktion

Jens Hauser

Philip Schell-Hammer

Bildnachweis

AHK für das südliche Afrika 2025

Redaktion

Bernhard Rohkemper

Jens Hauser

Urheberrecht

AHK für das südliche Afrika

Haftungsausschluss

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

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis i
Abbildungsverzeichnis i
Abkürzungen ii
Executive Summary 1
1. Aktuelle wirtschaftliche und politische Entwicklungen 2
2. Marktchancen 3
3. Technische Lösungsbedarfe und Nachfrage in Namibia 4
4. Wettbewerbsumfeld und Markteintrittsstrategien 7
5. Rechtliche & wirtschaftliche Rahmenbedingungen 10
5.1 Regulatorischer Rahmen für grünen Wasserstoff 10
5.2 Wasserstoffproduktionskosten 10
5.2 Erneuerbare Energien – Potential, Kosten und regulatorischer Rahmen 11
5.4 Stromkosten und -tarife 12
5.5 Verfügbarkeit von Fachkräften 12
5.6 Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten 13
6. SWOT-Analyse 14
7. Profile der Marktakteure 15
Quellenverzeichnis 22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Dezentrale PV in Namibia, Anwender nach Systemgröße 4
Tabelle 2: Bedarfe und Nachfrage im Bereich erneuerbare Energien und Wasserstoff / PtX in Namibia 6
Tabelle 3: Aktivitäten internationaler Wasserstoffakteure in Namibia 7
Tabelle 4: Markteinstiegsstrategien und erste Schritte im namibischen Markt 9
Tabelle 5: Relevante Gesetze und Genehmigungsverfahren für grünen Wasserstoff 10
Tabelle 6: SWOT-Analyse grüner Wasserstoff in Namibia 14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Größenvergleich Namibia und Deutschland 2
Abbildung 2: Geschäftsopportunitäten im Bereich Wasserstoff, PtX und EE in Namibia 3
Abbildung 3: Initiale, kommerzielle Wasserstoff- und PtX Projekte in Namibia 5
Abbildung 4: Durchschnittlicher PV-Ertrag in Namibia in kWh/kWp 11
Abbildung 5: NamPower-Tarife 2016 bis 2026 in NAD/kWh 12

Abkürzungen

AHK	Auslandshandelskammer
BESS	Batterie-Energiespeichersystem
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BIPA	Business and Intellectual Property Authority
BMWE	Bundesministerium für Wirtschaft & Energie
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit & Entwicklung
DAC	Direct Air Capture
ECB	Electricity Control Board
EE	Erneuerbare Energien
EPC	Engineering, Procurement and Construction
EUR	Euro
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GTAI	Germany Trade & Invest
GW	Gigawatt
GH2	Wasserstoff
IAO	Implementation Authority Office
IPP	Unabhängige Stromproduzenten
ISA	Investitionsschutzabkommen
JCoI	Joint Communique of Intent
KfW	KfW Bankengruppe
kg	Kilogramm
km^2	Quadratkilometer
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
m/s	Meter pro Sekunde
m^3	Kubikmeter
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
MSB	Modified Single Buyer Model
MW	Megawatt

MWh	Megawattstunde
NAD	Namibische Dollar
NGHRI	Namibian Green Hydrogen Research Institute
NIPDB	Namibia Investment Promotion and Development Board
PPP	Public-Private-Partnership (Öffentlich-private Partnerschaft)
PtX	Power-to-X
PV	Photovoltaik
SACU	Southern African Customs Union
SAPP	Southern African Power Pool
t	Tonne
USD	United States Dollar
WPA	Wirtschaftspartnerschaftsabkommen

Executive Summary

Die Exportinitiative Energie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWE) unterstützt Anbieter von klimafreundlichen Energielösungen bei der Erschließung von Auslandsmärkten. Die Bereitstellung von Marktinformationen ist dabei, neben der direkten Herstellung von Geschäftskontakten in relevanten Märkten, ein zentrales Instrument der Initiative.

Die vorliegende Zielmarktanalyse vermittelt Informationen über den sich entwickelnden namibischen Markt für grünen Wasserstoff und PtX, sowie den etablierten Markt für erneuerbare Energien. Erläutert werden länderspezifische Besonderheiten, Marktpotentiale und Absatzmöglichkeiten für deutsches Know-how und Produkte in beiden Bereichen. Allgemeine Informationen zum Wirtschaftsstandort Namibia können dem Africa Business Guide entnommen werden.

Namibia bietet Marktchancen im Bereich grüner Wasserstoff, PtX und erneuerbare Energien. Neben ausgezeichneten Bedingungen für Solarenergie (in Küstennähe auch Windkraft) verfügt das Land über weitere komparative Vorteile, um ein wettbewerbsfähiger Akteur im Bereich der grünen Wasserstoffwirtschaft zu werden – u.a. geografische Nähe der erneuerbaren Ressourcen zur Küste und damit Hafenanbindung an globale Märkte, Landverfügbarkeit und eine der stabilsten demokratischen Regierungen in Afrika.

Die namibische Regierung hat sich das Ziel gesetzt, auf Basis dieser komparativen Vorteile des Landes eine exportorientierte Wasserstoffwirtschaft aufzubauen. Ziel ist es, der führende Exporteur von grünem Wasserstoff in Afrika zu werden und eine jährliche Wasserstoffproduktion von 10-15 Mio. t/Jahr bis zum Jahr 2050 zu erreichen. Dabei wird der Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft auch als Chance für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung Namibias erachtet: Maximierung von Exporterlösen, Aufbau von lokalen Industrien auf Basis von Wasserstoff und Schaffung von Arbeitsplätzen.

Namibia hat bereits eine funktionierende Struktur zur Entwicklung des Wasserstoffsektors etabliert. Geeignete Wasserstoffentwicklungszonen wurden analysiert und definiert, erste Pilotmaßnahmen angestoßen. Auch privatwirtschaftliche Projekte befinden sich in der Umsetzung – drei davon haben bereits mit der Produktion von Wasserstoff und PtX-Produkten begonnen. Auch hat das Land aktiv internationale Unterstützung und Partnerschaften gesucht. Insbesondere die Bundesrepublik Deutschland unterstützt Namibia aktiv beim Aufbau der Wasserstoffwirtschaft.

Erneuerbare Energien sind bereits die dominante Stromerzeugungsform in Namibia. Rund 80% der installierten 650 MW an Erzeugungskapazitäten sind erneuerbare Energien. Das Land hat eine lokale Branche für erneuerbare Energien, die sich im Wesentlichen auf die technische Projektierung sowie den Bau und die Installation von Photovoltaikanlagen konzentriert. Zwar ist die Zahl der Marktakteure vergleichsweise gering, doch die etablierten Unternehmen verfügen über fundiertes Know-how.

Der namibische Strommarkt ist liberalisiert und ermöglicht die Teilnahme von privaten Akteuren. Das im Jahr 2019 eingeführte Modified Single Buyer Model ermöglicht es unabhängigen, privaten Stromerzeugern Strom direkt an regionale Verteilnetzbetreiber, große Industrie- und Bergbauunternehmen sowie Kommunen zu verkaufen. Der Markt an potentiellen, industriellen/gewerblichen Stromkunden ist jedoch limitiert und der Wettbewerb hoch.

Namibia ist im Bereich Wasserstoff-, Chemie- und Energietechnologien derzeit nahezu vollständig importabhängig. Gleichzeitig besteht ein erheblicher Mangel an lokalem Know-how in der Planung, Umsetzung und dem Betrieb von Wasserstoffinfrastruktur. Für deutsche Anbieter eröffnen sich daraus Kooperations- und Geschäftsmöglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Wasserstoff- und PtX-Projekten.

Namibia erkennt die Bedeutung von Partnerschaften und privatwirtschaftlichem Engagement für den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft an. Die enge Zusammenarbeit mit Deutschland im Bereich Wasserstoff – gestützt durch historische Verbindungen – sowie die gute Integration deutschsprachiger Namibier in Wirtschaft und Energiesektor schaffen ein günstiges Umfeld für Kooperationen. In Verbindung mit dem stabilen und im afrikanischen Vergleich investorenfreundlichen Geschäftsklima ergibt sich eine vielversprechende Ausgangslage für deutsche Unternehmen, um erfolgreich am wachsenden Wasserstoffmarkt in Namibia teilzuhaben.

1. Aktuelle wirtschaftliche und politische Entwicklungen

Namibia ist nach der Mongolei das am dünnsten besiedelte Land der Welt (drei Einwohner pro km², 3 Mio. Einwohner insgesamt). Es ist seit dem Jahr 1990 unabhängig – nach mehr als 100 Jahren Fremdherrschaft durch Südafrika und Deutschland. Die bedeutendsten Agglomerationen sind die Hauptstadt Windhuk mit über 490.000 Einwohnern sowie die Küstenstädte Walvis Bay (62.000 Einwohner und Tiefseehafen) und Swakopmund (54.000 Einwohner). Windhuk ist Sitz fast aller größeren Unternehmen und der politischen und kulturellen Institutionen.[1]

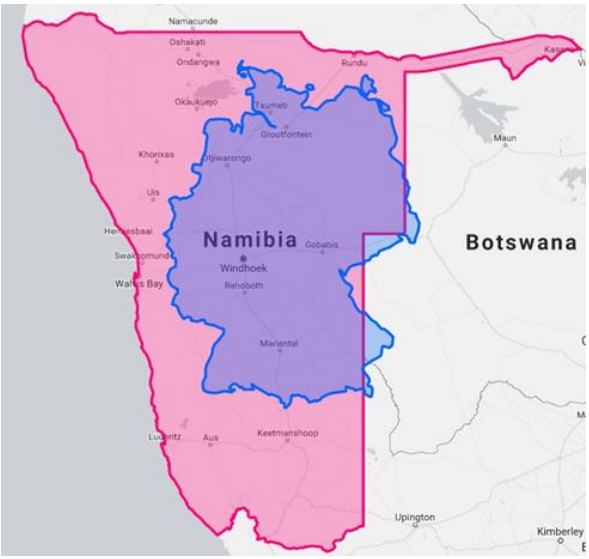

Abbildung 1: Größenvergleich Namibia und Deutschland

Quelle: AHK, eigene Darstellung, mittels www.truesize.com

Namibia verfügt über ein funktionierendes, stabiles demokratisches System. Bei den Parlaments- und Präsidentschaftswahlen im November 2024 konnte die Partei SWAPO (South West Africa People's Organisation), die seit der Unabhängigkeit Namibias 1990 an der Regierung ist, trotz deutlicher Stimmenverlusten eine knappe Mehrheit im Parlament behaupten. Die SWAPO Kandidation Netumbo Nandi-Ndaitwah wurde zur ersten weiblichen Präsidentin des Landes gewählt.[2]

Mit einem gegenwärtigen BIP von 14,2 Mrd. USD zählt Namibia zu den kleineren Volkswirtschaften Subsahara-Afrikas. Die wesentlichen Wirtschaftssektoren und Exportgüter, durch die Namibia in die globalen Wirtschaftsabläufe eingebunden ist, sind der Bergbau (50% der Deviseneinnahmen, vor allem Diamanten und Uran), sowie die Ausfuhr von Fisch und Fleischprodukten. Dazu wächst der Tourismussektor, angetrieben durch die beeindruckenden Landschaften und die stabile politische Lage. Dennoch kämpft das Land mit hoher Arbeitslosigkeit und Einkommensungleichheit.

Den sozialen Problem soll durch Wirtschaftswachstum und eine Diversifizierung der Wirtschaft begegnet werden. Dabei setzt Namibia auf eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung, insbesondere durch Investitionen in erneuerbare Energien und die Produktion von grünem Wasserstoff und PtX (basierend auf den hervorragende Bedingungen für Solar- und Windenergie). Der Plan ist, Namibia zu einem führenden Exporteur von grünem Wasserstoff zu machen, auch um neue Industrien anzusiedeln und Arbeitsplätze zu schaffen. Diese Ziele werden auch von der neuen Regierung weiter verfolgt.

Das Nachbarland Südafrika ist Namibias wichtigster Wirtschaftspartner. Südafrikanische Unternehmen halten rund 80% aller Investitionen in den Schlüsselindustrien Bergbau, Einzelhandel, Banken und Versicherungen. Namibia ist Mitglied der Zollunion des südlichen Afrikas (SACU), die einen freien Handelsverkehr zwischen den Ländern ermöglicht.[3]

Aufgrund der Vergangenheit als deutsche Kolonie und der daraus resultierenden deutschsprachigen Bevölkerung (etwa 20.000 Menschen gaben in der letzten Zensus-Befragung an, Deutsch als Muttersprache zu haben) besteht eine besondere Beziehung zwischen Deutschland und Namibia. Die bilaterale Zusammenarbeit zwischen beiden Ländern ist stark ausgeprägt und Deutschland unterstützt Namibia aktiv bei seinen Plänen zur wirtschaftlichen Entwicklung.

In Bezug auf die Handelsbeziehungen ist Namibia für Deutschland aufgrund seiner geringen Marktgröße von eher geringerer Bedeutung. Das Gesamthandelsvolumen belief sich im Jahr 2023 auf rund 145 Mio. EUR. Davon entfielen 67 Mio. EUR auf deutsche Exporte nach Namibia. Zwischen Namibia und Deutschland bestehen seit den 1990er Jahren ein Doppelbesteuerungsabkommen sowie ein Investitionsschutzabkommen.[4]

---

[1] (Germany Trade & Invest, 2025)

[2] (The Associated Press, 2024)

[3] (Department of Mineral Resources and Energy, 2022)

[4] (Germany Trade & Invest, 2025)

2. Marktchancen

Namibia bietet erhebliche Marktchancen im Bereich grüner Wasserstoff, Power-to-X (PtX) und erneuerbare Energien. Neben ausgezeichneten Bedingungen für Solarenergie (in küstennähe auch Windkraft) verfügt das Land über weitere komparativen Vorteile, um ein wettbewerbsfähiger Akteur im Bereich der grünen Wasserstoffwirtschaft zu werden.

Die namibische Regierung ist fest entschlossen, die Vorteile des Landes zu nutzen und das Land zum größten Wasserstoffexporteur auf dem afrikanischen Kontinent zu machen. Zielmarke ist eine jährliche Wasserstoffproduktion von 10-15 Mio. t/Jahr bis zum Jahr 2050.[5]

Zur Förderung der Wasserstoffwirtschaft wurde im Jahr 2021 ein Nationaler Rat für Grünen Wasserstoff gegründet und es wurden Maßnahmen zur Entwicklung des Wasserstoffsektors vorangetrieben. Auch wurden gezielt internationale Partnerschaften geschlossen, u.a. mit Deutschland.

Durch die öffentlichen Maßnahmen zur Förderung des GH2-Sektors wächst auch das privatwirtschaftliche Engagement im Bereich Wasserstoff. Kommerzielle PtX-Projekte befinden sich in Planung und Umsetzung bzw. haben die Produktion bereits aufgenommen (siehe dazu Abschnitt 3). Dadurch ergeben sich bereits erste Markt- und Geschäftschancen entlang der gesamten Wertschöpfungskette von grünem Wasserstoff und PtX in Namibia. Mittelfristig ist von einem Anstieg dieser Geschäftsopportunitäten auszugehen.

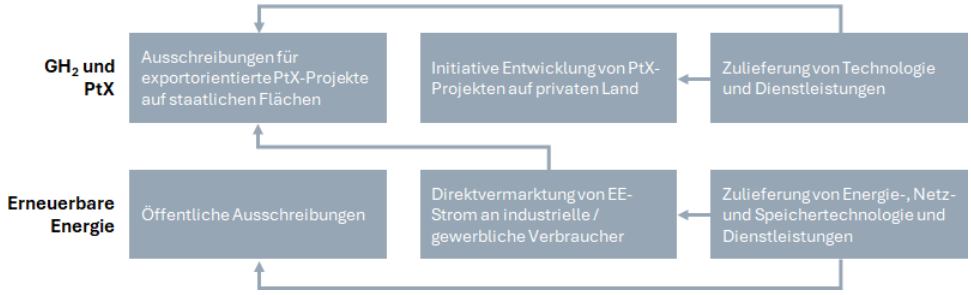

Abbildung 2: Geschäftsopportunitäten im Bereich Wasserstoff, PtX und EE in Namibia

Quelle: Eigene Darstellung AHK für das südliche Afrika

Vor allem das hervorragende PV-Potential – mit 1.600 bis 2.100 kWh/m²ist die Stromproduktion von PV in Windhuk ist im Jahresmittel fast doppelt so hoch wie in München[6] – bietet zudem die Möglichkeit, die namibische Stromversorgung zu dekarbonisieren und Stromimporte zu reduzieren.

Die namibische Regierung verfolgt ehrgeizige Pläne zum Ausbau der erneuerbarer Energien: gemäß dem *National Integrated Resource Plan* (NIRP) sollen bis 2035 netzgebundene EE-Kapazitäten von rund 700 MW installiert werden.[7]

Durch die Liberalisierung des Strommarktes und Einführung des *Modified Single Buyer Model* (MSB) im Jahr 2019 wurde auch die Marktteilhabe von unabhängigen Stromerzeugern (Independent Power Producers, IPPs) gestärkt. Durch das MSB ergeben sich für IPPs Geschäftschancen im Bereich der direkten Versorgung von industriellen und gewerblichen Verbrauchern mit EE-Strom, sowie im Export und Handel von EE-Strom im *Southern African Power Pool* (SAPP).[8]

Der Markt an potentiellen, industriellen/gewerblichen Kunden ist jedoch limitiert und der Wettbewerb hoch. Die gegenwärtig unzureichenden Übertragungsnetzkapazitäten schränken zudem die Handelsmöglichkeiten mit dem SAPP stark ein.

Dennoch präsentiert und positioniert sich Namibia als attraktiver Markt für Investitionen in grünen Wasserstoff und erneuerbare Energien, unterstützt durch günstige natürliche Bedingungen, politische Initiativen und internationale Kooperationen.

---

[5] (Republic of Namibia, 2022)

[6] (SOLARGIS, 2025)

[7] (Ministry of Mines and Energy, 2016)

[8] (Germany Trade & Invest, 2021)

3. Technische Lösungsbedarfe und Nachfrage in Namibia

Erneuerbare Energien sind bereits die dominante Stromerzeugungsform in Namibia. Rund 80% der installierten 650 MW Erzeugungskapazitäten sind erneuerbare Energien, vor allem Photovoltaik sowie das Wasserkraftwerk Ruacana (nominale Kapazität 347 MW) im Norden des Landes. Im Jahr 2023 stammten 98% des inländisch erzeugten Stroms aus erneuerbaren Energiequellen.[9] Jedoch deckt die inländische Stromerzeugung nur rund 40% des jährlichen namibischen Strombedarfs von ca. 4.100 GWh. Daher soll die lokale Stromerzeugungskapazität weiter erhöht werden, u.a. durch den Bau des 40 MW Biomassekraftwerkes Otjikoto, sowie dem Ausbau von Windkraft und PV.

Systemgröße	Anwendung
<250 kWp	KMUs, Hotels, Lodges, Schulen
250 kWp – 2 MWp	Gewerbe, Landwirtschaft, Einkaufszentren
2 MWp – 10 MWp	Bergbau, Grundstoffindustrie, Fertigungsbetriebe, Logistik

Tabelle 1: Dezentrale PV in Namibia, Anwender nach Systemgröße

Quelle: Eigene Darstellung AHK für das südliche Afrika

Neben den netzgebundenen Kapazitäten im Bereich der erneuerbaren Energien wächst auch die Zahl der Installationen zur gewerblichen und industriellen Direkt- und Eigenversorgung im liberalisierten Strommarkt (siehe Kapitel 5). In diesem Segment kommt Photovoltaik faktisch als alleinige Technologie zum Einsatz. Beispielhaft sind hier Installationen in Safari-Lodges sowie bei Industrie- und Bergbaubetrieben wie Ohorongo Cement oder B2Gold zu nennen.[10]

Im Hinblick auf den Aufbau einer grünen Wasserstoff-wirtschaft zählt Namibia zu den Vorreitern in Afrika, auch wenn sich die meisten der bisher rund 10 kommeziellen Projekte noch in der Planungs- und technischen Auslegungsphase befinden. Bislang haben drei Projekte die Produktion von grünem Wasserstoff und PtX-Produkten aufgenommen:

1) die erste Phase des Cleanergy Solutions / CMB Vorhabens in Walvis Bay: 5 MW Elektrolyse, H2 für lokale Nutzung;
2) das Daures Green Village: 500 kW Elektrolyse, 100t Ammoniak jährlich für lokale Nutzung; sowie
3) das deutsch-namibische Unternehmen HyIron, das nahe Arandis eine Anlage zur CO_2-freien Direktreduktion von Eisenerz (DRI) mit grünem Wasserstoff betreibt. In der ersten Phase werden 15.000t DRI / Jahr produziert. Die Skalierung auf 2 Mio. t soll in den nächsten Jahren erfolgen

Weitere Projekte fokussieren primär auf den Export von grünem Ammoniak. Diese Projekte sind, wie z.B. das Hyphen Projekt südlich von Lüderitz mit einer Elektrolysekapazität von 1-3 GW und einer Ammoniakproduktion von rund 2 Mio. t/Jahr, im großen Maßstab ausgelegt.[11]

Namibias grüner Wasserstoffsektor hat bisher Investitionen in Höhe von 2,08 Mrd. NAD angezogen, von denen rund 170 Mio. NAD an lokale kleine und mittlere Unternehmen (KMU) flossen. Bisher entstanden so knapp über 800 Arbeitsplätze im Sektor.[12]

[9] (Country Economy, 2025)

[10] (Climatescope, 2024)

[11] (Mining & Energy, 2025)

[12] (Mining & Energy, 2025)

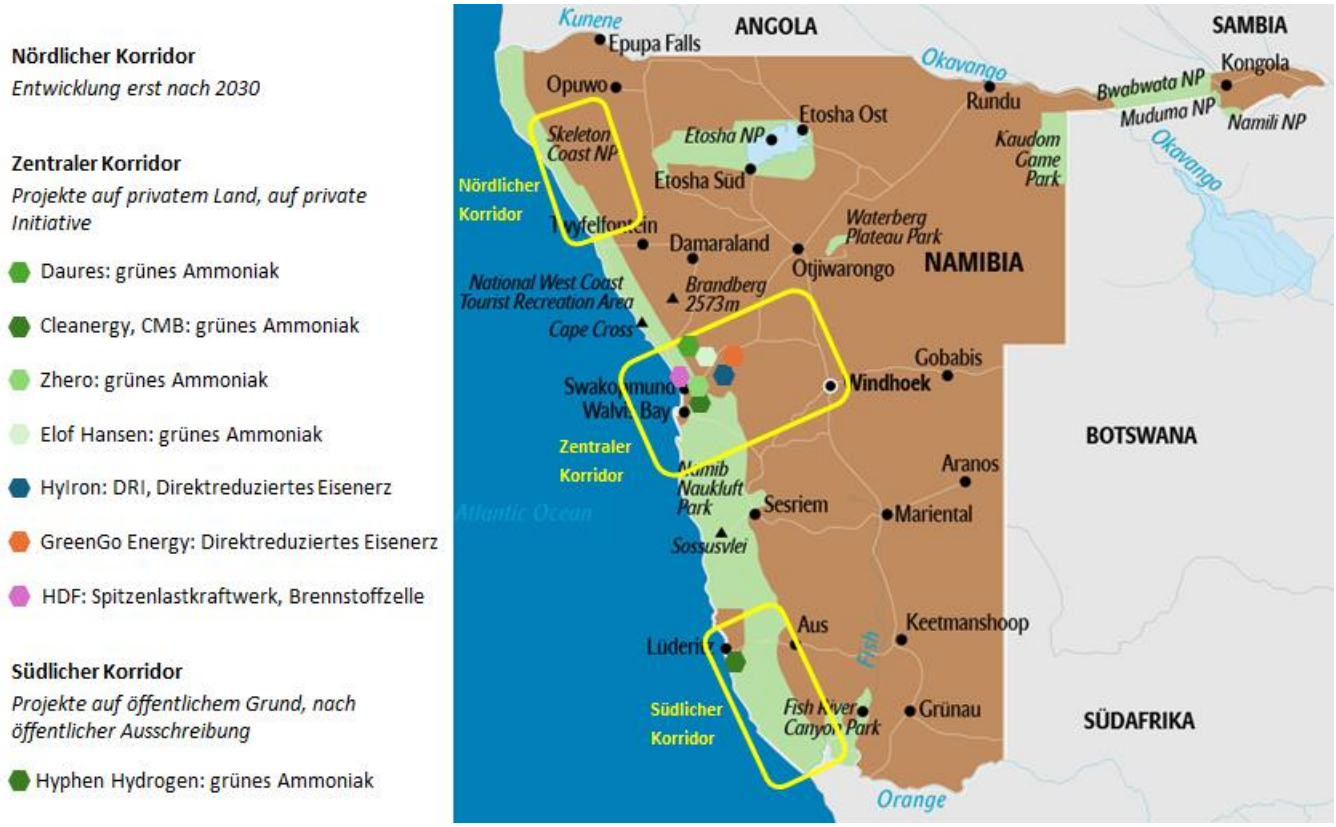

Abbildung 3: Initiale, kommerzielle Wasserstoff- und PtX Projekte in Namibia

Quelle: Eigene Darstellung AHK für das südliche Afrika

Namibia ist im Bereich Wasserstoff-, Chemie- und Energietechnologien derzeit nahezu vollständig importabhängig. Gleichzeitig besteht ein erheblicher Mangel an lokalem Know-how in der Planung, Umsetzung und dem Betrieb von Wasserstoffinfrastruktur.

Für deutsche Anbieter eröffnen sich daraus Geschäftsmöglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Wasserstoff- und PtX-Projekten. Dies betrifft insbesondere die Lieferung von Schlüsseltechnologien und Komponenten, aber auch die technische Planung und Projektentwicklung sowie spezialisierte Dienstleistungen in der Aus- und Weiterbildung lokaler Fachkräfte. Die frühe Marktphase ermöglicht dabei die Positionierung deutscher Unternehmen als Partner für langfristige Projektentwicklung und Standardsetzung.

Der Aufbau der Wasserstoffwirtschaft verstärkt die bereits bestehende Nachfrage nach moderner Energietechnik erheblich. Die Umsetzung der geplanten Wasserstoff- und PtX-Projekte erfordert einen massiven Ausbau erneuerbarer Energien sowie eine leistungsfähige Strominfrastruktur. Der Strombedarf der derzeit in Planung befindlichen Ammoniakprojekte übersteigt den aktuellen Gesamtstromverbrauch Namibias um ein Vielfaches – was den Investitionsbedarf in Energieerzeugung, Netze und Speichertechnologien zusätzlich erhöht.

Nachfrage besteht in den Bereichen Photovoltaik, Windkraft, Netzinfrastruktur und Speicherung. Insbesondere ergeben sich Marktchancen im Bereich der Windkraft, da diese bisher kaum in Namibia genutzt wird. Im Bereich der BESS steigt ebenfalls die Nachfrage, getrieben durch die Liberalisierung des Strommarktes, die Direkt- und Eigenversorgung mittels EE, sowie den relativ hohen, tageszeitabhängigen (*Time of Use)* Strompreisen.

Die Exportorientierung der Wasserstoffwirtschaft macht zudem den Ausbau von Hafeninfrastruktur, Pipelines und Transportlösungen notwendig.

Kurzfristige Nachfrage	Mittelfristige Nachfrage
Planung und technische Auslegung von Wasserstoff- und Windkraftprojekten	Wasserstofftechnologie: Elektrolyseure, H2 Lager- und Transporttechnologie, etc.
BESS / Stromspeichertechnologie	Ingenieursdienstleistungen und Anlagenbau im Bereich Chemieindustrie (z.B. Ammoniak- und Methanolsynthese)
Komponenten für Photovoltaikprojekte	Periphere Systeme / Anlagentechnik: Kompressoren, Pumpen, Wasseraufbereitung, etc.
Technologien (Hard- und Software) für liberalisierte Strommärkte	Steuerungs- und Sicherheitssysteme
Services für die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften im Bereich Wasserstoff / PtX	Windkrafttechnologie
	Stromnetzinfrastruktur
	Transport- und Hafeninfrastruktur

Tabelle 2: Bedarfe und Nachfrage im Bereich erneuerbare Energien und Wasserstoff / PtX in Namibia

Quelle: Eigene Darstellung AHK für das südliche Afrika

Deutsche Unternehmen sind bereits in Wasserstoffprojekten in Namibia involviert – sowohl als Projektentwickler und Teilhaber, etwa bei den Vorhaben Hyphen, Elof Hansen und HyIron, als auch als Lieferanten von Ingenieursdienstleistungen und Technologien. Zu den beteiligten Akteuren zählen unter anderem Enertrag, HyIron Green Technologies, LSF Energy GmbH, DECHEMA, SMA Altenso und WindWise.

Auch die deutsche Bundesregierung unterstützt Namibia massiv beim Aufbau der Wasserstoffwirtschaft und dem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien. Beide Staaten haben ein Joint Communique of Intent (JCoI) / Kooperationsvereinbarung geschlossen, unter dem sich beide Länder verpflichtet haben, die Zusammenarbeit in den Bereichen grüner Wasserstoff, PtX, erneuerbare Elektrizität und die damit verbundene Infrastrukturentwicklung zu fördern.[13]

Mit der Kooperation stärkt Deutschland die Partnerschaft mit einem potentiellen Exportland für Wasserstoff. Auch soll deutschen Technologieanbietern die Tür zum namibischen Markt geöffnet werden, um neue Exportchancen für Energie- und Wasserstofftechnologien „Made in Germany“ zu schaffen.

[13] (GH2 Namibia - #ExportingSunlight, 2023)

4. Wettbewerbsumfeld und Markteintrittsstrategien

Da in Namibia bisher kein Wasserstoff – auch kein grauer Wasserstoff mittels Dampfreformierung – hergestellt wurde, bestehen hinsichtlich der Planung, dem Bau und Betrieb von industrieller Wasserstoffinfrastruktur in Namibia nur geringe Kenntnisse und Erfahrungen. Daher werden auch alle Pilotprojekte in Kooperation mit internationalen öffentlichen und privaten Partnern umgesetzt. Bei den wenigen lokalen privatwirtschaftlichen Wasserstoffakteuren handelt es sich entweder um Quereinsteiger aus dem Bereich der EE-Entwicklung (z.B. Cleanergy Solutions) oder um lokale Neugründungen von internationalen Firmen (z.B. Hyphen Hydrogen Energy, HDF Energy Namibia, Zhero).

Betrachtet man die Wertschöpfungskette von grünem Wasserstoff, so zeigt sich, dass Namibia vor allem über Kapazitäten im Bereich der Bereitstellung von grünem Strom verfügt. Das Land hat eine lokale Branche für erneuerbare Energien, die sich im Wesentlichen auf die technische Projektierung sowie den Bau und die Installation von Photovoltaikanlagen konzentriert. Zwar ist die Zahl der Marktakteure vergleichsweise gering, doch die etablierten Unternehmen verfügen über fundiertes Know-how, um auch großflächige PV-Projekte technisch umzusetzen. Der Wettbewerb im Bereich PV ist generell sehr hoch. Die Wettbewerbssituation wird durch Engpässe im Übertragungsnetz weiter verschärft, da diese die Realisierbarkeit großflächiger PV-Projekte deutlich einschränken. Im Bereich der Windenergie hingegen sind Kenntnisse und Erfahrungen bislang nur in sehr begrenztem Umfang vorhanden.

Im Rahmen der Umsetzung von Wasserstoffprojekten können namibische Unternehmen insbesondere in den Bereichen Logistik, Stahl- und Industriebau sowie ingenieurtechnischer Planung relevante Beiträge leisten. Demgegenüber bestehen bislang nur begrenzte Erfahrungen im Bereich der Planung und Errichtung chemisch-industrieller Anlagen. Bedingt durch die Struktur und Größe der namibischen Wirtschaft ist die Zahl qualifizierter lokaler Partnerunternehmen derzeit noch überschaubar.

Von internationaler Seite sind gegenwärtig vor allem Akteure aus Europa in Namibia aktiv. Die Firmen engagieren sich in den öffentlich geförderten Pilotprojekten oder entwickeln eigene kommerzielle Wasserstoffprojekte.

Wasserstoff- / PtX-Projekt	Namibischer Akteur	Internationaler Akteur
Cleanergy Energy Solutions (grünes Ammoniak)	Ohlthaver & List (O&L) Group	CMB.Tech (*Belgien*)
Hyphen Hydrogen Energy (grünes Ammoniak)	Hyphen Africa	Enertrag (Deutschland), Nicholas Holdings (UK)
Elof Hansson Hydrogen (grünes Ammoniak)	Elof Hansson Hydrogen Namibia (Pty.) Limited	Elof Hansson Clean Tech GmbH (Deutschland)
Namibia Green Molecules (grünes Ammoniak)	Zhero Green Hydrogen	Zhero B.V. (Niederlande), Envision Energy (China)
Neogreen Hydrogen (grünes Ammoniak)	Anirep	NeoGreen Hydrogen Corp. (Kanada)
GreenGo Energy (DRI / grünes Eisenerz)	InnoSun Energy Holdings	GreenGo (Dänemark)
RENEWSTABLE Swakopmund (Spitzenlastkraftwerk)	HDF Energy Namibia	HDF Energy (Frankreich)
Oshivela-Projekt (DRI / grünes Eisenerz)	HyIron Green Technologies	HyIron GmbH, CO2Grab, TS Elino GmbH, LSF (Deutschland)

Tabelle 3: Aktivitäten internationaler Wasserstoffakteure in Namibia

Quelle: (Mining & Energy, 2025), (The Namibian, 2024)

Aufgrund der Vielzahl von potentiell möglichen Projekten - z.B. ist Fläche kein limitierender Faktor - kann man noch nicht von einem Wettbewerb im Bereich Wasserstoff und PtX sprechen. Eher ergeben sich Potentiale für Kooperationen, wie zum Beispiel die gemeinsame Realisierung und Nutzung von Infrastruktur.

Von einer Wettbewerbssituation kann derzeit lediglich im Bereich öffentlicher Ausschreibungen für Projekte auf staatlichen Flächen gesprochen werden (südlicher Wasserstoffkorridor). Bei der ersten – und bislang einzigen – Ausschreibung bewarben sich sechs Bieterkonsortien um die zwei zu vergebenden Konzessionen südlich von

Lüderitz. Den Zuschlag erhielt das von der deutschen Firma Enertrag geführte Konsortium Hyphen Hydrogen Energy.[14]

Namibia erkennt die Notwendigkeit von Partnerschaften und privatwirtschaftlichem Engagement, um eine Wasserstoffwirtschaft aufzubauen. Die historische Verbundenheit sowie die aktuell enge Zusammenarbeit mit Deutschland im Bereich Wasserstoff, kombiniert mit der Tatsache, dass deutschsprachige Namibier gut in die lokale Wirtschaft und insbesondere in die Energiebranche integriert sind, schaffen eine vielversprechende Ausgangslage für deutsche Unternehmen, um erfolgreich am wachsenden Wasserstoffmarkt in Namibia teilzuhaben.

Jedoch ist die Einbindung von und Kooperation mit namibischen Firmen wichtig, um GH2- und Energieprojekte effektiv umsetzen zu können. Auch erhöht die Einbindung lokaler Unternehmen die Akzeptanz im Land. Namibia erachtet den Aufbau der Wasserstoffwirtschaft als Chance für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung des Landes und drängt auf die Befähigung und Einbindung von namibischen Firmen.

Die verpflichtende Einbindung namibischer Firmen betrifft aber nur die öffentlich geförderten Pilotmaßnahmen sowie die GH2-Großprojekte, die mittels Ausschreibungen auf staatlichem Land realisiert werden. Für diese Projekte werden durch die namibische Regierung konkrete Zielwerte hinsichtlich lokaler Beteiligung und Beschäftigung formuliert. Als Beispiel für diese Vorgaben kann das Implementation Agreement des Hyphen-Projektes angesehen werden.

Unternehmen genießen in Namibia grundsätzlich volle Freiheit bei der Wahl ihrer Partner sowie bei der Umsetzung ihrer Vorhaben. Ausländische Investoren können ohne besondere Voraussetzungen Unternehmen gründen. Die Firmengründung erfolgt durch die Registrierung bei der Business and Intellectual Property Authority (BIPA) und ist vergleichsweise unkompliziert. Je nach Rechtsform kann dabei die Hinterlegung eines Mindestkapitals erforderlich sein. Grundsätzlich gilt in Namibia der Gleichbehandlungsgrundsatz: Namibische und ausländische Unternehmen werden rechtlich gleichgestellt.[15]

Namibia bietet generell ein investitionsfreundliches Geschäftsklima mit geringen politischen und makroökonomischen Risiken. Die demokratischen Strukturen sind gefestigt und die Justiz arbeitet unabhängig. Ausländische Investoren sind ausdrücklich willkommen und dürfen grundsätzlich in allen Wirtschaftsbereichen tätig werden.

Als ausländischer Investor gilt in Namibia jede Person ohne namibische Staatsangehörigkeit sowie jedes Unternehmen, das entweder außerhalb Namibias nach dem Recht eines anderen Staates gegründet wurde oder unter ausländischer Kontrolle steht. Die rechtliche Grundlage für Investitionen bildet insbesondere der *Namibia Investment Promotion and Facilitation Act*, welcher auf Transparenz, Gleichbehandlung und Schutz von Investitionen abzielt. Seit 2005 besteht zudem ein Investitionsschutzabkommen zwischen Deutschland und Namibia. Es beinhaltet den Schutz von Investitionen, Niederlassungsfreiheit, geistiges Eigentum, sowie alternative Streitbeilegung.

Ausländische Investoren werden in Namibia durch das Namibia Investment Promotion and Development Board (NIPDB) unterstützt. Das NIPDB fungiert als zentrale Anlaufstelle für Investoren, stellt grundlegende Informationen bereit und bietet individuelle Beratung. Es begleitet ausländische Investoren bei der Kommunikation mit namibischen Behörden um bürokratische Hürden so gering wie möglich zu halten.

Der Handel zwischen Namibia und Deutschland / der Europäischen Union (EU) erfolgt auf der Grundlage des EU-SADC-Wirtschaftspartnerschaftsabkommens (WPA). Das WPA sieht für zahlreiche Waren einen reduzierten Zollsatz oder sogar einen zoll- und kontingentfreien Zugang vor.

Der Zolltarif Namibias entspricht dem Außenzolltarif der Zollunion des südlichen Afrika (SACU). Der durchschnittlich angewandte MFN-Zollsatz (Most Favoured Nation) liegt bei bei 7,6%.[16]

Um in den namibischen Markt einzutreten, sollten Investoren strategisch vorgehen und die lokalen Gegebenheiten berücksichtigen. Mit sorgfältiger Vorbereitung und Nutzung lokaler Ressourcen eröffnet Namibia Unternehmen attraktive Wachstums- und Investitionsmöglichkeiten. Für eine erfolgreiche Teilhabe am namibischen Energie- und Wasserstoffmarkt sollte unter anderem folgendes beachtet werden:

---

[14] (GH2 Namibia - #ExportingSunlight, 2023)

[15] (Companies Act 28 of 2004.)

[16] (Africa Business Guide, 2025)

Markteinstiegsstrategien und erste Schritte im namibischen Markt

Aufbau und Pflege von persönlichen Netzwerken vor Ort – z.B. durch Teilnahme an Fachveranstaltungen und Delegationsreisen. Persönliche Kontakte sind in einem kleinen Markt wie Namibia essentiell.

Präsenz vor Ort – dazu bieten sich zu Beginn Partnerschaften mit lokalen Unternehmen an (Kooperation, Joint Venture, etc.), auch um von lokalem Know-how und Netzwerken zu profitieren. Diese Kooperationen sollten auf Basis vertraglicher Regelungen erfolgen, um Konflikte zu vermeiden.

Später kann die Gründung eines eigenen Unternehmens oder die Beteiligung an einem lokalen Partnerunternehmen in Betracht gezogen werden – dies erhöht die Marktpräsenz und Kontrolle über die Geschäftstätigkeit.

Der **Vertrieb von Produkten** sollte **über lokale Vertreter oder etablierte Händler** erfolgen – eine Bearbeitung aus der Distanz ist wenig erfolgsversprechend.

Rechtliche Beratung sollte bei komplexen Themen (z.B. Landnutzung, Firmenbeteiligung) in Anspruch genommen werden – das namibische Rechtssystem unterscheidet sich vom deutschen System und basiert in großen Teilen auf britischem Richterrecht (Case Law).

Kontakt zu Projektentwicklern etablieren bzw. sich frühzeitig in Projekten engagieren, nicht auf Ausschreibungen warten.

Förderprogramme nutzen - im Bereich Wasserstoff und PtX bestehen zahlreiche Förder- und Finanzierungsprogramme, die bei der Umsetzung erster Projekte hilfreich sein können – siehe dazu auch die Website der Lotsenstelle Wasserstoff. Informationen zu Förder- und Finanzierungsinstrumenten, auch für erneuerbare Energien, sind ebenfalls auf der Webseite der Exportinitiative Energie zu finden.

Die Einbindung und **Teilhabe lokaler Akteure und Gemeinschaften** sind wichtig. Insbesondere die wirtschaftliche Beteiligung der vor der Unabhängigkeit benachteiligten Bevölkerungsgruppen ist von hoher Bedeutung in Namibia.

Tabelle 4: Markteinstiegsstrategien und erste Schritte im namibischen Markt

Quelle: Eigene Darstellung AHK für das südliche Afrika

Weitere Informationen zum namibischen Markt und Markteintritt finden sich auf der Webseite der GTAI Africa Business Guide - Namibia

•

5. Rechtliche & wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die Anstrengungen im Bereich der Wasserstoffwirtschaft sind eine relative neue Entwicklung in Namibia. Daher müssen im Hinblick auf den ordnungspolitischen Rahmen für grünen Wasserstoff noch Anpassungen erfolgen. Das generelle Geschäftsklima ist jedoch positiv und die Regularien für die Nutzung von erneuerbaren Energien sind sehr gut entwickelt.

5.1 Regulatorischer Rahmen für grünen Wasserstoff

Das erforderliche regulatorische, steuerliche und ordnungspolitische Umfeld für den nachhaltigen Betrieb der grünen Wasserstoffindustrie wird gegenwärtig noch entwickelt. Dazu soll *Namibias Green Hydrogen and Derivatives Policy* im Laufe des Jahres 2025 in konkrete Gesetze und Verordnung überführt werden.[17]

Dies umfasst auch die Weiterentwicklung geeigneter und zweckmäßiger Strukturen für die Planung und für Genehmigungsverfahren grüner Wasserstoffprojekte – inklusive der Ausschreibung von Wasserstoffprojekten auf staatlichen Flächen. Auch sollen Standards, sowie Eigentums- und Verwaltungsmodelle für die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur (z.B. Verladeeinrichtungen in Häfen) entwickelt werden. Dazu sollen Ausbildungsprogramme eingerichtet werden, um die namibischen Bevölkerung in die Lage zu versetzen, an der Wasserstoffwirtschaft teilzuhaben.[18]

Die bereits begonnenen Wasserstoffprojekte dienen im dem Kontext dazu, den regulatorischen Rahmen zu entwickeln, Verwaltungsstrukturen anzupassen und lokale Unternehmen zu befähigen. Die Regierung hat außerdem das *Implementation Authority Office* (IAO) eingerichtet, welche als zentrale Anlaufstelle für Investoren und GH2-Projektentwickler dient.[19]

Auch wenn die Produktion von grünem Wasserstoff und PtX noch Neuland für Namibia ist, bestehen Vorschriften und Regularien in Bereichen wie Wasserbewirtschaftung, Umweltschutz, Qualitätssicherung und Landnutzung / Landrechte, die eingehalten werden müssen und zu einem erheblichen Genehmigungsaufwand führen können, u.a.:

Water Resources Management Act, 2013	Umfassende Regelung der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in der Industrie
Environmental Management Act, 2007	Regelungen für Umweltverträglichkeitsbescheinigung von Aktivitäten Umwidmung der Landnutzung
Hazardous Substances Ordinance 14	Vorgaben und Genehmigungen für Produktion und Lagerung gefährlicher Güter (H_2 und Ammoniak)
Electricity Act und Modified Single Buyer Model	Regelungen für die Stromerzeugung, Strommarkt und Teilhabe von privaten Stromerzeugern. Verfahren für die Erteilung von Stromerzeugungslizenzen

Tabelle 5: Relevante Gesetze und Genehmigungsverfahren für grünen Wasserstoff

Quelle: (Legal Assistance Centre, 2023)

Die Entwicklung von Wasserstoffprojekten auf privatem Land kann initiativ durch in- und ausländische Unternehmen erfolgen. Für Projekte auf staatlichen Flächen ist hingegen eine erfolgreiche Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen erforderlich. Der namibische Staat tritt dabei als Flächeneigentümer und potenziell auch als Projektpartner auf und profitiert sowohl direkt durch Gewinnbeteiligungen als auch indirekt durch Steuer- und Lizenzzahlungen.

5.2 Wasserstoffproduktionskosten

Für die Nationale Wasserstoffstrategie hat das namibische Energieministerium, mit Unterstützung durch die deutsche Bundesregierung, eigene Berechnungen für die Produktionskosten von Wasserstoff und darauf basierenden Derivaten in den drei definierten Wasserstoff-Entwicklungsregionen (siehe Abschnitt 5.2) durchgeführt. Dabei wurde insbesondere die Entwicklung von kritischen Faktoren – wie EE-Gestehungskosten, Investitions- und

[17] (Mining & Energy, 2024)

[18] (Republic of Namibia, 2022)

[19] (Climatescope, 2024)

Laufkosten von Elektrolyseuren und durchschnittliche Kapitalkosten – eingehend in Betracht gezogen, wodurch die Produktionskosten bis zum Jahr 2050 modelliert werden konnten.20 Die im internationalen Vergleich relativ niedrigen Produktionskosten für Wasserstoff werden dabei vor allem aufgrund der niedrigen Gestehungskosten für grünen Strom aus PV und Windkraft möglich.

Berechnungen zur Folge könnte in Namibia – bei hybrider EE-Stromversorgung durch Wind und PV – gegenwärtig Wasserstoff zu Kosten von 1,94 bis 2,27 USD/kg hergestellt werden. Prognostiziert werden aber deutliche Produktionskostensenkungen bis zum Jahr 2050. Dann könnten die Kosten in Anlagen, die mindestens 250 kg/Tag herstellen, nur noch 0,8 bis 0,9 USD/kg betragen. Dabei liegen die Kosten im südlichen Wasserstoffkorridor aufgrund der guten Windverhältnisse unter denen der anderer Entwicklungsregionen.21

Für eine wirtschaftliche Umsetzung von GH2-Projekten in Namibia ist aber wichtig, die Kapitalkosten niedrig zu halten.

5.2 Erneuerbare Energien – Potential, Kosten und regulatorischer Rahmen

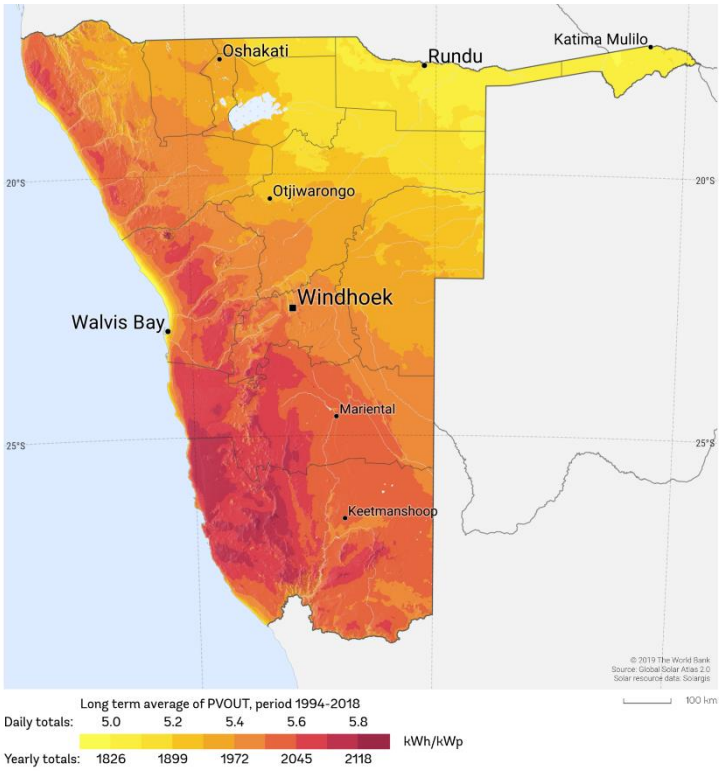

Abbildung 4: Durchschnittlicher PV-Ertrag in Namibia in kWh/kWp

Quelle: (SOLARGIS, 2025)

Namibias natürliches Potential für die Nutzung von erneuerbaren Energien ist gut. Insbesondere die Bedingungen für Solarenergie sind aufgrund der klimatischen Verhältnisse nahezu perfekt. Der jährliche PV-Ertrag beträgt 1.800 bis 2.100 kWh/kWp.22

Sehr gute klimatische Voraussetzungen bestehen auch für die Nutzung der Windkraft entlang der Küste Namibias. Speziell im Gebiet an der Grenze zu Angola sowie an der Südküste in der Region um Lüderitz herrschen sehr hohe, stabile Windgeschwindigkeiten, die ideale Bedingungen für den Bau von Windkraftanlagen bieten. Die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten um Lüderitz liegen in einer Höhe von rund 100 m bei 10 m/s. In Walvis Bay, dem wichtigsten Hafen Namibias, liegen die Werte bei 7 m/s.23

Aufgrund der guten natürlichen Voraussetzungen für erneuerbare Energien sind niedrige Gestehungskosten für Strom aus PV und Windkraft möglich. Gemäß Weltbank liegen die Gestehungskosten für PV-Strom zwischen 28-35 USD/MWh. Strom aus Onshore Windkraft kann für <30 USD/MWh entlang der Küste generiert werden. Bei Windparks im Inland liegen die Kosten hingegen bei 42-46 USD/MWh.[24]

Dies wiederum ist das entscheidende Kriterium für die prognostizierten, im globalen Vergleich niedrigen Erzeugungskosten für grünen Wasserstoff.

Der namibische Strommarkt ist liberalisiert und ermöglicht die Teilnahme von privaten Akteuren (IPPs). Das im Jahr 2019 eingeführte *Modified Single Buyer Model* (MSB) ermöglicht es unabhängigen Stromerzeugern Strom direkt an regionale Verteilnetzbetreiber, große Industrie- und Bergbauunternehmen, sowie Kommunen zu verkaufen.

---

[20] (Republic of Namibia, 2022)

[21] (Republic of Namibia, 2022)

[22] (SOLARGIS, 2025)

[23] (Global Wind Atlas, 2023)

[24] (Weltbank, 2021)

Falls notwendig ist die Durchleitung von Elektrizität (Wheeling) durch das öffentliche Netz möglich. Für die Durchleitung bzw. Nutzung des Stromnetzes fallen keine Kosten an, sofern der Abnehmer bereits über den staatlichen Versorger NamPower ans Netz angeschlossen ist. Für Stromexporte in die Nachbarstaaten fallen jedoch gesonderte, regionenspezifische Wheelingkosten an.[25]

Für große EE-Eigenversorgungsanlagen und kommerzielle Stromlieferungen zwischen zwei Parteien muss beim *Electricity Control Board* (ECB) eine Stromerzeugungs- sowie Versorgerlizenz beantragt werden. Der Lizenzierungsprozess nimmt rund 60 Tage in Anspruch. Die Liste mit den benötigten Dokumenten und Anforderungen für den Antrag von Lizenzen erhält man auf Anfrage bei ECB. Aktuelle und umfassende Informationen zum Stand der EE-Regelungen und zur Lizenzerteilung findet man auf der Webseite des ECB: https://www.ecb.org.na/.

Detaillierte Informationen zum Markt und den Regularien für erneuerbaren Energien in Namibia finden sich auf der Seite der Exportinitiative Energie des BMWK: Auf in neue Märkte.

5.4 Stromkosten und -tarife

2024/25 betrugen die Stromerzeugungskosten von NamPower 0,51 NAD/kWh, IPPs produzierten im Schnitt für 1,43 NAD/kWh und Stromimporte kosteten 1,75 NAD/kWh. Die gemittelten Erzeugungskosten lagen bei 1,34 NAD/kWh.[26]

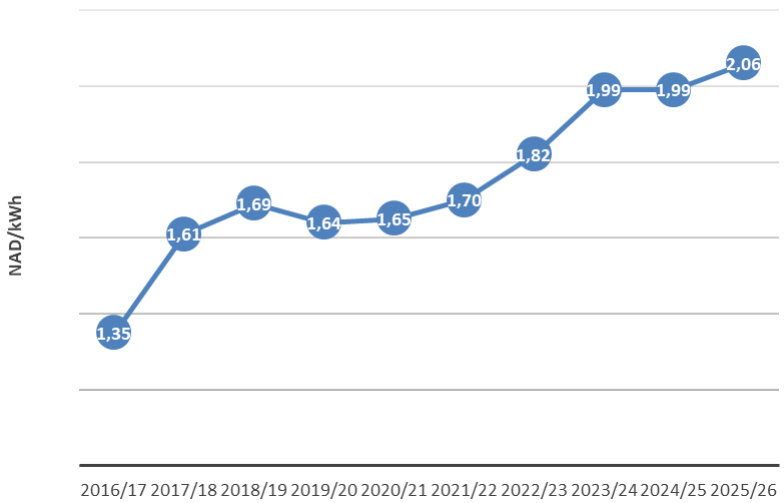

Abbildung 5: NamPower-Tarife 2016 bis 2026 in NAD/kWh

Quelle: (Electricity Control Board, 2025)

Die namibische Regierung verfolgt das Ziel kostenreflektierender Strompreise, die die Systemkosten decken. Dadurch hat Namibia die höchsten Strompreise im südlichen Afrika. Im Mai 2025 genehmigte die Regulierungsbehörde ECB die Erhöhung des NamPower-Großhandelsstrompreises um 3,8%. Durch die Erhöhung beträgt der Strombasispreis 2025/26 für Großabnehmer (regionale Stromversorger, Stadtwerke) und direkte NamPower-Kunden nun 2,06 NAD/kWh

Die tatsächlichen Stromkosten für Endkunden liegen wesentlich über dem Großhandelsstrompreis von NamPower, da die Kosten und Margen der regionalen Stromversorger und Stadtwerke aufgeschlagen werden. Dazu kommen noch saison- und tageszeitabhängige (TOU – Time of Use) Strompreisschwankungen, um die hohen Importkosten zu Spitzenzeiten abzufedern. Auch haben die verschiedenen Stromversorger unterschiedliche Tarife und Tarifstrukturen, die sich gemäß Kundengruppen, Verbrauchsstufen, Art des Anschlusses (Prepaid oder Rechnung) sehr unterscheiden können. Zusätzlich werden Abgaben für den National Energy Fund sowie eine ECB-Abgabe auf den Preis aufgeschlagen.

Dadurch liegen die Stromkosten für Endverbraucher tendenziell zwischen 2,30 bis 3,50 NAD/kWh. Eine detaillierte Übersicht aller aktuellen Stromtarife in Namibia findet man auf der Internetseite des ECB: Stromtarife Namibia 2025/26.

5.5 Verfügbarkeit von Fachkräften

Die Verfügbarkeit von spezialisierten, technischen Fachkräften ist eine große Herausforderung für die relativ kleine Volkswirtschaft Namibias, insbesondere in neuen Wirtschaftsbereichen wie grünem Wasserstoff, wo derzeit lokal ausgebildete Spezialisten nahezu vollständig fehlen. Daher wird Namibia mittelfristig auf internationale Fachkräfte im Bereich Wasserstoff angewiesen sein – auch für gezielten Wissenstransfer.

[25] (Electricity Control Board, 2025)

[26] (Electricity Control Board, 2025)

Es gibt aber großes Potenzial für Qualifizierungsmaßnahmen und eine junge Bevölkerung, die für technische Berufe begeistert werden kann. Die Aus- und Fortbildung im Bereich Wasserstoff und erneuerbare Energien muss allerdings zügig intensiviert werden bzw. erst einmal etabliert werden. Daran arbeit die namibische Regierung gegenwärtig in Kooperation mit anderen Staaten und dem Privatsektor.

Bei der erhofften Anzahl von GH2-Großprojekten und dem damit verbundenen Fachkräftebedarf – erhofft sind bis zu 80.000 neue Arbeitsplätze bis 2030 und bis zu 600.000 Stellen bis 2050 – ist es allerdings fraglich, ob bei der geringen Einwohnerzahl ausreichend Personal mobilisiert werden kann, ohne andere Wirtschaftszweige negativ zu beeinflussen.[27]

5.6 Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

Namibias Ambitionen für grünen Wasserstoff sollen mit einer umfassenden und nachhaltigen Finanzierungsstrategie verknüpft werden, um die Kommerzialisierung und das Wachstum der Industrie zu unterstützen.

Dazu hat die Regierung den Infrastrukturfonds SDG Namibia One aufgesetzt, der zunächst 1 Mrd. USD an konzessionärem und kommerziellem Kapital für die Entwicklung der Wasserstoffwirtschaft mobilisieren soll – u.a haben die Niederlande und die EU Mittel für den Fonds bereitgestelt. Der Fonds soll den Zugang zu Finanzierung und die Projektentwicklung beschleunigen, gemeinsam genutzte Infrastruktur ermöglichen, sowie die Risiken für Investoren mindern. Als Instrumente sind u.a. Exportkreditgarantien, First-Loss-Equity und kostengünstige Darlehen vorgesehen. Der Fonds hat bereits in die PtX-Projekte von Hyphen Hydrogen Energy und HyIron investiert.28

Zudem sollen in den drei Wasserstoffkorridoren (siehe Kapitel 3, Abbildung 3) Sonderwirtschaftszonen für Wasserstoffprojekte ausgewiesen werden, in denen Unternehmen steuerliche Vorteile genießen, u.a. Umsatzsteuerbefreiungen, Importzollbefreiungen für Maschinen und Anlagen, Beschleunigte Abschreibungen, Mehrwertsteuererleichterungen. Diskutiert wird auch über die Ermöglichung der steuerfreien Repatriierung von Gewinnen in den ersten Projektjahren.29

Spezielle Förderprogramme für erneuerbare Energien bestehen hingegen nicht, abgesehen von Stromabnahmeverträgen für netzgekoppelten IPP-Projekte sowie Net-Metering, welches in einigen Regionen von Namibia möglich ist.

Da Deutschland einen Großteil seines künftigen Wasserstoffbedarfs durch Importe decken werden muss, hat die Bundesregierung verschiedene Finanzierungs- und Förderinstrumente für die Entwicklung der internationalen Wasserstoffwirtschaft aufgelegt. Für Namibia sind insbesondere die Angebote von H2-Global, H2Uppp und die PtX-Plattform der KfW von Interesse. Eine detaillierte Übersicht der Förderinstrumente für Projekte im Ausland findet sich auf der Website der Lotsenstelle Wasserstoff. Die Lotsenstelle ist unter der E-Mail lotsenstelle@nationale-wasserstoffstrategie.de oder telefonisch unter 030 - 201 99 420 zu erreichen.

Informationen zu Förder- und Finanzierungsinstrumenten, auch für erneuerbare Energien, sind ebenfalls auf der Webseite der Exportinitiative Energie zu finden.

Aufgrund der Länderkategorie B3 beim deutschen Exportkreditversicherer Euler Hermes – gemäßigtes Lang- und Kurzeitzeitrisiko von Zahlungsausfällen – ist es deutschen Firmen generell möglich, die deutschen Förder- und Finanzierungsinstrumente für Geschäfte in Namibia zu nutzen.[30]

---

[27] (Republic of Namibia, 2022)

[28] (The BR/EF, 2025)

[29] (Republic of Namibia, 2022)

[30] (Exportkreditgarantien.de, 2025)

6. SWOT-Analyse

Namibia verfügt über komparative Vorteile, die dem Land ermöglichen sich als relevanter Exporteur von grünem Wasserstoff in der entstehenden globalen Wasserstoffwirtschaft zu positionieren. Die Regierung betrachtet den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft als strategische Chance für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und unterstützt entsprechende privatwirtschaftliche Initiativen aktiv. Um das vorhandene Potenzial jedoch vollständig zu erschließen, sind erhebliche Investitionen in Infrastruktur, erneuerbare Energien sowie in die Qualifizierung lokaler Unternehmen und Fachkräfte erforderlich.

SWOT-Analyse grüner Wasserstoff & erneuerbare Energien in Namibia

Strengths (Stärken)	**Weaknesses (Schwächen)**
• Technisches Potential für günstige, erneuerbare Energien ist groß, ausreichend Landfläche vorhanden • Stabile politische Lage • Geografische Positionierung zwischen GH2-Abnehmerländern in Europa und Asien • Wirtschaftsfreundliche Rahmenbedingungen, ausländische Firmen können uneingeschränkt agieren • Liberalisierter Strommarkt mit klaren Regeln • Deutschland geschätzter bilateraler Partner, unterstützt Aufbau der GH2-Wirtschaft aktiv • Deutsche Unternehmen und Produkte haben sehr gute Reputation im Land, etablierte Handelsbeziehungen	• Regulativer Rahmen für Wasserstoffwirtschaft ist noch wenig entwickelt bzw. nicht angepasst • Keine CO_2-Punktquellen (Point Source) für PtX • (Noch) kein lokaler Markt für grünen Wasserstoff • Exportinfrastruktur für Wasserstoffwirtschaft noch nicht entwickelt • Unzureichende Übertragungsnetzkapazitäten, um EE-Potential auszuschöpfen • Limitierte Anzahl von gewerblichen und industriellen Kunden für EE-Direktversorgungsprojekte • Leistungsfähigkeit der öffentlichen Verwaltung eingeschränkt – insbesondere bei schnellem Wachstum der GH2-Wirtschaft • Nur wenige fähige, lokale Partner vorhanden • Fachkräftemangel, Konkurrenz um Fachkräfte
Opportunities (Chancen)	**Threats (Risiken)**
• Produktion von H2 und Derivaten zu geringen Kosten möglich • Initiale Wasserstoffprojekte eröffnen Markt für Technologie- und Serviceanbieter • Bedarf an internationaler Expertise für GH2-Hochlauf • EE-Ausbau in Umsetzung, Interesse von gewerblichen Kunden an Versorgung durch IPPs • Förderinstrumente stehen zur Verfügung, Finanzsektor an Projektfinanzierung interessiert	• GH2-Nachfrage entwickelt sich schwach / nur langsam – fehlende Abnehmer • Fiskale Situation der öffentlichen Haushalte / limitierte Investitionsmöglichkeiten der öffentlichen Seite • Wechselkursrisiko / volatiler Wechselkurs

Tabelle 6: SWOT-Analyse grüner Wasserstoff in Namibia

Quelle: Eigene Darstellung AHK für das südliche Afrika

7. Profile der Marktakteure

Nachfolgend werden bedeutende Institutionen und Marktakteure im Bereich der grünen Wasserstoffwirtschaft und der erneuerbaren Energien aufgeführt. Aufgrund der Datenschutzbestimmungen können nur die allgemeinen Kontaktdaten der Marktakteure zur Verfügung gestellt werden. Im Falle der Nennung von personalisierten Kontaktdaten waren diese bereits öffentlich zugänglich.

REGIERUNGSSTELLEN, ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN UND VERBÄNDE	
Ministry of Mines and Energy (MME) 6 Aviation Road Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 284 8111 info@mme.gov.na www.mme.gov.na	Verantwortung für die politische Gestaltung des Strom- und Energiemarktes
Namibia Green Hydrogen Programme Office 5 Otto Nitzsche Street, Windhoek, Namibia www.gh2namibia.com/contact-us/ www.gh2namibia.com	Betraut mit der Koordinierung um Umsetzung der öffentlichen Maßnahmen zur Entwicklung einer Wasserstoffwirtschaft
Namibia Investment Promotion & Development Board BRB Building Cnr Garten Street & Dr. A. B. May Street Windhoek, Namibia Tel.: +264 83 333 8600 info@nipdb.com www.nipdb.com	Offizielle Wirtschaftsförderungsgesellschaft Namibias und Mitglied im Hydrogen Council
Namibian Green Hydrogen Research Institute (NGHRI) University of Namibia, 340 Mandume Ndemufayo Ave, Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 206 4501 info@unam.na www.nghri.com	Forschung und Lehre im Bereich Wasserstoff: Technik, Ökonomie, Recht und Regularien. Das NGHRI soll auch als dezentraler Wissenschafts- und Technologiepark dienen und zu einem Gründerzentrum für KMU im Bereich grüner Wasserstoff werden.
Namibian Green Hydrogen Association Windhoek, Namibia chairperson@namgha.org secretary@namgha.org www.namgha.org	Verband der privatwirtschaftlichen H_2-Akteure in Namibia

Renewable Energy Industry Association of Namibia (REIAoN) 3 Lessing Street, Windhoek, Namibia Tel.: + 264 81 461 4962 info@reiaon.com.na www.reiaon.com.na	REIAoN ist der nationale Verband von Firmen aus dem Erneuerbare-Energien-Bereich.
Namibia Power Corporation (Pty.) Ltd. (NamPower) 15 Luther Street, Windhoek, Namibia Tel.: +264 (61) 205 4111 webinfo@nampower.com.na www.nampower.com.na	NamPower ist der staatliche Energieversorger Namibias und für den Großteil der Erzeugung, für den Handel und für die Übertragung von Elektrizität verantwortlich.
Electricity Control Board (ECB) 35 Burg Street, Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 374300 info@ecb.org.na www.ecb.org.na	Das ECB ist die unabhängige Regulierungsbehörde für den Strommarkt, u.a. für die Ausstellung von Lizenzen und Genehmigung von Tarifen verantwortlich.
Namibia Ports Authority (NamPort) Head Office: Namport, Nr 17, Rikumbi Kandanga Rd, Walvis Bay, Namibia Tel: (+264 64) 208 2111 customercare@namport.com.na www.namport.com.na	Staatliche Hafenbetreibergesellschaft der beiden Seehäfen in Walvis Bay und Lüderitz.
Namibian Water Corporation (NamWater) 176, Iscor Street, Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 71 0000 www.namwater.com.na/index.php/contact-us www.namwater.com.na	Das Wasserversorgungsunternehmen liefert Wasser an Industrie, Regierungseinrichtungen, Gemeinden, lokale Behörden, kommerzielle Einrichtungen wie Bergwerke und an die Direktion für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung im Ministerium für Landwirtschaft, Wasser und Forstwirtschaft.

H2-PROJEKTENTWICKLER, ENERGIEFIRMEN, EPC UND SERVICES	
Hyphen Hydrogen Energy (Pty.) Ltd. 8th Floor, Nedbank Courtside Building, Rev Michael Scott Street, Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 429 851 info@hyphenafrica.com www.hyphenafrica.com	Konsortium der Firmen Nicolas Holdings (UK) und der deutschen EE-Firma Enertrag. Hyphen hat die erste H_2-Ausschreibung der namibischen Regierung gewonnen und setzt das Großprojekt Hyphen südlich von Lüderitz (Tsau Khaeb) um.
Cleanergy Solutions Namibia ALEXANDER FORBES HOUSE 7th Floor, South Block 23-33 Fidel Castro Street Windhoek, Namibia Tel.: +26461 207 5224 www.cleanergynamibia.com	Ein Joint Venture zwischen der Ohlthaver & List (O&L)-Gruppe und der Clean-Tech-Abteilung der Compaignie Maritime Belge (CMB), CMB.TECH. Cleanergy Solutions Namibia ist federführend bei der Entwicklung einer Pilotanlage zur Herstellung von grünem Wasserstoff in der namibischen Region Erongo.
HDF Energy Namibia 3rd Floor Mandume Park Building, c/o Dr W Kulz & Teinert Street, Windhoek, Namibia Tel.: +264 8179 42766 namibia@hdf-energy.com www.hdf-energy.com	HDF realisiert in Swakopmund ein PV-Wasserstoff-Spitzenlastkraftwerk. Finanzierung dafür stammt in Teilen von der European Investment Bank.
Alensy Energy Solutions Pty. Ltd. 76 Nickel Street, Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 423 6003 info@alensy.energy www.alensy.energy/	Namibischer PV-Entwickler und IPP.
Hylron Green Technologies Farm Bloemhof 109, District Arandis, Erongo, Namibia Tel.: +264 (0) 6730 6292 contact@hyiron.com www.hyiron.com	Hylron betreibt einen Direktreduktionsofen mit Wasserstoff zur Herstellung von kohlenstoffarmem Eisenschwamm. Derzeitig 15.000t Jahresproduktion, die auf bis zu 2 Mio. t skaliert werden soll. Hylron hat einen Abnehmer in Deutschland für sein Produkt.

Enersense Namibia Unit 21, Barleo Park, Windhoek, Namibia Tel: +264 81 371 9449 info@enersensenam.com www.enersensenam.com	Projektentwicklung und Umsetzung des BMBF geförderten Daures Green Village-Projektes: Pilotprojekt zur Herstellung und lokalen Verwendung von Wasserstoff.
Elof Hansson Hydrogen Namibia (Pty.) Limited Lot 7 Luther Street (Livega House) Windhoek, Namibia Tel: + 264 811 28 24 34 www.elofhansson-cleantech.com www.elofhansson-cleantech.com/en/contact	Entwickelt ein grünes Ammoniakprojekt (geplant 400.000t/Jahr) bei Walvis Bay
ANIREP Ltd. Nelson Mandela Ave, Windhoek, Namibia Tel: +264 61 301 40947 info@anirep.com www.anirep.com	Namibischer EE-Entwickler und EPC (ehemals HopSol). Entwickelt gemeinsam mit einer kanadischen Firma ein grünes Ammoniakprojekt
H2WS Energy Namibia Pty. Ltd. Windhoek, Namibia Tel.: +264 81 475 50 50 office@h2ws.com.na www.h2ws.com.na	Projektentwickler im Bereich Windenergie.
WindWise Windhoek, Namibia info@windwisenamibia.com www.windwisenamibia.com	Deutsch-namibisches Joint Venture und Anbieter von Windkraftturbinen
O&L Nexentury Namibia (Pty.) Ltd. Alexander Forbes House 7th Floor South Block 23-33, Fidel Castro Street, Windhoek, Namibia Tel.: +264 (0) 61 207 5404 info@ol-nx.com www.olnexentury.com	Nexentury ist eines der wenigen etablierten, vertikal integrierten IPP-Entwicklungsunternehmen in Subsahara-Afrika, das sich auf die Entwicklung, das Engineering, die Finanzierung, den Bau und den Betrieb von PV-Hybridkraftwerken für den Eigenbedarf spezialisiert hat. Die Firma ist ein Joint Venture der namibischen O&L-Gruppe und Cronimet Power Solutions aus München.

Light Systems Namibia 19 Axali Doeseb Street, Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 555 000 info@lsn.com.na www.lsn.com.na	PV-Entwickler und Installateur – Off-grid bis PV-Park.
CWP Global Sanlam Centre, 145-157 Independence Avenue, Windhoek, Namibia africa@cwp.global www.cwp.global	CWP ist ein Projektentwickler für erneuerbare Energien mit Fachwissen über den gesamten Lebenszyklus von Projekten. Gründungsmitglieder der namibischen Green Hydrogen Association.
Emesco Energy Namibia (Pty.) Ltd. 3rd Floor Office Towers Maerua Mall, Jan Jonker Avenue Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 435 8316 www.emesco.com.na/contact www.emesco.com.na	PV-Entwickler und IPP im Bereich Netzeinspeisung und gewerbliche, dezentrale Strombereitstellung.
NEC Power and Pumps (Pty.) Ltd. (NEC) 21 Joule Street Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 236 720 necpp@nec-namibia.com www.nec-namibia.com	NEC bietet Produkte und Dienstleistungen im B2B- und B2C-Bereich, EPC-Projekte einschließlich O&M-Lösungen für Solarenergie, Stromspeicher, Wasserversorgung und Wasserspeicherlösungen in Namibia an. Die Firma ist ein etablierter EE-Akteur in Namibia und hat bereits „utility-scale“ PV-Projekte als EPC realisiert.
InnoSun Energy Holding (Pty.) Ltd. 2 Schutzen Street, Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 254 700 http://innovent.fr/en/innosun	InnoSun hat in Namibia bereits große PV-Projekte durchgeführt und ist auch im Bereich der Windparkprojektierung aktiv. Gemeinsam mit der dänischen Firma GreenGo wird ein DRI Wasserstoffprojekt zur Herstellung von kohlenstoffarmem Eisenschwamm entwickelt
Kraatz Engineering Holstein St; Erf 1, Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 261 545 www.kraatz.com.na	Kraatz Engineering, eine Tochtergesellschaft der Ohlthaver & List Unternehmensgruppe, ist ein zuverlässiger namibischer Ingenieurdienstleister mit einer reichen Erfahrung im Ingenieurwesen, die bis in das Jahr 1947 zurückreicht. Die Firma hat bereits mehrere PV-Großprojekte als EPC realisiert. Büros auch in Lüderitz, Walvis Bay and Tsumeb.

Burmeister & Partners (Pty.) Ltd. Consulting Engineers van Zyl Street, Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 379 000 bp@burmeister.com.na www.burmeister.com.na	Ein multidisziplinäres beratendes Ingenieurbüro, welches das gesamte Spektrum an Ingenieur- und Projektmanagementdienstleistungen anbietet. Die Abteilung Elektrotechnik verfügt über Experten in den Bereichen Stromerzeugung, -übertragung, -verteilung, sowie spezielle Elektroinstallationen.
SCE Consulting Engineers Omake House, 156 Jan Jonker Road Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 235 000 SCE@SCE.com.na www.sce.com.na	Ingenieursdienstleister im Bereich EE und Infrastruktur.
Emcon Consulting Engineers 4 Bassingthwaighte Street, Klein Windhoek Tel.: +264 (0)61 224 725 contact@emcongroup.com www.emcongroup.com	Planungsbüro im Bereich Infrastruktur und grüne Energie.

DEUTSCHE VERTRETUNGEN	
Deutsche Botschaft Windhuk 145 Independence Avenue, Sanlam Centre Windhoek, Namibia info@windhuk.auswaertiges-amt.de www.windhuk.diplo.de	Offizielle Vertretung der Bundesrepublik Deutschland in Namibia.
GIZ Office Namibia 88 John Meinert Street, Windhoek, Namibia Tel.: +264 (0)61 222447 giz-namibia@giz.de www.giz.de/de/weltweit/323.html	Die GIZ ist eine Organisation der Entwicklungszusammenarbeit (EZ), die im Auftrag verschiedener Ministerien der Bundesrepublik Deutschland international tätig ist. In Namibia fokussiert die Arbeit der GIZ unter anderemauf die Themen erneuerbare Energien, Wasserstoff und Klimaschutz.
Deutsche Industrie- und Handelskammer für das südliche Afrika (AHK) 47 Oxford Rd, Forest Town 2193 Johannesburg Tel.: +27 (0)11 486 2775 info@germanchamber.co.za www.germanchamber.co.za	Offizielle Vertretung der Deutschen Wirtschaft und Außenwirtschaftsförderung der Bundesrepublik Deutschland im Auftrag der Bundesregierung. Dediziertes Kompetenzzentrum für Klima und Umwelt (Themen: Energie, Wasser, Kreislaufwirtschaft).

KfW Bankengruppe 7 Schwerinsburg Street, Windhoek, Namibia Tel.: +264 61 411400 kfw.windhoek@kfw.de https://www.kfw-entwicklungsbank.de/Internationale-Finanzierung/KfW-Entwicklungsbank/Weltweite-Pr%C3%A4senz/Subsahara-Afrika/Namibia /	Zweigstelle der KfW in Windhoek.

Quellenverzeichnis

Africa Business Guide. (24. Juli 2025). Abgerufen am 24. Juli 2025 von Wirtschaft in Namibia: https://www.africa-business-guide.de/de/maerkte/namibia

Climatescope. (2024). Abgerufen am 18. Juli 2025 von Using a 'hybrid' model to boost green hydrogen production and move closer to energy self-sufficiency: https://www.global-climatescope.org/highlights/namibia

Country Economy. (18. Juli 2025). Abgerufen am 18. Juli 2025 von Namibia - Electricity generation: https://countryeconomy.com/energy-and-environment/electricity-generation/namibia?utm_source=chatgpt.com

Department of Mineral Resources and Energy. (10. Februar 2022). *Electricity Regulation Amendment Bill.* Abgerufen am 10. März 2022 von https://www.gov.za/sites/default/files/gcis_document/202203/45898gon1746.pdf

Electricity Control Board. (2025). Abgerufen am 24. Juli 2025 von Modified Single Buyer Market Model: https://www.ecb.org.na/economic-regulation/modified-single-buyer-market-model/

Electricity Control Board. (13. Mai 2025). Abgerufen am 24. Juli 2025 von Tariffs: https://www.ecb.org.na/economic-regulation/tariffs/

Europäische Kommission. (01. August 2025). Abgerufen am 01. August 2025 von Exchange rate (InforEuro): https://commission.europa.eu/funding-tenders/procedures-guidelines-tenders/information-contractors-and-beneficiaries/exchange-rate-inforeuro_en

Exportkreditgarantien.de. (24. Juli 2025). Abgerufen am 24. Juli 2025 von Länderinformationen Namibia: https://www.allianz-trade.com/en_global/economic-research/country-reports/Namibia.html#rating

Germany Trade & Invest. (01. September 2021). Abgerufen am 20. März 2025 von Liberalisierung des Strommarktes: https://www.mme.gov.na/files/publications/f74_29a_ELECTRICITY%20SECTOR%20NATIONAL%20INTEGRATED%20RESOURCE%20PLAN%20%28NIRP%29%202016%20FINAL%20REPORT.pdf?utm_source=chatgpt.com

Germany Trade & Invest. (05. Dezember 2024). Abgerufen am 10. März 2025 von Wirtschaftsdaten Kompakt Namibia: https://www.gtai.de/resource/blob/18324/902dcc07572058e63e8f9f4a4dcca4bd/GTAI-Wirtschaftsdaten_Dezember_2024_Namibia.pdf

GH2 Namibia - #ExportingSunlight. (7. Februar 2023). Abgerufen am 7. Februar 2023 von Namibia Green Hydrogen Projects: https://gh2namibia.com/h2-projects/

Global Wind Atlas. (14. Mai 2023). Abgerufen am 14. Mai 2023 von https://globalwindatlas.info/en/area/Namibia/Erongo

Legal Assistance Centre. (18. April 2023). Von Regulations in force in Namibia: https://www.lac.org.na/index.php/laws/regulations/ abgerufen

Lotsenstelle Wasserstoff. (10. März 2022). *Fördermöglichkeiten auf internationaler Ebene*. Abgerufen am 10. März 2022 von https://www.bmwi.de/Navigation/DE/Wasserstoff/Foerderung-Interational/foerderung-international.html

Mining & Energy. (17. September 2024). Abgerufen am 24. Juli 2025 von Nambia's Green Hydrogen Policy to become law by Q2 of 2025: https://miningandenergy.com.na/nambias-green-hydrogen-policy-to-become-law-by-q2-of-2025/?utm_source=chatgpt.com

Mining & Energy. (23. Juni 2025). Abgerufen am 18. Juli 2025 von Namibia green hydrogen projects attract N$2.08 billion, create 800 jobs: https://miningandenergy.com.na/namibia-green-hydrogen-projects-attract-n2-08-billion-create-800-jobs-in-q1/?utm_source=chatgpt.com

Ministry of Mines and Energy. (September 2016). Abgerufen am 20. März 2025 von The National Integrated Resource Plan Review and Update – Final Report: https://www.mme.gov.na/files/publications/f74_29a_ELECTRICITY%20SECTOR%20NATIONAL%20INTEGRATED%20RESOURCE%20PLAN%20%28NIRP%29%202016%20FINAL%20REPORT.pdf?utm_source=chatgpt.com

Republic of Namibia. (November 2022). Abgerufen am 02. Februar 2023 von Namibia: Green Hydrogen and Derivatives Strategy: https://gh2namibia.com/wp-content/uploads/2022/11/Namibia-GH2-Strategy-Rev2.pdf

SOLARGIS. (2025). *Solar resource maps of Namibia*. Abgerufen am 24. Juli 2025 von https://solargis.com/maps-and-gis-data/download/namibia

The Associated Press. (24. Dezember 2024). Abgerufen am 10. März 2025 von Southern Africa elections brought big changes in 2024: https://apnews.com/article/southern-africa-elections-2024-liberation-parties-decline-7f9c7f660d3551585a8dd625f39e0cbe

The BR/EF. (11. April 2025). Abgerufen am 24. Juli 2025 von EU, Netherlands pledge N$258 million to Namibia's green hydrogen fund: https://thebrief.com.na/2025/04/eu-netherlands-pledge-n258-million-to-namibias-green-hydrogen-fund/?utm_source=chatgpt.com

The Namibian. (24. Oktober 2024). Abgerufen am 24. Juli 2025 von Updates on Namibia’s hydrogen projects: https://www.namibian.com.na/updates-on-namibias-hydrogen-projects/?utm_source=chatgpt.com

Weltbank. (2021). Abgerufen am 14. Februar 2023 von Green Hydrogen Opportunities for Namibia: https://gh2namibia.com/media-downloads/