



KAP VERDE

Ausbau der erneuerbaren Energien im Rahmen der energiepolitischen Ziele Kap Verdes 2030: Fokus Solar, Wind und Speichertechnologien (inkl. Pumpspeicher)

Zielmarktanalyse 2024 mit Profilen der Marktakteure

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

AHK Portugal

Av. da Liberdade, 38 – 2º; 1269-039 Lissabon

Tel.: +351 213 211 200

Fax: +351 213 467 150

E-Mail: info@ccila-portugal.com

Web: www.ccila-portugal.com

Kontaktperson

Paulo Azevedo

Stellv. Geschäftsführer & Leiter Markt- und Absatzberatung

Tel.: (+351) 213 211 204

E-Mail: paulo-azevedo@ccila-portugal.com

Stand

08.03.2024

Gestaltung und Produktion

AHK Portugal

Bildnachweis

SHUTTERSTOCK

Redaktion

Abteilung Markt- und Absatzberatung

Judita Aleksiejus, Paulo Azevedo

Urheberrecht

AHK Portugal

Haftungsausschluss

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Die Zielmarktanalyse steht dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und Germany Trade & Invest sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung. 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

I. Tabellenverzeichnis.....	ii
II. Abbildungsverzeichnis	ii
III. Abkürzungen.....	iii
IV. Währungsumrechnung	iv
V. Energieeinheiten	v
Zusammenfassung	1
1. Kurze Einstimmung zum Land	2
1.1. Politische Situation allgemein	2
1.2. Wirtschaftliche Entwicklung	2
1.3. Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland.....	3
1.4. Investitionsklima.....	3
1.5. Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern	4
2. Marktchancen	5
3. Zielgruppen in der deutschen Energiebranche	6
4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld	9
4.1. Relevante Marktakteure in Kap Verde	9
4.2. Internationale Kooperationen	11
5. Technische Lösungsansätze.....	12
5.1. Stromerzeugung und -verbrauch in Kap Verde.....	12
5.2. Erneuerbare Energien in Kap Verde	13
5.3. Ausschreibungen neuer EE-Projekte	15
6. Rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen	17
6.1. Nationale Programme und Strategiepläne	17
6.2. Förderprogramme und steuerliche Anreize.....	19
6.3. Öffentliches Vergabeverfahren und Ausschreibungen, Zugang zu Projekten.....	20
6.4. Netzanschlussbedingungen und Genehmigungsverfahren.....	22
6.5. Arbeitsmarkt und Fachkräfte	22
6.6. Marktbarrieren und -hemmnisse	23
7. Markteintrittsstrategien und Risiken	24

8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse	25
Profile der Marktakteure	27
Branchenübergreifende Marktakteure	27
Staatliche und administrative Institutionen	27
Stadtverwaltungen	29
Forschungseinrichtungen / Universitäten	32
Branchenverbände	33
Banken / Bankinstitute	34
Beratungsunternehmen	35
Branchenspezifische Marktakteure	35
Energieversorgung / -vertrieb	35
Auswahl an Energiedienstleistungsunternehmen (ESCOs)	36
Weitere Unternehmen auf dem kapverdischen Energiemarkt	37
Bauunternehmen und Architekturbüros	39
Nationale und internationale Messen	41
Quellenverzeichnis	42
Fachspezialisten	42
Interne Dokumente	42
Publikationen und Internetquellen	42

I. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kennzahlen und Entwicklung des Energiemarktes pro Insel (2015 und 2021)	12
Tabelle 2: Geplante EE-Projekte, Leistung und vorgesehene Inbetriebnahme	16
Tabelle 3: SWOT-Analyse Kap Verde (deutsche Unternehmensperspektive)	25

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschreibung für die Aufnahmekapazität von PV-Anlagen auf den Inseln Santo Antão -1,2 MWp, São Nicolau - 0,4 MWp, Maio - 0,4 MWp und Fogo - 1,3 MWp	15
Abbildung 2: Ausschreibungen für die Aufnahmekapazität für eine 5-MW-PV-Anlage in Salamansa, Insel São Vicente, sowie 5 MW in Santa Maria, Insel Sal	16
Abbildung 3: Installierte Kapazität und Stromerzeugung aus EE in Kap Verde 2017-2030 (in MW; in %) sowie Ausbauziele des Masterplans für den Stromsektor (PDSE 2018-2040)	19

III. Abkürzungen

ADI	Ausländische Direktinvestitionen
AEB	Águas e Energia da Boa Vista Öffentlich-privates Wasser- und Energieversorgungsunternehmen auf der Insel Boa Vista
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo Spanische Agentur für internationale Entwicklungszusammenarbeit
AHK Portugal	Deutsch-Portugiesische Industrie- und Handelskammer
APP	Águas de Ponta Preta Wasseraufbereitungs- und Energieunternehmen auf der Insel Sal
ARME	Agência Reguladora Multisectorial da Economia Wirtschaftsregulierungsbehörde
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
CERMI	Centre of Renewable Energy and Industrial Maintenance of Cabo Verde Zentrum für erneuerbare Energie und Industrieinstandhaltung
CRECV	Código de Rede Elétrica de Cabo Verde Stromnetzkodex Kap Verdes
CVTI	Cabo Verde TradeInvest Staatliche Investitionsförderagentur
DNICE	Direção Nacional da Indústria, Comércio e Energia Nationaldirektion für Industrie, Handel und Energie
ECOWAS	Economic Community of West African States Wirtschaftsgemeinschaft westafrikanischer Staaten
ECREEE	ECOWAS Center for Renewable Energy and Energy Efficiency ECOWAS-Zentrum für erneuerbare Energien und Energieeffizienz
ECV	Escudo Cabo Verdiano Kapverdische Währung
EE	Erneuerbare Energien
EPC	Engineering, procurement and construction Detail-Planung und Kontrolle, Beschaffungswesen, Ausführung der Bau- und Montagearbeiten
ESCO	Energy Service Company Energiedienstleistungsunternehmen
EU	Europäische Union
FIC	Feira Internacional de Cabo Verde Internationale Messe Kap Verdes
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
INE CV	Instituto Nacional de Estatística, Cabo Verde Statistisches Amt von Kap Verde
IPP	Independent Power Producer Unabhängiger Stromerzeuger
IRENA	International Renewable Energy Agency Internationale Organisation für erneuerbare Energien

IT	Information Technologies Informationstechnologien
JICA	Japan International Cooperation Agency Japanische Internationale Kooperationsagentur
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LuxDev	Lux-Development Luxemburgische Agentur
MpD	Movimento para a Democracia Bewegung für Demokratie
MWp	Megawatt peak
NAMA	Nationally Appropriate Mitigation Action National angemessene Abhilfemaßnahme
OAKPS	Organisation afrikanischer, karibischer und pazifischer Staaten
PAICV	Partido Africano da Independência de Cabo Verde Afrikanische Partei für die Unabhängigkeit von Kap Verde
PALOP	Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa Afrikanische Länder mit Portugiesisch als Amtssprache
PDSE	Plano Diretor do Setor Elétrico 2018-2040 Masterplan für den Stromsektor 2018-2040
PEC	Programa Estratégico de Cooperação Strategisches Kooperationsprogramm
PEDS	Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável Strategischer Plan für Nachhaltige Entwicklung
PNSE	Programa Nacional para a Sustentabilidade Energética Nationales Programm für Energienachhaltigkeit
PPA	Power Purchase Agreement Privatrechtlicher Energieliefervertrag
PV	Photovoltaik
ROI	Return of Investment Ertrag des investierten Kapitals
SWOT-Analyse	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats-Analyse Stärken, Schwächen, Chancen, Bedrohungen-Analyse
UCID	União Cabo-verdiana Independente e Democrática Unabhängige und Demokratische Union Kap Verdes

IV. Währungsumrechnung

ECV	Escudo Cabo Verdiano, Wechselkurs gegenüber dem Euro: 1,00 Euro = 110,265 ECV 1,00 ECV = 0,0091 Euro
-----	--

V. Energieeinheiten

GJ	$1 \text{ J} = 2,78 \times 10^{-7} \text{ kWh}$ $1 \text{ MJ} = 1 \times 10^6 \text{ J}$ $1 \text{ GJ} = 1 \times 10^9 \text{ J}$ $1 \text{ TJ} = 1 \times 10^{12} \text{ J}$
GW	Gigawatt: $1 \text{ GW} = 1.000 \text{ Megawatt}$
MW	Megawatt: $1 \text{ MW} = 1.000 \text{ kW}$
ktRÖE	Energiemenge äquivalent zu einer Kilotonne Rohöl $1 \text{ ÖE} = 41,868 \text{ MJ} = 11,63 \text{ kWh}$
kVA	Kilovoltampere $1 \text{ kVA} = 1.000 \text{ VA}$ ($1 \text{ VA} = 1 \text{ V} * 1 \text{ A} = 1 \text{ W}$)
kWh	Energieeinheit, welche die Energiemenge in Kilowatt pro Stunde misst $100 \text{ W} * 10 \text{ h} = 1.000 \text{ Wh}$; $1 \text{ kW} = 1.000 \text{ Wh} / 3,6 \times 10^6 \text{ J}$; $1 \text{ TWh} = 10^{12} \text{ Wh} / 3,6 \times 10^{15} \text{ J}$
Nm ³	Normkubikmeter Bezieht sich auf Gasmengen im Normalzustand (0 Grad Celsius Temperatur, 1,01325 bar Druck)
TWh	Energieeinheit, welche die Energiemenge in Terawatt pro Stunde misst

Zusammenfassung

Die im Rahmen der Exportinitiative Energie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) von der Deutsch-Portugiesischen Industrie- und Handelskammer (AHK Portugal) im Zeitraum Februar und März 2024 verfasste Zielmarktanalyse „Erneuerbare Energien mit Fokus auf Solar, Wind und Speichertechnologien (inkl. Pumpspeicher)“ hat das Ziel, deutschen Anbietenden von Technologien, Produkten und Dienstleistungen der Energiebranche einen Überblick über den kapverdischen Energiemarkt zu vermitteln sowie allgemeine Rahmenbedingungen im Tourismussektor darzulegen.

Das schnelle Wachstum Kap Verdes führte in den letzten 20 Jahren zu einem Anstieg der Energienachfrage und damit einhergehend auch des Energieverbrauchs, was das Land vor strategische und infrastrukturelle Herausforderungen stellt. Die hohe Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen ist eine der Hauptschwierigkeiten des derzeitigen kapverdischen Energiesystems; der Kraftstoffpreis hat ein erhebliches Gewicht und macht etwa 75 % der Stromkosten im Land aus. Vor diesem Hintergrund und angesichts des enormen Potenzials im Bereich erneuerbarer Energien, vor allem im Hinblick auf die Ressourcen Sonne und Wind, aber auch Wasserkraft für Pumpsysteme, hat die Regierung Kap Verdes 2018 die Nutzung dieser als eine der wichtigsten Entwicklungsprioritäten in ihrem offiziellen strategischen Energieplan identifiziert. Der Masterplan für den Stromsektor 2018-2040 dient als Rahmendokument für die Entwicklung des Stromsystems Kap Verdes und legt zahlreiche Ausbauziele für den kapverdischen Stromsektor fest, wie z.B. die Erzielung von 54 % der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen bis 2030 – im Jahr 2022 lag sie noch bei 17,8 %.

Die Solarenergie-Durchdringungsrate soll bis 2030 auf 14 % (160,6 MW) steigen, während sie 2022 bei 3,5 % (8,1 MW) lag. Um die Ausbauziele zu erreichen, sind vermehrte PV-Parks und dezentrale Stromproduktionen notwendig, weshalb verschiedene Ausschreibungen für PV-Anlagen laufen, darunter u.a. je 5 MW auf Boa Vista (2022), Sal (2023) und São Vicente (2023); eine PV-Anlage mit 10 MW und der Ausbau einer Anlage von 4,5 MW auf 10 MW, beide in Santiago, sollen kurzfristig ausgeschrieben werden. Auch die Windenergie soll bis 2030 auf 23 % (91,2 MW) zunehmen. Ein 10 MW Windpark auf Santiago wird 2024 ausgeschrieben, ebenso wie der Ausbau eines bestehenden 11 MW-Windparks um weitere 13,5 MW. Dabei werden in naher Zukunft auch Offshore-Windanlagen immer relevanter, u.a. im Rahmen der Produktion von grünem Wasserstoff. Um die Durchdringungsrate der erneuerbaren Energien kurz- bis mittelfristig zu erhöhen, müssen Speichertechnologien wie Batteriespeichersysteme und Pumpspeicherkraftwerke in Betracht gezogen werden. Geplant sind Ausschreibungen für entsprechende Lösungen auf fast allen Inseln mit einer Gesamtkapazität von 28,48 MW / 29,05 MWh und einer Inbetriebnahme im Jahr 2025 sowie die Ausschreibung eines Pumpkraftwerks auf der Insel Santiago mit einer Kapazität von 20 MW/153 MWh und einer Inbetriebnahme im Jahr 2027 vorgesehen.

Die AHK Portugal sieht vor dem Hintergrund der hier dargestellten Entwicklungen auf dem kapverdischen Energiemarkt bezüglich der Ziele der Durchdringungsrate erneuerbarer Energien in der Stromproduktion sowie der kurz- bzw. mittelfristigen Ausschreibungen interessante Marktchancen für deutsche Unternehmen. Da Solar- und Windenergie das größte Potenzial an erneuerbaren Energiequellen aufweisen, sind aus der Perspektive der Stromproduktion Technologien rund um größere (zentrale Energieversorgung) und kleinere (dezentrale Energieversorgung) PV- und Windanlagen von hoher Bedeutung. Der Einsatz von Hybridsystemen unter Einbindung von verschiedenen Speichermöglichkeiten ist ebenfalls von Relevanz, gerade vor dem Hintergrund, das Potenzial der Produktionskapazitäten bestmöglich zu nutzen. Marktneueinsteiger können zudem von dem guten Image der deutschen Produkte profitieren, wobei zusätzlich die gesetzlichen, steuerlichen und wirtschaftspolitischen Voraussetzungen günstig sind.

1. Kurze Einstimmung zum Land

Kap Verde ist ein Inselstaat im Atlantischen Ozean, der 455 km vor der afrikanischen Westküste liegt und sich aus neun von zehn bewohnten Inseln zusammensetzt. Die Inseln Santo Antão, São Vicente, São Nicolau, Sal und Boa Vista bilden die nördliche Barlavento-Gruppe und die Inseln Maio, Santiago, Fogo und Brava die südliche Sotavento-Gruppe. Die Gesamtfläche des Archipels beträgt 63.000 km², wovon 4.030 km² Landfläche darstellen. Dem Nationalen Statistikinstitut Kap Verdes, *Instituto Nacional de Estatística Cabo Verde* (INE CV), zufolge zählte Kap Verde 2022 491.233 Einwohner; bis 2040 sollen es mehr als 560.000 werden.¹ Neben den Einwohnern der Inseln besitzt Kap Verde eine große Diaspora, die auf über 500.000 kapverdische Bürger geschätzt wird, vor allem in Portugal, Frankreich und den USA.

1.1. Politische Situation allgemein

Die Unabhängigkeit Kap Verdes wurde am 5. Juli 1975 ausgerufen; das Land verfügt über eine gefestigte Demokratie und politische Stabilität. Die Verfassung der Republik von Kap Verde wurde am 25. September 1992 verabschiedet und stellt die Grundlage für eine Mehrparteiendemokratie. Staatspräsident und Premierminister werden für eine Amtsperiode von fünf Jahren gewählt; Gesetzgebungsorgan ist die Nationalversammlung mit 72 Abgeordneten, die alle fünf Jahre frei gewählt wird. Die Staatsstruktur basiert auf einem dezentralen System aus 22 Kommunen bzw. Gemeinderäten.

Die drei wichtigsten Parteien in der politischen Landschaft Kap Verdes sind die sozial-demokratische Afrikanische Partei für die Unabhängigkeit Kap Verdes PAICV, die eher rechts-liberale Bewegung MpD und die eher konservative Unabhängige und Demokratische Union Kap Verdes UCID. Bei den Parlamentswahlen im April 2021 gewann die MpD, wie auch 2016, mit absoluter Mehrheit; bei den Kommunalwahlen im Oktober 2020 gewann sie ebenfalls 14 der 22 Gemeinderäte. Premierminister ist Ulisses Correia e Silva und Präsident ist José Maria Neves.²

Kap Verde ist sowohl Mitglied der Wirtschaftsgemeinschaft Westafrikanischer Staaten (ECOWAS) als auch der afrikanischen Länder mit Portugiesisch als Amtssprache (PALOPs), und pflegt besondere Beziehungen zu Ländern wie Portugal, Angola, Mosambik und Guinea-Bissau sowie enge Partnerschaften mit der Europäischen Union (EU) sowie den USA. Kap Verde gehört ebenfalls mit den Inselgruppen der Azoren und Madeira (Portugal) und den Kanaren (Spanien) zu *Makaronisien*, wo seit jeher historische, kulturelle, sprachliche und auf Komplementarität abzielende Verbindungen bestehen.³

1.2. Wirtschaftliche Entwicklung

In den vergangenen Jahrzehnten hat Kap Verde eine beeindruckende sozial-wirtschaftliche Entwicklung erfahren. Eine verantwortungsbewusste Regierungsführung, eine stabile makroökonomische Politik und Strukturreformen haben direkte Auslandsinvestitionen und finanzielle Unterstützung aus Geberländern angezogen. Die wirtschaftliche Erholung gewann seit der globalen Finanzkrise 2007/08 an Dynamik, was auf ein verbessertes externes Umfeld und erfolgreiche Wirtschaftsreformen zurückzuführen war. Im Jahr 2020 erfuhr Kap Verde jedoch erhebliche Auswirkungen durch die Covid-19-Pandemie; die Wirtschaftsaktivität schrumpfte um etwa 15 %, bedingt durch den globalen wirtschaftlichen Abschwung, Reisebeschränkungen und nationale Maßnahmen zur Eindämmung, die zu einer Reduzierung der Aktivitäten in allen Sektoren führten. Nach einer starken Rezession erholte sich die kapverdische Wirtschaft und verzeichnete 2021 ein Wirtschaftswachstum von 7 %, das wesentlich durch die Lockerung der internationalen Reisebeschränkungen und ein äußerst effektives Impfprogramm ermöglicht wurde. Die kapverdische Wirtschaft erholte sich 2022 mit einem BIP-Wachstum von 17,7 % stark, obwohl die durchschnittliche Inflation Ende Dezember 2022 aufgrund höherer Lebensmittel-, Strom-, Gas- und Transportkosten auf 7,9 % anstieg; das Land erwirtschaftete ein Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Höhe von 2,05 Milliarden (Mrd.) Euro. Das BIP-Wachstum wird voraussichtlich im Jahr 2023 auf 4,4 % abnehmen, da

¹ INE CV: Anuário Estatístico Cabo Verde 2019 (2021); INE CV: Projeções Demográficas Da População Por Concelho E Idade Simples – 2010-2040 (2023)

² Governo de Cabo Verde: As últimas eleições (2021)

³ European Commission: KOM (2007) 641 (2007)

das Exportwachstum sich normalisiert. Die Inflation dürfte bei 5,2 % liegen, da die Preise für Brennstoffe und Lebensmittel sinken. Das Leistungsbilanzdefizit wird 2023 voraussichtlich zunehmen, da die Exporte von Waren und Dienstleistungen, der Tourismus und die Überweisungen langsamer wachsen als die Importe.⁴

Die kapverdische Wirtschaftsstruktur unterscheidet sich von der vieler afrikanischer Länder in der großen Rolle des tertiären Sektors, vor allem des Tourismus, der Gastronomie und des Handels, der einen hohen Anteil am BIP ausmacht und viele Arbeitskräfte beschäftigt. In den ersten drei Quartalen von 2023 stellten Tourismus, Gastronomie und Transport (Anteil von 18,9 % am BIP), Handel (14,1 %), Immobilien und weitere Dienstleistungen (8,9 %), Bauwesen (6,8 %) sowie verarbeitende Industrie (6,2 %) die fünf wichtigsten Sektoren des Landes dar.⁵

Als eine kleine Volkswirtschaft hat Kap Verde eine eher irrelevante Rolle im internationalen Außenhandel inne und nahm im Jahr 2021 (Stand: März 2024) den 193. Platz (von 226) als Exporteur und den 182. Platz als Importeur ein. Dem Nationalen Statistikinstitut INE CV zufolge betragen die Exporte Kap Verdes 2023 insg. 50,72 Mio. Euro (+11,5 % im Vergleich zu 2022) und die Reexporte 242,71 Mio. Euro (-14,9 %), während die Importe 912,98 Mio. Euro (+4,8 %) betragen. Die am meisten exportierten Produkte waren Fischprodukte und -konserven (73,7 %), Bekleidung und Schuhe (15,2 %) sowie Krebs- und Weichtiere (4,0 %). Zu den wichtigsten Importprodukten gehörten Kraftstoffe (14,8 %; -4,5 % im Vergleich zu 2022), Kraft- und Luftfahrzeuge (10,1 %), Reaktoren und Kessel (6,1 %) sowie Maschinen und Motoren (4,7 %). Europa ist weiterhin Kap Verdes wichtigster Abnehmer mit 94,1 % der kapverdischen Gesamtausfuhren im Jahr 2023; Spanien importierte mehr als die Hälfte der Produkte (59,7 %), gefolgt von Italien (17,1 %) und Portugal (16,1 %). Gleichzeitig ist Europa mit 68,6 % des Gesamtbetrags ebenfalls der Hauptlieferant Kap Verdes, gefolgt von Asien/Ozeanien (14,9 %) und den Vereinigten Staaten von Amerika (12,8 %); Kap Verde importiert die meisten Produkte aus Portugal (41,4 %), gefolgt von Spanien und den Vereinigten Arabischen Emiraten mit 11,6 % bzw. 6,7 % der Gesamteinfuhren.⁶

1.3. Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland

Der Handel zwischen Deutschland und Kap Verde ist von geringer Bedeutung und verzeichnete während der Covid-19-Pandemie einen starken Rückgang, erholte sich jedoch wieder. Deutsche Unternehmen exportierten 2023 Waren und Dienstleistungen im Wert von 6,37 Mio. Euro – insbesondere Maschinen (27,2 %) sowie Kraftwagen und Kraftwagenteile (13,4 %) –, während die Importe aus Kap Verde – vor allem elektrische Ausrüstungen (36,4 %) sowie Datenverarbeitungsgeräte, elektrische und optische Erzeugnisse (14,3%) – 0,77 Mio. Euro betragen. Der Inselstaat positionierte sich damit auf dem 185. bzw. 210. Rang der Handelspartner im Außenhandel Deutschlands.⁷

Kap Verde hat sich zum Ziel gesetzt, die Beziehungen zu Deutschland zu intensivieren und wichtige Beiträge zum Ausbau und zur Förderung der Wirtschafts- und Geschäftsbeziehungen zu leisten, auch, weil Kap Verde bedeutende Steuervorteile in Sektoren wie Tourismus, Seefahrt, erneuerbare Energien, Industrie oder Landwirtschaft bietet. Verschiedene Partnerschaftsabkommen stellen eine strategische Grundlage für das gemeinsame Handeln von Unternehmern auf den verschiedenen Märkten dar, die strategische Allianzen ermöglichen. Seit Jahren tragen regelmäßige Kontakte und Besuche zwischen deutschen und kapverdischen Wirtschaftsverbänden in hohem Maße zur Ausarbeitung und Verbesserung von Investitionsstrategien, zum Wachstum beider Volkswirtschaften und zum Wohlergehen der Bevölkerung bei. Eine seit Jahren stabile Währung (inkl. Parität zum Euro) und die Abschaffung der Visa für EU-Bürger für die Einreise nach Kap Verde führen ebenfalls zu einer wachsenden Zahl von Reisenden aus Deutschland, aber auch weiteren EU-Ländern.⁸

1.4. Investitionsklima

Kap Verde steht ausländischen Investitionen sehr offen gegenüber. Viele internationale Unternehmen, Institutionen und Organisationen führen, oftmals in Kooperation mit lokalen Stakeholdern, zahlreiche Aktivitäten, Projekte und Maßnahmen in verschiedenen Branchen durch. Nachdem die ausländischen Direktinvestitionen (ADI) in Kap Verde im Jahr 2019

⁴ IMF: 2023 Article IV Consultation, Second Review under the Extended Credit Facility Arrangement, and Request for Modification of a Performance Criterion – Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Cabo Verde (2023)

⁵ INE CV: Contas Nacionais Trimestrais – 3º Trimestre de 2023 (2024); GTAI: Wirtschaftsdaten Kompakt Cabo Verde Februar 2024 (2024)

⁶ OEC: Cape Verde (2024); INE CV: Boletim das Estatísticas do Comércio Externo – 2023 (2024)

⁷ Statistisches Bundesamt: Außenhandel – Rangfolge der Handelspartner im Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland 2023 (2024); Statistisches Bundesamt: Außenhandel (2024)

⁸ Diário de Notícias: Relações entre a Alemanha e Cabo Verde "devem ser intensificadas" - PR cabo-verdiano (2019)

auf 94 Mio. Euro (+3,2 % im Vergleich zu 2018) gestiegen waren, sanken diese im Jahr 2020 als Folge der Covid-19-Pandemie um 32,5 % auf 63,6 Mio. Euro.⁹ Zwischen Januar und September 2023 betrug die ADI knapp 79,4 Mio. Euro, was einen Rückgang um 17,3 % (96 Mio. Euro) bedeutet; der Grund hierfür ist die sprunghafte Erholung des Tourismussektors im Jahr 2022, der sich wieder normalisiert hat.¹⁰

Im Rahmen des *Index of Economic Freedom 2024* nimmt Kap Verde den 30. Platz unter 184 Ländern ein und erreicht auf einer Skala von 0-100 eine Punktzahl von 62,9. Unter insgesamt 48 Ländern in der Region Sub-Sahara erreicht der Inselstaat den dritten Platz und liegt in der Gesamtbetrachtung über dem regionalen und weltweiten Durchschnitt.¹¹ Geografisch befindet sich Kap Verde inmitten wichtiger Handelsrouten, die Afrika und Europa mit süd- und nordamerikanischen Märkten verbinden. Das Land strebt danach, sich als wettbewerbsfähiger ozeanischer Hub zu positionieren, weshalb internationale Abkommen in diesem Kontext von großer Bedeutung sind. Seit dem Jahr 2011 wird Kap Verde im Rahmen der Leistungen des Allgemeinen Präferenzsystems, *Generalized Scheme of Preferences+* (GSP+), berücksichtigt und hat einen bevorzugten Zugang zu EU-Märkten und -Ländern. Das Land hat sich verpflichtet, 27 internationale Schlüsselkonventionen zu respektieren, die Menschen- und Arbeitsrechte, Umweltschutz und gute Regierungsführung betreffen.¹² Die EU-Kommission hat die Verlängerung des GSP für den Zeitraum 2024 bis 2034 beschlossen.¹³ Ein weiteres internationales Abkommen ist das Abkommen von Cotonou, das einen Rahmen für die Kooperationsbeziehungen der EU bietet, um die wirtschaftliche, soziale und kulturelle Entwicklung der Staaten Afrikas, der Karibik und des Pazifiks zu fördern. Es betrifft die Beziehungen der EU zu 79 Ländern und ist ein umfassendes Partnerschaftsabkommen zwischen Entwicklungsländern und der EU. Es wurde am 23. Juni 2000 unterzeichnet und für einen Zeitraum von 20 Jahren geschlossen. Nach Verhandlungen zwischen der EU und der Organisation afrikanischer, karibischer und pazifischer Staaten (OAKPS) konnte am 15. April 2021 ein neues Partnerschaftsabkommen paraphiert werden.¹⁴

1.5. Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern

Das Kulturdimensionsmodell von Geert Hofstede vergleicht und zeigt Unterschiede in den Merkmalen von Kulturen anhand spezifischer Parameter auf.¹⁵ In Kap Verde wird eine hierarchische Struktur akzeptiert, in der jeder seinen festen Platz hat, ohne dass dies weiter begründet werden muss. Entscheidungen von Führungspersonen können somit ohne Widerspruch seitens der Mitarbeiter getroffen werden. Für deutsche Unternehmen, die Vertriebspartner in Kap Verde suchen, kann dies bedeuten, direkt mit Führungskräften und Entscheidungsträgern in Kontakt zu treten, um diese zu überzeugen. Die Identifikation solcher Personen ist zwar recht unkompliziert, jedoch sind sie häufig schwer erreichbar. Ein erschwerter oder aufwendiger Kontakt bedeutet jedoch nicht zwangsläufig mangelndes Interesse des kapverdischen Partners.

Im Vergleich zu europäischen Ländern wie Deutschland weist Kap Verde eine stark ausgeprägte kollektivistische Kultur auf. Hier pflegen Menschen enge, langfristige Bindungen zu einer „Gruppe“, wie Familie oder Arbeitskollegen, und zeigen Loyalität gegenüber diesen. Ein neuer Marktteilnehmer, beispielsweise ein deutscher Anbieter, sollte daher Anschluss an eine solche „Gruppe“ suchen, sei es durch Mitgliedschaften in Verbänden, Teilnahme an Konferenzen mit lokalen Marktspezialisten oder die Kontaktaufnahme mit bekannten Vertriebspartnern. Eine Marktbearbeitung ohne diese lokalen Partnerschaften von Deutschland aus gestaltet sich entsprechend schwieriger.

Kap Verde wird, im Rahmen der Hofstedes Theorie, als eine relativ „weibliche“ Gesellschaft betrachtet, in der der Fokus auf dem Prinzip „Arbeiten, um zu leben“ liegt. Manager streben nach Konsens, und Menschen schätzen Gleichheit, Solidarität und Qualität in ihrer beruflichen Lebensweise. Konflikte werden durch Kompromisse und Verhandlungen gelöst, wobei Anreize wie Freizeit und Flexibilität bevorzugt werden. Der Schwerpunkt liegt auf dem Wohlbefinden; Status wird weder gezeigt noch betont. In Bezug auf Unsicherheitsvermeidung zeigt Kap Verde eine pragmatische Kultur. Obwohl die

⁹ Expresso das Ilhas: Investimento estrangeiro em Cabo Verde cresceu 3,2% em 2019 (2020); RTP: Portugal liderou no Investimento Direto Estrangeiro em Cabo Verde em 2020 (2021)

¹⁰ Banco de Cabo Verde: Boletim de Estatísticas - Novembro 2023 (2024)

¹¹ The Heritage Foundation: Index of Economic Freedom 2024: Cabo Verde (2023)

¹² European Parliament: Cape Verde secures access to EU markets and boosts its development (2011)

¹³ European Commission: What is the GSP+? (2023)

¹⁴ Europäischer Rat: Abkommen von Cotonou (2023)

¹⁵ Hofstede, Geert: Country Comparison Cape Verde-Germany (2024)

Planung eine wichtige Rolle spielt, können Pläne kurzfristig geändert und durch pragmatische Alternativen ersetzt werden. Emotionen werden in dieser Gesellschaft nur wenig gezeigt; die Menschen sind grundsätzlich entspannt und nicht abgeneigt, Risiken einzugehen. Daher besteht eine höhere Akzeptanz für neue Ideen, innovative Produkte und die Bereitschaft, etwas Neues oder Anderes auszuprobieren – sei es in Bezug auf Technologie, Geschäftspraktiken oder Lebensmittel.

2. Marktchancen

Energie ist ein strategischer Faktor im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung von Kap Verde. Die Energieversorgung übt einen beachtlichen Druck auf die makroökonomische Stabilität und die Umweltressourcen aus, da das Land noch immer von Primärenergieträgern stark abhängig ist. Das schnelle Wachstum der letzten 20 Jahre ging mit einem Anstieg des Energieverbrauchs einher, was Kap Verde vor strategische und infrastrukturelle Herausforderungen stellt; finanzielle Mittel werden so für die Einfuhr von Kraftstoffen statt für Investitionen in erneuerbare Energien, die positive Erträge erzeugt und die Anfälligkeit des Landes gegenüber einem Preisanstieg der fossilen Brennstoffe verringert, zur Verfügung gestellt. Der Energiemix des Landes wird so von fossilen Brennstoffen, vor allem Erdöl, dominiert, während erneuerbare Energien lediglich ein Viertel des Energiebedarfs decken. Die Stromerzeugung erfolgt dabei mithilfe von Generatoren bzw. Stromaggregaten unter Einsatz fossiler Brennstoffe (v.a. Heizöl und Diesel). Die hohen Kraftstoffpreise machen etwa 75 % der Stromkosten im Land aus, sodass die hohe Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen eine der Hauptschwierigkeiten des derzeitigen kapverdischen Energiesystems darstellt.¹⁶

Angesichts der Herausforderungen des Landes und seines enormen Potenzials im Bereich erneuerbarer Energien, insbesondere im Hinblick auf die Ressourcen Sonne und Wind, aber auch Wasserkraft für Pumpsysteme, hat die kapverdische Regierung im Jahr 2018 den Ausbau dieser als eine der wichtigsten Entwicklungsprioritäten in ihrem offiziellen strategischen Energieplan herausgearbeitet. Der Masterplan für den Stromsektor 2018-2040, *Plano Diretor do Setor Elétrico* (PDSE 2018-2040), dient als grundlegendes Rahmendokument für die Entwicklung des Stromsystems Kap Verdes und legt zahlreiche Ausbauziele für den kapverdischen Stromsektor fest. Hierunter fallen z.B. die Erzielung von 54 % der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen bis 2030 oder die Verlagerung des Schwerpunkts weiterhin auf die Förderung der Energieeffizienz und die Bekämpfung von Energieverlusten.¹⁷ Parallel dazu trat 2020 das Nationale Programm für Energienachhaltigkeit, *Programa Nacional para a Sustentabilidade Energética* (PNSE), in Kraft – mit dem langfristigen Ziel, den Übergang zu einem sicheren, effizienten und nachhaltigen Energiesektor zu vollziehen, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern und den universellen Zugang und Energiesicherheit zu gewährleisten. Zwei der Teilziele sind die Entwicklung erneuerbarer Energien und Förderung der Energieeffizienz in Kap Verde.¹⁸ Es wurden eine Reihe von Initiativen für den Übergang zu einer kohlenstoffarmen und nachhaltigen Wirtschaft entwickelt:¹⁹

- Förderung unabhängiger Wind- und Solarstromerzeuger (IPPs): Installation von über 150 MWp an PV-Solarprojekten und 60 MW an Windparks, mit laufenden Projekten unabhängiger Stromerzeuger, die etwa 40 MW beitragen;
- Dezentrale Stromerzeugung: Förderung der Kleinsterzeugung von erneuerbaren Energien für den Eigenverbrauch durch die Bereitstellung öffentlicher Mittel für förderfähige Familien, kleine Unternehmen und öffentliche Gebäude. Ziel ist es, bis 2030 eine installierte Kapazität von 15 MWp zu erreichen;
- Pumpspeicherwerk Santiago: Kostengünstige Energiespeicherung mit einer installierten Leistung von 20 MW und einer Energiespeicherkapazität von 150,8 MWh;
- Nachhaltige Insel Brava: Investitionen in Wind- und Solarkraftwerke, Energiespeicher und intelligente Netzsysteme;

¹⁶ DGE: Relatório de Base para Cabo Verde (2014); DNICE: Daten zum Energiemarkt (2024)

¹⁷ EU's Technical Assistance Facility (TAF) for Sustainable Energy: National Power Sector Master Plan 2017 – 2040, Draft Final Report (2018); Ministério das Finanças de Cabo Verde: Resolução n° 39/2019: Aprovando o Plano Diretor do Sector Elétrico 2018 – 2040 (2019)

¹⁸ República de Cabo Verde: Resolução n° 13/2019 (2019)

¹⁹ IMF: 2023 Article IV Consultation, Second Review under the Extended Credit Facility Arrangement, and Request for Modification of a Performance Criterion—Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Cabo Verde (2023)

- Energiespeichersysteme: Installation von Energiespeichersystemen im Versorgungsmaßstab auf allen Inseln, um die Beeinträchtigung durch erneuerbare Energien zu verringern und die Netzstabilität zu verbessern. Das erste Megawatt an Lithiumbatterien wurde 2023 in Betrieb genommen;
- Netzverstärkung und Fahrplan für intelligente Netze: Die Modernisierung des Netzes, die Integration von Energiemanagementsystemen und die Einführung intelligenter Zähler, um den hohen Anteil erneuerbarer Energien zu steuern und eine stabile Energieversorgung zu gewährleisten.

Vor dem Hintergrund der ambitionierten Energieziele Kap Verdes laufen bereits zahlreiche Ausschreibungen. Aktuell werden zwei PV-Anlagen auf Sal (5 MW) sowie São Vicente (5 MW) lizenziert, während sich vier weitere PV-Anlagen für die Inseln Santo Antão (1,2 MWp), São Nicolau (0,4 MWp), Maio (0,4 MWp) und Fogo (1,3 MWp) in der Bewertungs- und Zuschlagsphase befinden. In den nächsten Jahren sind darüber hinaus PV-Anlagen auf Boa Vista (5 MW) und Santiago (10 MW) und der Ausbau einer weiteren Anlage von 4,5 MW auf 10 MW geplant.

Auch der Ausbau des 11 MW-Windparks um 13,5 MW in Santiago soll 2024 ausgeschrieben werden; insgesamt sollen weitere 40 MW bis 2030 folgen. Zudem spielen Solar- und Windenergie als Energiequelle für die mittelfristigen Ziele der grünen Wasserstoffproduktion des Landes eine relevante Rolle. Auch vor diesem Hintergrund müssen die EE-Kapazitäten, vor allem Solar- sowie Onshore- und Offshore-Windanlagen, als Ressourcen-Grundlage ausgebaut werden.

Um die Durchdringungsrate der erneuerbaren Energien im Stromversorgungssystem kurz- bis mittelfristig signifikant zu erhöhen, sind zudem Ausschreibungen für Batteriespeichersysteme auf fast allen Inseln mit einer Gesamtkapazität von 28,48 MW / 29,05 MWh (Inbetriebnahme im Jahr 2025) sowie die Ausschreibung eines Pumpkraftwerks auf der Insel Santiago mit einer Kapazität von 20 MW/153 MWh (Inbetriebnahme im Jahr 2027) vorgesehen.

Kap Verde besitzt somit nicht nur ein großes Potenzial an natürlichen Ressourcen, es ist mittelfristig ebenfalls mit weiteren Ausschreibungen zu rechnen (s. Tabelle 2). Dies stellt somit eine optimale Grundvoraussetzung für gute Geschäftschancen im Bereich erneuerbarer Energien dar und eröffnet in den kommenden Jahren interessante Geschäftsmöglichkeiten für deutsche Anbietende von PV- und Windkraftanlagen wie auch Batteriespeichersystemen (inkl. Pumpspeicher).

Darüber hinaus konnte durch die Durchführung von bereits neun Geschäftsreisen im Rahmen der Exportinitiative Energie nach Kap Verde die Wettbewerbsfähigkeit und technologische Expertise der deutschen Marktfähigkeit im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien präsentiert und damit positiv geprägt werden; es konnten sich ebenfalls erste deutsche Unternehmen erfolgreich am Markt etablieren. Im Rahmen dieser Projekte konnte somit die Leistungsfähigkeit der deutschen Anbieter des Energiesektors gegenüber den lokalen öffentlichen und privaten Stakeholdern effizient positioniert werden. Der deutsche Markt konnte sich so zu einem Leit- und Referenzmarkt entwickeln; darüber hinaus erscheint nach wie vor das Siegel „Made in Germany“ besonders attraktiv.

3. Zielgruppen in der deutschen Energiebranche

Wie bereits in den Marktchancen dargelegt, spielen vor dem Hintergrund der Ziele des Masterplans für den Stromsektor 2018-2040 und des Nationalen Programms für Energienachhaltigkeit (PNSE) erneuerbare Energien eine wesentliche Rolle für die Erreichung der festgesteckten Energieziele der kapverdischen Regierung. Hierfür müssen Grundlagen geschaffen werden, sodass die zu erwartende Nachfrage nach entsprechenden Technologien, Lösungen und Dienstleistungen gedeckt werden kann.

Deutschland ist ein relevanter Beschaffungsmarkt für Unternehmen in Kap Verde; Produkte „Made in Germany“ gelten als verlässlich und werden in relevanten Sektoren, wie z.B. dem Strommarkt, auch trotz höherer Preise gerne eingesetzt. Potenzielle Kunden- und Partnergruppen sind staatliche und private Energieversorger, branchenspezifische Behörden, Kommunen, Energiekompetenzzentren, Installateure, Distributoren, Projektentwickler, Universitäten oder Forschungseinrichtungen.

Es bestehen zahlreiche kurz- bis mittelfristige Geschäftsmöglichkeiten für deutsche Herstellende und Anbietende von energieeffizienten Technologien und Lösungen rund um größere (zentrale Energieversorgung) und kleinere (dezentrale Energieversorgung) PV- und Windanlagen sowie (Beratungs-)Dienstleistungen im Bereich der erneuerbaren Energien. Nachgefragt wird daher entsprechendes Know-how im Bereich EE- sowie Speichertechnologien, wobei der Fokus auf den nachstehenden Technologien liegt.

Solarenergie

Das Potenzial von Solarenergie ist in Kap Verde aufgrund der starken Sonneneinstrahlung sehr hoch. Daher werden für die entsprechende Energieinfrastruktur im Bereich der Solarenergie vor allem PV-Lösungen nachgefragt; hierbei liegt der Fokus auf PV-Anlagen für Dächer, Freiflächen, Gebäudeintegration, Solarfassaden und Solar-Carports, aber auch Komponenten, Strukturen, Wechselrichter, entsprechende Software sowie solare Wärmeproduktionsanlagen. Auch Solarthermieanlagen für den Einsatz solargewärmten Wassers zu Heizungszwecken oder für den Antrieb von Luftentfeuchtern und Klimaanlage sind interessante Lösungen für eine effizientere Energienutzung auf Basis erneuerbarer Energien. Für Herstellende und Anbietende von PV-Komponenten und Anlagen sowie für Projektierer von Solarlösungen bietet sich die Möglichkeit, in Zusammenarbeit mit Projektentwicklern und Ingenieurbüros gemeinsame Konzepte zu entwickeln und zu implementieren. Dabei werden EPC und Projektentwickler mit innovativen Vertriebs- und Betreibermodellen sowie Finanzierungsmöglichkeiten (z.B. Equity, Leasing, Build-Own-Operate-Transfer etc.) von Projekten bevorzugt.

Windenergie

Wie bereits erwähnt, laufen Ausschreibungen für neue Windparks; weitere werden noch kurz- bzw. mittelfristig ausgeschrieben, um den hohen Bedarf des Ausbaus zu decken. Windkraftanlagen können als komplementäre Elemente zu PV-Lösungen, wie z.B. schlüsselfertige Lösungen für Off- und Onshore-Anlagen sowie für Komponenten (z.B. Generatoren, Rotorblätter, Wechselrichter, Messtechnik, elektronische Steuerungen), eingesetzt werden. Darüber hinaus sollte der mittelfristige Fokus ebenfalls auf Kleinwind gelegt werden. Gerade vor dem Hintergrund des Eigenverbrauchs, also dem kostenreduzierenden Einsatz dieser erneuerbaren Energieform, sollte diese Technologie in Verbindung mit weiteren erneuerbaren Energieträgern berücksichtigt werden.

Speichertechnologien

Der Einsatz von Hybridsystemen unter Einbindung von verschiedenen Speichermöglichkeiten ist von großer Relevanz, gerade vor dem Hintergrund, das Potenzial der Produktionskapazitäten bestmöglich zu nutzen und somit die Durchdringungsrate der erneuerbaren Energien im Energiesystem Kap Verde gemäß den ausgewiesenen Zielen zu erhöhen. Daher soll für die Energiespeicherung das Spektrum von Technologien so vielfältig wie möglich sein, wie z.B. Wasserkraft mit Pumpsystem, Wasserstoff, synthetische Brennstoffe, Batterien – u.a. basierend auf den aktuell führenden Blei-Säure-, Natrium-Schwefel- und Lithium-Ionen-Batterien. Diese Technologien reduzieren Lastspitzen und stellen PV-Strom ebenfalls in den Abend- oder Nachtstunden zur Verfügung. Hohe Leistungsbezüge haben dabei einen Einfluss auf den Netzbetrieb. Mithilfe von PV-Speichersystemen kann daher das Verteilernetz entlastet und darüber hinaus die Aufnahmekapazität im Verteilnetz durch Systemdienstleistungen erhöht werden. Auch Unternehmen mit Lösungen für Netzstabilität und -ausbau sowie entsprechenden Beratungsdienstleistungen in diesem Bereich weisen daher ein hohes Absatzpotenzial auf.

Die am häufigsten eingesetzten Speichertechnologien, insbesondere in Kombination mit PV-Anlagen, sind Lithium-Ionen-Batterien und Blei-Säure-Batterien, da diese im mittleren Preissegment liegen und einen hohen *Roundtrip*-Wirkungsgrad (d.h. einen kombinierten Lade- und Entladevorgang, wie auch einen langen Lebenszyklus, eine niedrige Selbstentladung sowie eine hohe Energiedichte) aufweisen.²⁰ Darüber hinaus können als Alternative ebenfalls nachhaltige Speichertechnologien, wie z.B. Salzwasserspeicher, für Kap Verde interessant sein.²¹

²⁰ European Commission: Science for Environment Policy - FUTURE BRIEF: Towards the battery of the future (2018)

²¹ INDUSTR.: Salzwasserspeicher bieten Sicherheit (2019)

Eine weitere Entwicklung ist der Einsatz von Second-Life-Batterien, d.h. kostengünstige, rekonditionierte Batterien, die in Haushalten und Unternehmen zum Einsatz kommen. Sobald z.B. Batterien von Elektrofahrzeugen das Ende ihrer Nutzungsdauer erreicht haben, können diese recycelt oder anderweitig wiedereingesetzt werden. Eine Alternative zum Recyceln der Batterien ist daher eine Rekonditionierung und Wiederverwendung für anderweitige Anwendungen, in denen sie weniger Belastungen ausgesetzt sind. Dies trifft auf z.B. stationäre Anwendungen zu, bei denen Batterien in kleinen Raten ge- und entladen und in einer kontrollierten und sicheren Umgebung eingesetzt werden.²²

²² BEE: Second Life-Batterien als flexible Speicher für Erneuerbare Energien (2016)

4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld

Beim Markteintritt in Kap Verde ist es für deutsche Unternehmen von großem Vorteil, lokale Partner zu identifizieren, die je nach Projekt, Bedarf und Vorstellungen in unterschiedlichen Bereichen tätig sind. Hierzu gehören beispielsweise Bauleiter, Ingenieure, Architekten, Installateure oder auch Wartungsunternehmen, die ihre deutschen Partner betreuen und entsprechende Dienstleistungen erbringen. Geeignet sind ebenfalls diejenigen Unternehmen, die sich auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz spezialisiert haben bzw. in der Energieberatung tätig sind, sowie Unternehmen, die durch fachlichen Austausch und sonstige Kooperationen (z.B. als Vertriebsagent) geeignete Partner darstellen können. Umfangreiche Investitionen in komplexe Anlagen und Großprojekte müssen oft mit ausländischen Projektpartnern getätigt werden. In der Regel übernimmt dabei ein Energiedienstleistungsunternehmen, *Energy Service Company* (ESCO), die Projektierung und die Finanzierung der Systeme. Auch verfügen, neben einigen deutschen Unternehmen, vor allem Unternehmen aus Portugal, Spanien, Italien, den Niederlanden oder den USA über relevante Branchenkenntnisse, insbesondere durch regelmäßige Teilnahme an Projektausschreibungen im kapverdischen Energiemarkt.

Kapverdische Unternehmen haben sich mittlerweile als erfahrene und kostengünstige Dienstleistungspartner im Markt für die Projektphasen vor Ort entwickelt, die nicht nur bei Installation und Wartung, sondern auch bei einzelnen Aufgaben im Bereich *engineering, procurement and construction* (EPC) beteiligt sind. Ausgewählte lokale Projektpartner haben sehr gute Beziehungen zu lokalen Finanzstrukturen wie Banken, die im Rahmen von bankfähigen Projekten eine entscheidende Rolle spielen können. Eine Auflistung weiterer relevanter kapverdischer Unternehmen und Organisationen kann ebenfalls den Profilen der branchenübergreifenden und -spezifischen Marktakteure entnommen werden.

4.1. Relevante Marktakteure in Kap Verde

Neben den folgenden kleinen und mittelgroßen Unternehmen, die sowohl als mögliche Wettbewerber wahrgenommen werden wie auch Potenzial für relevante Partnerstrukturen darstellen können, werden auch Stakeholder mit dem größten Einfluss in der Energie- und Baubranche kurz dargestellt. Daneben spielen die 22 kapverdischen Gemeinden eine bedeutende Rolle in allen wirtschaftlichen Sektoren angesichts deren Verantwortung gegenüber Bauvorhaben, der Verwaltung und Instandhaltung von Schlüsselinfrastrukturen und Dienstleistungen auf lokaler Ebene.

Energiebranche

Das wichtigste Unternehmen, das im kapverdischen Stromsektor tätig ist, ist das staatliche Strom- und Wasserunternehmen **Electra**,²³ das seit 2000 die Konzession für das Vertriebsnetz besitzt und die größten Erzeugungsanlagen betreibt. Electra hat eine Konzessionsvereinbarung über die Energieübertragung und -verteilung zwischen 2000 und 2035 mit der kapverdischen Regierung, die die Eigentumsrechte an dem Übertragungs- und Verteilungsnetz besitzt.

Daneben gibt es weitere Energieversorgungsunternehmen mit lokalen Konzessionen. Auf der Insel Boa Vista ist das öffentlich-private Wasser- und Energieversorgungsunternehmen **Águas e Energia da Boa Vista (AEB)**²⁴ als Unternehmer des öffentlichen Dienstes tätig. Auf der Insel Sal ist seit 2005 das Wasseraufbereitungs- und Energieunternehmen **Águas de Ponta Preta (APP)**²⁵ aktiv. Die spanisch-kapverdische Gesellschaft konzentriert sich hauptsächlich auf die Bereitstellung von Versorgungsleistungen (Wasser und Strom) für die Hotelbranche auf der Insel Sal und weist u.a. relevante Erfahrungen mit PV-Anlagen auf.

Cabeólica²⁶ wurde 2008 als eine öffentlich-private Partnerschaft gegründet und ist der größte kapverdische Produzent von Strom aus Windkraft. Das Unternehmen betreibt vier Windparks mit einer Gesamtkapazität von 25,5 MW. Das private Unternehmen **ELECTRIC WIND**²⁷ betreibt einen Windpark auf der Insel Santo Antão.

²³ Electra: Home (2024)

²⁴ AEB - Águas e Energia da Boa Vista: Home (2024)

²⁵ APP: Home (2024)

²⁶ Cabeólica: Home (2024)

²⁷ ELECTRIC WIND: Home (2024)

Mit Ausnahme des staatlichen Strom- und Wasserunternehmens Electra weisen die privaten Unternehmen AEB, APP, Cabeólica und ELECTRIC WIND zudem jahrelange Erfahrung als unabhängiger Stromerzeuger (IPP) auf Kap Verde auf, die gerade für die Umsetzung von Energieerzeugungskonzepten aus erneuerbaren Energien von Relevanz sein könnten.

LOBOSOLAR²⁸ gehört zur Gruppe SITA und verfügt u.a. über eine stabile Finanzstruktur und lokale Mitarbeiterstruktur auf allen Inseln Kap Verdes. Die Tätigkeit konzentriert sich auf die Integration von PV-Komponenten und die Bereitstellung von PV-Systemen als EPC-fähiges Unternehmen. LOBOSOLAR wurde 2010 in Kap Verde gegründet und weist ein erwartet schnelles Wachstum auf, basierend auf zahlreichen umgesetzten Projekten im Energiebereich.

MTCV²⁹ ist ein mittelständisches Unternehmen, das industrielle Installation und Wartung, aber auch komplette PV-Systeme (*on demand*) anbietet. Es gehört zu einer familiengeführten Gruppe mit Sitz in Portugal (Umsatz: 15 Mio. Euro). MTCV war an der Elektrifizierung und dem damit verbundenen großen Netzerweiterungsprojekt auf mehreren Inseln in Kap Verde zentral beteiligt und hat ebenfalls bei früheren Solar-PV-Farmprojekten (7,5 MW) mitgewirkt.

GTEK³⁰ ist ein kapverdisches Unternehmen im Energiesektor, das von zwei deutschen Ingenieuren 2010 gegründet wurde. Es hat sich aufgrund der lokalen Kontakte und Erfahrungen bereits für viele deutsche Unternehmen als prädestinierter Partner bewähren können. Das Unternehmen bietet Lösungen für zahlreiche Bereiche an, wie z.B. erneuerbare Energien, Elektromobilität, IT, Elektrik und Elektronik, Mechanik sowie Hydraulik.

RESUL³¹ ist ein portugiesisches Unternehmen, das sich der Entwicklung, dem Engineering, dem Verkauf und dem Bau von Energie- und Wasserinfrastrukturen widmet, inkl. PV-Dachsystemen, Solarthermie-Anlagen, Batterien und Invertoren. Als etablierter Ausrüstungslieferant für Projektentwickler und Installateure liegt in Kap Verde der Fokus auf dem Vertrieb von Produkten für Solar- und Windanlagen.

PlenoEnergia³² ist ein portugiesischer Energiehändler und Projektentwickler von PV-Anlagen, der seit einigen Jahren in Kap Verde tätig ist. Zu den Projekten gehören z.B. die Installation von PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden für Eigenverbrauchsanlagen, um zwei Ortschaften der Gemeinde São Domingos an das Stromnetz anzuschließen; des Weiteren bietet es die Messung des Carbon Footprints an und plant den Bau einer Fabrik für PV-Panels auf der Insel São Vicente.

Baubranche

Zu den wichtigsten Bauunternehmen Kap Verdes zählt **SGL – Sociedade de Construções**,³³ das seit mehr als 20 Jahren besteht. SGL ist ein etabliertes Unternehmen im nationalen Baumarkt und fokussiert drei Branchen: (Hoch-)Bau; Infrastruktur (Bildung, Sport, Industrie, Gesundheit, Straßen, Hydraulik, Häfen, Flughäfen) sowie technische Installationen (Strom, Telekommunikation, Klimatechnik, Wasseraufbereitung, Montage von Metallstrukturen). SGL ist landesweit tätig und hat bereits Arbeiten auf sechs der Inseln Kap Verdes ausgeführt.

Die spanische Unternehmensgruppe **SANJOSE** ist seit mehr als 50 Jahren im Geschäft und hat vier Hauptgeschäftsbereiche: Bauwesen (Gebäude, Infrastruktur und Industrietechnik), Energie (Energieeffizienz und erneuerbare Energien) und Umwelt, Konzessionen und Dienstleistungen sowie Beratung und Projektleitung. Auf Kap Verde hat SANJOSE bereits viele Großprojekte durchgeführt, u.a. mehrere Fünf-Sterne-Hotels sowie den Hauptsitz der kapverdischen Bank *Banco Central de Cabo Verde*.³⁴

²⁸ LOBOSOLAR: Home (2024)

²⁹ MTCV: Home (2024)

³⁰ GTEK: Home (2024)

³¹ RESUL: Home (2024)

³² PlenoEnergia: Home (2024)

³³ SGL: Home (2024)

³⁴ SANJOSE: Home (2024); SANJOSE: Projects (2024)

Das Unternehmen **Empreitel Figueiredo**³⁵ verfügt im Engineering und Bauwesen über umfassende technische Kapazitäten und Know-how, insbesondere in den Bereichen Infrastruktur (z.B. Flughafen-, Hafen-, Straßen- und Wasserinfrastruktur) und Bauwesen (öffentliche Gebäude, Wohngebäude, Gebäudesanierung, Industriebauten, soziale Einrichtungen). Empreitel ist seit mehr als 50 Jahre tätig und kann Projekte auf allen Inseln Kap Verdes, aber auch in Portugal, Angola und São Tomé und Príncipe vorweisen.

Das Bauunternehmen **Armando Cunha Cabo Verde**³⁶ wurde 2007 gegründet und war zunächst eine Niederlassung des portugiesischen Unternehmens Armando Cunha, das seit 1957 bestand. Seit 2014 ist das Unternehmen vollständig unabhängig und im Hoch- und Tiefbau tätig. Es führte zahlreiche Projekte auf 9 der 10 Inseln Kap Verdes durch, u.a. in den Bereichen Straßenbau, Urbanisierung, Gebäudebau und -sanierung, Brücken, Flughafen- sowie Hafeninfrastruktur.

4.2. Internationale Kooperationen

Wie bereits erwähnt, sind in Kap Verde viele internationale Unternehmen, Institutionen und Organisationen vertreten, die in Zusammenarbeit mit lokalen Interessengruppen viele Aktivitäten, Projekte und Maßnahmen in verschiedenen Bereichen durchführen. Im Energiesektor werden folgende Projektinitiativen aufgeführt, in deren Rahmen auch internationale Privatunternehmen positioniert sind.

Die **Agentur Lux-Development** setzt die Entwicklungszusammenarbeit der Luxemburger Regierung auf Kap Verde um und ist seit Jahrzehnten bei vielen Projekten und Kooperationen im Bereich Energie involviert. Sie führte zahlreiche Projekte durch, wie z.B. Förderung des Ausbildungszentrums für erneuerbare Energien und industrielle Instandhaltung des Zentrums für erneuerbare Energie und Industrieinstandhaltung CERMI, Umsetzung der Roadmaps für die Entwicklung von Smart Grids, Erstellung des Elektrifizierungsprogramms Kap Verdes sowie Erarbeitung eines Programms zur Unterstützung der Energiewende.³⁷

Aufgrund der engen Beziehung zwischen **Portugal** und Kap Verde wurden bereits zahlreiche Kooperationen und Projekte mit portugiesischer Unterstützung umgesetzt, u.a. die Unterzeichnung des Strategischen Kooperationsprogramms für den Zeitraum 2022-2026, *Programa Estratégico de Cooperação* (PEC), das u.a. portugiesische Projektunterstützung in Höhe von 95 Mio. Euro vorsieht.³⁸ Darüber hinaus haben beide Länder 2023 ein bilaterales Abkommen zur Einrichtung eines Umwelt-Klima-Fonds unterzeichnet; es sollen 12 Mio. Euro Schulden, die Kap Verde bis 2025 an Portugal zahlen muss, in den Fonds integriert werden, damit der kapverdische Staat die Finanzierung unterstützen und in den Klimawandel des Landes investieren kann.³⁹

Die **Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit** (GIZ) ist ebenfalls in Kap Verde aktiv und führte Initiativen im Energiebereich durch. In den Jahren 2014-2016 führte die GIZ, in Zusammenarbeit mit der *International Renewable Energy Agency*, das Projekt „*Renewable Energies on Islands-Supporting IRENA's Global Renewable Energy Island Network*“ durch, um den Übergang von fossilen Energiesystemen zu erneuerbaren Energien zu unterstützen.⁴⁰ Dabei wurde der Grundstein für IPP-Ausschreibungen und GridCodes gelegt. Die GIZ unterstützt derzeit das NAMA⁴¹-Facility-Programm für E-Mobilität in Kap Verde.⁴²

Die **Japan International Cooperation Agency** (JICA) engagiert sich in vier Aufgabenbereichen: (1) Herausforderungen im Zusammenhang mit der Globalisierung (z.B. Klimawandel; Fragen im Bereich Wasser, Nahrungsmittel und Infektionskrankheiten); (2) Armutsbekämpfung und gerechtes Wachstum; (3) Verbesserung der kapverdischen Regierungs-

³⁵ Empreitel Figueiredo: Home (2024)

³⁶ Armando Cunha Cabo Verde: Home (2024)

³⁷ LuxDev: Republic of Cabo Verde (2024)

³⁸ RTP: Portugal e Cabo Verde assinam novo plano de cooperação até 2026 e cinco acordos (2022)

³⁹ Governo de Portugal: Portugal apoia transição ambiental e energética de Cabo Verde (2023)

⁴⁰ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH: Renewable energies on islands (2024)

⁴¹ Nationally Appropriate Mitigation Action

⁴² ALER: Cape Verde Government launches tender for the installation of 40 charging stations for electrical vehicles (2022)

führung (z.B. Regierungspolitik und Regierungssysteme in Entwicklungsländern); (4) Garantie der menschlichen Sicherheit. In Kap Verde wurden in den letzten Jahren bereits zahlreiche Projekte und Studien in den Bereichen Energie und Kreislaufwirtschaft realisiert.⁴³

Spanische Zusammenarbeit

Die spanische Agentur für internationale Entwicklungszusammenarbeit, *Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo* (AECID), ist in Kap Verde seit mehreren Jahren im Bereich der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz aktiv und fördert anhand verschiedener Projekte u.a. den Einsatz von solarthermischen Anlagen für die Warmwasserbereitung. Weitere Projekte zielen darauf ab, das Ökosystem der Unternehmen im Tourismussektor zu stärken, um so zur Förderung des Tourismus für ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum auf der Insel Santiago beizutragen.⁴⁴

5. Technische Lösungsansätze

5.1. Stromerzeugung und -verbrauch in Kap Verde

In Kap Verde werden 97,5 % der Privathaushalte über das öffentliche Netz und 1,5 % über kleine Stromgeneratoren versorgt. Der Zugang zu Strom ist in den Städten überall vollständig und zu mehr als 90 % auf dem Land gegeben. Die japanische Agentur für internationale Zusammenarbeit, *Japan International Cooperation Agency* (JICA), analysierte im Rahmen einer einmalig durchgeführten Studie auf der Grundlage von Daten der vier Stromversorgungsunternehmen (Electra, AEB, APP und Cabeólica) Angebot und Nachfrage von Strom im Jahr 2015 für die neun Inseln Kap Verdes.

Die Tabelle 1 stellt Kennzahlen des Energiemarktes pro Insel in den Jahren 2015 und 2021 gegenüber; Kennzahlen pro Insel aus dem Jahr 2022 wurden noch nicht veröffentlicht, laut Nationaldirektion DNICE werden jedoch keine großen Unterschiede zu 2021 erwartet. Die dargestellte Entwicklung des Energiemarktes ist durch die Umstellung von alten auf neue Kraftwerke, durch Weiterentwicklung der Vernetzung von isolierten, netzfernen Bereichen sowie den Ausbau von erneuerbaren Energien, vor allem PV-Anlagen, gekennzeichnet.⁴⁵ Von den 474,4 GWh an erzeugter Energie im Jahr 2021 auf Kap Verde entfiel mehr als die Hälfte auf die Insel Santiago. Die vier Inseln Santiago, São Vicente, Sal und Boa Vista machen fast 90 % des Gesamtwertes aus. Der Anteil an produzierter Energie aus erneuerbaren Energiequellen lag 2021 bei 19,6 % und 2022 bei 17,8 %; für 2030 ist eine Durchdringungsrate in Höhe von 54 % vorgesehen.⁴⁶

Tabelle 1: Kennzahlen und Entwicklung des Energiemarktes pro Insel (2015 und 2021)

Insel	Gesamtkapazität [MW]		Erneuerbare Energien [MW]		Erzeugte Energie [GWh]	
	2015	2021	2015	2021	2015	2021
Boa Vista	16,7	18,8	2,6	2,6	31,0	20,8
Brava	1,4	1,4	-	-	2,6	3,1
Fogo	9,3	5,1	-	-	12,2	16,5
Maio	2,2	1,6	-	-	2,7	4,3
Sal	37,9	21,6	10,8	11,4	67,8	64,0
Santiago	73,9	63,5	13,6	13,6	212,2	256,4
Santo Antão	10,5	6,6	0,5	0,6	13,4	19,1
São Nicolau	7,7	3,5	-	-	6,0	7,7
São Vicente	43,9	20,0	6,0	6,9	71,1	82,5
Kap Verde	223	141,9	32,4	35,0	419	474,4

⁴³ ANAS: JICA – Japan International Cooperation Agency (2023); Japan International Cooperation Agency (JICA): The Study of Information Collection and Verification Survey for Renewable Energy Introduction and Grid Stabilization in the Republic of Cabo Verde (2016)

⁴⁴ UNI-CV: Uni-CV desenvolve projeto para promoção do turismo sustentável em Cabo Verde (2022)

⁴⁵ Japan International Cooperation Agency (JICA): The Study of Information Collection and Verification Survey for Renewable Energy Introduction and Grid Stabilization in the Republic of Cabo Verde (2016); Energias Renováveis Cabo Verde: Estatísticas (2024)

⁴⁶ SGIE: Setor Elétrico (2024); SGIE: Indicadores (2024); DNICE: Daten zum Energiemarkt (2024)

Quelle: Japan International Cooperation Agency (JICA): The Study of Information Collection and Verification Survey for Renewable Energy Introduction and Grid Stabilization in the Republic of Cabo Verde (2016); SGIE: Setor Elétrico (2024); Energias Renováveis Cabo Verde: Estatísticas (2024); DNICE: Daten zum Energiemarkt (2024)

Electra regelt den Output an Windenergie, um die Stabilität des Netzsystems zu sichern. Ein höherer Nutzungsgrad ist daher gewünscht, um den Anteil an erneuerbaren Energien an dem produzierten Strom zu verbessern. Im Januar herrschen beispielsweise günstige Windverhältnisse, die einen Großteil des Strombedarfs Kap Verdes abdecken. Dafür sind die Windverhältnisse zwischen Juli und Oktober weniger günstig, gerade wenn die Nachfrage insbesondere aufgrund des Tourismus relativ hoch ist. Dieses saisonbedingte Angebot-Nachfrage-Verhältnis könnte somit durch Hybridsysteme mit Wind, Solar und Diesel ausgeglichen werden.

Kap Verde hat verglichen mit anderen afrikanischen Inselstaaten die geringste Energieintensität⁴⁷ (1,48 tRÖE/Mio. ECV). Der auf jeder Insel verbrauchte Strom wird lokal erzeugt, hauptsächlich aus Diesel oder Schweröl. Das Schweröl wird auf den Hauptwerken auf den Inseln Santiago, São Vicente, Sal und Boa Vista benutzt, während die kleineren Werke Diesel verbrauchen. So besteht die verbrauchte Energie auf Kap Verde überwiegend aus Erdölprodukten (Flüssiggas/LPG, Benzin, Erdöl, Diesel, Schweröl und Jet A1) – alles Raffinerieprodukte und daher Sekundärenergie. Lediglich Biomasse-, Solar- und Windenergie, mit einem Anteil von 15 % am Bruttoverbrauch, können als Primärenergie betrachtet werden.⁴⁸

5.2. Erneuerbare Energien in Kap Verde

Vor dem Hintergrund der Ziele des Masterplans für den Stromsektor (PDSE 2018-2040) spielen erneuerbare Energien eine wesentliche Rolle für die Erreichung der Energieziele der kapverdischen Regierung. Auch der Strategische Plan für nachhaltige Entwicklung 2022-2026 (PEDS II) unterstreicht das Potenzial erneuerbarer Ressourcen (insbesondere Sonne und Wind) als Instrument zur Senkung der Strom- und Wasserkosten, zur Erhöhung der Energiesicherheit und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Landes. Daher wird der Einsatz von erneuerbaren Energien, soweit technisch und wirtschaftlich möglich, stark gefördert; hierzu zählen Windenergie, PV-Anlagen für die zentrale Produktion und dezentrale Erzeugung sowie solarthermische Energie für die Warmwasserbereitung. Vervollständigt sollen diese mit batterie-basierten Speicherlösungen werden.⁴⁹

Solarenergie

Die Solarenergie bietet in Kap Verde aufgrund der hohen Einstrahlung (6 kWh/m²) beachtenswerte Entwicklungspotenziale. Sonne steht grundsätzlich immer dann zur Verfügung, wenn Strom benötigt wird, sodass Gebäude mit freien Dächern und Freiflächen mit PV-Anlagen ausgerüstet werden können. Der Marktstudie „Distributed Solar Energy System - Market Assessment Study“ des Energieberatungsunternehmens Gesto Energy Consulting (2017; bisher ohne Aktualisierung) zufolge verfügt Kap Verde dabei über ein Gesamtpotenzial an Dachkapazitäten von mehr als 250 MWp, das sich hauptsächlich auf die städtischen Gebiete konzentriert. Die beiden Inseln Santiago und São Vicente repräsentieren zusammen mehr als 65 % des Dachkapazitätspotenzials.⁵⁰ Der produzierte Strom kann dabei vielfältig eingesetzt werden, wie z.B. für Klimatisierung, als Antrieb von Lüftungssystemen, zu Beleuchtungszwecken, aber auch für Bewässerungs- und Wasserpumpensysteme oder Gebäudesicherheit. Auch können Solarthermie-Technologien für niedrige bis höhere Temperaturen in verschiedenen Gebäudeeinheiten, die Warmwasser benötigen, eingesetzt werden.

Die relativ hohe Verfügbarkeit von Sonne eröffnet ein großes Potenzial für (Mini-)Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung durch PV und Solarthermie, das bisher noch wenig ausgeschöpft wird. Laut Nationaldirektion DNICE lag der Anteil an erneuerbaren Energien 2022 bei 3,4 % Solar (22,8 MW installierte Kapazität). Dem Masterplan für den Stromsektor 2018-2040 bis 2025 zufolge soll die Durchdringungsrate der Solarenergie 9 % (63 MW installierte Kapazität) und bis 2030 sogar 14 % (160,6 MW) betragen. Es wird also deutlich, dass, gerade rund um das geschätzte Solarenergie-Potenzial

⁴⁷ Verhältnis des Primärenergieverbrauchs zum BIP

⁴⁸ DGE: Relatório de Base para CABO VERDE (2014); SGIE: Indicadores (2024)

⁴⁹ Ministério das Finanças e do Fomento Empresarial de Cabo Verde: Governo apresenta Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável (PEDS) 2022-2026 (2022)

⁵⁰ Gesto Energy Consulting: Distributed Solar Energy System – Market Assessment Study – Final Report (2017)

mit Installationskapazitäten von knapp 2.070 MW⁵¹, die Umsetzung von größeren PV-Parks und der Ausbau dezentraler Stromproduktion im Rahmen des Eigenbrauchs in Sektoren wie Tourismus, Industrie und Gewerbe mittelfristig stark steigen wird, um die Ausbauziele bis 2030 zu erreichen. Die bereits erwähnten Ausschreibungen für PV-Anlagen spielen vor diesem Hintergrund eine relevante Rolle. Auch als Energiequelle für die mittelfristigen Ziele der grünen Wasserstoffproduktion des Landes ist der Ausbau der Solarenergie – in Kombination mit Windenergie – unabdingbar.

Windenergie

Kap Verde gehört mit einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von 7,5m/s zu den windreicheren Ländern Afrikas. In Jahreszeiten mit günstigen Windverhältnissen beträgt der EE-Anteil an produzierter Energie bis zu 35 %, jedoch wird der Output an Windenergie abgeregelt, um die Stabilität des Netzsystems zu garantieren. Mit dem Ausbau der Kapazitäten der Windenergie müssen daher ebenfalls das Netzmanagement in Kombination mit Energiespeichersystemen weiter ausgebaut werden. Im Januar, bei günstigen Windverhältnissen, reicht die installierte Kapazität, um knapp die Hälfte des Strombedarfs von Kap Verde abzudecken. Auf der anderen Seite sind die Windverhältnisse zwischen Juli und Oktober weniger günstig, gerade wenn die Nachfrage relativ hoch ist. Dieses saisonbedingte Angebot-Nachfrage-Verhältnis muss ebenfalls durch Hybridsysteme mit Wind, Solar und Diesel ausgeglichen werden.

Das Potenzial der Installationskapazitäten für Windenergie wird laut dem Masterplan für den Stromsektor 2018-2040 auf 306 MW geschätzt. Mit aktuell 26,8 MW installierter Windkraft trägt die Windenergie den mit Abstand größten Beitrag zur geschätzten Durchdringung von 14,4 % an EE in der Stromproduktion bei. Bis 2025 soll die Durchdringungsrate der Windenergie 21 % (51,3 MW) und bis 2030 insgesamt 23 % (91,2 MW) betragen.

Die vier bestehenden Windparks mit insgesamt 25,5 MW installierter Kapazität werden vom öffentlich-privaten Unternehmen Cabeólica auf verschiedenen Inseln betrieben, wobei der Windpark auf Santiago (11 MW) um weitere 13,5 MW ausgebaut werden soll. Ein weiterer Windpark (2x250 kW) wird von der privaten Firma ELECTRIC WIND auf Santo Antão betrieben. Weitere ca. 40 MW an installierter Kapazität sollen bis 2030 folgen, wobei ebenfalls Offshore-Windanlagen immer relevanter werden, z.B. im Rahmen der bereits erwähnten Produktion von grünem Wasserstoff.

Speichertechnologien

Der Masterplan für den Stromsektor 2018-2040 als Rahmendokument für die Entwicklung des Stromsystems unter Berücksichtigung der wichtigsten Entwicklungsbereiche des Sektors, insbesondere Stromverbrauch, Stromübertragungs- und Stromverteilungsinfrastruktur, Produktionsanlagen und Netzmanagement, sieht – neben den spezifischen Zielen zu den erneuerbaren Energien – ebenfalls batteriebasierte Speicherlösungen auf allen Inseln vor. Um die Durchdringungsrate der erneuerbaren Energien im Stromversorgungssystem kurz- bis mittelfristig signifikant zu erhöhen, sind laut Nationaldirektion DNICE, wie bereits erwähnt, Ausschreibungen für Batteriespeichersysteme auf fast allen Inseln mit einer Gesamtkapazität von 28,48 MW / 29,05 MWh sowie die Ausschreibung eines Pumpkraftwerks auf der Insel Santiago mit einer Kapazität von 20 MW/153 MWh vorgesehen.

In der Umsetzungsstrategie für Energiespeicherinitiativen der kapverdischen Regierung (2021) sind daher kurzfristig Pilotimplementierungen von Batteriespeichersystemen für die Bereitstellung von Hilfsdiensten (z.B. Spinning-Reserve, Frequenz- und Spannungsregelung) sowie die Stärkung und Netzstabilisierung der EE-Kapazität auf den Inseln São Vicente und Boa Vista geplant. Ein Pilotprojekt zur Erprobung der Anwendung („Time-Shift“), das die Umsetzung von zwei kurzfristig geplanten Batteriespeicher-Pilotprojekten in Kap Verde umfasst, ist mittelfristig vorgesehen.⁵² Die höchste Priorität (kurz- und mittelfristig) für die Umsetzung von Speichereinrichtungen haben die Inseln mit dem höchsten Anteil an Energieerzeugungsanlagen auf der Grundlage erneuerbarer Ressourcen, insb. die Inseln Santiago, São Vicente, Sal, Boa Vista und Santo Antão. Diese tragen dazu bei, die folgenden Ziele für den Stromsektor in Kap Verde zu erreichen:

⁵¹ Gesto Energy Consulting: Distributed Solar Energy System – Market Assessment Study – Final Report (2017)

⁵² Ministério da Indústria, Comércio e Energia: Roteiro para o Desenvolvimento de Redes Eléctricas Inteligentes (R-DREI) em Cabo Verde (2021)

- Maximierung der erneuerbaren Energiere Ressourcen (EE): Konsolidierung der Kapazität der variablen EE-Erzeugung (schnelle Reaktionszeit) und Energiebilanz der EE-Erzeugung (höherer Energieanteil);
- Systemstabilität und -sicherheit: Hilfsdienste, Frequenz- und Blindleistungsregelung Senkung der Erzeugungs- und Betriebskosten: Netzausbau und Aufschiebung von Investitionen zur Entlastung des Netzes;
- Integration dezentraler Energiere Ressourcen: Bewältigung von Schwankungen bei der an das Verteilungsnetz angeschlossenen Erzeugung durch Steuerung von Angebot und Nachfrage;
- Versorgungsqualität: Bereitstellung von Spannungsregelungsmöglichkeiten;
- Die vollständige Umsetzung der Energiespeicherung für spezifische Anwendungen und Standorte (mittel- und lang-fristig) nach positiven Machbarkeitsstudien.

Pumpspeicher

In einem Erstbericht der *Technical Assistance Facility for the SE4ALL Initiative – West and Central Africa* über „Pumpspeicher – wirtschaftliche und finanzielle Simulationen zur Definierung der öffentlich-privaten Partnerschaftsstrategie“ wird die Bedeutung und die Zweckmäßigkeit der Option Pumpspeicher für das Stromversorgungssystem der Insel Santiago anhand umfangreicher Least-Cost-Wirtschaftssimulationen evaluiert, mit Hinblick auf den Stellenwert dieser Optionen, die angestrebte Durchdringungsrate an erneuerbaren Energien zu erreichen. Durch ein solches Pumpspeichersystem könnte das Energiesystem der Insel von einer höheren Durchdringung mit erneuerbaren Energien profitieren. Eine solche Investition sollte mit zusätzlichen Energieeffizienz-/Nachfragesteuerungsmaßnahmen wie der Meerwasserentsalzung für die Trinkwassergewinnung kombiniert werden.⁵³

Die Nationaldirektion DNICE präsentierte im Juni 2021, in Zusammenarbeit mit der Luxemburgischen Kooperation, im Rahmen eines technischen Workshops eine Machbarkeitsstudie für das Pumpspeicherprojekt auf der Insel Santiago, das im Nationalen Plan für Nachhaltigkeit im Energiebereich (PNSE) in der Achse Strategische Infrastrukturen verankert und eine im Masterplan für den Stromsektor 2018-2040 (PDSE) aufgeführte Investition ist. Das Projekt soll die Energieüberschüsse von erneuerbaren Energien, Wind und Sonne, durch ein System von Reservoirs und Pumpwasser speichern. So wurde während der technischen Sitzung empfohlen, dass der beste Standort für die Durchführung der ersten Phase des Projekts Chã Gonçalves ist, mit einem Zeithorizont von 2022-2025. Außerdem wurde empfohlen, die Bevölkerung gemeinsam zu informieren und in den Projektentwicklungsprozess einzubeziehen sowie Synergien mit dem integrierten Bewirtschaftungsplan für das Einzugsgebiet von São João Batista hinsichtlich der Überwachung der Wasserressourcen zu suchen. Weitere wichtige Inhaltspunkte waren die Bewertung des Zusammenhangs zwischen dem PSP-Projekt und der Verbesserung der Versorgung mit endogener und erneuerbarer Elektrizität für das Pumpen von Wasser für die Landwirtschaft (Energie-Wasser-Nexus); die Suche nach Synergien mit anderen Projekten bei der Schaffung neuer Straßenzugänge sowie zwischen dem Pumpspeicherprojekt und der Strategie zur Schaffung eines 60-Kilovolt (kV)-Leitungsringes. Das Projekt wird das Land in die Lage versetzen, mehr erneuerbare Energien in das Stromsystem einzubinden, sodass im Jahr 2030 mehr als 50 % des Stroms aus erneuerbaren Energien erzeugt werden.⁵⁴

5.3. Ausschreibungen neuer EE-Projekte

In Kap Verde fällt die unabhängige Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen unter die Regelung, die im Gesetzesdekret Nr. 1/2011, geändert durch das Gesetzesdekret Nr. 54/2018, festgelegt ist. Derzeit laufen fünf Ausschreibungen.

Abbildung 1: Ausschreibung für die Aufnahmekapazität von PV-Anlagen auf den Inseln Santo Antão -1,2 MWp, São Nicolau - 0,4 MWp, Maio - 0,4 MWp und Fogo - 1,3 MWp

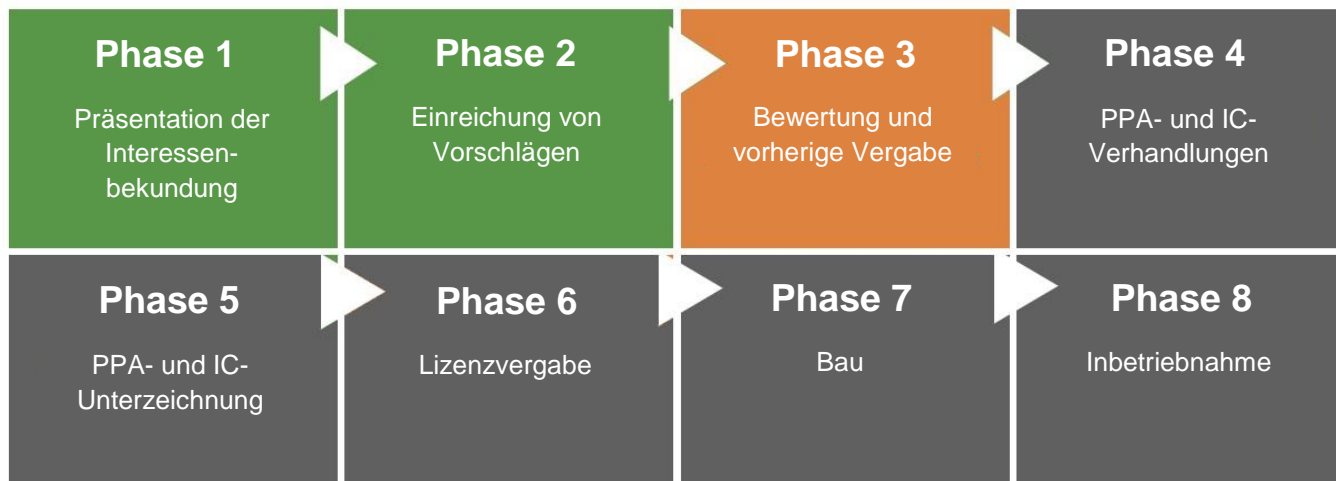
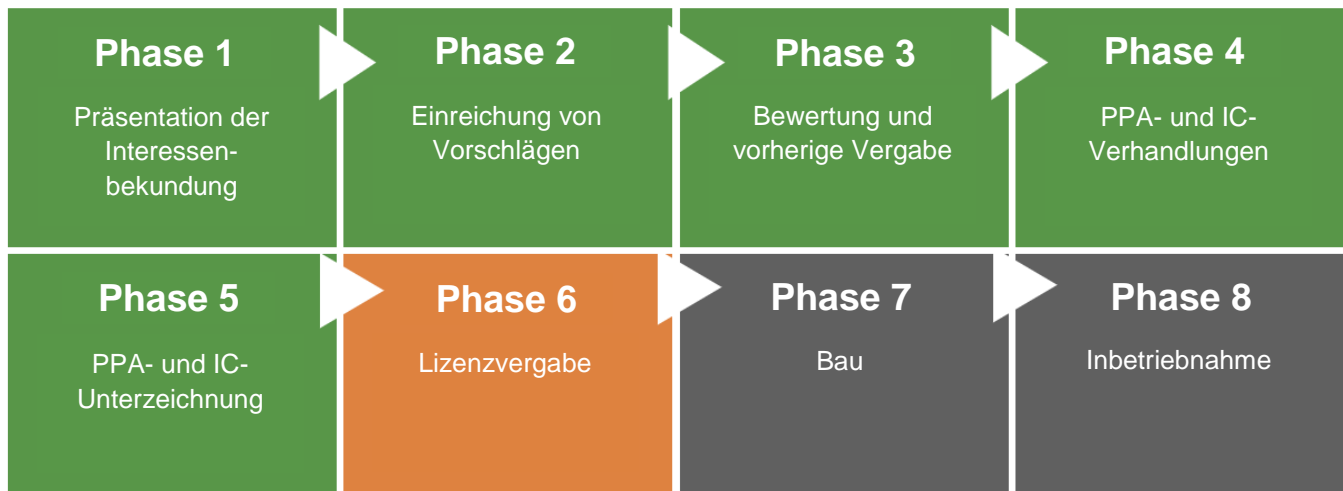


Abbildung 2: Ausschreibungen für die Aufnahmekapazität für eine 5-MW-PV-Anlage in Salamansa, Insel São Vicente, sowie 5 MW in Santa Maria, Insel Sal



Quelle: Energias Renováveis Cabo Verde: Concursos IPP (2024)

Die Einsicht in und ggf. Beteiligung an den entsprechenden Ausschreibungen ist über folgende Webseite möglich: [CONCURSOS IPP | Energias Renováveis Cabo Verde \(energiarenovaveis.cv\)](https://www.energiarenovaveis.cv/concursos-ipp).

In der Tabelle 2 werden die in den nächsten Jahren zu realisierenden EE-Projekte, die entsprechenden Kapazitäten und die geplante Inbetriebnahme aufgeführt.

Tabelle 2: Geplante EE-Projekte, Leistung und vorgesehene Inbetriebnahme

Inbetriebnahme	Ort	EE / Technologie	Installierte Kapazität
2024	Insel Fogo - Chã das Caldeiras (PV/Mini-Grid)	PV-Anlage	0,025 MW
2024	Insel Sal - Santa Maria	PV-Anlage	5 MW / 5 MWh
2024	Insel Santiago - São Domingos	Windanlage	10 MW
2025	Insel Boavista - Sal Rei	Batterie	6 MW / 6 MWh
2025	Insel Fogo - Santa Catarina	Batterie	2,08 MW / 2,05 MWh
2025	Insel Maio - Barreiro	Batterie	0,5 MW / 0,5 MWh
2025	Insel Sau Nicolau - Ribeira Brava	Batterie	0,5 MW / 0,5 MWh
2025	Insel Santo Antão - Porto Novo	Batterie	1,4 MW / 2 MWh
2025	Insel São Vicente - Lazareto	Batterie	8 MW / 8 MWh
2025	Insel Sal - Santa Maria	Batterie	5 MW / 5 MWh
2025	Insel Santiago	Batterie	5 MW / 5 MWh
2025	Insel Fogo - Santa Catarina	PV-Anlage	1,3 MW
2025	Insel Maio - Barreiro	PV-Anlage	0,4 MW
2025	Insel Sau Nicolau - Ribeira Brava	PV-Anlage	0,4 MW
2025	Insel São Vicente - Salamansa	PV-Anlage	5 MW / 5 MWh
2025	Insel Santo Antão - Porto Novo	PV-Anlage	1,2 MW
2026	Insel Boavista - Ervadão	PV-Anlage	5 MW / 5 MWh
2026	Insel Santiago - Ribeira Grande	PV-Anlage	10 MW
2026	Insel Santiago - Monte Sao Felipe	Windanlage	13,5 MW
2027	Insel Santiago - Salineiro	Pumpspeicher	20 MW

Quelle: DNICE: Daten zum Energiemarkt (2024)

6. Rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

6.1. Nationale Programme und Strategiepläne

Gesetzesdekret 1/2011⁵⁵

Das Gesetzesdekret 1/2011 legt als Basisgesetz Regeln für die Förderung, Genehmigung und den Betrieb im Bereich der unabhängigen Produktion (IPP) und der Eigenproduktion von Strom auf Basis von erneuerbaren Energieträgern fest. Über die technischen Fragen hinaus definiert die Gesetzesverordnung einen Rahmen für Investitionsförderungen, Steuer- und Zollbegünstigungen. Für die Mikroproduktion wird ein Sonderstatus bestimmt, der neben Steuervorteilen den Entfall einer Umweltverträglichkeitsprüfung vorsieht.

Um den erneuerbaren Energien einen starken Impuls zu geben, schafft dieses Gesetz nicht nur ein spezifisches und an die erneuerbaren Energien angepasstes Lizenzierungs- und Tätigkeitsregime, sondern legt auch eine Reihe von relevanten Kriterien fest, die für die Entwicklung der erneuerbaren Energien von grundlegender Bedeutung sind, insbesondere im Hinblick auf Raumplanung, Besteuerung, Umweltgenehmigungen, Vergütungsmechanismen sowie deren Garantien.

Strategischer Plan für nachhaltige Entwicklung 2022-2026 (PEDS II)⁵⁶

Der Strategische Plan für Nachhaltige Entwicklung, *Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável 2022-2026* (PEDS II), wird von der Nationaldirektion DNICE verwaltet, mit dem bis 2026 die Strategie für nachhaltige Entwicklung konsolidiert und strukturelle Veränderungen beschleunigt werden sollen, die das Land widerstandsfähiger und weniger anfällig gegen externe Einflüsse machen.

Der PEDS II leistet einen Beitrag zur Entwicklungsagenda Kap Verdes bis 2030 und wurde unter Berücksichtigung der Ausrichtung an den Prinzipien der globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung der UNO definiert. Der langfristige Ansatz basiert auf vier Strukturzielen: (1) Gestaltung Kap Verdes zu einer Kreislaufwirtschaft im Mittleren Atlantik; (2) Gewährleistung wirtschaftlicher und ökologischer Nachhaltigkeit; (3) Unterstützung sozialer Eingliederung und des Abbaus sozialer und regionaler Ungleichheiten; (4) Stärkung der Souveränität, Wertschätzung der Demokratie und Ausrichtung der Diplomatie auf die Herausforderungen der Entwicklung des Landes.

Im Rahmen des PEDS II wurden diverse Programme und Pläne entwickelt. Die strategischen Leitlinien für den Energiesektor fokussieren dabei Energiesicherheit, Preisstabilität und die Senkung der Energiekosten, die in Übereinstimmung mit dem 7. Ziel für nachhaltige Entwicklung – Gewährleistung eines universellen Zugangs zu verlässlicher, nachhaltiger, moderner und erschwinglicher Energie für alle – stehen. Um einen neuen Impuls in diese Richtung zu geben, beabsichtigt die Regierung u.a., ein Institut für Energie und Industrie zu gründen, das in den Bereichen technische Regulierung, Planung, Forschung, Politikformulierung und Förderung von Innovationen im Energie- und Industriesektor tätig ist. Im Fokus stehen die Verbesserung des Planungs-, Überwachungs- und Bewertungssystems des Energiesektors, Entwicklung und Anpassung des rechtlichen und regulatorischen Rahmens und Stärkung der Regulierung.

Der PEDS II sieht das Potenzial endogener erneuerbarer Ressourcen (vor allem Wind und Sonne) als Instrument zur Senkung der Strom- und Wasserkosten, zur Erhöhung der Energiesicherheit und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Landes. Daher wird der Einsatz von erneuerbaren Energien, soweit technisch und wirtschaftlich möglich, gefördert; hierzu zählen insbesondere Windenergie bis zur maximalen Durchdringungsrate, photovoltaische Solarenergie für die zentrale Produktion und dezentrale Erzeugung sowie solarthermische Energie für die Warmwasserbereitung. Es ist beabsichtigt, weitere erneuerbare Optionen zu erforschen, jedoch mit der Prämisse erschwinglicher Preise für Verbraucher

⁵⁵ República de Cabo Verde: Decreto-Legislativo n.º 1/2011 (2011)

⁵⁶ Governo de Cabo Verde: PEDS Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável 2017/2021 (2017); Ministério das Finanças e do Fomento Empresarial de Cabo Verde: Governo apresenta Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável (PEDS) 2022-2026 (2022)

und den produktiven Sektor. Der Fokus auf Energieeffizienz ist ein entscheidender Faktor für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit und die Diversifizierung der industriellen Aktivitäten, insbesondere für den Export der Leichtindustrie und die Schaffung von regionalen und internationalen Dienstleistungskompetenzen.

Nationales Programm für Energienachhaltigkeit (PNSE)⁵⁷

Das Nationale Programm für Energienachhaltigkeit, *Programa Nacional para a Sustentabilidade Energética* (PNSE), ist in den Strategischen Plan für nachhaltige Entwicklung PEDS integriert und sieht für den Energiesektor das langfristige Ziel vor, den Übergang zu einem sicheren, effizienten und nachhaltigen Energiesektor zu vollziehen, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern und universellen Zugang und Energiesicherheit zu gewährleisten. Die konkreten Teilziele des PNSE sind dabei (1) Institutionelle Stärkung und Reform des Unternehmensumfelds, (2) Organisatorische Reform der Struktur des Energiemarktes, (3) Investitionen in strategische Infrastrukturen, (4) Entwicklung erneuerbarer Energien und (5) Förderung der Energieeffizienz.

Die Herausforderungen Kap Verdes im Bereich der Energiesicherheit, die mit seiner großen Abhängigkeit von importierten fossilen Brennstoffen für die Stromerzeugung und den Transport zusammenhängen, sind offensichtlich, insbesondere im Hinblick auf die kleinen Inselentwicklungsstaaten. Dieser Faktor hat in Kap Verde eine zusätzliche Bedeutung, da auf den meisten Inseln Wasser für den Verbrauch durch Entsalzung erzeugt wird – ein Prozess, der viel Energie benötigt.

Masterplan für den Stromsektor (PDSE 2018-2040)⁵⁸

Die Regulierung des Stromsektors Kap Verdes ist sowohl aus technischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht eher schlecht entwickelt; seit mehr als 40 Jahren gibt es keine Aktualisierung der Sicherheitsvorschriften für elektrische Kundenanlagen und es gibt keine Mechanismen zur Reaktion auf die Nachfrage von Kunden, die an das Niederspannungsnetz angeschlossen sind. Darüber hinaus ist der Strompreis für private wie auch gewerbliche Kunden sehr hoch, was der Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen und dem Einsatz erneuerbarer Energien besondere Wichtigkeit verleiht.

Der Strompreis wird jährlich durch die Wirtschaftsregulierungsbehörde, *Agência Reguladora Multisectorial da Economia* (ARME), für die Stromversorgungsunternehmen Electra und AEB festgelegt. Die Tarife in Kap Verde zählen zu den höchsten in Afrika und stellen eine erhebliche Belastung für Endverbraucher dar, vor allem da sie aufgrund des Anstiegs der Brennstoffpreise vor dem Hintergrund des Ukraine-Kriegs erheblich gestiegen sind. Seit dem 1. Januar 2024 zahlen Endverbraucher 0,29 Euro/kWh (< 60 kWh) und 0,36 Euro/kWh (> 60 kWh), während der Preis für besondere Niederspannung (z.B. für kleine Unternehmen) bei 0,32 Euro/kWh und für Mittelspannung bei 0,28 Euro/kWh liegt. Diese Preise verstehen sich inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer, die für die Energie- und Wasserversorgung 8 % beträgt.⁵⁹

Die Regierung Kap Verdes hat die Wettbewerbsfähigkeit und die Senkung der Energiekosten unter Beibehaltung der internationalen Verpflichtungen, die auf der Konferenz der Vertragsparteien in Paris hinsichtlich der Nachhaltigkeit des Stromsektors eingegangen wurden, als Priorität gesetzt. Daher wurde im Jahr 2018 im Rahmen des PNSE der Masterplan für den Stromsektor 2018-2040, *Plano Diretor do Setor Elétrico* (PDSE 2018-2040), genehmigt als Rahmendokument für die Entwicklung des Stromsystems unter Berücksichtigung der wichtigsten Entwicklungsbereiche des Sektors. Er legt das optimale Niveau des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Verstärkung anhand thermischer Energie und der optimalen Speicherlösungen unter dem Gesichtspunkt der Kosten zu jedem Zeitpunkt fest. Die Förderung der Beteiligung des Privatsektors und die Verringerung des Investitionsrisikos im Stromsektor sind entscheidend, um ausländische Investoren anzuziehen. Im Hinblick auf die kurz- und mittelfristige Umsetzung wurden daher energiepolitische Empfehlungen festgelegt, die u.a. die Förderung privater Investitionen und die Risikoreduzierung im Stromsektor fokussieren.

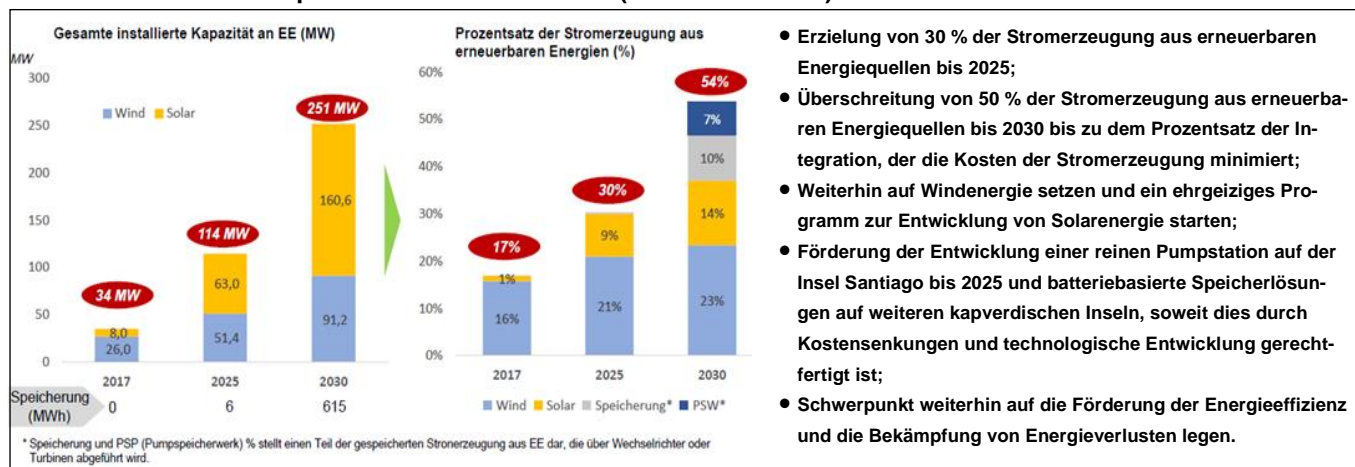
Um die Ziele des PNSE zu erreichen, sieht der Masterplan für den Stromsektor (PDSE 2018-2040) zusätzliche Investitionen in kritische Infrastrukturen und Ausbauziele vor. Die Abbildung 1 zeigt dabei einen Überblick der geplanten installierten Kapazität, den Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Kap Verde bis 2030 sowie die Ausbauziele des Masterplans für den Stromsektor (PDSE 2018-2040).

⁵⁷ República de Cabo Verde: Resolução nº 13/2019 (2019)

⁵⁸ República de Cabo Verde: Resolução nº 39/2019 (2019)

⁵⁹ ARME: ARME atualiza tarifas de eletricidade da ELECTRA S.A e AEB - janeiro de 2024 (2023); Inforpress: Redução do IVA de 15 para 8% na electricidade e água entra em vigor a partir de 01 de Janeiro de 2022 (2021)

Abbildung 3: Installierte Kapazität und Stromerzeugung aus EE in Kap Verde 2017-2030 (in MW; in %) sowie Ausbauziele des Masterplans für den Stromsektor (PDSE 2018-2040)



Quelle: EU's Technical Assistance Facility (TAF) for Sustainable Energy: National Power Sector Master Plan 2017 – 2040, Draft Final Report (2018)

6.2. Förderprogramme und steuerliche Anreize

Die EU unterstützt die ambitionierten Energiepläne Kap Verdes mit einer Mischform aus Zuschüssen und Darlehen. Ein Darlehen in Höhe von 22 Mio. Euro wird für die Erweiterung des Windparks Cabeólica bereitgestellt. Darüber hinaus wird die Errichtung eines Pumpspeicherwerks und weiterer Komponenten zur Optimierung des Energieverbrauchs mit einem Zuschuss in Höhe von 29 Mio. Euro und einem Darlehen in Höhe von 120 Mio. Euro unterstützt. Es wird geschätzt, dass 520 Mio. Euro investiert werden müssen, um die Ziele der Energiewende bis 2030 zu erreichen, wobei 65 % davon vom Staat oder von öffentlich-privaten Partnerschaften kommen werden.⁶⁰

Seit 2013 besteht eine Regelung für die Förderung und Erleichterung des Zugangs, der Lizenzierung sowie Ausübung der unabhängigen Produktion und Eigenerzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen. Zu diesen gehören Wasser, Wind, Sonne, Biomasse und weitere Abfälle, Meere und Gezeiten sowie Geothermie. Im Rahmen der Regelung können Stromproduzenten, die erneuerbare Energien einsetzen, von zahlreichen Vorteilen profitieren. Die Regelung wurde im Jahr 2020 aktualisiert.⁶¹

Steuergutschrift auf Investitionen

Für die Herstellung und Montage von Anlagen für erneuerbare Energien wird eine Steuergutschrift in Form eines Abzugs von der Erhebung der einmaligen Einkommensteuer (natürlicher oder juristischer Personen) in Höhe von 30 % der entsprechenden Investitionen gemäß den Bestimmungen des Investitionsgesetzes gewährt. Diese Investitionen müssen in den Bereichen Tourismus und touristische Immobilien, Luft- und Seetransportdienstleistungen sowie Hafen- und Flughafendienstleistungen, Produktion von erneuerbaren Energien, Produktion und Montage von Anlagen für erneuerbare Energien, Gesundheit, Umwelt, Kreativwirtschaft, wissenschaftliche Forschung und Untersuchung sowie Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien getätigt werden. Förderfähig sind Investitionen in Sachanlagen, die im Neuzustand erworben und dem Investitionsprojekt in Kap Verde zugeordnet werden, sowie Investitionen in den Erwerb von Patenten und Lizenzen für die Nutzung von Technologien, die von der zuständigen Behörde zertifiziert wurden. Nicht förderfähig sind Investitionen, die nicht direkt mit dem Hauptgegenstand des Investitionsvorhabens verbunden sind, wie z.B. leichte Fahrzeuge, Verwaltungsausrüstung, Möbel und Dekorations- und Komfortgegenstände.

⁶⁰ RTP: Cabo Verde precisa investir 520 ME até 2030 para fazer transição energética (2023); GTAI: Wirtschaftsdaten Kompakt Cabo Verde Februar 2024 (2024)

⁶¹ República de Cabo Verde: Lei n.º 26/VIII/2013 (2013); República de Cabo Verde: Lei n.º 86/IX/2020 (2020); Cabo Verde TradeInvest: Benefícios fiscais e aduaneiros – Cabo Verde (2020)

Reduzierung der Zollgebühren

Ein reduzierter Satz von 5 % der Zölle und anderer Zollgebühren gilt für den Import von Investitionsgütern, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Fertig- und Halbfertigprodukten und anderen Materialien, die in die Produktion von Gütern oder Dienstleistungen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus erneuerbaren Quellen eingebaut oder verwendet werden. Unternehmen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien profitieren von einer Zollbefreiung bei der Einfuhr von Waren, Materialien, Ausrüstung, Maschinen, Sammel- und gemischten Transportfahrzeugen, die für das Investitionsprojekt im Rahmen des Investitionsgesetzes bestimmt sind. Die importierten Fahrzeuge und Ausrüstungen dürfen nicht älter als fünf Jahre sein. Unternehmen, die Investitionen in dieser Branche tätigen und im Industrieregister eingetragen sind, haben auch Zugang zur Befreiung von Zöllen auf die Einfuhr von Waren, Materialien und Ausrüstungen, die mit dem Hauptgegenstand des Investitionsprojekts verbunden sind, Materialien, die in die Produktion von Waren oder Dienstleistungen für die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Quellen eingebaut oder verwendet werden.

Zuschüsse für Investitionen in die Energiewende und Produktion erneuerbarer Energien

Die Regierung kündigte Ende 2022 weitere Anreize für die Dynamisierung des Energiesektors an. Im Rahmen von Projekten, die mit internationalen Mitteln finanziert werden, soll ein nicht rückzahlbarer Zuschuss von bis zu 75 % für Kleinst-, Klein- und Mittelunternehmen, die in die Energiewende und in die Produktion erneuerbarer Energien investieren, gewährt werden. Neben einer staatlichen Subvention von 50 % der Zinsen – bei 9 % werden lediglich 4,5 % gezahlt, bei 5 % entsprechend 2,5 % – kann eine nicht rückzahlbare Förderung von bis zu 450.000 ECV (ca. 4.090 Euro) gewährt werden, was bis zu 75 % der Kosten entspricht, die dem Unternehmen im Zusammenhang mit der Investition für die Erzeugung erneuerbarer Energien entstehen.

Mikroproduktion auf Grundlage erneuerbarer Energien

Ende 2022 unterzeichneten die Regierung Kap Verdes und sieben kapverdische Geschäftsbanken ein Kooperationsprotokoll im Rahmen eines Bonifizierungsprogramms für die Mikroproduktion, das darauf abzielt, den Prozess der Zuteilung des Zinszuschusses für die Mikroproduktion auf der Grundlage erneuerbarer Energien zu operationalisieren. Die vorgesehene Zinsvergünstigung für Mikroproduktionssysteme gilt für Kredite, die von Familien, Kleinst- und Kleinunternehmen, die rechtmäßig gegründet wurden, bei Bankinstituten aufgenommen werden und die dem Erwerb von Ausrüstungen und Dienstleistungen für die Installation von Mikroproduktionssystemen dienen. Dieser Bonus gilt für Endverbraucher, die der normalen Niederspannungskategorie angehören.⁶²

Zunächst muss bei der DNICE das Projekt in das Registrierungssystem für Mikroproduktion unter Beifügung spezifischer Unterlagen (u.a. Beschreibung des Projekts, Stromverbrauch der letzten 12 Monaten, technische Merkmale der zu installierenden Geräte) eingetragen werden. Wenn alle Anforderungen erfüllt sind, wird die Konformitätsbescheinigung für das Projekt ausgestellt. Mit dieser müssen dann die potenziellen Begünstigten die entsprechenden Finanzierungsanträge bei den entsprechenden Kreditinstituten einreichen.

Der Höchstbetrag für jedes zu gewährende Darlehen beträgt 3 Mio. ECV (ca. 27.260 Euro) für den Erwerb von Ausrüstungen und Installationsleistungen für die Mikroproduktionssysteme. Der Zinssatz wird im Rahmen der geltenden Gesetzgebung ausgehandelt. Für die Zinsvergütung gilt ein Referenzzinssatz von max. 9 % mit jährlicher Gültigkeit ab dem 1. Januar eines jeden Jahres. Der vertraglich vereinbarte Zinssatz wird zu 50 % vom Staat subventioniert.

6.3. Öffentliches Vergabeverfahren und Ausschreibungen, Zugang zu Projekten

Nach den geltenden Rechtsvorschriften werden die Aufnahmekapazitäten auf zwei Arten zugewiesen: Durch vereinfachte Ausschreibungen für die Zuweisung von Kapazitäten oder durch die Zuweisung von Kapazitäten auf Antrag der interessierten Partei. Im Bewerbungsverfahren ist es sinnvoll, einen Partner zurate zu ziehen, der auf diese Form von Anträgen spezialisiert ist und Unterstützung bei der relativ komplexen Beantragung der Fördermittel leistet. An den Ausschreibungsverfahren können sämtliche zugelassenen Unternehmen teilnehmen. Für Finanzierungen von staatlichen Aufträgen

⁶² Energias Renováveis Cabo Verde: Governo e os Bancos assinam protocolo para bonificação de taxas de juros para a microprodução de energias renováveis (2022); Energias Renováveis Cabo Verde: Estado de Cabo Verde bonifica em 50% os juros de empréstimos bancários para aquisição de sistemas de microprodução (2022)

besteht das 2011 erlassene Gesetzesdekret 1/2011, das den Auftragsprozess von Energiedienstleistungsunternehmen regelt und im Folgenden näher erläutert wird.⁶³

Artikel 37: Vereinfachte Ausschreibungen für die Zuweisung von Aufnahmekapazität

Die Zuweisung der in den Entwicklungszonen für erneuerbare Energien vorgesehenen Aufnahmekapazität unterliegt jährlich einer vereinfachten Ausschreibung für die Zuweisung der verfügbaren Leistung für die folgenden zwei Jahre gemäß den Bedingungen dieses Gesetzesdekrets. Die vereinfachte Ausschreibung wird dabei in zwei Phasen durchgeführt: (1) die Anfangsphase für die Einreichung von Interessenbekundungen und (2) die Wettbewerbsphase. Die Projektträger müssen dabei bis zum 30. Januar eines jeden Jahres ihre Interessenbekundungen bei der DNICE einreichen. Auf der Grundlage der eingegangenen Interessenbekundungen und der Energiepolitik definiert die DNICE die Anträge und fordert den Konzessionär des Übertragungs- und Elektrizitätsnetzes auf, diese Anträge und ihre Anschlussmöglichkeiten zu analysieren. Auf der Grundlage des Berichts des Konzessionärs veröffentlicht die DNICE bis zum 30. März eines jeden Jahres die auszuschreibenden Lose und detaillierte Ausschreibungsregeln. Angebote müssen bis zum 15. Mai eingereicht werden und die Identifizierung des gewünschten Loses, einen prozentualen Rabatt auf die erwartete Rendite für das Los sowie eine Kautions von 2.500 ECV für jede angeforderte kW umfassen. Das Los wird dem Angebot mit dem höchsten Rabatt zugeteilt. Bei gleichem Rabatt wird der Vorschlag mit dem ältesten Eintragsdatum bevorzugt.

Zuteilung auf Antrag der interessierten Partei

Wenn keine Anträge auf verfügbare Aufnahmekapazität vorliegen oder wenn keine Angebote eingegangen sind, können verfügbare Aufnahmekapazitäten jederzeit auf Anfrage zugeteilt werden. Liegt ein Antrag eines Interessenten vor, der im Einklang mit der nationalen Energiepolitik, aber außerhalb der Ausschreibungsfristen gestellt wurde, so fordert die DNICE den Übertragungs- und Verteilungskonzessionär zur Analyse des jeweiligen Antrags auf. Anträge, die nach dem Ausschreibungszeitraum eingehen, werden in der Reihenfolge ihres Eingangs analysiert und entschieden und nur akzeptiert, wenn sie zwischen Anfang Juni und Ende Oktober eines jeden Jahres eingegangen sind.

Im Falle der Durchführbarkeit eines Anschlusses und der Nichtexistenz von Verweigerungsgründen muss die DNICE innerhalb von 30 Tagen und nach Eingang des Berichts des Konzessionärs in einer öffentlichen Bekanntmachung das Vorliegen eines Antrags mit kurzer Beschreibung der Merkmale des Projekts veröffentlichen, wobei eine Frist von 30 Tagen für die Einreichung von Gegeninteressen oder Beschwerden besteht. Wenn keine Gegeninteressenten bestehen oder die DNICE eventuelle Beschwerden für unbegründet hält, wird die Befugnis direkt an die ersuchende Stelle übertragen. Wenn Gegeninteressenten bestehen, wird ein vereinfachtes Ausschreibungsverfahren wie im Artikel 37 eingeleitet, wobei eine Frist von 30 Tagen für die Vorlage von Vorschlägen festgelegt wird.

Nach Öffnung der Angebote hat der ursprüngliche Antragsteller ein Vorzugsrecht gegenüber dem am besten eingestuftem Angebot und kann, wenn er dies wünscht, innerhalb von 10 Tagen nach Öffnung der Angebote die gleichen Bedingungen wie das beste Angebot annehmen. Kautionen werden mit Ausnahme des erfolgreichen Gebots freigegeben.

Entwicklung erneuerbarer Energien auf Initiative der kapverdischen Regierung

Die Regierung kann die Entwicklung von Projekten für erneuerbare Energien fördern und dabei auf konzessionäre Finanzierung, Kreditlinien oder andere Mechanismen zurückgreifen, die auf ihrer Initiative hin zu diesem Zweck zur Verfügung stehen, mit den folgenden Zielen: a) Senkung der Kosten für die Energieerzeugung in Kap Verde durch die Nutzung vorteilhafter Finanzierungsbedingungen, die der Republik Kap Verde auf internationaler Ebene zur Verfügung stehen; b) Garantie der Durchführung strategischer Projekte, die die Durchdringung Kap Verdes mit erneuerbaren Energien mittelbar oder unmittelbar über die Durchführbarkeit anderer Projekte deutlich erhöhen; c) Durchführung von Projekten, die für strategische Projekte, die unter den Bedingungen des vorstehenden Absatzes entwickelt wurden, technisch durchführbar sind und deren Rentabilität notwendig ist, um die wirtschaftliche Lebensfähigkeit der strategischen Projekte zu gewährleisten; und d) Vermeidung von Ausfällen und Verzögerungen bei Projekten, die für die Energiepolitik relevant sind und ursprünglich an Einzelpersonen vergeben wurden.

Nach der Entwicklung der Projekte wird das Eigentum oder der Betrieb und die Wartung der Projekte an den Konzessionär des Übertragungs- und Verteilungsnetzes oder an eine andere öffentliche oder private Einrichtung, die für geeigneter

⁶³ República de Cabo Verde: Decreto-Lei n.º 1/2011 (2011); Energias Renováveis Cabo Verde: Produção Independente (2024)

gehalten wird und alle Auswahl- und Transparenzkriterien erfüllt, als Gegenleistung für die entsprechenden Markteinahmen übertragen, die für die Zahlung der mit den Projektfinanzierungsmechanismen übernommenen Verantwortlichkeiten verwendet werden. Die Bedingungen für die im vorstehenden Absatz vorgesehene Übertragung und Zuweisung der Einnahmen werden auf Anordnung des für den Energiebereich zuständigen Regierungsmitglieds festgelegt.

Betriebsgenehmigung

Für die Ausübung der Tätigkeit der unabhängigen Produktion ist eine einzige Betriebsgenehmigung erforderlich. Das Genehmigungsverfahren wird von der für den Energiesektor zuständigen Stelle in Kap Verde koordiniert, in diesem Fall von der Nationaldirektion DNICE. Nach der Zuweisung von Aufnahmekapazitäten hat der Projektträger sechs Monate Zeit, um bei der DNICE einen Antrag auf eine Betriebsgenehmigung zu stellen.

Die DNICE wägt die angeforderten und eingegangenen Stellungnahmen ab und erteilt, wenn sie es für richtig hält, eine Niederlassungsgenehmigung, um den Bau des Kraftwerks zu genehmigen. In dieser Genehmigung werden die Fristen für den Bau, die drei Jahre nicht überschreiten dürfen, die vom Hersteller abzuschließenden Versicherungen und alle anderen Bedingungen festgelegt, die aufgrund der Art des Projekts oder seines Standorts erforderlich sein könnten.

Die Betriebsgenehmigung wird nach der Inspektion und dem Beginn der Energieeinspeisung in das Netz erteilt und ist Teil der Niederlassungsgenehmigung. Die Betriebsgenehmigung hat eine maximale Laufzeit von 30 Jahren.

Einspeisevergütung

Eine „klassische“ Einspeisevergütung gibt es in Kap Verde zudem nicht. Der Erzeuger hat Anspruch auf einen festen Betrag für jede in das Netz eingespeiste kWh Wirkenergie für einen Zeitraum von 15 Jahren ab dem Zeitpunkt des Anschlusses an das Netz. Dieser Betrag wird nicht an die Inflation angepasst und bleibt während des gesamten Zeitraums fest. Aktuell wird eine „Entschädigung“ von ca. 0,08 € pro kWh für kleine Anlagen bis 100kW (Mikroproduzent) bezahlt. Für Anlagen ab 100 kW werden die Tarife, u.a. im Rahmen von Ausschreibungsprozessen, mit der Nationaldirektion DNICE und dem staatlichen Stromanbieter Electra festgelegt. Am Ende des Zeitraums von 15 Jahren wird der ursprüngliche Festwert um einen festen Prozentsatz reduziert, der je nach Technologie zwischen 20 % und 35 % liegt. Der feste Referenzwert, der für jede kWh zu zahlen ist, wird jährlich auf Basis der dadurch jährlich eingesparten Fuel-Kosten durch die Regulierungsbehörde ARME kalkuliert.

6.4. Netzanschlussbedingungen und Genehmigungsverfahren

Die kapverdische Regierung billigte im Juni 2019 den Stromnetzkodex Kap Verdes, *Código de Rede Elétrica de Cabo Verde* (CRECV), durch das Gesetzesdekret 31/2019,⁶⁴ der den stabilen und sicheren Betrieb des nationalen Stromnetzes ermöglichen soll, um einen größeren Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen zu nutzen. Der CRECV wurde im Rahmen der Energiewende des Landes verabschiedet und trat am 31. August 2019 in Kraft.⁶⁵

Das Gesetz zur Festlegung der Grundlagen des elektrischen Systems sah keine Bestimmungen bezüglich der technischen Anforderungen an Anlagen zur Stromerzeugung und Energiespeicherung vor, die an die elektrischen Energiesysteme angeschlossen werden müssen, weshalb der CRECV eingeführt wurde. Der Stromnetzkodex legt die technischen Mindestanforderungen für Stromerzeugungsanlagen und Energiespeichersysteme fest, die an die Stromnetze der Inseln angeschlossen werden müssen. Da die einzelnen elektrischen Systeme der Inseln unterschiedlich sind, definiert der CRECV die Mindestanforderungen, die von allen Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie und Energiespeichersystemen erfüllt werden müssen. Stromerzeugungsanlagen werden als Kraftwerke definiert, die auf erneuerbaren Quellen und fossilen Brennstoffen basieren, während Energiespeichersysteme die Speicherung von Energie für eine gewisse Zeit ermöglichen sowie elektrische Energie in das Netz einspeisen, indem gespeicherte Energie durch Umwandlung in elektrische Energie entladen wird (z.B. Lithiumbatterien; Superkondensatoren).

6.5. Arbeitsmarkt und Fachkräfte

⁶⁴ República de Cabo Verde: Decreto-Lei n° 14/2006 (2006)

⁶⁵ Governo de Cabo Verde: Cabo Verde tem novo Código de Rede Elétrica (2019)

Dem INE CV zufolge verzeichnete im Jahr 2022 die erwerbsfähige Bevölkerung Kap Verdes einen Rückgang um 7,3 % auf 202.435 Personen (geringster Wert seit 2011), was einer Erwerbsquote von 57,4 % entspricht. Von diesen waren 178.016 Personen beschäftigt (-4,6 % zum Jahr 2022), sodass die Beschäftigungsquote bei 50,5 % lag. Die Arbeitslosenquote betrug somit 12,1 %, was einem Rückgang um 23,0 % gegenüber 2020 entspricht und zuletzt 2011 so gering war.⁶⁶ Laut INE CV war der tertiäre Sektor 2022 weiterhin führend und beschäftigte die meisten Personen (66,9 %); im Vergleich zu 2020 blieb der Anteil relativ stabil (+1,3 %). Auch im sekundären Sektor kann eine Zunahme um 2,8 % verzeichnet werden, was 23,0 % der beschäftigten Bevölkerung entspricht, während einzig der primäre Sektor einen Rückgang an Arbeitsplätzen um 3,6 % verzeichnete. Der private Unternehmenssektor hält weiterhin die große Mehrheit der Arbeitsplätze in Kap Verde (42,8 %), in dem 23,6 % der Erwerbstätigen selbständig sind. Der Anteil der informellen Arbeitsplätze an der Gesamtzahl der Arbeitsplätze betrug 53,8 %.

Im Jahr 2021 lag der durchschnittliche Netto-Monatslohn bei 30.300,00 ECV (272 Euro).⁶⁷ Die Löhne variieren dabei stark zwischen verschiedenen Tätigkeitsfeldern. Beschäftigte des öffentlichen Sektors verdienen durchschnittlich 14 % mehr als Angestellte in der Privatwirtschaft; Männer etwa 10 % mehr als Frauen, die den gleichen Beruf ausüben.⁶⁸ Der Mindestlohn im privaten Gewerbe betrug Anfang 2023 noch 13.000 ECV (118 Euro).⁶⁹ Anfang 2024 wurde von der kapverdischen Regierung eine Erhöhung des Mindestlohns auf 20.000 Escudos (181 Euro) im Jahr 2027 beschlossen, was einer Steigerung von 81 % seit seiner Einführung entspricht. In Bezug auf Einkommen und Preise verpflichteten sich die kapverdischen Sozialpartner, den nationalen Mindestlohn im öffentlichen und privaten Sektor ab dem nächsten Jahr anzugleichen, wobei eine Erhöhung auf 17.000 Escudos (154 Euro) erwartet wird.⁷⁰

6.6. Marktbarrieren und -hemmnisse

Neben den bereits aufgeführten Marktchancen bestehen auch konkrete Marktbarrieren und -hemmnisse, die beim Eintritt in den kapverdischen Markt berücksichtigt werden müssen. Diese sind sowohl technologieübergreifender als auch technologiespezifischer Natur und werden im Folgenden zum besseren Verständnis kurz erläutert:

- Der Kostenfaktor für den Einsatz von erneuerbaren Energien in Kap Verde stellt trotz günstiger natürlicher Voraussetzungen eine beträchtliche Hürde dar, die hohe Anfangsinvestitionen verursacht und die breite Einführung dieser Technologien hemmt. Deutsche Unternehmen, die Startkapital anbieten, oder staatliche Förderprogramme könnten hier eine Alternative bei der Finanzierung darstellen und kapverdische Unternehmen unterstützen.
- Die Dominanz des Unternehmens Elektra im kapverdischen Stromsektor in der Produktion wie auch im Vertrieb und Verkauf von Strom und Wasser mit Ausnahme der Inseln Boa Vista bzw. Sal.
- Die aktuelle Netzinfrastruktur hindert einen intensiven Einsatz von erneuerbaren Energien, da z.T. Vorschriften die Durchdringung neuer Technologien einschränken, weil weder für Investoren noch für potenzielle Kunden klare Rahmenbedingungen definiert sind. Im Rahmen des aktuellen Masterplans für den Stromsektor werden nun diese bereits aufgezeigt und konkretisiert.
- Das kommerzielle Potenzial von EE-Technologien ist den Entscheidungsträgern nicht immer gut genug bekannt. Hierzu wären mehr Demonstrations- und Förderungsmaßnahmen notwendig, um potenzielle Investoren, Finanzierungsagenten, die lokale Verwaltung und die Öffentlichkeit aufzuklären. Für KMUs, die schwerpunktmäßig kleine PV-Systeme entwickeln wollen, ist die Finanzierung relativ teuer. Gleichzeitig müssen stabile Dachstrukturen die Tragfähigkeit einer Anlage garantieren, sodass ein Gleichgewicht zwischen einer angemessenen Größe gefunden werden muss, um eine Finanzierung zu ermöglichen.
- Obwohl der Einsatz erneuerbarer Energien insgesamt positive Umweltauswirkungen hat, können auf lokaler Ebene negative Aspekte wahrgenommen werden, wie die Änderung des Landschaftsbildes oder die Bodennutzung. Dadurch kann auf lokaler Ebene eine gewisse Resistenz gegen die Einführung von Projekten bestehen.

⁶⁶ INE CV: Estatísticas do Mercado de Trabalho, IMC 2022 (2023)

⁶⁷ Preciosmundi: Preços de casa e salários em Cabo Verde (2024); INE CV: Congresso dia nacional prevenção e segurança no trabalho (2022)

⁶⁸ Salary Explorer: Average Salary in Cape Verde 2021 (2021)

⁶⁹ Meusalario: Salário mínimo Cabo Verde (2023)

⁷⁰ RTP: Salário mínimo em Cabo Verde poderá aumentar 81% em 14 anos (2024)

- Investitionen werden nicht vollständig genutzt aufgrund von teilweise mangelnder Nachbetreuung und Schulung des Betriebspersonals. Es werden bereits unterschiedliche Ausbildungsprogramme von Kompetenz- und Ausbildungszentren, wie z.B. dem Zentrum für erneuerbare Energie und Industrieinstandhaltung CERMI angeboten, deren Einfluss sich in den nächsten Jahren zeigen sollte.
- Die Regulierung bezüglich der Stromeinspeisung können die Integration von erneuerbaren Energien einschränken. Die Einspeisung auf Kap Verde wird so geplant, dass eine 100%ige Deckung der erneuerbaren Erzeugung mit einer Spinnreserve, die weit über die empfohlenen 40 % bis 70 % hinausgeht, in Fällen extremer erneuerbarer Erzeugung erreicht wird. Darüber hinaus wird die Einspeisung nur einmal wöchentlich auf der Grundlage einer wöchentlichen Prognose für die Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen und der in den vorangegangenen vier Wochen überprüften Last berechnet, was erhebliche Fehler zulässt.⁷¹
- Die relativ geringe Größe des Marktes ist für Großinvestoren eher wenig attraktiv, was den Ausbau eines Wettbewerbes hemmt. Gleichzeitig bietet sich die Marktgröße für Pilotprojekte und Case Studies an.
- Die Archipelstruktur Kap Verdes birgt darüber hinaus (infra-)strukturelle Herausforderungen, die durch die Entfernungen zu städtischen oder produzierenden Zentren bedingt sind, was zu hohen Betriebskosten führt, die sich auf den Preis der Endprodukte auswirken können.

7. Markteintrittsstrategien und Risiken

Der kapverdische Markt ist im Hinblick auf den Einsatz erneuerbarer Energien ein relativ junger Markt, auch wenn bereits einige nationale und internationale Projekte erfolgreich umgesetzt wurden. Damit verfügen deutsche Unternehmen über große Informations- und Technologievorteile. Ein zeitnaher Markteintritt bringt also einen „First Mover Advantage“ mit sich, der einen entscheidenden Vorteil gegenüber Wettbewerbern darstellen kann. Der deutsche Markt kann sich daher zu einem Leit- und Referenzmarkt entwickeln. Wie bereits erwähnt wirkt das Siegel „Made in Germany“ besonders attraktiv, insbesondere vor dem Hintergrund von bereits neun durch die AHK Portugal erfolgreich durchgeführten Energie-Geschäftsreisen nach Kap Verde im Rahmen der Exportinitiative Energie des BMWK.

Deutsche Unternehmen profitieren daher von niedrigeren Markteintrittsbarrieren und können bestehende hohe Hürden besser überwinden als ihre Wettbewerber. Die genannten Einflussfaktoren wirken sich je nach Technologie unterschiedlich aus, sodass keine einheitlichen Ergebnisse für alle Produkte und strategischen Optionen vorliegen. Dennoch lassen sich einige allgemeine Empfehlungen ableiten, die für alle deutschen Anbieter relevant sind und beim Markteintritt in Kap Verde berücksichtigt werden sollten.

Aufgrund der nicht planbaren staatlichen Unterstützung für bestimmte Technologien ist es entscheidend, dass Produkte und Technologien auch ohne staatliche Hilfe wettbewerbsfähig sind. Natürlich sollten aufkommende Subventions- und Förderprogramme genutzt werden, wenn dies möglich ist. Dennoch zeigt die Erfahrung aus der Vergangenheit, dass eine gewisse Flexibilität erforderlich ist, um sich auf kurzfristige Programmänderungen vorzubereiten.

Die Verkaufsargumentation sollte sich auf rationale Vorteile konzentrieren, wobei Kosteneinsparungen und die Unabhängigkeit von Preisschwankungen oder staatlicher Unterstützung hervorgehoben werden sollten. Ein langfristiges Engagement ist ratsam, da Beziehungen aufgebaut und neue Technologielösungen oft direkt überzeugend sein müssen. Es ist wichtig, ausreichend Zeit für die Planungsphase einzuplanen.

Angesichts der Bedeutung langfristiger Beziehungen auf Kap Verde ist eine direkte Vorwärtsintegration wenig sinnvoll. Empfehlenswert ist die Suche nach einem im Markt aktiven Vertriebspartner, der schon über Beziehungen und Glaubhaftigkeit verfügt, um den Markteintritt gemeinsam durchzuführen. Bei der Suche nach Partnern kann es auch hilfreich sein, einen erfahrenen Berater einzubeziehen, der über umfassende Marktkenntnisse und Beziehungen verfügt und das Unternehmen oder die Technologie überzeugend bei potenziellen Interessenten und Entscheidungsträgern vorstellen kann.

⁷¹ Technical Assistance Facility for the Sustainable Energy for All Initiative West and Central Africa: Cape Verde – Pump Storage - Economic and Financial Simulations to define the Public-Private-Partnership Strategy - Inception Report (2016)

Zu den wesentlichen Hindernissen beim Eintritt in den Energiemarkt von Kap Verde gehört zweifellos das geringe Marktvolumen, was bereits erwähnt wurde. Unternehmen, die planen, in den kapverdischen Markt einzutreten, sollten idealerweise bereits Referenzprojekte auf Kap Verde vorweisen können. Aufgrund der Auswirkungen der Covid-19-Pandemie und der wirtschaftlichen Lage infolge des Ukrainekriegs ist das derzeitige Investitionsklima gedämpft. Der Inselstaat leidet derzeit unter einem starken Preisanstieg, insbesondere im Energiesektor, aufgrund der aktuellen politischen Spannungen und der daraus resultierenden Engpässe in der Lieferkette. Deutsche Unternehmen sollten sich daher bewusst sein, dass es aufgrund der ungewissen globalen wirtschaftlichen Lage zu einer gebremsten Nachfrage kommen könnte. Es werden bereits seit längerem bilaterale Gespräche geführt, um die Auslandsanleihen der Inselgruppe im internationalen Kontext in „Klimakapital“ umzuwandeln, um die Anpassung an den Klimawandel zu finanzieren. Letztes Jahr haben schließlich Portugal, einer der Hauptgläubiger, und Kap Verde ein bilaterales Abkommen zur Einrichtung eines Umwelt- und Klimafonds unterzeichnet. Der kapverdische Staat muss den Betrag i.H.v. 12 Mio. Euro als Kapital im Rahmen des Schuldenkonsolidierungsvertrags zwischen Kap Verde und Portugal bis 2025 begleichen, der wiederum in den Umwelt- und Klimafonds integriert werden soll, damit der kapverdische Staat die Finanzierung unterstützen und in den Klimawandel des Landes investieren kann.⁷² Die Umwandlung von Staatsschulden zur Finanzierung der Energiewende bietet somit ein interessantes Marktpotenzial, das ebenfalls von deutschen Unternehmen genutzt werden kann. Der Kauf deutscher, oft fortschrittlicher Technologie kann eine bedeutende Rolle bei der Energiewende Kap Verdes spielen.

Im Hinblick auf die Finanzierung wird lokalen Unternehmen geraten, kreativ zu sein und internationale Partnerschaften zu knüpfen. Aufgrund des schwierigen Zugangs zu Krediten könnten deutsche Unternehmen Finanzierungslösungen anbieten, was ihnen einen Wettbewerbsvorteil verschaffen und ihre Absatzchancen erhöhen könnte. Das Angebot flexibler Zahlungsmodalitäten kann ebenfalls von Vorteil sein, wenn auch in geringerem Maße. Zusätzlich sollten vor Ort finanzielle Anreizmechanismen durch nationale Banken eingeführt werden, entweder über die gesamten Investitionssummen oder in Zusammenarbeit mit anderen internationalen Finanzinstituten. Generell haben kostengünstigere Lösungen im Vergleich zu teureren Lösungen größere Chancen, auch wenn der höhere Preis durch Qualität gerechtfertigt ist. Daher ist es ratsam zu prüfen, inwieweit die eigene Preisstrategie an das Umfeld in Kap Verde angepasst werden kann.

8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse

Deutsche Anbietende von Lösungen und Technologien in den Bereichen erneuerbare Energien mit Fokus auf Solar, Wind und Speichertechnologien sowie Projektentwickler mit entsprechenden Vorkenntnissen finden auf dem kapverdischen Markt großes Potenzial vor. Um die Ergebnisse dieser Zielmarktanalyse zusammenzufassen und die Chancen und Hemmnisse für deutsche Unternehmen der entsprechenden Bereiche übersichtlich aufzuzeigen, werden abschließend die Ergebnisse in einer SWOT-Analyse dargestellt, in der die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken aus der Perspektive der deutschen Unternehmen beschrieben werden (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: SWOT-Analyse Kap Verde (deutsche Unternehmensperspektive)

Stärken (Strengths)	Schwächen (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informations- und Technologievorsprung Deutschlands gegenüber relativ jungem Energiemarkt Kap Verdes ➤ Umfangreiche Erfahrung in Bereichen, die energieeffiziente Einsparungspotenziale aufweisen ➤ Deutschland als Leitmarkt für Technologien im Energiebereich ➤ Siegel „Made in Germany“ als Qualitätsvorteil ➤ Wettbewerbsvorteile zu anderen Anbietern durch eigene Finanzierungsmodelle ➤ Langfristig orientierte und wertschöpfende Strategie 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fehlende Erfahrung und Unwissenheit über die Bedingungen in Kap Verde (Kultur/Sprache/Gepflogenheiten) ➤ Anpassung an örtliche Gegebenheiten und Ansprüche (u.a. Anlagengröße, Finanzierungsoptionen, etc.) notwendig ➤ Keine lokale Vertriebsstruktur, fehlende Kontakte vor Ort zu Multiplikatoren ➤ I.d.R. überdurchschnittliches Preisgefüge von deutschen Anbietern im Vergleich zu Konkurrenten ➤ Evtl. nicht auf Zielmarkt angepasste Exportbemühungen

⁷² Governo de Portugal: Portugal apoia transição ambiental e energética de Cabo Verde (2023)

Chancen (Opportunities)	Risiken (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gute Rahmenbedingungen durch den Masterplan für den Stromsektor PDSE und den Strategischen Plan für Nachhaltige Entwicklung PEDS II ➤ Aktuelle und anstehende Ausschreibungen im EE-Bereich ➤ Steigende Energieunabhängigkeit und Nachfrage nach Versorgungssicherheit ➤ Ausbau von Zukunftsmärkten, wie z.B. Wasserstoff, Speichereinfrastrukturen, Elektromobilität, Smart Grids ➤ Regierungsziel der Steigerung der Durchdringungsrate erneuerbarer Energien auf 54 % bis 2030 ➤ Natürliches und hohes Potenzial für die Entwicklung verschiedener erneuerbarer Energiequellen (insb. Solar- und Windenergie) ➤ Zahlreiche internationale Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten ➤ Steigendes Interesse an EE-Technologien bei Endkunden (Imageverbesserung) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Unsichere globale wirtschaftliche Entwicklung, u.a. aufgrund aktueller Kriege sowie Nachwirkungen der Covid-19-Pandemie ➤ Die erst seit kurzem stabile gesamtwirtschaftliche Situation Kap Verdes ist durch die hohe Inflation gefährdet ➤ Z.T. preislich attraktivere Angebote nationaler und internationaler Wettbewerbsteilnehmer ➤ Heranwachsen eines lokalen Wettbewerbs auf dem kapverdischen Energiemarkt ➤ Finanzierung und Investitionskosten als prohibitive Hürde, oftmals nur mittelfristiger Planungshorizont ➤ Archipelstruktur kann zu hohen Betriebskosten und Verzögerungen bei den Lieferzeiten führen ➤ Dominanz des Stromversorgungsunternehmens Electra sowohl in der Produktion als auch im Vertrieb und dem Verkauf von Strom ➤ Kurze ROI-Erwartung und Preisdruck

Quelle: Eigene Darstellung

Es zeigt sich, dass in Kap Verde zwar Chancen und ein großes Potenzial für den breiten Einsatz von erneuerbaren Energien mit Fokus auf Solar, Wind und Speichertechnologien vorherrschen, jedoch Hemmnisse und Risiken für deutsche Anbietende von Technologien und Dienstleistungen nicht vernachlässigt werden sollten. Die AHK Portugal bewertet die Marktchancen für deutsche Unternehmen in Kap Verde aufgrund der oben unter Chancen aufgeführten Punkte, auch in Anbetracht der wirtschaftlichen Herausforderungen als Folge aktueller Kriege und der Covid-19-Pandemie sowie der hohen Inflation, dennoch durchaus optimistisch.

Vor dem Hintergrund der dargestellten Entwicklungen auf dem kapverdischen Energiemarkt im Hinblick auf die Ziele der Durchdringungsraten erneuerbarer Energien in der Stromproduktion sowie der kurz- bzw. mittelfristigen Ausschreibungen bestehen interessante Marktchancen für deutsche Unternehmen. Durch eine zielgerichtete Argumentation, klare Anpassung an den Markt mittels maßgeschneiderter Lösungen sowie Zusammenarbeit mit lokalen Partnern können die Bedenken kapverdischer Marktteilnehmer über die Vorteile einer Investition Technologien erneuerbarer Energien überwunden und so die bestehenden Chancen der wachsenden Energiebranche wahrgenommen werden.

Profile der Marktakteure

Der Themenbereich Erneuerbare Energien mit Fokus auf Solar, Wind und Speichertechnologien (inkl. Pumpspeicher) in Kap Verde umfasst ein breitgefächertes Handlungsfeld, das viele Investitionsmöglichkeiten, vor allem für ausländische Unternehmen, bietet. Die Darstellung der Profile der Marktakteure soll branchenspezifische Unternehmen in Kap Verde hervorheben, die für Kooperationen mit deutschen Unternehmen geeignet sind.

In den folgenden Kapiteln erfolgt eine kategorisierte Auflistung der Profile der Marktakteure, d.h. geeigneter Unternehmen und Organisationen, um den Einstieg in den kapverdischen Markt zu erleichtern. Der branchenspezifische Markt führt Unternehmen in den Bereichen Energieversorgung, Energiedienstleistungen und Bauunternehmen auf. Die Kapitel beinhalten eine ausführliche Übersicht über potenzielle Kooperationspartner, ergänzt um Einrichtungen (z.B. staatliche Institutionen, Forschungseinrichtungen oder Messen), die als wichtige Ansprechpartner dienen können.

Branchenübergreifende Marktakteure

Staatliche und administrative Institutionen

Auf Kap Verde befassen sich mehrere staatliche Institutionen mit den Themen Energiewirtschaft, Energieeffizienz und erneuerbare Energien, Regulierungen und Investitionen. Die wichtigsten Ansprechpartner und Instanzen werden im Folgenden aufgelistet.

<p>ADEI – Agência para o Desenvolvimento Empresarial e Inovação Rua Dr. Júlio Abreu nº 3, C.P – 710, Plateau Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2601980 / 2601990 E-Mail: adei@adei.cv Web: www.adei.cv (Website aktuell nicht verfügbar)</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Die Agentur für Unternehmensentwicklung und Innovation ist eine juristische Person öffentlichen Rechts mit dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit und die Entwicklung von Mikrounternehmen und KMU in Übereinstimmung mit der Regierungspolitik zu fördern.</p>
<p>ARME – Agência de Regulação Multisectorial da Economia 5º Andar, Prédio ARME, Av. da China, Chã d'Areia Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 260 44 00/01/02/03 E-Mail: info@arme.cv Web: http://www.arme.cv/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Die Wirtschaftsregulierungsbehörde wurde durch das Gesetzes-Dekret Nr. 26/2003 vom 25. August 2003 eingeführt und begann ihre Tätigkeit am 12. Februar 2004. Die Gründung der Agentur erfolgte im Rahmen der Reformen des Finanzsektors und der Infrastrukturen. Wie in der Verfassung der Republik Kap Verde in der Fassung von 1992 verankert ist, obliegt es dem Staat, den Markt sowie die Wirtschafts- und Finanzaktivitäten zu regulieren.</p>
<p>CVTI – Cabo Verde TradeInvest Rotunda da Cruz de Papa, 5 C.P. 89-C Achada Santo António Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2604110/11 E-Mail: info@cvtradeinvest.cv Web: https://cvtradeinvest.com/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Die staatliche Investitionsförderagentur öffentlichen Rechts zur Förderung von Investitionen und Exporten mit dem Ziel, nationale und ausländische Projekte zu unterstützen.</p>

<p>CERMI – Centre of Renewable Energy and Industrial Maintenance of Cabo Verde Palmarejo Grande, neben Electra CP 344 Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2627410 E-Mail: info@cermi.gov.cv Web: http://cermicv.com/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Das Ausbildungszentrum für erneuerbare Energien und industrielle Instandhaltung wurde am 10. März 2015 festlich eingeweiht. Die Einrichtung des CERMI beabsichtigt den Aufbau von Kapazitäten in unterschiedlichen Technologien auf dem Gebiet erneuerbarer Energien, wie beispielsweise Solarthermie, Photovoltaik, Windkraft sowie in der Wartung und Energieeffizienz.</p>
<p>DNA – Direção Nacional do Ambiente Chã d'Areia Praia, Santiago Cape Verde Tel.: (+238) 3337370 E-Mail: Kontaktformular auf der Website (momentan nicht aufrufbar) Web: https://maa.gov.cv/index.php/maa/orga-nograma/institutos-e-agencias</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Die Nationaldirektion für Umwelt ist eine Unterinstanz des Ministeriums für Agrarwirtschaft und Umwelt und ist u.a. als ausführende Behörde für die Entwicklung und Vorstellung von Strategien, Regelungen und für die Koordination der Ausführung der Politiken und Richtlinien der Regierung im Bereich Umwelt zuständig.</p>
<p>DNICE – Direção Nacional da Indústria, Comércio e Energia Achada Santo Antonio, Rua do Funchal 2 Praia, Santiago Cape Verde Tel.: (+238) 260 48 00 E-Mail: ministerioice@gmail.com Web: http://www.governo.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Die Nationaldirektion für Industrie, Handel und Energie ist eine Unterinstanz des Ministeriums für Industrie, Handel und Energie und ist u.a. als ausführende Behörde für die Entwicklung und Vorstellung von Strategien, Regelungen und für die Koordination der Ausführung der Politiken und Richtlinien der Regierung im Bereich Energie zuständig.</p>
<p>ECREEE – ECOWAS Regional Centre for Renewable Energy and Energy Efficiency Rua Jardim Gulbenkian, Prédio ADS, 3º Achada Santo Antonio C.P. 288, Praia, Santiago Cape Verde Tel.: (+238) 2604630 / 2624608 E-Mail: info@ecreee.org Web: http://www.ecreee.org</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: In den letzten Jahren unternahm das regionale Zentrum für erneuerbare Energien und Energieeffizienz (ECOWAS) verschiedene Maßnahmen, um erneuerbare Energien und Energieeffizienz in ihre regionalen Aktivitäten und Politiken einzubeziehen.</p>
<p>MAA – Ministério da Agricultura e Ambiente Rua Visconde S. Januário – Ponta Belém CP 115 Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 333 7370 / 7515 / 8408 E-Mail: Kontaktformular auf der Website Web: https://maa.gov.cv/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Der Aufgabenbereich des Ministeriums für Agrarwirtschaft und Umwelt umfasst u.a. Planung, Beauftragung und Durchführung von Studien und Projektvorschlägen sowie Durchführung und Umsetzung der sektoralen Politik im Bereich Agrarwirtschaft und Umwelt auf Kap Verde.</p>
<p>MICE – Ministério da Indústria, Comércio e Energia Rua do Funchal 2, Achada de Santo António Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 260 48 00 E-Mail: ministerioice@gmail.com Web: http://www.governo.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Der Aufgabenbereich des Ministeriums für Industrie, Handel und Energie umfasst u.a. Planung, Beauftragung und Durchführung von Studien und Projektvorschlägen sowie Durchführung und Umsetzung der sektoralen Politik im Bereich Industrie, Handel und Energie.</p>

Stadtverwaltungen

Die jeweiligen Leitungsorgane der Stadtverwaltungen in Kap Verde, die *Câmaras Municipais*, spielen eine wichtige Rolle im Hinblick auf den Ausbau von intelligenten Netzen, da sie auf kommunaler Ebene agieren und oftmals über Abteilungen oder Ansprechpartner gezielt für bestimmte Bereiche verfügen.

Câmara Municipal de Boavista Largo Santa Isabel, CP 22 Sal Rei, Boavista Cabo Verde Tel.: (+238) 251 11 16 E-Mail: cbvpresid@cvtelecom.cv Web: http://www.municipiodaboavista.cv	Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Boavista
Câmara Municipal de Brava Avenida Amílcar Cabral, Largo da Praça Nova Sintra, Brava Cabo Verde Tel.: (+238) 285 20 54 / 11 66 / 12 95 E-Mail: ambrava@cvtelecom.cv Web: www.caboverde.com/ilhas/brava/camara.htm	Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Brava
Câmara Municipal do Maio Avenida Amílcar Cabral Porto Inglês, Maio Cabo Verde Tel.: (+238) 953 70 53 E-Mail: cbvpresid@cvtelecom.cv Web: http://municipiodomaio.cv/	Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Maio
Câmara Municipal dos Mosteiros CP. Nº1 Vila de Igreja Mosteiros, Fogo Cabo Verde Tel.: (+238) 283 10 38 / 10 39 E-Mail: municipiomosteiros@gmail.com municipiomosteiros@cmmost.cv Web: http://www.cmmost.cv/	Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Mosteiros
Câmara Municipal de Paúl Paúl, Santo Antão Cabo Verde Tel.: (+238) 992 66 53 (+238) 223 11 97 / 13 44 / 23 02 E-Mail: geral@cmpaul.cv Web: www.cmpaul.cv	Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Paúl
Câmara Municipal de Porto Novo Porto Novo, Santo Antão Cabo Verde Tel.: (+238) 333 25 00 E-Mail: cmpn.sec@cvtelecom.cv Web: www.cmportonovo.cv/	Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Porto Novo

<p>Câmara Municipal da Praia Praça Alexandre Albuquerque – Plateau Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 260 38 00 / 40 00 E-Mail: lojacmp@gmail.com Web: www.cmpraia.cv (derzeit nicht verfügbar)</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Praia</p>
<p>Câmara Municipal de Ribeira Brava – São Nicolau Vila da Ribeira Brava, São Nicolau Cabo Verde Tel.: (+238) 235 11 94 / 11 82 E-Mail: gt.cmsn@cvtelecom.cv Web: https://cmrb.cv/ (derzeit nicht verfügbar)</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Ribeira Brava – São Nicolau</p>
<p>Câmara Municipal de Ribeira Grande Santo Antão Rua Direita, Ponta do Sol, Santo Antão Cabo Verde Tel.: (+238) 991 53 05 / 929 58 08 (+238) 225 11 69 E-Mail: presidente.cmrg@sapo.cv cmrg@cvtelecom.cv geralcmrg@cm-ribeiragrande.pt Web: https://www.cm-ribeiragrande.pt/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Ribeira Grande Santo Antão</p>
<p>Câmara Municipal de Ribeira Grande de Santiago Rua Calhau Cidade Velha - Ribeira Grande, Santiago Cabo Verde Tel. (+238) 267 10 40 / 42 (+238) 994 74 82 E-Mail: info@cmrgs.cv Web: www.cidadevelha.com</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Ribeira Grande de Santiago</p>
<p>Câmara Municipal do Sal Largo do Hotel Atlântico Espargos, Sal Cabo Verde Tel.: (+238) 3334008 E-Mail: inforp.cmsal@gmail.com Web: www.camaramunicipaldosal.com</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Sal</p>
<p>Câmara Municipal de Santa Catarina Praça Gustavo Monteiro Assomada, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 938 45 05 02 (+238) 265 13 07 / 32 45 E-Mail: info@cmscst.cv Web: https://www.facebook.com/CMSCST/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Santa Catarina</p>

<p>Câmara Municipal de Santa Catarina - Fogo Santa Catarina Cova Figueira, Fogo Cabo Verde Tel.: (+238) 282 15 80 / 1583 (+238) 993 38 15 E-Mail: cmscf.cv@gmail.com Web: https://www.facebook.com/santacatarinafogo/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Santa Catarina - Fogo</p>
<p>Câmara Municipal de Santa Cruz Achada Fátima, Santa Cruz, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 269 15 10 / 918 50 76 (+238) 269 66 55 E-Mail: camara.santacruz@cmscz.cv Web: http://www.cmscz.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Santa Cruz</p>
<p>Câmara Municipal de São Domingos Várzea da Igreja São Domingos, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 912 55 30 E-Mail: cmsd@sapo.cv Web: http://www.cmsd.cv/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung São Domingos</p>
<p>Câmara Municipal de São Filipe Várzea da Igreja São Domingos, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 912 55 30 E-Mail: camaramunicipal@cvtelecom.cv Web: https://www.facebook.com/Camaramunicipaldesaofilipe/ (keine Webseite vorhanden)</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung São Filipe</p>
<p>Câmara Municipal de São Lourenço dos Órgãos São Lourenço dos Órgãos João Teves, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2711124 / 9379886 / 9962840 E-Mail: cislo@sapo.cv Web: www.cmslo.cv (derzeit nicht aufrufbar)</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung São Lourenço dos Órgãos</p>
<p>Câmara Municipal de São Miguel Rua Cidade da Praia, Veneza, São Miguel, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 273 10 04 / 273 10 05 E-Mail: gabinetecom.cm.sm@gmail.com Web: https://cmsm.cv/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung São Miguel</p>

<p>Câmara Municipal de São Salvador do Mundo Achada Igreja Picos, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 912 62 23 / 272 12 40 / 1562 E-Mail: keine allgemeine E-Mail Web: https://www.facebook.com/CamaraMunicipal.SSM.picos (keine Webseite vorhanden)</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung São Salvador do Mundo</p>
<p>Câmara Municipal de São Vicente Mindelo, São Vicente Cabo Verde Tel.: (+238) 232 40 88 / 994 73 65 E-Mail: cmsv@cmsv.cv Web: www.cmsv.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung São Vicente</p>
<p>Câmara Municipal de Tarrafal de Santiago Cidade do Tarrafal, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 266 13 98 E-Mail: cmt@cmt.cv Web: http://www.cmt.cv/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Tarrafal de Santiago</p>
<p>Câmara Municipal de Tarrafal de São Nicolau Tarrafal, São Nicolau Cabo Verde Tel.: (+238) 996 49 68 / 911 48 69 E-Mail: info@cmtsn.cv Web: www.cmtsn.cv/ (derzeit nicht aufrufbar)</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Stadtverwaltung Tarrafal de São Nicolau</p>

Forschungseinrichtungen / Universitäten

Forschungseinrichtungen wie Universitäten oder Institute auf Kap Verde befassen sich ebenfalls mit Themenbereichen wie z.B. Energie im Allgemeinen, Energieeffizienz, erneuerbare Energien, (Bau-)Ingenieurwesen, Mobilität sowie die Synergien und Kopplungsmöglichkeiten dieser Bereiche. Die Forschungseinrichtungen tragen somit einen bedeutsamen Beitrag zur wissenschaftlichen Weiterentwicklung der Sektoren durch Forschung und Ausbildung bei.

<p>Escola de Negócios e Tecnologias de Cabo Verde Rua Pedro Duarte s/n, Prainha Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 261 7280 E-Mail: magensinuscv@gmail.com Web: Keine Angabe</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Business School und Technologieschule zur Ausbildung von Fachkräften nach dem dualen System.</p>
--	---

<p>LEC – Laboratório de Engenharia Civil de Cabo Verde Av. Grão-Ducado do Luxemburgo 17, Tira Chapéu Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 262 72 71 E-Mail: info@lec.cv Web: http://www.lec.cv/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Die Aufgaben des Labors für Bauingenieurwesen sind die Durchführung, Koordinierung und Förderung der wissenschaftlichen Forschung und der technischen Entwicklung im Sinne der Bewährung der Verfahrensweisen und des technologischen Fortschrittes. Arbeitsfeld sind vor allem die öffentlichen Bauvorhaben, der Wohnungs- und Städtebau, Umweltfragen, Baustoffe, Komponenten und andere Bauprodukte, wie auch die Qualitätszertifizierung von Baumaterialien und Unterstützung bei der Qualitätskontrolle von Bauprojekten.</p>
<p>Universidade de Cabo Verde Reitoria da Universidade de Cabo Verde – Uni CV Praça António Lerenó Praia, Santiago Tel.: (+238) 3340200 E-Mail: reitoria@adm.inicv.edu.cv Web: http://www.unicv.edu.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Die Universität von Kap Verde ist eine öffentliche Hochschuleinrichtung mit Sitz in Praia. Sie wurde im Jahr 2006 durch den Zusammenschluss zweier Hochschulen, die Hochschule für Bildung in Praia und die Hochschule für Ingenieurwesen und Meereswissenschaften in Mindelo, gegründet. Im Jahr 2007 schloss sich eine dritte Hochschule, das Nationale Institut für landwirtschaftliche Forschung und Entwicklung mit Sitz in São Jorge dos Orgãos, der Universität an.</p>

Branchenverbände

In Bezug auf Effizienzsteigerung der Eigenversorgung sind die Branchenverbände der Energieproduktion von großer Bedeutung. Im Folgenden werden die wichtigsten Player aufgelistet.

<p>ADECO – Associação para a Defesa do Consumidor Bairro de Holanda - Monte Sossego Mindelo, São Vicente Cabo Verde Tel.: (+238) 2327033 / 973 32 30 E-Mail: informacaoadeco@gmail.com Web: https://adeco.cv/contactos/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Verbraucherverband mit Hauptsitz in Mindelo, São Vicente und Delegationen auf anderen Inseln.</p>
<p>Associação Cabo-verdeana de Empresas de Construção Achada de Santo António Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2622121 E-Mail: geral@acec.org.cv Web: Keine Angabe</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Kapverdischer Verband der Bauunternehmen mit Sitz auf der Insel Santiago.</p>
<p>Câmara de Comércio, Indústria e Serviços de Sotavento (CCISS) Avenida OUA, 39 - Achada de Santo António Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 261 5352 E-Mail: ccisspraia@gmail.com Web: https://www.ccs.org.cv/index.php/pt/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Die Industrie- und Handelskammer der südlichen „Sotavento“-Inseln (Maio, Santiago, Fogo und Brava) ist eine private, gemeinnützige Institution mit dem Hauptziel der Belebung des Binnen- und Außenhandels.</p>

<p>Câmara de Comércio do Barlavento (CCB) Rua da Luz 31 Mindelo, São Vicente Cabo Verde Tel.: (+238) 232 84 95 E-Mail: becv@becv.org Web: https://www.camara.cv/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Die Industrie- und Handelskammer der nördlichen „Barlavento“-Inseln (Santo Antão, São Vicente, Santa Luzia, São Nicolau, Sal und Boa Vista) fördert die Bedingungen für die Unternehmen und das Wirtschaftspotenzial der Region.</p>
---	---

Banken / Bankinstitute

Die hier aufgeführten lokalen Banken sind wichtige Kontakte für ausländische Unternehmen, die in Kap Verde investieren bzw. Geschäfte betreiben möchten.

<p>BAI – Banco Angolano de Investimento Cabo Verde, S.A. BAICenter - Av. Cidade de Lisboa, Chã d’Areia, Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2602300 E-Mail: bai@bancobai.cv Web: www.bancobai.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Seit 2008 kapverdische Niederlassung der privaten angolischen Bank. Der Schwerpunkt liegt auf dem aktiven Geschäft mit Einzelkunden und Bereitstellung von Krediten und Lösungen für KMUs.</p>
<p>Banco Comercial do Atlântico Praça Alexandre Albuquerque – Plateau Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 260 46 60 E-Mail: bca@bca.cv Web: www.bca.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Kapverdische Bank, bestehend seit 1993 mit 23 Zweigstellen auf den neun Inseln Kap Verdes, die Bankkarten und 2.000 Geldautomaten einführt und für die Hälfte dieser zuständig ist.</p>
<p>Banco Interatlântico Av. Cidade de Lisboa Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2614008 E-Mail: bi@bi.cv Web: http://www.bi.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Kapverdische Bank, die seit 1998 besteht, Zweigstellen auf vier Inseln führt und zu 70 % von der portugiesischen Bank CaixaGeral de Depositos gehalten wird.</p>
<p>Caixa Económica de Cabo Verde Av. Cidade de Lisboa Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 260 3600 E-Mail: caixa@caixa.cv Web: http://www.caixa.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Die kapverdische Bank ist eine der ältesten (seit 1928) mit Zweigstellen auf allen neun Inseln.</p>
<p>Ecobank Cape Verde Av. Cidade de Lisboa Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 260 36 60 E-Mail: ecobankcv@ecobank.com Web: www.ecobank.com</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Kapverdische Niederlassung der afrikanischen Bank Ecobank Transnational Inc. seit 2004.</p>

Beratungsunternehmen

Die folgenden Unternehmen bieten Unterstützung und Beratung bei Finanzierungs-, Investitions- und anderen Fragen.

<p>BTOC – Cabo Verde Achada Santo António, Rua da Espanha, Edifício Odessa 1º Andar Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 260 11 56 E-Mail: geral@btoc.com.cv Web: https://btoc.com.pt/cape-verde/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Unternehmensberatung im Bereich Finanzinformation als Entscheidungsunterstützung</p>
<p>Leaderconsulting Palmarejo - Rua Santa Luzia 15 Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2626004 E-Mail: contacto@leaderconsulting.info Web: www.leaderconsulting.info (Website aktuell nicht verfügbar); https://cv.linkedin.com/in/leaderconsulting</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Consulting und Berufsbildung</p>
<p>MundiServiços – Companhia Portuguesa de Serviços e Gestão, Lda. Largo Europa, nº 12 – Bloco E, 3º esq. Achada de Santo António Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2621446 E-Mail: mscabo Verde@cvtelecom.cv Web: www.mundiservicos.pt (Website aktuell nicht verfügbar)</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Portugiesische Unternehmensgruppe mit dem Tätigkeitsbereich Management-Consulting für öffentliche und private Unternehmen sowie für Berufsbildung</p>
<p>PD Consult Achada de Santo António Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2629902 E-Mail: info@pdconsult.cv Web: www.pdconsult.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Studien und Unternehmensberatung</p>

Branchenspezifische Marktakteure

Im Folgenden werden neben Energieversorgungsunternehmen auch die wichtigsten Energiedienstleistungsunternehmen, weitere Player auf dem kapverdischen Energiemarkt sowie Bauunternehmen und Architekturbüros aufgezählt.

Energieversorgung / -vertrieb

Für die Energieversorgung auf Kap Verde ist neben einigen kleineren Marktplayern, die für die Wasserversorgung oder Stromversorgung durch Windkraft zuständig sind, das Unternehmen Electra tätig, das, mit Ausnahme der Insel Boa Vista, auf allen Inseln eine Monopolposition einnimmt.

<p>APP – Águas de Ponta Preta Urbanização de Ponta Preta, Santa Maria, Sal Cabo Verde Tel.: (+238) 242 1712 E-Mail: Online-Kontaktformular auf Website Web: http://www.aguaspontapreta.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Die Aufgabe des Energie- und Wasserunternehmens der Insel Sal besteht in der Grundversorgung mit Energie und Wasser und in der Abwasserentsorgung der Hotelgegend von Ponta Preta auf der Insel Sal.</p>
<p>AEB – Águas e Energia da Boa Vista Câmara Municipal, Largo de Santa Isabel Sal Rei, Boa Vista Cabo Verde Tel.: (+238) 2512000 E-Mail: cbvgpresid@cvtelecom.cv Web: http://www.municipio-daboavista.com/servicos/agua-e-energia/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Das Energie- und Wasserunternehmen der Insel Boa Vista hat das Monopol der Produktion und des Vertriebs von Wasser und Energie auf der Insel Boa Vista, mit Ausnahme der Ortschaften Bofareira und Povoação Velha.</p>
<p>Cabeólica, S.A. Edifício BAICenter, Avenida Cidade de Lisboa, 2º andar esq. Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 260 22 60 E-Mail: cabeolica@cabeolica.com Web: www.cabeolica.com</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Kapverdisches Referenzunternehmen im Bereich der Windkraft. Cabeólica betreibt vier Windparks: auf der Insel Santiago (9,3 MW), Boa Vista (2,5 MW), Sal (7,6 MW) und S. Vicente (5,9 MW).</p>
<p>Electra, S.A. Av. Dr. Baltazar Lopes da Silva, 10 Mindelo, São Vicente Cabo Verde Tel.: (+238) 230 30 30 E-Mail: electra@electra.cv Web: www.electra.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Das Energieversorgungsunternehmen Kap Verdes ist verantwortlich für die Produktion und den Vertrieb von Strom und Wasser. Electra besitzt das Monopol des Stromvertriebes in Kap Verde (mit Ausnahme der Insel Boa Vista) und ist damit der wichtigste Player im Stromsektor. Besitzt seit 2000 die Konzession für das Vertriebsnetz und betreibt die größten Erzeugungsanlagen.</p>

Auswahl an Energiedienstleistungsunternehmen (ESCOs)

Größere Investitionen in aufwendige Anlagen und Großprojekte werden oftmals mit ausländischen Projektpartnern durchgeführt. In vielen Fällen übernimmt ein Energiedienstleistungsunternehmen (ESCO) die Projektierung und Finanzierung der Systeme.

<p>ARES – Atlantic Renewable Energy Solutions Rua Ilha do Fogo, Palmarejo Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 356 02 60 / 919 99 20 E-Mail: info@arescv.com Web: https://www.arescv.com/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Projektleitung und Erbringung von Ingenieurdienstleistungen für öffentliche und private Kunden</p>
--	---

<p>EASA, Lda. – Energia Águas e Sistemas de Automatização Avenida acesso Palmarejo 24, Tira-Chapéu Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2628286 E-Mail: geral@easa.cv Web: Keine Angaben</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Alternative und erneuerbare Energien</p>
<p>GTek, Lda. Cidadela Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 917 33 06 E-Mail: Kontaktformular auf Webseite Web: http://www.gtek.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Beratung & Projektdesign, Projektmanagement, Anlagentechnik und Instandhaltung im Bereich der Energieeffizienz und erneuerbaren Energien</p>
<p>Indutech Zona Industrial de Tira Chapéu - Palmarejo Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2629853 E-Mail: indutech@indutechlda.com Web: http://www.indutechlda.com (Website aktuell nicht verfügbar)</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Die Firma führt Projekte für Netzwerke, Klimatisierung, Telekommunikationen und Strom aus.</p>
<p>Lobosolar CV – Energias Renováveis, S.A. Zona Industrial do Tira-Chapéu Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 980 50 17 E-Mail: comercial@lobosolar.cv Web: http://www.lobosolar.cv/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Entwicklung, Vermarktung und Umsetzung von Photovoltaiklösungen, insbesondere für Mikroproduktions-, Off-Grid-Systeme und solarbetriebene Wasserpumpensysteme.</p>

Weitere Unternehmen auf dem kapverdischen Energiemarkt

<p>Bávaro Motors Avenida do Cais - Achada Grande, Junto ao Novo Porto da Praia Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 982 00 22 E-Mail: bmw@bmv.cv Web: http://www.bavaro.cv/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: BMW-, NISSAN- und HYUNDAI-Händler auf Kap Verde und seit dem 1. Januar 2019 auch der BMW i-Händler auf den Inseln.</p>
<p>Elseg – Electricidade e Segurança, Lda. Av. Cidade Lisboa, Plateau Praia CP 346 Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 261 44 01 E-Mail: elseg@cvtelecom.cv Web: Keine Angabe</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Unternehmen im Bereich Energie/Strom und Sicherheit</p>

<p>ELECTRIC WIND, S.A. Avenida Alberto Leite, Madeiralzinho CP 606, São Vicente Cabo Verde Tel.: (+238) 2313634 E-Mail: info@electricwind.cv Web: www.electricwind.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Büro für Studien, Projekte und Arbeiten im Bereich Energie/Strom</p>
<p>Eseti – Empresa de Serviços de Electricidade, Telecomunicações E Informática, Lda. Mindelo, São Vicente Cabo Verde Tel.: (+238) 9560837 E-Mail: infoeseti.sv@gmail.com Web: https://www.facebook.com/esetimin-del02021/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Unternehmen im Bereich Energie-/ Stromdienstleistungen, Kommunikation und Informatik</p>
<p>MTCV Cabo Verde Zona Industrial Achada Grande Trás, Lote 8, Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 262 7570 E-Mail: geral@mtcv.cv Web: http://www.mtcv.cv (Website aktuell nicht verfügbar); https://www.facebook.com/mtcvcaboverde/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Bau von Infrastrukturen</p>
<p>NEDCABO Largo Patote, 1 - Fazenda Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 9566326 E-Mail: euclidesmmaraujo@gmail.com Web: http://www.nedcabo.com (Website aktuell nicht verfügbar)</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Unternehmen im Bereich der Solarenergie, in den Niederlanden und auf den Kapverden tätig.</p>
<p>Qualitecnica, Lda. Avenida Che Guevara, No. 43 R/C, Fazenda Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 261 3907 E-Mail: Keine Angabe Web: Keine Angabe</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Unternehmen im Bereich Installation und Wartung von Klimaanlage und elektrischen Einrichtungen</p>
<p>RESUL – Equipamentos de Energia S.A. Av. Amílcar Cabral Prédio da Adegá, 1º fte Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 261 1866 E-Mail: resulcv@sapo.cv Web: https://resulsolar.pt/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Portugiesisches Unternehmen, das in den Bereichen Entwicklung, Engineering, Verkauf und Bau von Energie- und Wasserinfrastrukturen tätig ist. In Kap Verde liegt der Fokus auf dem Vertrieb von Produkten für Solar- und Windanlagen für Projektentwickler und Installateure.</p>

<p>SEFI – Sociedade de Electricidade e Frio Industrial, SARL Zona Industrial-Chã Monte Sossego Mindelo, São Vicente Cabo Verde Tel.: (+238) 232 6119 E-Mail: sefi@cvtelecom.cv Web: https://www.facebook.com/seficaboverde/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Unternehmen im Bereich Klimaanlage und elektrische Einrichtungen</p>
--	---

Bauunternehmen und Architekturbüros

<p>ADAC, Arquitetura Design Construção, Lda. Rua Nho Mozart, nº 6 Dto, Fazenda Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 9811635 E-Mail: adac.semedogomes@gmail.com Web: www.adclda.com (Website aktuell nicht verfügbar); https://www.facebook.com/AdacLda/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Architekturbüro, Planung und Bau</p>
---	---

<p>Armando Cunha, Cabo Verde, S.A. Edifício Copacabana, Av. Marginal, Bloco L.1, Laginha – Apartado 177 S. Vicente Cabo Verde Tel.: (+238) 231 96 77 E-Mail: geral@armandocunha.cv Web: www.armandocunha.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Unternehmen für Hoch- und Tiefbau</p>
---	--

<p>Carlos Hamelberg, Arquitetura e Urbanismo Rua Cesário Lacerda, nº 13, Plateau Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 3564397 / 9371341 E-Mail: carlos@hamelberg.com Web: www.hamelberg.com</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Architektur und Stadtplanung</p>
--	---

<p>Carlos Veiga Empresa de Construção Estrada de Tira Chapéu Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2627555 E-Mail: cvl@cvlida.cv Web: http://cvl.cv/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Bauunternehmen, Vertrieb von Baustoffen</p>
---	--

<p>Cesar Freitas Arquitetos, Lda. Rua da Embaixada de Espanha, nº 7, r/c, Achada de Santo António Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2601190 E-Mail: geral@cesarfreitas.com Web: www.cesarfreitas.com</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Architekturbüro</p>
--	--

<p>Comercial Cofricave, Lda. Palmarejo Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2635535 E-Mail: info@cofricave.com Web: www.cofricave.com (Website aktuell nicht verfügbar)</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Bauunternehmen, Infrastrukturen und Baumarkt, in Kap Verde und Ghana tätig</p>
<p>Empreitel Figueiredo, S.A. Rau Cidade Díli, nº 12^a, r/c, Achada de Santo António Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2633864 / 2633954 E-Mail: empreitel.fig@cvtelecom.cv Web: http://www.empreitel.cv/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Hoch- und Tiefbau</p>
<p>ENGEDUC – Engenharia e Educação Achada de S. Filipe, Palmarejo Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2613204 E-Mail: comercial@engeduc.eu Web: https://www.facebook.com/Engeduc-Education-1927219267524701/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Ingenieurbüro, Bildung</p>
<p>Grupo Sanjose Rosalía de Castro 44 36001 Pontevedra Spanien Tel.: (+34) 986 86 64 64 E-Mail: central@gruposanjose.biz Web: http://www.grupo-sanjose.com/pt</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Spanische Bauunternehmensgruppe</p>
<p>JMP – Arquitetura, Urbanismo e Engenharia, Lda. Rua Alfredo António Miranda Mindelo, São Vicente Cabo Verde Tel.: (+238) 2300725 E-Mail: jmp@jmp.cv Web: http://www.jmp.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Ingenieurbüro, Bauunternehmen</p>
<p>Loid Engenharia, S.A. Rua da UCCLA n. 23, Achada Santo António Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 534 78 88 E-Mail: info@loidengenharia.com Web: http://www.loidengenharia.com</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Unternehmensgruppe im Bereich Bauwesen und Stadtplanung, die ihre Aktivitäten 1999 mit der Gründung des Unternehmens Loid Engenharia begann.</p>

<p>SGL – Sociedade de Construções Rua Cidade Funchal, 16 R/C – 1º, Achada Santo António Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 2626383 E-Mail: sgl-praia@cvtelecom.cv Web: http://sgl.cv/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Bauunternehmen aus 100 % kapverdischem Kapital</p>
<p>TECNICIL – Sociedade de Imobiliária e Construções, S.A. Rua Atrás da Assembleia, 14, R/C Esq., Achada Santo António Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 262 66 50 / 52 E-Mail: info@tecnicil.com industria@tecnicil.com Web: www.tecnicil.com</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Erschließungsvorhaben, Immobilien, Infrastrukturen, Hochbau</p>

Nationale und internationale Messen

<p>Cabo Verde Investment Forum (CVIF) Sal, Cabo Verde Tel.: Keine Angabe E-Mail: info@caboverdeinvestmentforum.cv; cvinvestforum@gmail.com Web: http://www.caboverdeinvestmentforum.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Das Cabo Verde Investment Forum bringt internationale Partner, Entscheidungsträger, Unternehmer und Finanzleiter zusammen, die bereit sind, ausländische Direktinvestitionen in Kap Verde zu tätigen mit dem Ziel den Privatsektor zu stärken. Zu den Teilnehmern gehören kapverdische CEOs, innovative Unternehmer, Handelsverbände oder auch Regierungsbeamte. Das nächste CVIF findet Anfang Juni 2024 auf der Insel Sal statt.</p>
<p>EXPOTUR - Feira Internacional de Cabo Verde Santa Maria, Sal Cabo Verde Tel.: Keine Angabe E-Mail: info@fic.cv Web: https://fic.cv/expotur-2022/</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Die EXPOTUR ist die wichtigste Tourismusmesse Kap Verdes, die seit 2022 einen Schwerpunkt auf den internationalen touristischen Nachfragemarkt legt. Sie wird von der Messegesellschaft FIC, vom Tourismusministerium sowie den beiden Tourismuskammern organisiert und zielt darauf ab, Kap Verde als Reiseziel zu vermarkten. Die letzte Ausgabe fand am 1. Oktober 2023 in Santa Maria auf der Insel Sal statt.</p>
<p>FIC - Feira Internacional de Cabo Verde Praia, Santiago Cabo Verde Tel.: (+238) 232 18 22 / 928 00 00 E-Mail: info@fic.cv Web: www.fic.cv</p>	<p>Tätigkeitsbeschreibung/-feld: Eine der wichtigsten und größten Messen im Portfolio der Messegesellschaft FIC ist die Feira Internacional de Cabo Verde. Diese bietet ausführliches Fachwissen und stellt Branchen sowie neue Innovationen aus verschiedenen Sektoren auf nationaler und internationaler Ebene vor. Als Plattform eignet sie sich optimal zum Netzwerken mit neuen Kooperationspartnern. Die nächste FIC findet Anfang Juni 2024 auf der Insel Santiago statt.</p>

Quellenverzeichnis

Fachspezialisten

- Almada, José: Präsident, Cabo Verde TradeInvest
- Évora, Rito: Nationaldirektor, Nationaldirektion für Energie, Industrie und Handel
- Maia, Ana: Geschäftsführerin, Cabo Verde TradeInvest
- Pauly, Christian: Managing Partner, GTek
- Pina, Jaqueline: Spezialistin für Energiedienstleistungen, Nationaldirektion für Energie, Industrie und Handel
- Pujol, Damiá: CEO, Energie- und Wasserversorger Águas de Ponta Preta-APP
- Ribeiro, Ana: Generalsekretärin, Industrie- und Handelskammer Sotavento-CCS
- Teixeira, Luis: Präsident, ELECTRA S.A.

Interne Dokumente

- DNICE: Daten zum Energiemarkt (2024)
- EU's Technical Assistance Facility (TAF) for Sustainable Energy: National Power Sector Master Plan 2017 – 2040, Draft Final Report (2018)
- Gesto Energy Consulting: Distributed Solar Energy System – Market Assessment Study – Final Report (2017)
- Technical Assistance Facility for the Sustainable Energy for All Initiative West and Central Africa: Cape Verde – Pump Storage - Economic and Financial Simulations to define the Public-Private-Partnership Strategy - Inception Report (2016)

Publikationen und Internetquellen

AEB - Águas e Energia da Boa Vista: Home (2024)

www.aeb.cv, abgerufen am 19.02.2024

ALER: Cape Verde Government launches tender for the installation of 40 charging stations for electrical vehicles (2022)

<https://www.aler-renovaveis.org/en/communication/news/cape-verde-government-launches-tender-for-the-installation-of-40-charging-stations-for-electrical-vehicles/>, abgerufen am 16.02.2024

ANAS: JICA – Japan International Cooperation Agency (2024)

<http://anas.gov.cv/pdssais/jica/>, abgerufen am 16.02.2024

APP: Home (2024)

<http://aguaspontapreta.cv/>, abgerufen am 19.02.2024

Armando Cunha Cabo Verde: Home (2024)

<http://armandocunha.cv/>, abgerufen am 19.02.2024

ARME: ARME atualiza tarifas de eletricidade da ELECTRA S.A e AEB - janeiro de 2024 (2023)

https://www.arme.cv/index.php?option=com_content&view=article&id=994:arme-atualiza-tarifas-de-eletricidade-da-electra-s-a-e-aeb&catid=79&Itemid=878, abgerufen am 23.02.2024

Banco de Cabo Verde: Boletim de Estatísticas - Novembro 2023 (2024)

https://www.bcv.cv/pt/Estatisticas/Publicacoes%20e%20Intervencoes/Boletim%20de%20Estatisticas/Documents/2024/Janeiro/Boletim%20de%20Estatisticas_Novembro.pdf, abgerufen am 01.03.2024

BEE: Second Life-Batterien als flexible Speicher für Erneuerbare Energien (2016)

https://www.acamedia.info/sciences/sciliterature/globalw/reference/bee/SecondLife-Batterien_als_flexible_EE-Speicher.pdf, abgerufen am 05.03.2024

Cabeólica: Home (2024)

<http://www.cabeolica.com>, abgerufen am 19.02.2024

Cabo Verde TradeInvest: Benefícios fiscais e aduaneiros – Cabo Verde (2020)

<https://cvtradeinvest.com/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2020/11/Beneficios-Fiscais-e-Aduaneiros-2020.pdf>, abgerufen am 27.02.2024

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH: Renewable energies on islands (2020)

<https://www.giz.de/en/worldwide/40865.html>, abgerufen am 16.02.2024

Diário de Notícias: Relações entre a Alemanha e Cabo Verde "devem ser intensificadas" - PR cabo-verdiano (2019)

<https://www.dn.pt/lusa/relacoes-entre-a-alemanha-e-cabo-verde-devem-ser-intensificadas---pr-cabo-verdiano-10866176.html>, abgerufen am 01.03.2024

DGE: Relatório de Base para CABO VERDE (2014)

https://www.aler-renovaveis.org/contents/lerpublication/dgecv_2014_oct_relatorio_base_cabo_verde.pdf, abgerufen am 15.02.2024

Electra: Home (2024)

<http://www.electra.cv/>, abgerufen am 19.02.2024

ELECTRIC WIND: Home (2024)

<https://www.electricwind.cv/>, abgerufen am 19.02.2024

Empreitel Figueiredo: Home (2024)

<http://www.empreitel.cv/>, abgerufen am 19.02.2024

Energias Renováveis Cabo Verde: Estatísticas (2024)

<https://www.energiasrenovaveis.cv/estatistica>, abgerufen am 21.02.2024

Energias Renováveis Cabo Verde: Concursos IPP (2024)

<https://www.energiasrenovaveis.cv/concursosipp>, abgerufen am 21.02.2024

Energias Renováveis Cabo Verde: Estado de Cabo Verde bonifica em 50% os juros de empréstimos bancários para aquisição de sistemas de microprodução (2022)

<https://www.energiasrenovaveis.cv/bonifica%C3%A7ao>, abgerufen am 23.02.2024

Energias Renováveis Cabo Verde: Governo e os Bancos assinam protocolo para bonificação de taxas de juros para a microprodução de energias renováveis (2022)

<https://www.energiasrenovaveis.cv/copia-valor-mp>, abgerufen am 23.02.2024

Energias Renováveis Cabo Verde: Produção Independente (2024)

<https://www.energiasrenovaveis.cv/producao-independente>, abgerufen am 28.02.2024

Europäischer Rat: Abkommen von Cotonou (2023)

<https://www.consilium.europa.eu/de/policies/cotonou-agreement/>, abgerufen am 01.03.2024

- European Commission: KOM (2007) 641 (2007)
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0641&qid=1593080923383&from=EN>, abgerufen am 05.03.2024
- European Commission: Science for Environment Policy - FUTURE BRIEF: Towards the battery of the future (2018)
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/31fa724f-c202-11e8-8bb4-01aa75ed71a1>, abgerufen am 15.02.2024
- European Commission: What is the GSP+? (2023)
<https://gsphub.eu/about-gsp>, abgerufen am 01.03.2024
- European Parliament: Cape Verde secures access to EU markets and boosts its development (2011)
https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/deve/dv/epa_final/epa_final_en.pdf, abgerufen am 05.03.2024
- Expresso das Ilhas: Investimento estrangeiro em Cabo Verde cresceu 3,2% em 2019 (2020)
<https://expressodasilhas.cv/economia/2020/05/15/investimento-estrangeiro-em-cabo-verde-cresceu-32/69474>, abgerufen am 01.03.2024
- Governo de Cabo Verde: A Fase 1 do Estudo de Viabilidade do Pump Storage Project (PSP) foi apresentado na cidade da Praia (2021)
<https://www.governo.cv/a-fase-1-do-estudo-de-viabilidade-do-pump-storage-project-ppsp-foi-apresentado-na-cidade-da-praia/>, abgerufen am 21.02.2024
- Governo de Cabo Verde: As últimas eleições (2021)
<https://www.governo.cv/governo/eleicoes/as-ultimas-eleicoes/>, abgerufen am 05.03.2024
- Governo de Cabo Verde: Cabo Verde tem novo Código de Rede Elétrica (2019)
<https://www.governo.cv/cabo-verde-tem-novo-codigo-de-rede-eletrica/>, abgerufen am 28.02.2024
- Governo de Cabo Verde: PEDS Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável 2017/2021 (2017)
<https://peds.gov.cv/sites/default/files/2018-10/PEDS%202017-2021%20-%20Vers%C3%A3o%20Final.pdf>, abgerufen am 27.02.2024
- Governo de Portugal: Portugal apoia transição ambiental e energética de Cabo Verde (2023)
<https://www.portugal.gov.pt/pt/gc23/comunicacao/noticia?i=portugal-apoia-transicao-ambiental-e-energetica-de-cabo-verde>, abgerufen am 16.02.2024
- GTAI: Wirtschaftsdaten Kompakt Cabo Verde Februar 2024 (2024)
<https://www.gtai.de/de/trade/cabo-verde/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsdaten-kompakt-cabo-verde-654308>, abgerufen am 27.02.2024
- GTEK: Home (2024)
<https://gtek.cv/index.html>, abgerufen am 19.02.2024
- Hofstede, Geert: Country Comparison Cape Verde-Germany (2024)
<https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/cape-verde-germany/>, abgerufen am 01.03.2024
- IMF: 2023 Article IV Consultation, Second Review under the Extended Credit Facility Arrangement, and Request for Modification of a Performance Criterion—Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Cabo Verde (2023)
<https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2023/07/18/Cabo-Verde-2023-Article-IV-Consultation-Second-Review-Under-the-Extended-Credit-Facility-536530>, abgerufen am 05.03.2024

- INDUSTR.: Salzwasserspeicher bieten Sicherheit (2019)
<https://www.industr.com/de/salzwasserspeicher-bieten-sicherheit-2382601>, zuletzt abgerufen am 15.02.2024
- INE CV: Anuário Estatístico Cabo Verde 2020 (2022)
<https://ine.cv/wp-content/plugins/ine-download-attachments-by-zing-developers/includes/download.php?id=15967>, abgerufen am 05.03.2024
- INE CV: Boletim das Estatísticas do Comércio Externo – 2023 (2024)
<https://ine.cv/publicacoes/estatisticas-do-comercio-externo-ano-2023/>, abgerufen am 05.03.2024
- INE CV: Congresso dia nacional prevenção e segurança no trabalho (2022)
<https://ine.cv/wp-content/plugins/ine-download-attachments-by-zing-developers/includes/download.php?id=15277>, abgerufen am 28.02.2024
- INE CV: Estatísticas do Mercado de Trabalho, IMC 2022 (2023)
<https://ine.cv/quadros/estatisticas-do-mercado-de-trabalho-imc-2022/>, abgerufen am 27.02.2024
- INE CV: Projeções Demográficas Da População Por Concelho E Idade Simples – 2010-2040 (2023)
<https://ine.cv/quadros/projecoes-demograficas-da-populacao-por-concelho-e-idade-simples-2010-2040/>, abgerufen am 05.03.2024
- Inforpress: Redução do IVA de 15 para 8% na electricidade e água entra em vigor a partir de 01 de Janeiro de 2022 (2021)
<https://inforpress.cv/reducao-do-iva-de-15-para-8-na-electricidade-e-agua-entra-em-vigor-a-partir-de-01-de-janeiro-de-2022/>, abgerufen am 27.02.2024
- Japan International Cooperation Agency (JICA): The Study of Information Collection and Verification Survey for Renewable Energy Introduction and Grid Stabilization in the Republic of Cabo Verde (2016)
https://openjicareport.jica.go.jp/670/670/670_504_12265872.html, abgerufen am 16.02.2024
- LOBOSOLAR: Home (2024)
<https://lobosolar.com/>, abgerufen am 19.02.2024
- LuxDev: Republic of Cabo Verde (2024)
<https://luxdev.lu/en/activities/country/CVE>, abgerufen am 19.02.2024
- Meusalario: Salário mínimo Cabo Verde (2023)
<https://meusalario.org/caboverde/salario/salario-minimo>, abgerufen am 28.02.2024
- Ministério da Indústria, Comércio e Energia: Roteiro para o Desenvolvimento de Redes Elétricas Inteligentes (R-DREI) em Cabo Verde (2021)
https://kb-wordpress.gov.cv/wp-content/uploads/2021/09/R_RDREI_FINAL.pdf, abgerufen am 21.02.2024
- Ministério das Finanças de Cabo Verde: Resolução nº 39/2019: Aprovando o Plano Diretor do Sector Eléctrico 2018 – 2040 (2019)
<https://kb-wordpress.gov.cv/kb/resolucao-no-39-2019/>, abgerufen am 15.02.2024
- Ministério das Finanças e do Fomento Empresarial de Cabo Verde: Governo apresenta Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável (PEDS) 2022-2026 (2022)
<https://www.mf.gov.cv/web/mf/-/governo-apresenta-plano-estrat%C3%A9gico-do-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel-peds-2022-2026>, abgerufen am 21.02.2024
- MTCV: Home (2024)
<http://www.mtcv.cv/>, abgerufen am 19.02.2024

OEC: Cape Verde (2024)

<https://oec.world/en/profile/country/cpv>, abgerufen am 01.03.2024

PlenoEnergia: Home (2024)

<https://www.plenoenergia.com/pt/pt>, abgerufen am 19.02.2024

Preciosmundi: Preços de casa e salários em Cabo Verde (2021)

<https://pt.preciosmundi.com/cabo-verde/preco-casa-salarios>, abgerufen am 28.02.2024

República de Cabo Verde: Decreto-Lei nº 1/2011 (2011)

http://www.portugalglobal.pt/PT/Biblioteca/InformacaoEconomicaRegulamentar/Anexos/CaboVerde-DecLeg1_2011.pdf, abgerufen am 27.02.2024

República de Cabo Verde: Decreto-Lei nº 14/2006 (2006)

http://www.are.cv/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=66&Itemid=37, abgerufen am 28.02.2024

República de Cabo Verde: Decreto-Lei nº 54/2018 (2018)

https://kb-wordpress.gov.cv/wp-content/uploads/2020/11/Decreto-lei-54-2018_terceira-alteracao-ao-Decreto-lei-1_2011-de-3-de-Janeiro.pdf, abgerufen am 27.02.2024

República de Cabo Verde: Lei nº 26/VIII/2013 (2013)

https://www.portugalglobal.pt/PT/Biblioteca/InformacaoEconomicaRegulamentar/Anexos/CaboVerde-Lei26VIII_2013.pdf, abgerufen am 27.02.2024

República de Cabo Verde: Lei nº 86/IX/2020 (2020)

https://becv.org/wp-content/uploads/2020/05/Lei86_IX_2020.pdf, abgerufen am 27.02.2024

República de Cabo Verde: Resolução nº 13/2019 (2019)

<https://kiosk.incv.cv/V/2019/2/1/1.1.12.2668/p198>, abgerufen am 15.02.2024

República de Cabo Verde: Resolução nº 39/2019 (2019)

<https://kb-wordpress.gov.cv/wp-content/uploads/2020/11/Plano-Diretor.pdf>, abgerufen am 27.02.2024

RESUL: Home (2024)

<http://www.resul.pt/>, abgerufen am 1.02.2024

RTP: Cabo Verde precisa investir 520 ME até 2030 para fazer transição energética (2023)

https://www.rtp.pt/noticias/economia/cabo-verde-precisa-investir-520-me-ate-2030-para-fazer-transicao-energetica_n1488650, abgerufen am 27.02.2024

RTP: Portugal e Cabo Verde assinam novo plano de cooperação até 2026 e cinco acordos (2022)

https://www.rtp.pt/noticias/mundo/portugal-e-cabo-verde-assinam-novo-plano-de-cooperacao-ate-2026-e-cinco-acordos_n1389564, abgerufen am 16.02.2024

RTP: Portugal liderou no Investimento Direto Estrangeiro em Cabo Verde em 2020 (2021)

https://www.rtp.pt/noticias/economia/portugal-liderou-no-investimento-direto-estrangeiro-em-cabo-verde-em-2020_n1324223, abgerufen am 01.03.2024

RTP: Salário mínimo em Cabo Verde poderá aumentar 81% em 14 anos (2024)

https://www.rtp.pt/noticias/economia/salario-minimo-em-cabo-verde-podera-aumentar-81-em-14-anos_n1548642, abgerufen am 28.02.2024

Salary Explorer: Average Salary in Cape Verde 2021 (2021)

<http://www.salaryexplorer.com/salary-survey.php?loc=39&loctype=1>, abgerufen am 28.02.2024

SANJOSE: Home (2024)

<https://www.grupo-sanjose.com/pt/index.php>, abgerufen am 19.02.2024

SGIE: Setor Elétrico (2024)

<https://www.portalenergia.cv/produ%C3%A7%C3%A3o-de-eletricidade>, abgerufen am 21.02.2024

SGIE: Indicadores (2024)

<https://www.portalenergia.cv/indicadoresenergeticos>, abgerufen am 21.02.2024

SGL: Home (2024)

<http://sgl.cv/>, abgerufen am 19.02.2024

Statistisches Bundesamt: Außenhandel – Rangfolge der Handelspartner im Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland 2023 (2024)

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Aussenhandel/Tabellen/rangfolge-handelspartner.html>, abgerufen am 01.03.2024

Statistisches Bundesamt: Außenhandel (2024)

<https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?operation=statistic&levelindex=0&levelid=1709848654182&code=51000#abreadcrumb>, abgerufen am 01.03.2024

The Heritage Foundation: Index of Economic Freedom 2024: Cabo Verde (2023)

<https://www.heritage.org/index/country/caboverde>, abgerufen am 01.03.2024

UNI-CV: Uni-CV desenvolve projeto para promoção do turismo sustentável em Cabo Verde (2022)

<https://www.unicv.edu.cv/pt/nots-geral/286-noticia-geral/3115-uni-cv-desenvolve-projeto-para-promocao-do-turismo-sustentavel-em-cabo-verde>, abgerufen am 16.02.2024

