Delegiertenbüro der Deutschen Wirtschaft
Katar | Kuwait | Oman | VAE
المكتب الالماني للصناعة و التجارة
الإمارات العربية المتحدة | عمان | قطر | الكويت

MITTELSTAND GLOBAL
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

OMAN
PV-Lösungen und CSP
Zielmarktanalyse 2018 mit Profilen der Marktakteure

www.german-energy-solutions.de

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

Impressum

Herausgeber
Deutsch-Emiratische Industrie- und Handelskammer (AHK)
German-Emirati Joint Council for Industry and Commerce (AHK)

Oman
18th November Street, Azaiba
P.O. Box 750, PC 111
Muscat
Sultanate of Oman
Phone: (+968) 2449 8701
Fax: (+968) 2449 8701
Email: info@ahkoman.com

Stand
Update Juni 2018

Redaktion
Sousann El-Faksch

Bildnachweis
AHK Oman

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

Inhalt

I. Executive Summary **6**

II. Abbildungsverzeichnis **8**

III. Tabellenverzeichnis **8**

IV. Abkürzungsverzeichnis **9**

V. Währungsumrechnung **11**

1. Das Sultanat Oman **12**

1.1 Demografische und wirtschaftliche Kennziffern 12

1.2 Geografie und historischer Hintergrund 13

1.3 Politischer und rechtlicher Hintergrund 14

1.4 Administrative Struktur 15

1.5 Wirtschaftliche Strukturen 16

1.6 Außenhandel 19

1.7 Beziehungen zu Deutschland 20

1.8 Wirtschaftlicher Ausblick 23

2. Energiesektor im Oman **26**

2.1 Erdöl- und Ergassektor 26

2.2 Strommarkt und Stromnetze im Oman 27

2.2.1 Main Interconnected System (MIS) 28

2.2.2 Systeme in ländlichen Gebieten 33

2.2.3 Dhofar Power System 35

2.2.4 Ad Duqm Power System 36

2.2.5 Musandam Power System 36

2.3. Stromnachfrage und Prognosen 37

2.4 Stromkosten 39

2.5 Regulierung des Stromsektors ... 43
2.5.1 Energiemarktordnung ... 43
2.5.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen, energiepolitische Ziele und Strategien ... 44
2.6 Einordnung der erneuerbaren Energien in die allgemeine Energiepolitik ... 45
3. Erneuerbare Energien im Oman – Status und Potential ... 47
3.1 Rahmenbedingungen für den Einsatz von Photovoltaik ... 47
3.1.1 Technisches Potential ... 47
3.1.2 Wirtschaftliches Potential ... 48
3.2 Forschungsinitiativen, Projekte und Fallstudien im Bereich Photovoltaik ... 49
3.2.1 Die AER-Studie von 2008, die Grundlage aller bisherigen und geplanten Aktivitäten ... 49
3.2.2 Laufende Forschungsprojekte an Universitäten im Oman ... 50
3.2.3 Untersuchungen für großformatige Solarprojekte ... 51
3.2.4 Untersuchung von CSP-Technologie für den Standort Duqm ... 51
3.2.5 CSP-betriebene EOR-Technologie bei der Erdölförderung ... 52
3.3 Projekte und Nutzungsmöglichkeiten für PV ... 52
3.3.1 Umsetzung von PV-Projekten in ländlichen Gebieten (RAECO) ... 52
3.3.2 Mitwirkung bei Forschungsprojekten zum Einsatz von Solarenergie ... 56
3.3.3 Insellösungen für Großkunden, die vom 2017 CRT betroffen sind ... 57
3.3.4 On-Grid-PV-Solaranlagen auf Gebäudedächern ... 57
3.3.5 Großformatiges Solarkraftwerk ... 58
3.3.6 Einweihung der CSP betriebenen EOR-Anlage ... 59
4. Das Ausschreibungswesen im Oman ... 60
4.1 Allgemeines ... 60
4.2 Öffentliche Ausschreibung ... 60
4.3 Beschränkte Ausschreibung ... 62
4.4 Verhandlungsverfahren und Direktvergabe ... 63
4.5 Planungswettbewerb ... 63
5. Profile der Marktakteure ... 64
5.1 Relevante staatliche und administrative Stellen ... 64
5.1.1 Electricity Holding Company (auch NAMA Group genannt) ... 65

5.1.2 Oman Power and Water Procurement 66
5.1.3 Public Authority for Electricity and Water 67
5.1.4 Authority for Electricity Regulation 68
5.1.5 Rural Area Electricity Company 69
5.1.6 Research Council 70

5.2 Bereits vor Ort tätige Unternehmen 70
5.2.1 Oman Solar System Co. LLC (OSS) 70
5.2.2 Abu Malak Global Enterprise LLC 71
5.2.3 Terra Nex 71
5.2.4 GlassPoint Solar 72
5.2.5 Bahwan Astonfield Multitech 72
5.2.6 Zertifizierte Unternehmen im Bereich Solar-Dachinstallationen 74

5.3 Sonstige: Ithraa – The Public Authority for Investment Promotion and Export Development 74

6. Messen und Events für erneuerbare Energien im Oman 74

7. Allgemeine rechtliche Rahmenbedingungen für Geschäftstätigkeiten im Oman 76

7.1 Firmengründung im Oman 76
7.1.1 Neue Besteuerung ausländischer Dienstleister 77
7.1.2 Einführung einer Mehrwertsteuer (VAT) 77

7.2 Unternehmensstrukturen für ausländische Investoren 78
7.2.1 Gründung einer Zweigniederlassung (Branch) eines ausländischen Unternehmens 78
7.2.2 Repräsentanzbüro 78
7.2.3. Gründung einer Kapitalgesellschaft 79

7.3 Niederlassungsformen im Oman 79
7.3.1 Limited Liability Company (LLC) 79
7.3.2 General Partnership (Offene Handelsgesellschaft) 80
7.3.3 Limited Partnership (Kommanditgesellschaft) 80
7.3.4 Joint Ventures 80
7.3.5 Holding Companies 80

7.4 Vertriebsrecht 81

7.5 Besonderheiten für Freihandels- und Industriezonen 82

8. Schlussfolgerungen 83

IV. Wissenswertes zum Aufenthalt im Oman 86

1. Interkulturelle Aspekte 86

2. Umgang mit arabischen Geschäftspartnern 86

3. Hinweise zur Gesprächsführung 86

V. Quellenverzeichnis 88

I. Executive Summary

Das Thema erneuerbare Energien spielt eine zunehmend wichtigere Rolle in Oman. Ziel ist die Abhängigkeit vom Erdgas zur Energiegewinnung zu reduzieren und einen diversifizierten Energiesektor zu erreichen. Obwohl sich der Rohölpreis dieses Jahr wieder verbessert hat und mittlerweile über 70 USD geklettert ist, reichen Omans vorhandene Reserven an fossilen Brennstoffen nicht aus, um den Strombedarf bei den aktuellen wirtschaftlichen und demografischen Entwicklungstrends abzusichern. Die Prognose des jährlichen Energiebedarfs wurde mit 6-8% leicht nach unten korrigiert aufgrund der konjunkturellen Entwicklung und der Einführung kostenorientierter Tarife für Großkunden. Auch die zunehmende Industrialisierung zur dringend notwendigen Diversifizierung der Wirtschaft bestimmt den wachsenden Bedarf. Die Regierung setzt sich zum Ziel, dass bis 2030 mindestens 10% der Stromerzeugung durch alternative Energiequellen abgedeckt werden. Bisher standen niedrige Kosten für fossile Energie und hoch subventionierte Strompreise der Einführung eines Einspeisegesetzes im Weg, obwohl die Region mit 300 Sonnentagen pro Jahr ein ideales Umfeld für Solarenergie bietet. Aktuelle Ausschreibungen zu Photovoltaik-Großprojekten und die zweite Phase der staatlichen Sahim-Initiative, die Konsumenten die Möglichkeit geben soll, ihre Dächer mit Solarzellen auszustatten und den Energieüberschuss ins Stromnetz einzuspeisen, zeigen derzeit jedoch konkrete Schritte in Richtung Implementierung erneuerbarer Energien. Die Einführung eines *Cost Reflective Tariffs* im Januar 2017 für Großkunden aus Regierung, der Industrie und dem Privatsektor zwingt betroffene Kunden sich mit alternativen, kostensparenden Energiegewinnungslösungen auseinanderzusetzen.

Die Entwicklung des PV-Sektors im Oman befindet sich zurzeit noch in einem frühen Stadium, es werden 2017 weniger als 0,05%[1] der Stromkapazität national mit PV-Anlagen abgedeckt. Es besteht mangels eigenen Know-hows im Land erheblicher Bedarf an innovativen, an die örtlichen klimatischen Gegebenheiten angepassten Konzepten ausländischer Experten, auf deren Basis die notwendigen gesetzlichen Grundlagen geschaffen werden sollen. Daher ist jetzt, insbesondere angesichts jüngsten Ausschreibungen und Initiativen, ein geeigneter Zeitpunkt zum frühzeitigen Aufbau von persönlichen Kontakten vor Ort. Die Ausschreibung des geplanten 500-MW-PV-Projekts in Ibri weckte internationales Interesse großer Solarfirmen. Die staatliche Oman Power and Water Procurement Company kündigte die Ausschreibung eines weiteren 500-MW-PV-Kraftwerks an und plant sukzessive jährliche Ausschreibungen in dieser Größenordnung.

Es lässt sich mittlerweile absehen, dass die Energiestrategie in Omans Energiepolitik ernsthaft eingeführt und das Regelwerk für die kleinformatigen Anlagen tatsächlich in Kraft treten wird. Die Zielmarktanalyse ermöglicht einen Einblick in den omanischen Markt für erneuerbare Energien und konzentriert sich hauptsächlich auf die Solartechnologien, insbesondere auf die Photovoltaik- und CSP-Anwendungen im Ölsektor. Die Photovoltaik wurde in der Golfregion sowohl im On- als auch im Off-Grid-Bereich von allen befragten Experten und in allen verwendeten Studien zumindest technisch als besonders vielversprechend identifiziert.

[1] Aussage eines Mitarbeiters der staatlichen Oman Power and Water Procurement Company (OPWP)

Persönliche Kontaktaufnahme zu Entscheidungsträgern sowie ein frühzeitiger Aufbau eines persönlichen Netzwerkes sind entscheidende Kriterien für den langfristigen Markterfolg. Die im Anschluss an diese Zielmarktanalyse im Rahmen des Förderprogramms *Exportinitiative Erneuerbare Energien* vorgesehene Geschäftsreisereise bietet die Möglichkeit, sich frühzeitig zu positionieren, um bei Inkrafttreten der nationalen Energiestrategie und des Einspeisegesetzes bereits über gute persönliche Kontakte zu verfügen und einen Vertrauensvorsprung zu genießen.

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Landkarte Oman und Nachbarstaaten 12
Abbildung 2: Hauptabnehmerländer (2016; Anteil in %) 20
Abbildung 3: Deutsche Ausfuhrgüter in den Oman (2017, in % der Gesamtausfuhr) 21
Abbildung 4: Hauptlieferländer des Omans, 2016, Anteil in % 22
Abbildung 5: Übersicht Stromerzeuger und Gebietsaufteilung 28
Abbildung 6: Regulierungsfunktionen des MIS 32
Abbildung 7: Übersicht Kraftwerke in ländlichen Gebieten (Darstellung RAECO, Stand 15.12.2013) 34
Abbildung 8: OPWP-Prognose über die MIS-Stromnachfrage 2017-2024 38
Abbildung 9: Landkarte der geplanten EE-Projekte (unverändert im Juni 2018) 55
Abbildung 10: Entwiclklungsplan Erneuerbare Energien - im MIS und Duqm Netz 58
Abbildung 11: Überblick relevanter staatlicher und administrativer Stellen im Strommarkt 64
Abbildung 12: Übersicht der relevanten Akteure im Energiesektor 65
Abbildung 13: OPWP – Eigentümerstruktur 66

III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gouvernements des Omans und ihre Bevölkerung 15
Tabelle 2: Ausgewählte Großprojekte/Budget (Euro) 18
Tabelle 3: Außenhandel Oman (in Millionen US$; Veränderung in Prozent) 19
Tabelle 4: Außenhandel Oman – Deutschland in Mio. Euro 21
Tabelle 5: SWOT-Analyse für Oman 24
Tabelle 6: Stromerzeugungsanlagen des MIS 29
Tabelle 7: Übersicht installierte Stromkapazität in ländlichen Gebieten 34
Tabelle 8: Übersicht installierte Wasserentsalzungsanlagen in ländlichen Gebieten 35
Tabelle 9: Stromkosten Oman, Stand November 2014 (unverändert im Juni 2018) 39
Tabelle 10: Berechnungsmethodik des 2017 Cost Reflective Tariff 40
Tabelle 11: 2018 Bulk Supply Tariff – MIS (OMR/MWh): 41
Tabelle 12: 2018 Bulk Supply Tariff – Dhofar Power System (OMR/MWh): 42
Tabelle 13: Laufende Erneuerbare-Energien-Projekte der RAECO, Stand September 2014 53
Tabelle 14: Von RAECO vorgeschlagene, künftige Erneuerbare-Energien-Projekte, Stand September 2014 54

IV. Abkürzungsverzeichnis

AER	Authority for Electricity Regulation (omanische Elektrizitätsregulierungsbehörde)
BIP	Bruttoinlandsprodukt
Bpd	Barrels of oil per day (Barrel pro Tag)
Bz.	Baizas (omanische Währungseinheit)
cbm	Kubikmeter
COWI	Führendes dänisches Beratungsunternehmen
DCRP	Distribution Code Review Panel (omanische Behörde zur Stromverteilung)
DPC	Dhofar Power Co. (omanisches Elektrizitätswerk in der Region „Dhofar“)
EE	Erneuerbare Energien
EHC	Electricity Holding Company (omanische Dachgesellschaft aller Stromerzeugungs, -umwandlungs und -verteilungsunterfirmen)
EIA	Energy Information Administration (amerikanische Energiedatenbehörde)
EOR	Enhanced Oil Recovery (verbesserte Ölgewinnung)
EUR	Euro
GCC	Gulf Cooperation Council (Golfkooperationsrat)
GuTech	German University of Technology Oman (erste deutsche Universität am Arabischen Golf)
GW	Gigawatt
GWh	Gigawattstunde
IFRS	International Financial Reporting Standards (internationale Rechnungslegungsvorschriften)
IPM	Innovation Park Muscat
IPWP	Independent Power and Water Plant (unabhängige Stromerzeugungs- und Entsalzungsanlage)
IRENA	International Renewable Energy Agency (Internationale Organisation für erneuerbare Energien
JV	Joint Venture
FIDIC	International Federation of Consulting Engineers
FTZ	Free Trade Zone (Freihandelszone)
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
kV	Kilovolt
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
kWp	Kilowatt peak (Kilowatt Spitzenleistung)
LNG	Liquid Natural Gas (flüssiges Erdgas)
MEDC	Muscat Electricity Distribution Co. (Stromverteilungsfirma)
MEED	Middle East Business Intelligence (Online-Magazin und Datenbank zu Geschäftsaktivitäten im Nahen Osten)
MEBS	Middle East Best Select (deutsches Investitionsunternehmen für die Golfregion)
Mio.	Millionen

MIS	Main Interconnected System (Stromnetz in den nördlichen Landesteilen)
MJEC	Majan Electricity Co. (eine der drei Stromverteilungsfirmen im MIS, s.o.)
MMSCF	Millionen Kubikfuß
Mrd.	Milliarden
MW	Megawatt
MWh	Megawattstunde
MWp	Megawatt peak (Megawatt Spitzenleistung)
MZEC	Mazoon Electricity Co. (eine der drei Stromverteilungsfirmen im MIS, s.o.)
OCCI	Oman Chamber of Commerce and Industry (omanische Handelskammer)
OCG	Oman Gas Company (omanisches Gastransportunternehmen)
OCGT	Open Cycle Gas Turbine (offenes Gasturbinen-Kraftwerk)
OETC	Oman Electricity Transmission Co. (omanische Stromübertragungsfirma)
OLNGC	Oman Liquified Natural Gas Company (omanische Flüssiggasfirma)
OMR	Omani Rial (omanische Währung)
OOC	Oman Oil Company (staatliche omanische Firma im Energiesektor)
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries (Organisation erdölexportierender Länder
OPWP	Oman Power & Water Procurement (omanischer Stromeinkaufsunternehmen, erstellt Stromerzeugungspläne)
PAEW	Public Authority for Electricity and Water (öffentliche Behörde für Strom- und Wasserversorgung)
PDO	Petroleum Development Oman (omanische Ölförderungsgesellschaft)
PPA	Power Purchase Agreement (Stromabnahmevertrag)
PV	Photovoltaik
qkm	Quadratkilometer
RAECO	Rural Areas Electricity Company (Strom- und Wasserversorgungsunternehmen für ländliche Gebiete)
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (engl. Akronym für Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Bedrohungen))
T	Tonnen
USD	United States Dollar
VAE	Vereinigte Arabische Emirate
Wh	Wattstunde
WTE	Waste-to-Energy (Energieerzeugung aus Müll)
WTO	World Trade Organisation (Welthandelsorganisation)

V. Währungsumrechnung

Stand: 17.07.2018

http://www.finanzen.net/waehrungsrechner/

Währung: Omanischer Rial (OMR); 1 OMR = 1.000 Baizas (Bz.)

1 EUR = 0,4489 OMR

1 USD = 0,3850 OMR

1 OMR = 2,2183 EUR

1 Das Sultanat Oman

1.1 Demografische und wirtschaftliche Kennziffern[2]

Hauptstadt:	Maskat
Fläche:	309.500 qm (Deutschland: 357.104 qm)
Einwohner:	4,6 Mio. (davon 2.072.562, ca. 44,6%, Ausländer)[3]
Bevölkerungswachstum:	2,0%[4]
Bruttoinlandsprodukt:	66,3 Mrd. USD (ca. 56, 7 Mrd. Euro)
Wirtschaftswachstum:	1,8% (2016), -0,3% (Schätzung 2017), 2,1% (Schätzung 2018)[5]
Inflationsrate:	2015: 0,1%; 2016: 1,1%; 2018: 2,5% (Schätzung)[6]
Währung:	1 omanischer Rial (OMR) = 1.000 Baizas (Bz.) feste Dollarparität von 2,6 USD Wechselkurs: 1 EUR ≈ 0,4489 OMR (Juli 2018)[7]

Abbildung 1: Landkarte Oman und Nachbarstaaten

Quelle: http://www.centcom.mil/MEDIA/IMAGERY/igphoto/2001592059/
Photo By: Daniel Hawkins

---

[2] Germany Trade and Invest, Wirtschaftsdaten Kompakt: Oman, Mai 2018
[3] https://www.ncsi.gov.om/Pages/NCSI.aspx, aufgerufen am 05.06.2018
[4] Germany Trade and Invest, Wirtschaftsdaten Kompakt: Oman, Mai 2018
[5] http://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD/OMN
[6] Germany Trade and Invest, Wirtschaftsdaten Kompakt: Oman, Mai 2018
[7] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 17.07.2018

1.2 Geografie und historischer Hintergrund[8]

Der Oman liegt am östlichen Ende der arabischen Halbinsel. Er grenzt im Nordwesten an die Vereinigten Arabischen Emirate, im Westen an Saudi-Arabien, im Südwesten an den Jemen, im Norden an den Golf von Oman und im Osten an das Arabische Meer. Die im Norden gelegene Halbinsel Musandam, eine Exklave, die durch die VAE vom Rest des Landes getrennt ist, liegt direkt an der Straße von Hormuz unmittelbar gegenüber von Iran. Dieser enge Verbindungsweg zwischen dem Persischen Golf und dem Golf von Oman bietet die einzige Seepassage (z. B. für Ölexporte) für Anrainerstaaten des Persischen Golfs.

Das Land kann auf eine lange Geschichte als Handelszentrum und Seemacht zurückblicken. Sohar, eine Stadt im Nordosten, stieg schon im 9. Jahrhundert n. Chr. zu einem der bedeutendsten Handelszentren in der islamischen Welt auf. Der Seehandel erstreckte sich bis nach Ostafrika und im Osten über Indien bis nach China. Nach einer langen Phase der Fremdherrschaft durch Perser und Portugiesen verlor die Stadt nach 1650 an Bedeutung.

Der Oman stieg erneut zur Seemacht im Indischen Ozean auf und konnte seinen Einfluss über die südliche arabische Halbinsel hinaus auf Sansibar und Teile der ostafrikanischen Küstenregion ausdehnen. Er erlebte Anfang des 19. Jahrhunderts den Höhepunkt seiner Macht als mächtigster Staat in Arabien.

Während des 19. Jahrhunderts wurden zahlreiche Freundschafts- und Handelsverträge mit den Briten unterschrieben. Nach dem Tod von Sultan Said bin Sultan Al Busaidi 1856 wurde das Reich aufgrund von Streitigkeiten über die Nachfolge zwischen den beiden Söhnen aufgeteilt. Dies leitete den wirtschaftlichen Niedergang des Landes ein, verstärkt von der konservativen Politik der Sultane. Auf dem heutigen Staatsgebiet konnte der Sultan von Maskat seinen Einfluss erst in den 1950er Jahren erfolgreich auf Teile des Landesinneren ausdehnen, die bis dahin vom Imam in Nizwa autonom regiert worden waren. Andernorts erhoben sich 1965 Rebellen aus der Provinz Dhofar gegen den Sultan und genossen zeitweise die Unterstützung der südjemenitischen Regierung.

Sultan Said bin Taimur, der Herrscher des Omans zwischen 1932 und 1970, verfolgte eine konservative, traditionelle Politik und führte sein Land in die außenpolitische Isolierung. Mit Hilfe britischer Berater kam Sultan Qaboos bin Said, der bis heute regiert, 1970 mit einem Staatsstreich gegen seinen Vater an die Macht. Konfrontiert mit Aufständischen, Armut, Analphabetismus und Seuchen führte er Reformen durch und schaffte die restriktiven Gesetze seines Vaters ab. Er führte eine moderne Staatsstruktur ein und setzte ein Entwicklungsprogramm auf, das auf Bildung, Gesundheit, moderne Infrastruktur und die Ausbeutung der natürlichen Ressourcen ausgerichtet war. Der lang andauernde britische Einfluss ist auch heute noch spürbar, z. B. in der wirtschaftlichen Vorherrschaft britischer Unternehmen und Berater.

[8] Deutsche Botschaft Maskat, Wirtschaftsinformationen über Oman, 2013 und Arabia Felix, Oman Landeskunde, 2013; Auswärtiges Amt, Länderinformationen Oman, Stand April 2017

1.3 Politischer und rechtlicher Hintergrund[9]

Das Sultanat Oman ist eine absolute Erbmonarchie. Staatsoberhaupt und Regierungschef ist der Sultan, seit 1970 Qaboos bin Said Al Said. Der Nationale Konsultativrat (*Majlis Oman*) ist eine nach dem Zweikammersystem aufgebaute Versammlung. Sie teilt sich in den Staatsrat (*Majlis ad-Dawla*) und eine beratende Versammlung (*Majlis ash-Shura*) auf, die jedoch beide nur administrative und beratende Funktionen haben. Die beratende Versammlung wird zwar in allgemeinen Wahlen von der Bevölkerung auf drei Jahre gewählt, die Endauswahl trifft aber der Sultan selbst.

Außerdem kann der Sultan jede Wahl für ungültig erklären. Politische Parteien sind verboten. International ist der Oman in den Vereinten Nationen und der Arabischen Liga vertreten.

1996 erließ Sultan Qaboos erstmals eine verfassungsmäßige Ordnung („Basic Law of the State"). Das Gesetz bestätigt das monarchische System und die herausragende Position des Sultans. Gleichzeitig unterwirft es den Monarchen einer schriftlich niedergelegten Ordnung, schreibt die Regeln für die Nachfolge des Sultans fest, verpflichtet den Staat auf Leistungen im Bereich von Gesellschaftspolitik, Wirtschaft, Kultur und Sicherheit, stärkt Bürgerrechte und Justiz und weist einer schon bestehenden Beratenden Versammlung einen festen Platz im politischen System Omans zu. Die Garantie der Religionsfreiheit, das Verbot der Diskriminierung aufgrund von Geschlecht, Herkunft, Hautfarbe, Religion, Sprache, Wohnort und sozialer Zugehörigkeit, das Recht auf politisches Asyl und der Schutz von Leben und Eigentum von Ausländern sind wichtige Bestimmungen des Gesetzestexts.

Das omanische Rechtssystem basiert laut einem Erlass des Sultans auf der islamischen Shari'ah. Der Sultan erlässt ergänzende Gesetze dazu in Form von sog. *Royal Decrees*.

Im Mai 2013 wurde das Civil Transaction Law (Civil Code – Zivilgesetzbuch) durch das Royal Decree No. 29/2013 eingeführt. Dieses Bürgerliche Gesetzbuch regelt fast jeden Aspekt der täglichen Transaktionen und ist die Basis des omanischen Zivilrechtes. Dies gilt sowohl in Bereichen, in denen kein spezifisches Gesetz vorhanden ist, als auch in Bereichen, die nicht durch die islamische Shari'ah abgedeckt sind und Bereiche, die nicht durch spezifische Gesetze geregelt sind. Das Zivilrecht stellt das grundlegende Rechtsprinzip dar, welches jedoch die bestehenden Rechtsvorschriften berücksichtigt. Es kann demnach als Rückfallposition angesehen werden. Dabei stellt es ein durchdachtes System dar, welches keine spezifischen Rechtsfälle betrachtet, sondern die Grundlage für abstrakte und allgemeine Gesetze legt, welche auf eine Vielzahl von Fällen angewandt werden können.[10]

Weitere relevante rechtliche Rahmenbedingungen für ausländische Unternehmen werden im Kapitel 8 ausführlicher beschrieben.

---

[9] Deutsche Botschaft Maskat, Wirtschaftsinformationen über Oman, 2013; Arabia Felix, Oman Landeskunde, 2013; Recht Kompakt Oman; Auswärtiges Amt, Beziehungen zwischen dem Sultanat Oman und Deutschland, April 2017; Auswärtiges Amt, Grundlagen der Wirtschaft im Oman; Auswärtiges Amt, Länderinformationen Oman, Stand April 2017

[10] Curtis, Mallet-Prevost, Colt & Mosle LLP, Doing Business in Oman, Oktober 2014

Omans Sultan Qaboos bin Said Al Said regiert, gestützt von Omans traditionellen Sozialstrukturen und loyalen Sicherheitskräften, mit großer Beliebtheit beim Volk. Die politischen Verhältnisse im Oman werden für die nahe Zukunft als stabil eingeschätzt. Das größte politische Risiko stellt höchstwahrscheinlich die Nachfolge des Sultans dar, der sich aufgrund einer ernsthaften Erkrankung seit dem Sommer 2014 in Behandlung befindet und seitdem kaum noch öffentlich in Erscheinung tritt. Der inzwischen 75 Jahre alte Herrscher hat keine Kinder und keiner seiner drei Cousins ersten Grades wurde bisher mit substantieller Vollzugsgewalt betraut. Daher ist fraglich, ob sie die Institutionen und Netzwerke, die der Sultan über vier Jahrzehnte aufgebaut hat, auch effizient lenken könnten. Ein Nachfolger wird aber erst nach dem Tod des Sultans von den Familienmitgliedern bestimmt. Können sich diese nicht einigen, wird die Person gewählt, deren Name der Sultan zuvor in einem Umschlag versiegelt hat.

Auf längere Sicht werden die sozialen Unterschiede zwischen städtischer und ländlicher Bevölkerung eine weitere politische Herausforderung darstellen. Die gut gestellte städtische Bevölkerung unterstützt tendenziell ökonomische und politische Reformen, während die ländliche Bevölkerung eher traditionell ausgerichtet ist.

1.4 Administrative Struktur[11]

Das Land ist in elf Gouvernements (Verwaltungsbezirke) aufgeteilt: Maskat, Dhofar, Musandam, Buraymi, Dakhiliyah, Nord und Süd Batinah, Nord und Süd Sharqiyah, Dhahirah und Wusta (siehe Tabelle 1). Die Gouvernements zerfallen ihrerseits in Bezirke, von denen es insgesamt 61 gibt.

Tabelle 1: Gouvernements des Omans und ihre Bevölkerung

Gouvernement	Bevölkerung 2017
Maskat	1.441.622
Dhofar	434.952
Musandam	43.959
Al Buraymi	111.394
Ad-Dakhliya	441.748
Al Batinah (Süd)	400.967
Al Batinah (Nord)	727.148
Ash-Sharqiya (Süd)	299.043
Ash-Sharqiya (Nord)	265.510
Adh-Dhahirah	204.398
Al Wusta	43.310
Total	**4.414.051**

Quelle: National Centre of Statistics and Information, Statistical Yearbook 2017, Issue 45

[11] National Centre of Statistics and Information, Statistical Yearbook 2016; Auswärtiges Amt, Länderinformationen Oman, Stand April 2017

1.5 Wirtschaftliche Strukturen[12]

Landwirtschaft und Fischerei sind die traditionellen Wirtschaftszweige des Omans. Aufgrund starker staatlicher Förderung ist die landwirtschaftliche Produktion in den letzten Jahren durchschnittlich um 4,5% jährlich gewachsen. Andererseits fiel der Beitrag dieses Sektors aufgrund des stark wachsenden Industriesektors zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Jahr 2016 auf 1,3%.

Die verarbeitende Industrie wurde generell in den Industriegebieten des Landes angesiedelt. Das 1983 gegründete *Rusayl Industrial Estate* ist das Flaggschiff. Weitere Industriegebiete sind *Industrial Port and Freezone* in Sohar, das *Salalah Industrial Estate* in Dhofar und die Industriegebiete in Nizwa, Sur und Buraimi. Außerdem gibt es eine Freihandelszone (*Free Trade Zone*, FTZ) in Al Mazunah in der Nähe der jemenitischen Grenze und eine weitere in Salalah.

Die Entdeckung von großen Erdgasvorkommen in den späten 1980er und den frühen 1990er Jahren ebnete den Weg für die Entwicklung der Gasindustrie im Oman. Eine Erfolgsgeschichte stellt die *Oman LNG LLC* mit ihrer Flüssiggasanlage in Sur dar, die seit April 2000 LNG vor allem nach Südkorea, China und Japan exportiert und damit die sonst behäbige durchschnittliche Wachstumsrate der verarbeitenden Industrie stark erhöhte.

Öl- und Gasförderung sind immer noch entscheidend für die Höhe des BIP (2016: 30% Anteil am BIP) und machen 71% der Staatseinnahmen aus und stellen somit Omans wichtigstes Exportgut dar. Der ölpreisbedingte Einbruch der Staatseinnahmen um 36% in 2015 hat im Oman zu einer deutlichen Konjunkturabkühlung geführt.

Die Regierung versucht Ausgaben zu kürzen, ohne jedoch die Wirtschaft zu stark zu beeinträchtigen. Opfer der Sparpolitik sind vor allem die investiven Ausgaben. Bei politisch sensiblen laufenden Ausgaben, zu denen auch die staatlichen Subventionen zählen, gibt es nur vorsichtige Einschnitte. Die omanische Regierung hat erkannt, dass die starke Abhängigkeit vom Öl- und Gassektor problematisch ist, und versucht die Wirtschaft nach dem Vorbild der Nachbarstaaten zu diversifizieren. Der Öl- und Gassektor wird aber mangels funktionierender Alternativen bis auf Weiteres die wichtigste Säule der Volkswirtschaft bleiben.

Die Zeit für die Neuaufstellung der omanischen Volkswirtschaft drängt. Die von der Zentralbank geschätzten Ölreserven reichen bei gleichbleibender Förderung noch etwa 15 Jahre, die Gasreserven etwa zehn Jahre länger. Der Ölpreisverfall hat die Strukturschwächen der omanischen Wirtschaft deutlich hervortreten lassen. Das ökonomische Reformprogramm kommt jedoch bislang nur schleppend voran. Dessen Hauptziel ist neben der Diversifizierung der Wirtschaft durch hohe Investitionen in die verarbeitende Industrie, die Transportinfrastruktur sowie den Tourismus die Schaffung von Arbeitsplätzen für die schnell wachsende

[12] Deutsche Botschaft Maskat, Wirtschaftsinformationen über Oman, 2013; Arabia Felix, Oman Landeskunde, 2013; Auswärtiges Amt, Beziehungen zwischen dem Sultanat Oman und Deutschland, April 2017; Auswärtiges Amt, Grundlagen der Wirtschaft im Oman; Auswärtiges Amt, Länderinformationen Oman, Stand April 2017; GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt: Oman, Mai 2018; GTAI, Wirtschaftsausblick Winter 2016/17 – Oman, 17.11.2016; GTAI, SWOT-Analyse-Oman, 17.11.2016

einheimische Bevölkerung (ca. 40% der Omaner sind unter 25 Jahre, die Arbeitslosenquote beträgt mindestens 17%, Schätzung 2017). Im Januar 2018 begann die Regierung ausländische Arbeitsgenehmigungen für bestimmte Berufe zu stoppen, um so 25.000 Arbeitsplätze im privaten Sektor zu schaffen. Ein Budget von 100 Mio. OMR wurde zur Förderung bedürftiger Familien vorgesehen und ein Förderprogramm für Benzin ins Leben gerufen, bei dem Haushalte, die weniger als 600 OMR verdienen, Anspruch auf einen subventionierten Preis für bis zu 200 Liter Benzin erhalten.[13]

Das ohnehin nur mäßig mit Ölreichtum gesegnete Sultanat will sich auf das Nachölzeitalter vorbereiten. Bislang sind die Erfolge der Diversifizierungsbemühungen aber eher bescheiden und der Staat steigert seine konsumtiven Ausgaben stärker als die investiven. Der Oman hat sich außerdem dafür entschieden, die Förderung der Bodenschätze auf hohem Niveau zu halten, um mit den Erlösen den Grundstein für ein Leben ohne fossile Energieträger zu legen. Ein Teil der Erlöse aus der Förderung von Öl und Gas wird in einen Zukunftsfonds[14] eingezahlt, der andere Teil in Infrastrukturprojekte gesteckt.
Die Schwerpunkte des Fünfjahresplans 2016-2020 *(Teil der Vision 2020/2040)* sind der Ausbau von Tourismus, der Logistikinfrastruktur, der verarbeitenden Industrie, der Landwirtschaft und Fischerei und des Bergbaus.
Die Bemühungen um eine stärkere Diversifizierung bauen auf industrielle Großprojekte, werden aber vemutlich erst mittelfristig Wirkung zeigen. Der Staat will den Privatsektor stärker in den Vordergrund rücken. Staatliche Investitionen werden zurückgefahren (Planung jeweils im Vergleich zum Vorjahr: 2016: -19%; 2017: -8%).[15] Der omanische Privatsektor zeigte sich angesichts der schwachen Konjunktur zurückhaltend. Erst ab dem 4. Quartal 2017 begann sich die Stimmung wieder aufzuhellen. Bis Oktober 2017 stiegen die Staatseinnahmen um 19,2% und die Staatsausgaben um 5,6% an, wodurch Projekte wiederbelebt wurden und die Wirtschaft wieder an Fahrt aufnehmen konnte.[16]

Oman möchte zahlreiche Staatsbetriebe privatisieren bzw. sucht nationale und internationale Investoren zur Übernahme staatlicher Unternehmensbeteiligungen und will mehr Interessenten für PPP-Projekte (Public Private Partnership) gewinnen. Die Umsetzung der Privatisierungspläne dürfte länger dauern, als von der Regierung gewünscht. Für die Privatisierung der *Muscat Electricity Distribution Company* wird derzeit ein Berater gesucht. Zu den Privatisierungskandidaten gehören u. a. *Oman Telecommunication* (Omantel), *Oman Post* und die Fluggesellschaft *Oman Air*.

2017 sank die Bauwirtschaft nominal um 8%. Der Dienstleistungssektor konnte einen Anstieg von 3% verzeichnen. Positive Entwicklungen ließen sich außerdem in den Bereichen Transport, Lagerwesen und Kommunikation (Anstieg um 10%), Finanzdienstleistungen (4%) und Immobiliendienstleistungen (7%) feststellen.[17]

---

[13] http://www.worldbank.org/en/country/gcc/publication/economic-outlook-april-2018-oman
[14] http://www.sgrf.gov.om/about.html, aufgerufen am 10.05.2017
[15] KPMG, Oman's 2017 budget – An analysis, 5 January 2017
[16] https://www.wko.at/service/aussenwirtschaft/oman-update.pdf
[17] GTAI, Wirtschaftsausblick Oman 2018

Wie in Tabelle 2 zu sehen, sind folgende ausgewählte staatliche Großprojekte entweder in der Ausschreibungs-, der Studien- bzw. Entwicklungsphase oder bereits in Ausführung.

Tabelle 2: Ausgewählte Großprojekte in Oman

Projektbezeichnung	Investitionssumme (Mio. USD)	Projekt-stand 1)	Projektträger
Duqm Petrochemical Complex	9.000	ST	Duqm Refinery and Petrochemical Industries
Refinery in Duqm	5.650	ST	Oman Wanfang (China)
2700 MW Power Plant	3.000	ST	Oman Power & Water Procurement Company
Methanol to Olefins Plant	2.800	ST	Duqm Special Economic Zone Authority / Mingyuan Holdings Group
Acetic Acid Plant	1.000	FEED	Government of Oman / BP Global
1800 MW Duqm Coal Fired IPP (Independent Power Plant)	1.000	ST	Oman Power & Water Procurement Company
Muscat Airport City	1.000	DE	Oman Airports Management Company (OAMC)
Duqm Cement Plant	582	ST	Al Wusta Cement Company
Salalah Port Expansion: Phase III: Berths 7, 8 & 9	525	ST	Oman Ministry of Transport & Communication (MOTC)
Oman National Railway: Segment 4D (Mineral Rail Line)	500	DE	Oman Rail

1) ST = Studie, FEED = Front End Engineering and Design, DE = Design

Quelle: http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick-november-2017--oman,did=1825330.html

Der Oman ist ein aktives Mitglied des Golfkooperationsrates (GCC), der Großen Arabischen Freihandelszone und der Welthandelsorganisation (WTO). Seit Januar 2008 besteht ein gemeinsames Marktbündnis der GCC-Staaten (u. a. auch Saudi-Arabien und VAE). Die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Katar und Oman erlebten kürzlich einen Aufschwung. Katar nutzt vermehrt die Häfen in Sohar und Salalah als Umladehäfen, wodurch Oman höhere Hafenauslastungen erzielen kann. Der Anstieg von omanischen Exporten nach Katar trägt einen Teil dazu bei und beinhaltet hauptsächlich Baumaterialien, Lebensmittel, chemische Produkte u.Ä.

Oman möchte gezielt in Raffinerien und in die Petrochemie investieren, um seine Versorgungslücken zu decken. Dabei sind Großprojekte in Planung wie beispielsweise die Errichtung eines petrochemischen Komplexes in Ad Duqm, der von der Duqm Refinery and Petrochemical Industries LLC für 9 Mrd. USD (8,183 Mrd. Euro)[18] geplant wird.[19]

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Stärkung des Privatsektors durch den Aufbau von KMUs. Das führte zu einer schrittweisen „Omanisierung" der Wirtschaft, d. h. einheimische Bürger sollen an die Stelle ausländischer Gastarbeiter treten. Dazu wird der Bildungssektor gestärkt und die Privatwirtschaft gezwungen, mehr Omaner zu beschäftigen.

Der Fünfjahresplan sieht u. a. auch die Entwicklung der Downstream-Großindustrie auf Basis von Erdgas, den Ausbau der Infrastruktur und Umweltschutzmaßnahmen vor. Dies beinhaltet die weitere Entwicklung des Industriegebietes um den Hafen von Sohar mit Raffinerien, Petrochemie, metallverarbeitender Industrie und Logistikunternehmen zur Verschiffung der Waren. Die Regierung lockt mit Steuerersparnissen und der Möglichkeit einer hundertprozentigen Eigentümerschaft für ausländische Investoren.

1.6 Außenhandel[20]

Die Importe erhöhten sich 2017 um 19,5%, nachdem sie 2016 um über 20% eingebrochen waren, lagen aber immer noch 19,4% unter dem 2013 erreichten Spitzenwert (34,3 Mrd. USD). Moderate Zuwächse werden für die nächsten zwei Jahre erwartet.
Der Anstieg der Importe im Jahr 2017 ist im Wesentlichen auf Zuwächse bei Beförderungsmitteln, vor allem höhere Importe von Flugzeugen, bei Maschinen und Elektrotechnik sowie bei Metallen und Metallwaren zurückzuführen. Als Folge der höheren Ölpreise stiegen die Exporte um 23% auf 32,8 Mrd. USD, der Höchstwert wurde 2013 mit 56,4 Mrd. USD erreicht.

Tabelle 3: Außenhandel Oman (in Mio. USD; Veränderung in Prozent)

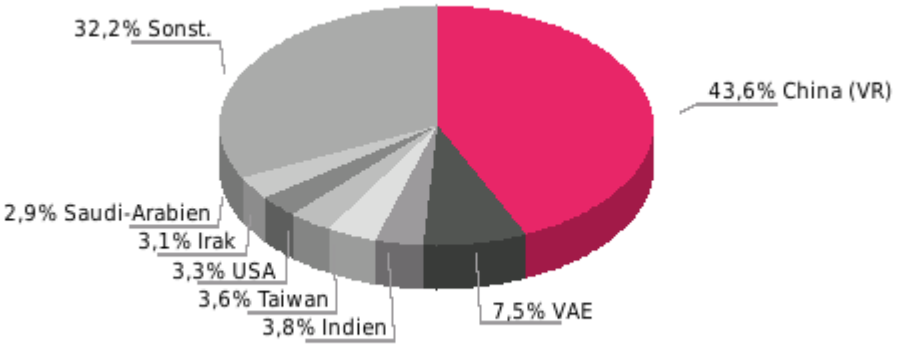
	2016 1)	2017 1)	Veränderung 2017/2016
Importe (cif)	23.117	27.620	19,5
Exporte (fob)	26.741	32.811	22,7
.Öl 2)	13.308	16.054	20,6
.Gas (LNG) 3)	1.862	3.029	62,7
.andere Waren	6.230	8.250	32,4
.Re-Exporte	5.341	5.478	2,6

[18] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 07.05.2017
[19] GTAI, Wirtschaftstrends Oman, Jahreswechsel 2014/2015
[20] GTAI, Wirtschaftsausblick Oman, Mai 2018

Handelsbilanzsaldo	3.624	5.192	43,3

1) vorläufig; 2) einschließlich Raffinerieprodukte 3) LNG = Liquefied Natural Gas
Quellen: National Center for Statistics and Information

Abbildung 2: Hauptabnehmerländer (2016; Anteil in %)



Quelle: GTAI, Wirtschaftsdaten kompakt Oman, Mai 2018

Auch wenn die GCC-Länder wichtigste Abnehmer der Nicht-Ölexporte des Omans sind – andere Ausfuhrprodukte wie Düngemittel, Kunststoffe in Primärform, Milch und Eier sowie einige Fertigprodukte gehen vornehmlich in die VAE –, pflegt das Sultanat nicht nur bestehende Handelsbeziehungen, sondern versucht im Sinne der Diversifizierung der Wirtschaft neue Handelspartner zu akquirieren.

Das im Januar 2009 in Kraft getretene Freihandelsabkommen mit den USA ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung. Handelsabkommen mit asiatischen und afrikanischen Staaten werden mit zunehmendem politischem Druck verfolgt. Solche Abkommen dienen dem Oman nicht nur zur Diversifizierung seiner Absatzmärkte, sondern auch dazu, seine Reputation als attraktiver internationaler Investitionsstandort aufzubauen und zu stärken.

1.7 Beziehungen zu Deutschland[21]

Deutschland genießt im Oman hohes Ansehen. Die politischen Beziehungen zwischen dem Oman und Deutschland sind freundschaftlich. Dies schlägt sich auch in einer regen Besuchsdiplomatie und einem stetigen politischen Dialog nieder.

[21] GTAI, Wirtschaftsdaten kompakt Oman, November 2016;
http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/Oman/Bilateral_node.html, April 2017

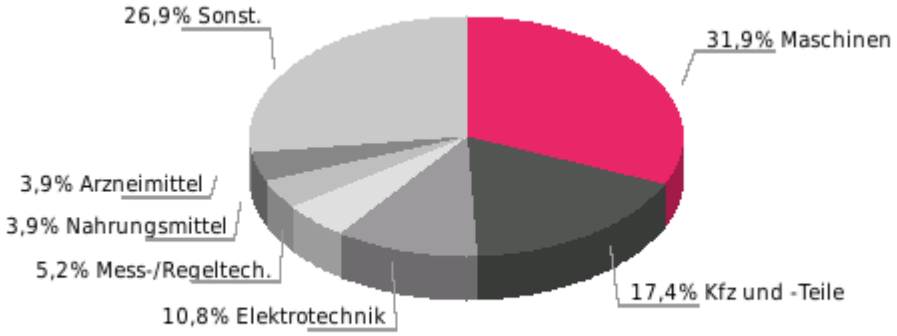
Tabelle 4: Außenhandel Oman – Deutschland in Mio. Euro

	2015	%	2016	%	2017	%
dt. Einfuhr	48,1	-28,2	39,4	-18,0	38,8	-1,7
dt. Ausfuhr	937,2	35,5	834,1	-11,0	916,5	9,9
Saldo	889,1		794,6		877,7	

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt Oman, Mai 2018

Wirtschaftlich hat der Oman für Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern eher nachrangige Bedeutung. Für den Oman jedoch ist Deutschland ein wichtiger Handelspartner vor allem bei der Lieferung von Maschinen, Kraftfahrzeugen und -Teilen und Elektrotechnik, wie aus Tabelle 4 und Abbildung 3 hervorgeht.

Abbildung 3: Deutsche Ausfuhrgüter in den Oman (2017, in % der Gesamtausfuhr)



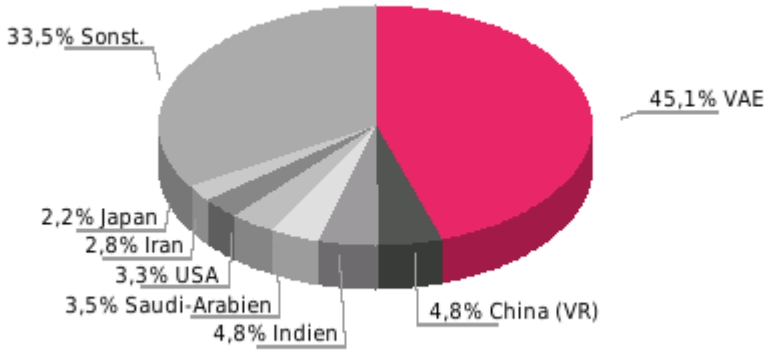
Quelle: GTAI, Wirtschaftsdaten kompakt Oman, Mai 2018

Abbildung 3 zeigt die deutschen Ausfuhrgüter nach Oman im Jahr 2017, die sich folgendermaßen zusammensetzten: 31,9% Maschinen, 17,4% Kraftfahrzeuge und Ersatzteile, 10,8% Elektrotechnik, 5,2% Mess-/ Regeltechnik, 3,9% Nahrungsmittel, 3,9% Arzneimittel, 26,9% Sonstiges.

Dennoch zählt Deutschland nicht zu den wichtigsten Importeuren. Wie aus der Abbildung 4 hervorgeht, sind die Vereinigten Arabischen Emirate (VAE) der wichtigste Handelspartner, was auf die Rolle der VAE als wichtigster Logistikhub in der Region zurückzuführen ist. Die asiatischen Länder (China, Indien) führen die Statistik an, da auch im Oman, wie in den umliegenden Ländern, viele Ausschreibungen über den niedrigsten Preis entschieden werden. Somit besteht eine große Nachfrage für kostengünstigere Produkte aus Fernost.

Die Hauptlieferländer nach Oman waren 2016: 45,1% VAE, 4,8% China (VR), 4,8% Indien, 3,5% Saudi-Arabien, 3,3% USA, 2,8% Iran, 2,2% Japan und 33,5% Sonstige (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Hauptlieferländer des Omans, 2016, Anteil in %



Quelle: GTAI, Wirtschaftsdaten kompakt Oman, Mai 2018

Zwischen Deutschland und Oman bestehen folgende bilaterale Abkommen:

- Abkommen vom 25.11.1978 über die Entwicklung der wirtschaftlichen und industriellen Zusammenarbeit
- Investitionsförderungsvertrag (unterzeichnet am 25.06.1979, in Kraft getreten am 04.02.1986)
- Luftverkehrsabkommen (paraphiert am 05.12.1998)
- Doppelbesteuerungsabkommen (paraphiert am 12.04.2002, noch nicht in Kraft getreten, andauernde Verhandlungen)
- Neuer Investitionsfördervertrag (unterzeichnet am 30.05.2007)
- Investitionsförderungs- und Schutzabkommen (in Kraft getreten am 04.04.2010)

1.8 Wirtschaftlicher Ausblick[22]

Das Wirtschaftswachstum dürfte sich mittelfristig leicht erholen, wobei für 2018 ein BIP-Wachstum von 2,3% und für 2019 von 2,5% erwartet wird. Die erhöhte Gasproduktion in Khazzan wird den Aufschwung weiter vorantreiben. In den folgenden Jahren, da die allmähliche Erholung der Ölpreise das Vertrauen stärkt und Investitionen des privaten Sektors fördert, dürfte das BIP-Wachstum bis 2020 auf 2,9% ansteigen.
Angestrebte Reformen wie z. B. ausländisches Eigentum und Direktinvestitionen, die Förderung von KMUs und erleichternde Gesetze zur Regelung von PPPs sollen langfristig das Investitions- und Wirtschaftsklima im Land stärken. Das Abkommen zwischen BP und Oman LNG zu omanischen Gasexporten (1,1 Mio. t Erdgas per annum) über die nächsten 7 Jahre wird ebenfalls wesentlich zur Erholung der Wirtschaft beitragen. Die Geldpolitik bleibt angespannt, da die Zinsen weiter steigen. Die gestiegenen Strompreise und kommende Mehrwertsteuer lassen eine Inflationsrate von bis zu 3% erwarten. Man rechnet jedoch gleichzeitig mit einer Konsolidierung der Inflation im darauffolgenden Jahr.[23]

Das Haushaltsdefizit wurde für dieses Jahr mit 3 Mrd. OMR (ca. 6,7 Mrd. Euro) angegeben und soll in erster Linie durch Kreditaufnahmen im In- und Ausland sowie Währungsreserven ausgeglichen werden. Bedeutende Ausgabepositionen sind der Sicherheits- und Verteidigungshaushalt (3,44 Mrd. OMR; ca. 7,51 Mrd. Euro) sowie der Bildungssektor (2,1 Mrd. OMR; ca. 4,7 Mrd. Euro) und das Gesundheits- und Sozialwesen (1,78 Mrd. OMR; ca. 3,89 Mrd. Euro). Planungen für den Staatshaushalt 2018 werden mit einem Ölpreis von 50 USD/Barrel kalkuliert. Der Preis für omanisches Rohöl lag im Juni 2018 bei fast 71 USD/Barrel.

Das Budget für 2018 sieht eine Absenkung der öffentlichen Investitionen gegenüber 2017 um 7% vor. Der Fokus bleibt auf laufenden Infrastrukturprojekten, die weiterfinanziert werden müssen, darunter verschiedene Vorhaben in der neuen Wirtschaftssonderzone Duqm und mehrere unvollendete Autobahnprojekte (Muscat-Salalah, Sharqiyah Expressway, Batinah Expressway).
Die Statistikbehörde veröffentlichte im August 2017 Kennzahlen zu ausländischen Direktinvestitionen aus dem Jahr 2014. Der Bestand lag bei 19,8 Mrd. USD. Die Öl- und Gasförderung hatte dabei einen Anteil von 53%.

Potentielle Investoren und Unternehmen, die vorhaben, in den Oman zu exportieren, sollten bei ihrer Entscheidung über den Markteintritt das Stärken-Schwächen-Profil des Standorts und die damit verbundenen Chancen und Risiken (SWOT-Analyse) berücksichtigen:

[22] Deutsche Botschaft Maskat, Wirtschaftsinformationen über Oman, 2013; Arabia Felix, Oman Landeskunde, 2013; Auswärtiges Amt, Beziehungen zwischen dem Sultanat Oman und Deutschland, April 2017; Auswärtiges Amt, Grundlagen der Wirtschaft im Oman; Auswärtiges Amt, Länderinformationen Oman, Stand April 2017; KPMG, Oman's 2017 budget: An analysis, 5 January 2017
[23] http://www.worldbank.org/en/country/gcc/publication/economic-outlook-april-2018-oman

Tabelle 5: SWOT-Analyse für Oman[24]

SWOT-Analyse Oman	
Strengths (Stärken) • Moderater Öl- und Gasreichtum • Starker Fokus auf wirtschaftliche Modernisierung • Privatisierungsbestrebungen • Strategisch gelegen mit Häfen außerhalb der Straße von Hormus • Attraktives Tourismusziel • Stabile an den Dollar gekoppelte Währung • Keine Lohnsteuer	**Weaknesses (Schwächen)** • Diversifizierung der Wirtschaft verläuft schleppend • Hohe Abhängigkeit von begrenzten Öl- und Gasvorräten • Mangelhafte Arbeitsmarkteinbindung der einheimischen Bevölkerung • Kleine Bevölkerung und entsprechend kleiner Binnenmarkt • Teilweise lange bürokratische Wege
Opportunities (Chancen) • Ausbau der verarbeitenden Industrie • Seehäfen, Flughäfen, Straßennetzwerk und Eisenbahn • Kraftwerksbau • Konkrete Schritte zum Ausbau erneuerbarer Energien • Tourismusausbau • Bergbauentwicklung	**Threats (Risiken)** • Ölpreisentwicklung • Arbeitsmarktpolitik • Gasimporte notwendig • Wachsende Haushaltsdefizite • Regionale Instabilität • Hohe Sozialleistungen vs. geringe Steuereinnahmen

Quelle: GTAI, SWOT-Analyse-Oman, 17.11.2016 sowie eigene Darstellung

Was die wirtschaftliche Zukunft Omans betrifft, sind viele Faktoren nur schwer zu prognostizieren. Es bleibt abzuwarten, ob die bisher getroffenen Maßnahmen tatsächlich ausreichen, um das Land aus der Abhängigkeit vom Öl zu führen, ob die Bevölkerung reif ist für wesentliche Veränderungen bzw. ob die Regierung vor dem Hintergrund zu befürchtender Unruhen wirklich grundlegende Eingriffe in bestehende Systeme (z. B. Einführung von Steuern, Subventionspolitik, Arbeitsmarktpolitik etc.) wagt. Die Tourismuspolitik, die ähnlich wie im benachbarten Emirat Dubai ein Hochpreissegment zu etablieren versucht, birgt Nachteile, da für ein solches Angebot viele Verbrauchsgüter aus dem Ausland importiert werden müssen und die einheimische Bevölkerung insgesamt den westlichen Tourismus aufgrund des mit 46% sowieso schon relativ hohen Ausländeranteils im Land und der damit einhergehenden Überfremdung eher skeptisch betrachtet.

Seit dem Arabischen Frühling, der im Oman keine größeren Auswirkungen hatte, ist die Regierung bemüht, dem Volk keine Angriffspunkte zu bieten und treibt Omanisierungsbemühungen voran, um Arbeitsplätze auch im privaten Sektor zu schaffen. Die Integration der einheimischen Bevölkerung in den Arbeitsmarkt stellt derzeit und auch auf längere Sicht die größte Herausforderung dar. Bei weiter steigender Arbeitslosigkeit bzw.

[24] Eigendarstellung nach GTAI, SWOT-Analyse Oman, 17.11.2016

wachsender Beschäftigung der Omaner im von asiatischen Arbeitsimmigranten dominierten privaten Niedriglohnsektor droht sozialer Protest. Angesichts der ungelösten Nachfolge für den seit über 46 Jahren herrschenden, gesundheitlich angeschlagenen Sultan Qaboos könnten politische Konflikte schnell zu einer Destabilisierung des Landes führen.

Der neue Fünfjahresplan versucht die Potentiale des Landes in Tourismus, Logistik, der verarbeitenden Industrie sowie dem Bergbau und der Fischerei zu nutzen. Der Tourismus gilt dabei als wichtigster Jobmotor. Der Ausbau der verarbeitenden Industrie konzentriert sich auf die Petrochemie und soll Einnahmen bringen. Diese benötigt jedoch wie andere Industriebranchen und der Kraftwerkssektor Gas – und zwar mehr als der Oman fördern kann. Gasimporte sind deswegen vorgesehen.

Die Entwicklung des Sektors der erneuerbaren Energien zur Reduzierung der Abhängigkeit vom Gas bekommt dabei eine wichtige Rolle. Sie wird nicht nur als potentielles Mittel zur Diversifizierung der Energieversorgung gesehen, sondern auch als vielversprechender Baustein für eine weitergehende Diversifizierung der Wirtschaft durch den Einstieg in die Spitzentechnologien des erneuerbaren Energiesektors. Ehrgeizige Konzepte der GCC-Nachbarn, wie Abu Dhabi Masdar oder die K.A. CARE-Initiative in Saudi-Arabien, die darauf ausgerichtet sind, die bislang ausschließlich auf Bodenressourcen basierende Wirtschaft in eine wissensbasierte umzuwandeln, stehen im Fokus der Regierung.[25]

Mittlerweile gibt es im Sultanat viele Fortbildungsmöglichkeiten an Universitäten oder in praktischen Berufen, um die Qualifikation der lokalen Arbeitnehmer zu verbessern. Die mit der RWTH Aachen affiliierte *German University of Technology Oman* (GUtech) übernimmt dabei aus Sicht deutscher Unternehmen eine wesentliche Rolle bei der Ausbildung nach deutschen Standards und zeichnet sich durch die enge Zusammenarbeit mit den Unternehmen des Privatsektors und ihr Eingehen auf deren Anforderungen aus.[26]

[25] International Renewable Energy Agency (IRENA), Renewable Readiness Assessment Report, November 2014
[26] GTAI, Wirtschaftstrends Oman, Jahreswechsel 2014/2015; GTAI, SWOT-Analyse Oman, 17.11.2016

2 Energiesektor im Oman

2.1. Erdöl- und Erdgassektor

Der heimische Strombedarf des Omans wird bislang noch vollständig mit Erdgas (rund 96%, Stand 2017) und Erdöl/Diesel (rund 4%, Stand 2017)[27] gedeckt, was den relativen Reichtum des Landes an fossilen Energieträgern widerspiegelt.

Im Vergleich zu seinen Nachbarn besitzt der Oman nur ein moderates Erdgas- und Erdölvorkommen. Um eine zukünftige Ressourcenknappheit zu vermeiden, plant die Regierung ein großangelegtes Diversifizierungsprogramm mit u. a. der Nutzung von erneuerbaren Energien. Dabei ist es wichtig, Hintergrundinformationen zum Energiesektor (im Oman hauptsächlich Erdöl und Erdgas) zu kennen.

Im Allgemeinen sind die Ölfelder des Omans im Vergleich kleiner, unproduktiver, weiter verstreut und kostenintensiver in der Ausbeutung als diejenigen in anderen Staaten der Arabischen Halbinsel.
Öl ist trotzdem die treibende Kraft der omanischen Wirtschaft, seit Oman 1967 mit der kommerziellen Produktion begann. Die Ölpreiskrise der letzten Jahre hat Unternehmen gelehrt, ihre Effizienz zu verbessern. Zusätzlich verfügt Oman über Erdgasreserven, die in den kommenden Jahren eine führende Rolle bei der Förderung des industriellen Wachstums des Sultanats spielen könnten.

Oman hat intensiv in Enhanced Oil Recovery (EOR) investiert, um seine Reserven zu maximieren mit dem Ziel in den kommenden Jahren eine Tagesproduktion von einer Million Barrel zu erreichen. Zwischen 2012 und 2015 ist der durchschnittliche Barrel-Preis für omanisches Öl um 48% eingebrochen, von 109,60 auf 56,50 USD.[28] Im ersten Quartal 2018 kletterte der Ölpreis endlich wieder auf durchschnittlich 62,90 USD pro Barrel laut dem National Centre for Statistics and Information (NCSI).[29]

Im Jahr 2015 kündigten Petroleum Development Oman (PDO), der größte Öl- und Gasproduzent in Oman, und GlassPoint Solar, der führende Anbieter von Solar Enhanced Oil Recovery (EOR), Pläne für den Bau einer Solarthermischen Anlage mit 1.021 Megawatt im Süden Omans an, die die Sonnenstrahlen nutzt, um Dampf zu erzeugen. Der Dampf wird in der thermischen EOR verwendet, um auf dem Amal-Ölfeld im Süden Omans schweres und viskoses Öl zu extrahieren.[30]

Der Oman verfügt über bedeutende Erdgasreserven und steht in der Region an zweiter Stelle der Erdgas exportierenden Länder hinter Katar. Die steigende Erdgasgewinnung in den letzten Jahren führte zu einer Expansion der auf Gas angewiesenen Industrie, wie z. B. der Petrochemie von 779.698 MMSCF (One Million

[27] http://www.aer-oman.org/pdfs/Oman_ResPV_CPMain_Final.pdf
[28] GTAI, Wirtschaftsausblick Winter 2016/17 – Oman, 17.11.2016
[29] https://www.muscatdaily.com/Archive/Business/Average-price-of-Oman-crude-surges-25-in-Q1-58nr
[30] https://www.export.gov/article?id=Oman-Oil-and-Gas

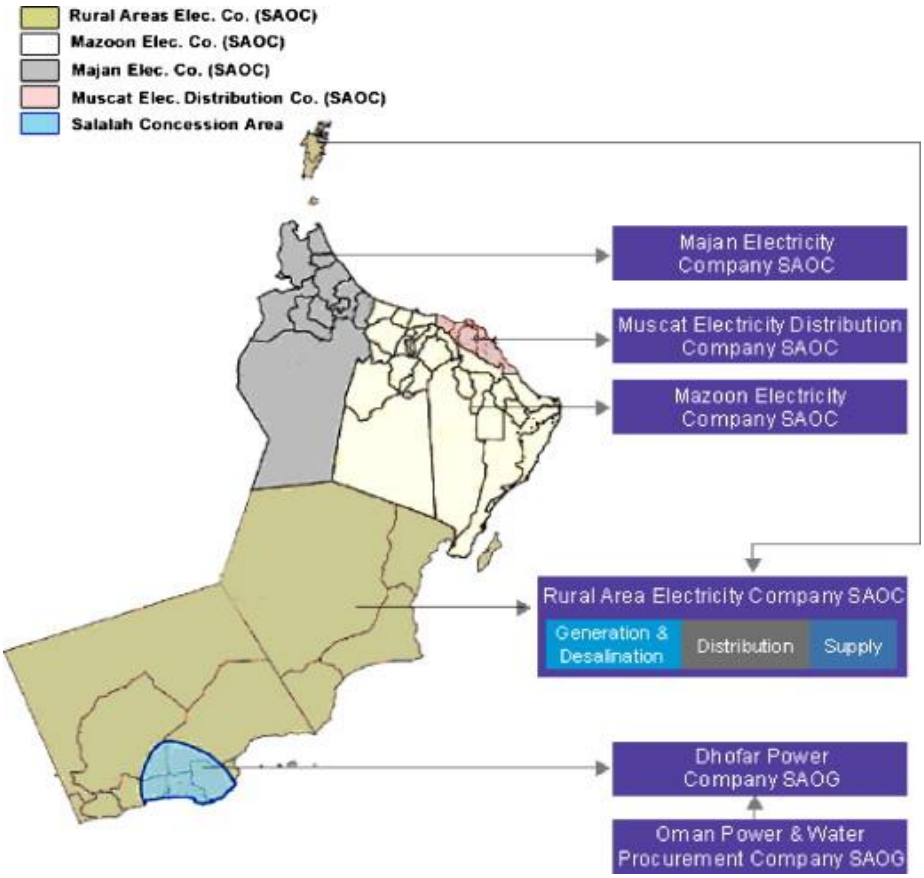
Standard Cubic Feet – eine Million Kubikfuß) 2015 auf 815.113,7 MMSCF 2016.[31] Der niedrige Gaspreis für den inländischen Verbrauch wird von der Regierung als äußerst entscheidender Anreiz für die Ankurbelung und Entstehung neuer Industrieprojekte gesehen. 56% des omanischen Erdgases fließt in Industrieprojekte.
Omans Gasförderung stieg 2016 gegenüber dem Vorjahr um 2,6% auf insgesamt 1,45 Mrd. cbm.[32]
Leicht zugängliches Erdgas ist jedoch praktisch erschöpft und etwa 44% des bestehenden LNG in Oman sind in langfristigen Exportverträgen (ergänzt durch Importe aus Katar) gebunden, wobei etwa 22% zur Ölförderung und 34% für die Energieversorgung und Industrie verbraucht werden. Das meiste verbleibende Gas ist schwer zugänglich und teuer zu extrahieren. Oman hat mit dem Hydraulic Fracturing auf einem seiner größten Gasfelder begonnen.[33]

2.2 Strommarkt und Stromnetze im Oman

Der Oman verfügt nicht über ein landesweit verbundenes Stromnetz. Es existieren drei unterschiedliche Stromnetze, das *Main Interconnected System* (MIS) in den nördlichen Landesteilen, das *Salalah Power System* in der Dhofar-Region im Süden und in den restlichen, eher ländlichen Gebieten des Landes erfolgt die Stromversorgung durch *Rural Areas Electricity Company SAOC* (*RAECO)* über verhältnismäßig kleine Verteilersysteme basierend auf dieselbetriebenen Inselanlagen. Die drei Verteilnetze werden von sog. lizensierten Stromversorgern betrieben, welche bestehende und neue Stromverbraucher in den jeweiligen Dienstleistungsbereichen versorgen.

[31] National Center for Statistics and Information, Sultanat of Oman, Statistical Yearbook 2017, August 2017, Issue 45, Seite 184
[32] National Center for Statistics and Information, Sultanat of Oman, Statistical Yearbook 2017, August 2017, Issue 45, Seite 172
[33] https://www.export.gov/article?id=Oman-Oil-and-Gas

Abbildung 5: Übersicht Stromerzeuger und Gebietsaufteilung



Quelle: Al-Badi, A.H., A. Malik and A. Gastli (2011), „Sustainable energy usage im Oman – Opportunities and barriers“, In: Renewable and Sustainable Energy Reviews, Vol. 15, 3780 – 3788.

2.2.1 Main Interconnected System (MIS)

Das MIS ist das Hauptstromnetz des Landes und versorgt etwa 938.100 Kunden.[34] Es deckt die Gouvernate Maskat, Nord und Süd Batinah, Dhahirah, Buraimi, Dakhliyah und Nord und Süd Sharquiya ab. Die *Oman Electricity Transmission Co.* (OETC) ist Eigentümer des MIS-Netzes und verpflichtet, alle regulierten Aktivitäten zur Stromübertragung und -verteilung im Nordoman durchzuführen. MIS verbindet alle Großabnehmer und Stromerzeuger miteinander. Es gibt im MIS drei Unternehmen für die Stromverteilung: die *Muscat Electricity Distribution Co.* (MEDC), die *Mazoon Electricity Co.* (MZEC) und die *Majan Electricity Co.* (MJEC). Das MIS ist gegenwärtig mit dem Stromversorgungssystem der PDO und über eine Fernleitung mit dem Emirat Abu Dhabi und weiteren (nicht näher benannten) GCC-Netzwerken verbunden.

Im MIS erzeugter Strom (und entsalztes Wasser) werden im Rahmen von Power Purchase Agreements (PPAs), Water Purchase Agreements (WPAs) und Power Water Purchase Agreements (PWPAs) von den lizenzierten

[34] Oman Power and Water Procurement Co., 7 Years Statement 2018-2024, Issue 12

Stromproduzenten gekauft. Die Vertragsbedingungen und -arten variieren abhängig von den beteiligten Unternehmen. In den PPAs, WPAs und PWPAs werden u. a. Handelsbedingungen, Lieferzeitraum, Sanktionen für Minderlieferungen, Zahlungskonditionen usw. festgelegt.

Das MIS besteht aus den folgenden 13 Stromerzeugungsanlagen (siehe Tabelle 6):

Tabelle 6: Stromerzeugungsanlagen des MIS

Stromer-zeugungs-anlage	Vertrag-liche Kapazität	Ver-tragsart	Besitzer	Status der Anlage	Art der Anlage	Ver-trags-auslauf
Gubrah IWPP	430 MW 167.000 cbm pro Tag	Power & Water Purchase Agreement (PWPA)	Al Gubrah Power und Desalinat-ion Co. (SAOC)	betriebs-bereit	OCGT/Dampf MSF Meerwasserentsalzungs-anlage Erdgasgefeuert (Heizöl als Unterstützung)	2018
Rusail	665 MW	Power Purchase Agreement (PPA)	Rusail Power Co. (SAOC)	betriebs-bereit	OCGT Erdgasgefeuert (Heizöl als Unterstützung)	2022
Wadi Jizzi	325 MW	PPA	Wadi Al-Jizzi Power Co.	betriebs-bereit	OCGT Erdgasgefeuert (Heizöl als Unterstützung)	2018
Manah IPP	254 MW	PPA	United Power Co. (SAOG)	betriebs-bereit	OCGT Erdgasgefeuert (Heizöl als Unterstützung)	2020
Al Kamil	271 MW	PPA	Al Kamil Power Co.	betriebs-bereit	OCGT Erdgasgefeuert (Heizöl als Unterstützung)	2021
Barka	427 MW 91.000 cbm pro Tag	PWPA	ACWA Power Barka (SAOG)	betriebs-bereit	CCGT MSF Meerwasserentsalzungs-anlage Erdgasgefeuert (Heizöl als Unterstützung)	2021
Barka II	677 MW	PWPA	SMN Barka Power Co. (SAOG)	betriebs-bereit	CCGT Erdgasgefeuert (Heizöl als Unterstützung)	2024
Barka III	741 MW	PPA	Al Suwaidi Power Co. (SAOG)	betriebs-bereit	CCGT Erdgasgefeuert (Heizöl als Unterstützung)	2028

Stromer-zeugungs-anlage	Vertrag-liche Kapazität	Ver-tragsart	Besitzer	Status der Anlage	Art der Anlage	Ver-trags-auslauf
Sohar IWPP	585 MW 150.000 cbm pro Tag	PWPA	Sohar Power Co. (SOAG)	betriebs-bereit	CCGT MSF Meerwasserentsalzungs-anlage Erdgasgefeuert (Heizöl als Unterstützung)	2022
Barka II	677 MW 120.000 cbm pro Tag	PWPA	SMN Barka Power Co. (SAOC)	betriebs-bereit	CCGT RO Meerwasserentsalzungs-anlage Erdgasgefeuert (Heizöl als Unterstützung)	2024
Sohar II	741 MW	PPA	Al Batinah Power Co. (SAOC)	betriebs-bereit	CCGT Erdgasgefeuert (Heizöl als sekundärer Brennstoff und Unterstützung)	2028
Barka III	741 MW	PPA	Al Suwadi Power Co. (SAOC)	betriebs-bereit	CCGT Erdgasgefeuert (Heizöl als sekundärer Brennstoff und Unterstützung	2028
Sur IPP	2.000 MW	PPA	Phoenix Power Co. (SAOC)	betriebs-bereit	CCGT Erdgasgefeuert (Heizöl als Unterstützung)	2029
Ibri	1.509 MW	PPA	Ad'-Dhahirah Generation Company	Im Bau	CCGT Erdgasgefeuert (Heizöl als Unterstützung)	2034
Sohar IV	1.710 MW	PPA	Shinas Power Company	Im Bau	CCGT Erdgasgefeuert (Heizöl als Unterstützung)	2034

Quelle: Oman Power and Water Procurement Co., 7 Years Statement 2018-2024, Issue 12, Seite 18

Die Mehrzahl der Anlagen im MIS (und auch im Salalah Power System) sind offene Gasturbinenkraftwerke (OCGTs), wovon die meisten ohne Mehrwasserentsalzung arbeiten. Energieeffizienter, jedoch gleichzeitig kostenintensiver wurden die kombinierten Gasturbinenanlagen (CCGTs) für die Stromproduktion in Verbindung mit der Wasserentsalzung entwickelt. Die meisten Wasserentsalzungsanlagen im MIS-Gebiet sind kombinierte Anlagen, während es sich in Salalah um Inselanlagen handelt. Es wurde von *Oman Power and Water Procurement Company (OPWP)* festgelegt, dass neue Anlagen im MIS künftig als gasbeheizte CCGT-Anlagen entwickelt werden müssen, jedoch ohne die Verbindung zur Meerwasserentsalzung.

Zu den wichtigsten Entwicklungen im MIS gehören ein ehrgeiziges Entwicklungsprogramm für Erneuerbare-Energie-Projekte, eine 400-kV-Übertragungsverbindung zum PDO-System und Ad Duqm sowie der Bau des

ersten Kohlekraftwerks (Clean Coal IPP) des Sultanats. Die Projektentwicklungen bis 2024 im MIS werden voraussichtlich u. a. Folgendes beinhalten:

→ Stilllegung der Ghubrah- und Wadi Jizzi-Anlagen 2018;
→ Fertigstellung von Sohar III IPP (1.708 MW) und Ibri IPP (1.508 MW) 2019;
→ Verlängerung der Manah PPA unter neuer Eigentümerschaft 2020;
→ Ibri II Solaranlage IPP (500 MW) 2021;
→ Einführung des Strom-Spotmarktes 2020;
→ zusätzliche Solar IPP-Projekte werden 2022, 2023 und 2024 in Betrieb gehen;
→ ein Waste-to-Energy-IPP (ca. 50 MW) soll 2022 betriebsbereit sein.[35]

Atomkraftanlagen werden von OPWP und RAECO nicht als Option zur Stromgenerierung betrachtet. OPWP erwartet, dass in naher Zukunft Solarenergieanlagen und andere erneuerbare Energieprojekte die erdgasbefeuerte Stromerzeugung im Oman ergänzen werden (siehe oben).

OPWP ist Großhändler für Strom und Trinkwasser (das mit Strom gewonnen wurde). OPWP kauft im MIS erzeugten Strom (und Wasser) im Rahmen von Power Purchase Agreements (PPAs) und Power Water Purchase Agreements (PWPAs) von den lizenzierten Stromproduzenten und liefert Strom an MZEC und MJEC bzw. entsalztes Wasser an die jeweiligen Abteilungen. Die *OETC (Oman Electricity Transmission Co.)* ist Monopolanbieter für die Elektrizitätsübertragung in das MIS. Sie ist zuständig für das zentrale Einspeisesystem (*Central Dispatch*) für die Erzeugungs- und Entsalzungseinrichtungen, die mit dem MIS verbunden sind. OETC koordiniert ihre Betriebssystemfunktionen ausgehend von einem Lastverteiler (*Load Dispatch*) in Al Mawalleh (Großraum Maskat).

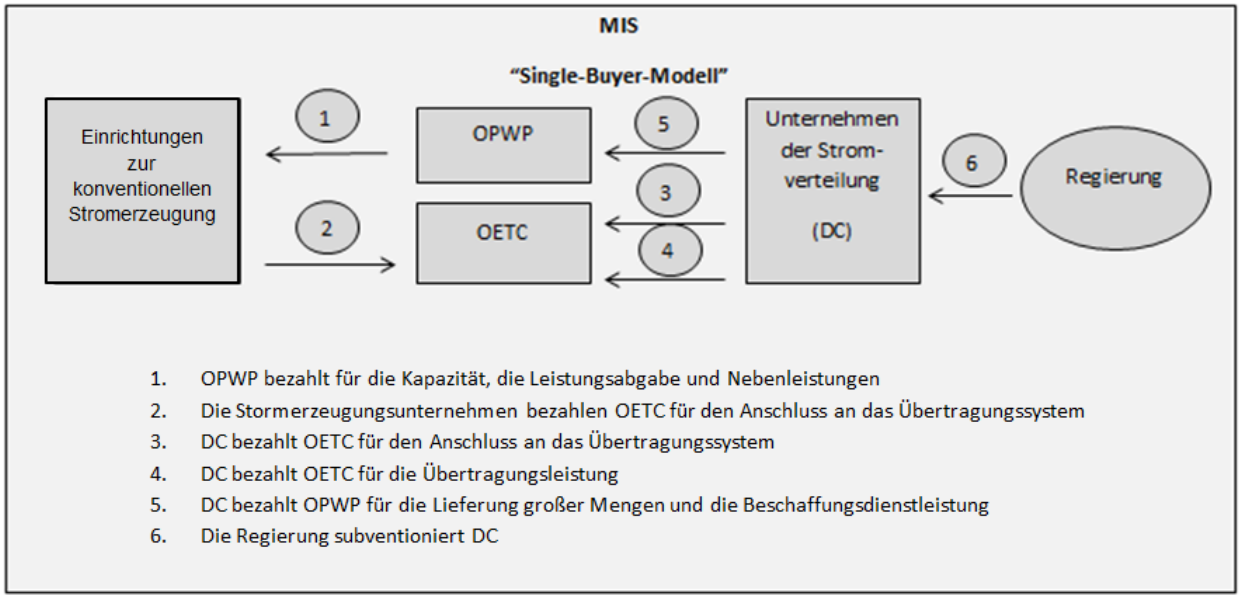
Die drei lizenzierten Unternehmen mit Monopolrechten für die Stromverteilung verteilen sich wie folgt auf die Regionen:

- MEDC (Gouvernement Maskat);
- Majan (Norden von Batinah, Dhahirah und im Gouvernement Buraimi);
- Mazoon (Sharqiyah, Dakhliah und die südlichen Batinah-Region).

Die folgende Abbildung 6 gibt einen Überblick über die wichtigsten Regulierungsfunktionen des MIS:

[35] Oman Power and Water Procurement Co., 7 Years Statement 2018-2024, Issue 12, Seite 8

Abbildung 6: Regulierungsfunktionen des MIS



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Authority for Electricity Regulation Oman, Study on Renewable Energy Resources Oman – Final Report, May 2008

Die OPWP ist verantwortlich für die Vorhersage der Stromnachfrage und -kapazität. Aus diesen Vorhersagen entwickelt die OPWP unterschiedliche Projektanforderungen für die Stromerzeugung und für Entsalzungskapazitäten im MIS. Um diese Projekte zu realisieren, führt OPWP einen fairen und transparenten Wettbewerb in Form eines öffentlichen Ausschreibungsprozesses für lokale und internationale Investoren durch. Alle Ausschreibungsverfahren werden auf Basis des Vergabegesetzes (*Tender Law*, *Royal Decree* No. 36/2008) durchgeführt (siehe Punkt 4. Ausschreibungswesen im Oman). Die OPWP veröffentlicht ihre Ausschreibungen auf ihrer Website: http://www.omanpwp.com/new/tenders.aspx.

Die vertraglichen Details werden in Form von PPAs oder PWPAs geregelt.

Die zuständige Behörde, *Authority for Electricity Regulation Oman (AER),* muss sicherstellen, dass OPWP das Ausschreibungsverfahren für neue Stromverteilungsunternehmen auf faire und transparente Weise regelt. OPWP versorgt die Stromverteilungsfirmen im MIS mit Stromlieferungen in großen Mengen. Dafür werden kostentransparente Tarife berechnet, welche im Vorfeld von der Regulierungsbehörde AER genehmigt werden müssen. Dieser sog. *Electricity Bulk Supply Tariff* (BST) ermöglicht es OPWP, ihre Anschaffungskosten und die direkten Kosten für ihre Beschaffungsfunktionen wieder einzubringen.

OPWP bezieht Strom von lizenzierten Erzeugungseinrichtungen und verteilt diesen dann im gesamten Elektrizitätsübertragungssystem der OETC. Die Stromverteilungsunternehmen kaufen den Strom von OPWP,

sind verantwortlich für die Stromversorgung der Endverbraucher und bezahlen die anfallenden Gebühren für die Verbindung zum Stromnetz und seine Nutzung.[36]

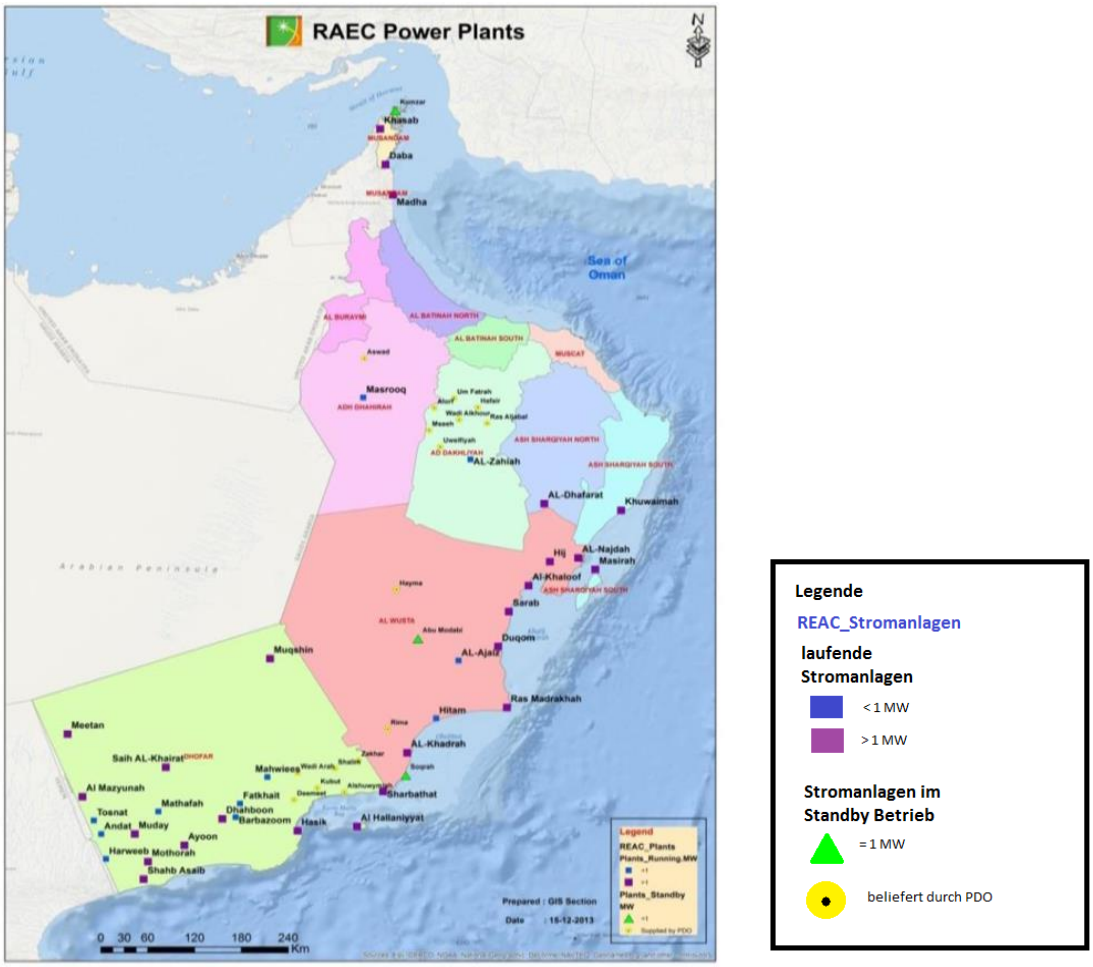
2.2.2 Systeme in ländlichen Gebieten

Die ländlichen Gebiete im Oman werden über dieselbetriebene Anlagen mit Strom versorgt. Die *Rural Areas Electricity Company* (RAECO) erzeugt, überträgt und verteilt Strom in den Gebieten innerhalb ihres Zuständigkeitsbereichs. Sie muss dafür sorgen, dass die Bewohner ländlicher Gebiete (z. B. Bergregionen, entlegene Wüstenregionen) permanent und ausreichend mit Strom versorgt werden. Finanziert wird RAECO über eine besondere Regelung, die das *Sector Law* vorsieht. Es ist anzunehmen, dass die Stromnachfrage in den von RAECO versorgten Gebieten zwischen ca. 2016 und 2020 beträchtlich steigen wird, vor allem aufgrund großer Entwicklungsprojekte, z. B. in Ad Duqm und auf der Insel Masirah, die bis Ende 2020 abgeschlossen werden sollen. RAEC erwartet, dass der Anteil des von ihnen produzierten Stroms von 756 GWh 2014 auf 1.958 GWh in 2020 steigen wird.[37]

2015 sind im Oman 42 dieselbetriebene Anlagen in Betrieb, davon dienen 36 Anlagen der Stromerzeugung und sechs Anlagen der Erzeugung von Strom zum Betrieb von Wasserentsalzungsanlagen. Die Wasserversorgung in diesen Gebieten wird sichergestellt durch Brunnen, ergänzt durch eine Vielzahl von kleinen Entsalzungsanlagen, die mit lokal erzeugtem Strom betrieben werden. Alle Anlagen speisen separate Mininetze und sind großräumig über das Land verteilt (vgl. Abbildung 7), die jedoch nicht untereinander verbunden sind.

[36] OPWP 2017-a, http://www.omanpwp.com, Introduction to OPWP, aufgerufen am 08.05.2017
[37] Rural Areas Electricity Company SAOC, Capability Statement 2014-2017, Stand September 2014

Abbildung 7: Übersicht Kraftwerke in ländlichen Gebieten (Darstellung RAECO, Stand 15.12.2013)



Quelle: Rural Areas Electricity Company SAOC, Capability Statement 2014-2017, Stand September 2014, Seite 12

Tabelle 7: Übersicht installierte Stromkapazität in ländlichen Gebieten

Region	2014		2017*	
	Installierte Kapazität (MW)	Zahl der Produktionsanlagen	Installierte Kapazität (MW)	Zahl der Produktionsanlagen
Al Wusta	129	14	280	10
Dhofar	60	19	157	19
Musundam	81	3	123	3
Total - RAEC	**270**	**35**	**560**	**32**

(* Hinweis: Anzahl der Anlagen kann sich ändern, da in dem Zeitraum Anlagen geschlossen bzw. gebaut werden.)

Quelle: Rural Areas Electricity Company SAOC, Capability Statement 2014-2017, Stand September 2014, Seite 10

Tabelle 8: Übersicht installierte Wasserentsalzungsanlagen in ländlichen Gebieten

Region	2014		2017*	
	Installierte Kapazität (cbm)	Zahl der Produktionsanlagen	Installierte Kapazität (cbm)	Zahl der Produktionsanlagen
Al Wusta	12.500	4	18.750	4
Dhofar	130	1	400	1
Musundam	450	1	850	1
Total - RAEC	**13.140**	**6**	**20.000**	**6**

(* Hinweis: Anzahl der Anlagen kann sich ändern, da in dem Zeitraum Anlagen geschlossen bzw. gebaut werden.)

Quelle: Rural Areas Electricity Company SAOC, Capability Statement 2014-2017, Stand September 2014, Seite 10

Die festgelegten Stromtarife in den RAECO-Gebieten sind auf Basis des Gesetzes identisch mit denen in den anderen Netzen, obwohl die Erzeugungskosten viel höher sind. Verbraucherpreise sind stark subventioniert. Zudem wird der Dieselkraftstoff für die Anlagen weit unter den Marktpreisen zur Verfügung gestellt, was eine weitere indirekte Subvention darstellt.

RAECO hat in den letzten Jahren einige kleinformatige Pilotprojekte mit erneuerbaren Energien untersucht. Eine erste PV-Solaranlage wurde im Süden des Landes, in Al Mayzunah, im September 2015 in Betrieb genommen. Al Mazyunah ist eine PV-Anlage mit einer Produktionskapazität von rund 303 kW und einer jährlichen Stromerzeugung von rund 550 MWh. Zwei verschiedene Arten von PV-Systemen wurden in Al Mazyunah verwendet: Dünnschicht-PV-Module und polykristalline Module.[38] RAECO wurde zudem von der *Authority for Electricity Regulation (AER)* verpflichtet, bei der Anforderung von finanziellen Mitteln für künftige neue Anlagen eine Untersuchung für den potentiellen Einsatz von erneuerbaren Energien (Solar, Wind) vorzulegen. Entscheidet sich RAECO gegen die Verwendung von erneuerbaren Energieressourcen, müssen sie dies entsprechend begründen.

2.2.3. Dhofar Power System[39]

Das sog. *Dhofar Power System* versorgt die Stadt Salalah und die angrenzenden Gebiete in der Dhofar-Region im Süden des Landes mit Strom und bedient derzeit insgesamt etwa 101.000 Abnehmer. Es beinhaltet ein integriertes Erzeugungs-, Umwandlungs- und Distributionssystem, das per Lizenzvertrag mit der Regierung 2001 in den Besitz der *Dhofar Power Co.* (DPC) überging. DPC etablierte und betrieb im *Dhofar Power System* bereits vor mehr als zehn Jahren die erste unabhängige Stromerzeugungs- und Entsalzungsanlage (IPWP) der Dhofar-Region. DPC war bis Januar 2014 der einzige Stromanbieter innerhalb des Zuständigkeitsbereiches.

Die staatliche *Oman Electricity Transmission Company* (OETC) übernahm 2005 das Übertragungsnetz von DPC. Die *Dhofar Generation Company* (DGC) ist seit Januar 2014 für die Stromerzeugung verantwortlich,

[38] IRENA, November 2014 & RAECO Business Plan 2016-2020
[39] Oman Power and Water Procurement Co., 7 Years Statement 2018-2024, Issue 12, Seite 33 ff.

nachdem ein PPA mit OPWP unterzeichnet wurde. DPC ist verpflichtet, die Stromverteilung und -versorgung in der Dhofar-Region sicherzustellen und somit das vierte Stromverteilungs- und versorgungsunternehmen der *Electricity Holding Company (EHC)*.

Die Lizenzstruktur wurde in den letzten Jahren an die allgemein für den Energiesektor geltenden gesetzlichen Regelungen (*Sector Law*) angepasst, nachdem eine weitere IPWP durch ein privates Unternehmen namens *Sembcorp Salalah Power and Water Company* in Taqa entwickelt und in Betrieb genommen wurde. Die Regulierungsstruktur im *Dhofar Power System* entspricht nunmehr der Struktur im *MIS*-System.

Das *Dhofar Power System* beinhaltet zwei Gas- und Dampfturbinenanlagen und eine geplante Windkraftanlage:

1. Salalah IWPP mit einer Kapazität von 445 MW.
2. Salalah II IPP Kapazität von 718 MW.
3. Dhofar I Wind IPP mit einer installierte Kapazität von 50 MW. Das Projekt wird in der Nähe von Harweel im Jahr 2020 fertiggestellt. OPWP hat ein Power Purchase Agreement mit dem Betreiber RAECO.

Darüber hinaus ist das Dhofar Power System mit dem PDO-Netz in Thumrait nd Harweel verbunden mit einer Kapazität von 150 MW.[40]

2.2.4 Ad Duqm Power System[41]

Ad Duqm liegt an der Ostküste der Al-Wusta-Region, etwa auf halbem Weg zwischen dem Main Interconnected System (MIS) und dem Dhofar Power System (DPS). Die neuesten Bevölkerungsdaten des Nationalen Zentrums für Statistik und Information (National Center for Statistics & Information) zeigen, dass die Gesamtbevölkerung 944.913 beträgt und aufgrund der Entwicklung eines neuen Wirtschafts- und Industriezentrums ein schnelles Wachstum erwartet wird. Die Region Ad Duqm wird derzeit von einem relativ kleinen integrierten Erzeugungs- und Verteilungssystem versorgt, das der Rural Areas Electricity Company (RAECO) gehört und von ihr betrieben wird. RAECO besitzt und betreibt ein 67-MW-Dieselkraftstoffkraftwerk zur Versorgung dieses Netzbereichs. RAECO ist der einzige lizensierte Stromversorger innerhalb des vom System abgedeckten Servicebereichs und beliefert bestehende und neue Stromkunden.

2.2.5 Musandam Power System[42]

Das Musandam Governorate befindet sich in der nördlichsten Region des Sultanats Oman und erstreckt sich bis in die Straße von Hormuz. Das Musandam Governorate ist eine Exklave von Oman, vom Rest des Landes durch die Vereinigten Arabischen Emirate getrennt. Laut den neuesten Bevölkerungsdaten des Nationalen Zentrums für Statistik und Information wird die Gesamtbevölkerung auf 4.395.914 geschätzt, die in den

[40] Oman Power and Water Procurement Co., 7 Years Statement 2018-2022, Issue 12, Seite 36
[41] Oman Power and Water Procurement Co., 7 Years Statement 2018-2022, Issue 12, Seite
[42] Oman Power and Water Procurement Co., 7 Years Statement 2018-2022, Issue 12, Seite 46

kommenden Jahren voraussichtlich stetig wachsen wird. RAECO besitzt und betreibt Kraftwerke in der Nähe von Lastzentren im Verwaltungsbezirk Musandam. Es handelt sich um Diesel-Generatoren mit einer installierten Leistung von etwa 11 MW. RAECO installiert derzeit weitere Dieselaggregate mit einer Leistung von 72 MW, die 2018 fertiggestellt werden. Musandam IPP wurde im Jahr 2017 von einem Konsortium unter Führung der Oman Oil Company in Betrieb genommen. Die Anlage bietet eine feste Netzkapazität von 123 MW und wird hauptsächlich mit Erdgas betrieben.

2.3 Stromnachfrage und Prognosen

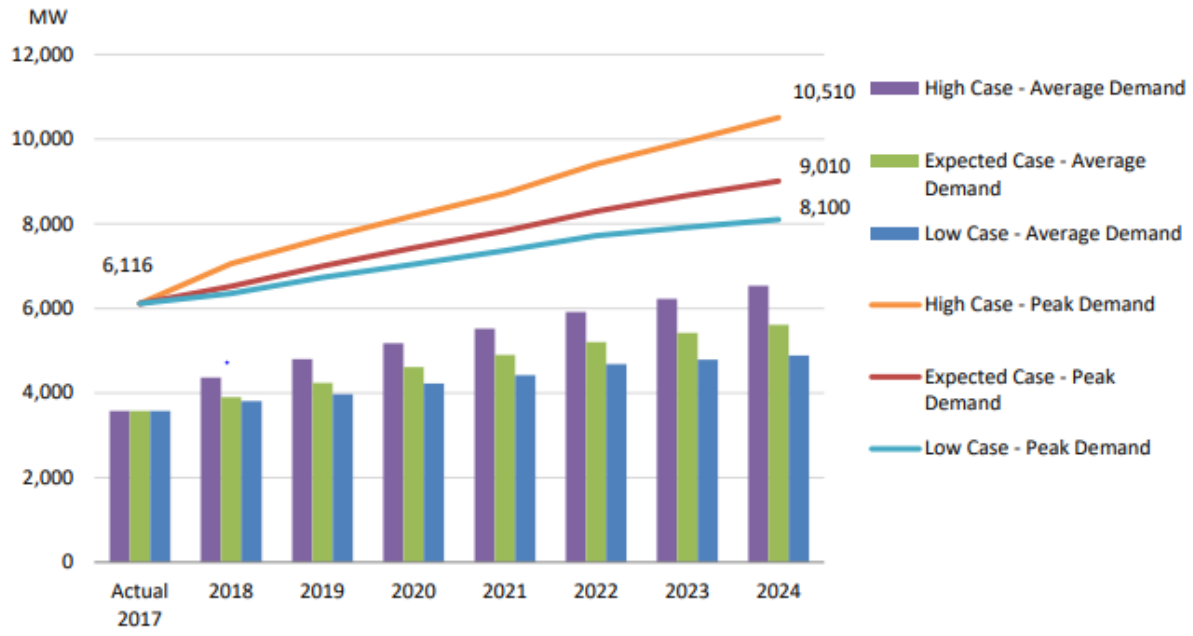
In den letzten Jahren stieg die Stromnachfrage sowohl im privaten als auch im gewerblichen Verbrauch stetig und beträchtlich, wobei der private Verbrauch den größten Anteil hat.[43] Die Spitzennachfrage im MIS erhöhte sich im Jahr 2017 um etwa 3,3% auf 6.116 MW, während der durchschnittliche Bedarf um 6,4% auf 3.578 MW anstieg. Der Stromsektor ist stark abhängig vom Erdgas, welches 96% der gesamten Stromerzeugung ausmacht. Der heimische Erdgasverbrauch verdreifachte sich zwischen 2000 und 2012.[44] Aktuelle Daten, die den Anteil verschiedener Energieträger (Gas, Öl, EE) am Stromverbrauch und an der Strombereitstellung quantifizieren, sind nicht verfügbar.

Zwischen 2005 und 2016 stieg die Spitzennachfrage im *Main Interconnected System* (MIS) um durchschnittlich 8,5% pro Jahr von 2.435 MW in 2005 auf 5.920 MW 2016. Der Stromverbrauch bzw. die durchschnittliche Stromnachfrage stieg während der genannten Periode rascher an als die Spitzennachfrage. Dies reflektiert den stark ansteigenden Strombedarf außerhalb des Haushaltssektors, also etwa von Unternehmen und Regierungseinrichtungen (sog. *non-residential customers*). Deren durchschnittliche Stromnachfrage stieg zwischen 2005 und 2016 um 9,5% pro Jahr. Die wesentlichen Wachstumstreiber hierfür sind das Bevölkerungswachstum, die Urbanisierung, das generelle Wirtschaftswachstum und der Infrastrukturausbau.[45]

Laut einer Prognose der *Oman Power and Water Procurement Company* (OPWP, 2018-2024) wird die Spitzennachfrage im MIS von 6.116 MW 2017 auf 9.010 MW 2024 ansteigen, was einem weiteren Wachstum von etwa 6% pro Jahr entspricht. Diese Einschätzung berücksichtigt die Auswirkungen der Cost Reflective Tariffs, die im Januar 2017 bei Großverbrauchern eingeführt wurden.
Der durchschnittliche Bedarf soll sich um 7% pro Jahr erhöhen, von 3.578 MW 2017 auf 5.614 MW 2024.[46] Steigende Einkommen, Anlageinvestitionen und landesweiter Wohnungsbau sind Hauptauslöser für den stetigen Anstieg der Stromnachfrage.[47]

[43] National Center for Statistics and Information, Sultanat of Oman, Statistical Yearbook 2016, August 2016, Issue 44, Seite 212
[44] IRENA, November 2014
[45] Oman Power and Water Procurement Co. (OPWP), 7 Years Statement 2018-2024, Issue 12, May 2018, Seite 11 ff.
[46] Oman Power and Water Procurement Co., 7 Years Statement 2018-2024, Issue 12, Seite 15
[47] Oman Power and Water Procurement Co., 7 Years Statement 2018-2024, Issue 12, Seite 15

Abbildung 8: OPWP-Prognose über die MIS-Stromnachfrage 2017-2024



Quelle: OPWP, 7 Years Statement 2018-2024, Issue 12

Es gibt keine langfristige offizielle Prognose von *Rural Areas Electricity Company* (RAECO) für die ländlichen Gebiete, da das Netzwerk schnellen Veränderungen unterliegt. In der Vergangenheit stieg der Stromverbrauch in diesen Gebieten bedeutend, die jährlichen Wachstumsraten des Strombedarfs zwischen 2012 und 2015 betrugen durchschnittlich 12,5%, was beträchtlich über den in den beiden anderen Netzen liegt.

Der Strombedarf betrug 2012 131,5 MW, 2013 149,8 MW, 2014 166,02 MW und 2015 203,8 MW. Die RAECO-Prognose, die zum einen auf historischen Daten basiert, aber auch bekannte Entwicklungsprojekte (Stand September 2015) berücksichtigt, beträgt für 2016 241,8 MW und für 2017 302 MW (es sind keine aktuelleren Daten verfügbar).
Eine verbesserte, stabilere Abdeckung der Stromversorgung für die meistens weit auseinanderliegenden Abnehmer wird weiterhin eine wesentliche Rolle spielen.[48]

[48] Rural Areas Electricity Company SAOC, Capability Statement 2014-2017, Stand September 2014, Seite 8 und 9

2.4 Stromkosten

Die Stromkosten für den Endverbraucher, ob privat oder kommerziell, sind nach wie vor (Stand Juni 2018, siehe Tabelle 9) aufgrund massiver staatlicher Subventionen auch im Sultanat Oman im Verhältnis zu den Beschaffungskosten sehr gering. Dies führte im Laufe der vergangenen Jahrzehnte zu einem immensen Anstieg des Stromverbrauchs. Ein Sparsamkeitsbewusstsein beim Verbraucher existiert nach wie vor so gut wie nicht.[49]

Tabelle 9: Stromkosten Oman, Stand November 2014 (unverändert im Juni 2018)

Nutzerkategorien	**Tarifstruktur** (Durchschnittspreise gerundet[50])				
Gewerbliche Nutzung [€/kWh], unverändert seit 2014	0,05 € (20 Bz)/kWh → Flatrate				
Verteidigungsministerium [€/kWh], unverändert seit 2014	0,05 € (20 Bz)/kWh → Flatrate				
Endverbraucher & Regierung [€/kWh], unverändert seit 2014	0 – 3.000 kWh → 0,02 € (10 Bz)/kWh	3.001 – 5.000 kWh → 0,04 € (15 Bz)/kWh	5.001 – 7.000 kWh → 0,05 € (20 Bz/kWh)	7.001 – 10.000 kWh → 0,06 € (25 Bz)/kWh	über 10.000 kWh → 0,07 € (30 Bz)/kWh
Landwirtschaft und Fischerei [€/kWh], unverändert seit 2014	0 – 7.000 kWh → 0,02 € (10 Bz)/kWh			über 7.000 kWh → 0,05 € (20 Bz)/kWh	
Tourismus [€/kWh], unverändert seit 2014	0 – 3.000 kWh → 0,02 € (10 Bz)/kWh	3.001 – 5.000 kWh → 0,04 € (15 Bz)/kWh	5.001 – 7.000 kWh → 0,05 € (20 Bz)/kWh	über 7.000 kWh → 0,05 € (20 Bz)/kWh	
Industrie [€/kWh], unverändert seit 2014	Alle Regionen außer Dhofar – September bis April: 0,03 € (12 Bz)/kWh Mai bis August: 0,06 € (24 Bz)/kWh			Dhofar Region – August bis März: 0,03 € (12 Bz)/kWh April bis Juli: 0,06 € (24 Bz)/kWh	

Quelle: AER, http://www.aer-oman.org/aer/ConsumerTariffs.jsp?heading=2 , aufgerufen am 08.07.2018

Seit 2014 wird immer wieder auch öffentlich über die Reduzierung der staatlichen Subventionen und die Anhebung der Verbraucherpreise zugunsten der Staatsausgaben diskutiert. Die Entwicklung zu realistischen Strompreisen wird sich sicherlich nur langsam vollziehen, ist aber absehbar und unvermeidlich. Preise für Benzin und Dieselkraftstoff wurden bereits angehoben.

[49] Erfahrung der AHK, Stand 2018
[50] Umrechnungskurs: 1 OMR = 2,36 €; 1 € = 0,42 OMR, Stand 09.05.2017

Im Oktober 2016 wurde von der *Authority of Electricity Regulation* (AER) bekanntgegeben, dass der *Council of Ministers* die Einführung eines neuen Tarifsystems für etwa 10.000 Großkunden aus Regierung, Privatwirtschaft und Industrie, die mehr als 150.000 kWh pro Jahr verbrauchen, genehmigt habe. Dieser Kundenanteil entspricht weniger als 1% aller insgesamt im Oman registrierten Kunden. Dieser *Cost Reflectice Tariff* (CRT) soll die tatsächlichen Kosten der Stromversorgung (ohne Subventionen) für diese Großkunden realistischer abbilden und gilt seit dem 01. Januar 2017.

Die neue CRT-Tarifstruktur beinhaltet auch eine Kombination aus verschiedenen Tariftypen, inklusive Gebühren für die Energie (bz/kWh), den Bedarf (Preis in Landeswährung/MW) und die Stellung des Kunden (Preis in Landeswährung/Kundenkonto). Der jeweilige Kunde wird entsprechend seiner individuellen Verbrauchs- und Bedarfsstruktur belastet. Das neue Tarifsystem zielt darauf ab, Kunden, die ihren Stromverbrauch effizienter und sparsamer gestalten, zu belohnen und sie dazu anzuleiten, den Stromverbrauch so weit wie möglich außerhalb der Spitzenbedarfszeiten zu verlagern.[51]

Der CRT beinhaltet folgende Hauptmerkmale:

- die Produktionskosten, diese sind im *Bulk Supply Tariff (*BST) enthalten,
- die Transportkosten, wobei unterschieden wird zwischen den Kosten für die Übertragung im nationalen Hochspannungsnetz und die lokale Verteilung in den Niederspannungsnetzen,
- die Verbraucherpreise, womit die Einspeisung gemeint ist.

Der individuelle CRT berechnet sich aus der Addition von $BST_t + T + D + S$ (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Berechnungsmethodik des 2017 Cost Reflective Tariff[52]

CRT Baustein	Gebühr	Gebührentypus	Berechnung der Gebühr
BST_t	**Siehe Tabellen 11 und 12**	Energie	Bezogen auf den Verbrauch in kWh
T_t	**11,500 OMR[53]/MW**	Bedarf	Gebühr pro Jahr, bezogen auf den Kundenanteil an der Spitzenlast im System
D_t	**7,0 OMR/ MWh**	Energie	Bezogen auf jede kWh Verbrauch
S_t	**50 OMR/ Kunde**	Fixe Gebühr	Jährliche Gebühr pro Kundenkonto für die Verwaltung

Quelle: AER, http://www.aer-oman.org/pdfs/Statement_of_Charges_2018_CRT.pdf, abfgerufen 20.07.2018

[51] AER, Cost Reflective Tariffs for large Government, Commercial and Industrial customers, Customer Guide, 30.11.2016
[52] AER, Cost Reflective Tariffs for large Government, Commercial and Industrial customers, Customer Guide, 30.11.2016
[53] Umrechnungskurs: 1 OMR = 2,36 €; 1 € = 0,42 OMR, Stand 09.05.2017

Der Tarif in Tabelle 11 gilt für alle Kunden im MIS und der RAECO (nicht für RAECO-Kunden, die an das Dhofar Power System angeschlossen sind).

Tabelle 11: 2018 Bulk Supply Tariff – MIS (OMR[54]/MWh)

	Off-Peak	Nacht-Peak	Wochentag Tag-Peak	Wochenende Tag-Peak
Januar – März	**12**	**12**	**12**	**12**
April	**14**	**14**	**14**	**14**
Mai – Juli	**16**	**24**	**67**	**38**
August – September	**15**	**21**	**26**	**19**
Oktober	**14**	**14**	**14**	**14**
November – Dezember	**12**	**12**	**12**	**12**

Nutzungseinheiten	Tag(e) / Zeit(en)
Off-Peak	Alle Tage, 02:00 bis 13:00 und 17:00 bis 22:00
Nacht-Peak	Alle Tage, 22:00 bis 02:00 (folgender Tag)
Wochentag Tag-Peak	Sonntag bis Donnerstag, 13:00 bis 17:00
Wochenend Tag-Peak	Freitag bis Samstag, 13:00 bis 17:00

Quelle: AER, http://www.aer-oman.org/pdfs/Statement_of_Charges_2018_CRT.pdf, abgerufen am 20.07.2018

[54] Umrechnungskurs: 1 OMR = 2,36 €; 1 € = 0,42 OMR, Stand 09.05.2017

Der Tarif in Tabelle 12 gilt für alle Kunden im Dhofar Power System und Kunden der RAECO in Dhofar.

Tabelle 12: 2018 Bulk Supply Tariff – Dhofar Power System (OMR[55]/MWh)

	On-Peak		Off-Peak Vormittag	Mid-Peak		Off-Peak Nacht
	Wochen-tag	Wochen-ende	Alle Tage	Wochen-tag	Wochen-ende	Alle Tage
Januar – März	12	12	12	12	12	12
April	31	31	17	26	23	24
Mai – Juni	53	31	26	38	23	26
Juli – August	13	13	13	13	13	13
September – Oktober	17	13	13	17	13	13
November – Dezember	12	12	12	12	12	12

Nutzungseinheiten	Tag(e) /Zeit(en)
On-Peak Wochentag	Sonntag bis Donnerstag, 00:00 bis 04:00 und 15:00 bis 17:00
On-Peak Wochenende	Freitag bis Samstag, 00:00 bis 04:00 und 15:00 bis 17:00
Off-Peak Vormittag	Alle Tage, 04:00 bis 11:00
Mid-Peak Wochentag	Sonntag bis Donnerstag, 11:00 bis 15:00
Mid-Peak Wochenende	Freitag bis Samstag, 11:00 bis 15:00
Off-Peak Nacht	Alle Tage, 17:00 bis 24:00

Quelle: AER, http://www.aer-oman.org/pdfs/Statement_of_Charges_2018_CRT.pdf, abgerufen am 20.07.2018

[55] Umrechnungskurs: 1 OMR = 2,36 €; 1 € = 0,42 OMR, Stand 09.05.2017

2.5 Regulierung des Stromsektors

2.5.1 Energiemarktordnung

2004 wurde im Oman dem sog. *Sector Law* und den Vorgaben der *Vision 2020* folgend eine Regulierungsbehörde, die *Authority for Electricity Regulation* (AER), etabliert, die seitdem für die Regulierung und Entwicklung des Stromsektors und den damit in Zusammenhang stehenden Wassersektor verantwortlich ist, da Wasser durch Strom aufbereitet wird.[56]

Es wurde entschieden, verkündet durch das Royal Decree No. 78/2004 am 1. August 2004, die bis dahin vom *Ministry of Housing & Electricity and Water* kontrollierten Wirtschaftseinheiten im Energiesektor in Generierungs-, Übertragungs- und reine Versorgungsunternehmen aufzuteilen. Sie unterstehen nun der Kontrolle einer Regulierungsbehörde außerhalb des Ministeriums, der neugeschaffenen AER. Das Ministerium sollte lediglich noch bei der Festlegung von Strategien beteiligt sein. Diese Aufgaben wurden mittlerweile der *Public Authority for Electricity and Water* (vorherige Abkürzung: PAEW, jetzt Diam genannt) übertragen.

Das erklärte Ziel der Verordnung war die vollständige Privatisierung der desintegrierten und in privatwirtschaftliche Rechtsformen überführten Unternehmen. Dieses Vorhaben machte Oman zu einem Vorreiter in der Region. 2008 verkomplizierte sich der Prozess jedoch dadurch, dass die Funktionen des früheren Ministeriums einschließlich der Regulierungsfunktion in die Public Authority for Electricity and Water (PAEW) überführt wurden, womit sich die Frage stellte, wie die Arbeitsteilung zwischen PAEW und AER nunmehr funktionieren solle. Die PAEW ist eine Art Nachfolgeorganisation des Ministeriums. AER koordiniert mit PAEW Strategien und Regularien für den Energiesektor, hat aber insgesamt die Führungsrolle übernommen. Es gelang bis 2010, bereits 85% der Stromerzeugung zu privatisieren.

Ein wichtiger Baustein der Reformen ist das sog. *Independent Power (and Water) Project (IP(W)P)*-Programm. Rund 8.229 MW Produktionskapazität im Jahr 2018[57] wurde mittlerweile mit Hilfe privater Mittel entwickelt, weitere Projekte sind in der Planungsphase. Im Rahmen dieses Programms wird den privaten Investoren zunächst das Recht auf 100% Eigentum für einen Zeitraum von drei Jahren gewährt, verbunden mit der Vorgabe, innerhalb von drei Jahren 35% ihrer Anteile an omanische Investoren über den lokalen Kapitalmarkt anzubieten. Dieses erfolgreiche Modell bringt Vorteile für alle Beteiligten. Der private Investor kontrolliert und steuert in der Entwicklungsphase die damit verbundenen Risiken komplett unabhängig und die Regierung kann auf hohe Investitionen und Subventionen verzichten und profitiert in Folge von einer Entlastung des Staatshaushaltes.
Nicht nur bestehende Kapazitäten werden privatisiert, sondern dieses Verfahren bildet auch eine Möglichkeit für den Marktzugang neuer Projekte.[58]

[56] IRENA, November 2014, Seite 12 ff.
[57] OPWP, 7 Years Statement 2018-2024, Issue 12, Seite 17
[58] OPWP, 7 Years Statement 2015-2021, Issue 9 & Experteninterviews

Der Reformprozess im Elektrizitätssektor schreitet insgesamt voran, jedoch nicht ganz in der ursprünglich geplanten Geschwindigkeit.

Im Januar 2018 hat die Nama Holding, die verantwortlich für die Stromerzeugung, -übertragung, -verteilung, -versorgung und -beschaffung ist (siehe 5.1.1.), ein Konsortium von Beratern ernannt, um die Privatisierung verschiedener Tochtergesellschaften, darunter auch die Muscat Electricity Distribution Company (MEDC), zu unterstützen.
Das Beraterkonsortium, das die Transaktionsberatung für dieses Privatisierungsprogramm übernehmen soll, wird gemeinsam von dem in London ansässigen Unternehmen London Economics und der in Frankreich ansässigen Lazard Freres SAS geleitet. London Economics wird das Programm von der wirtschaftlichen Beratungsseite aus durchführen, während Lazard Freres die finanziellen Transaktionen abwickeln wird. Das Konsortium hat auch fünf andere Beratungsfirmen, die Dienstleistungen in anderen Bereichen anbieten.

Die Ernennung von Beratern beruht auf einer ministeriellen Entscheidung (Nr. 1377/2017), die am 19. Dezember 2017 von H E Darwish bin Ismail al Balushi, dem für Finanzen zuständigen Minister, erlassen wurde. Ein vorläufiger Überwachungsausschuss wurde eingerichtet, um die Privatisierung der förderfähigen Unternehmen im Elektrizitätssektor zu überwachen.[59]

Die Entflechtung und Neuordnung des Energiemarktes in Salalah wurde im Januar 2014 erfolgreich abgeschlossen. Der Weg für unabhängige Strom- und Wasserprojekte (IPWP) wurde so auch in der Dhofar-Region im Süden des Landes bereitet.

2.5.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen, energiepolitische Ziele und Strategien

Der omanische Ministerrat hat das Finanzministerium und die *Public Authority for Electricity and Water* (DIAM) mit der Ausarbeitung einer übergeordneten, alles umfassenden nationalen Energiestrategie beauftragt, die nicht nur eine wichtige Grundlage für die weitere Energie- und Finanzpolitik des Landes sein wird, sondern auch das Potential der erneuerbaren Energien im Oman darstellen soll. Inhaltliche Ziele und Zeitrahmen der weiteren langfristigen Entwicklung sollen abgesteckt werden. Transparente Richtlinien, Regularien, gesetzliche Rahmenbedingungen und Anreize für künftige Projekte und Investitionen sollen geschaffen werden.

Das Strategiepapier war nach Auskunft von DIAM für Ende 2015 angekündigt, liegt aber noch nicht vor (Stand Juli 2018).

Die neue Energiestrategie wurde verschoben und im Rahmen des von Sultan Qaboos in 2006 angestoßenen Diversifizierungsprozesses „Tanfeedh“ erneut diskutiert. Unter welchen (gesetzlichen) Bedingungen und in welchem Umfang erneuerbare und andere Energien langfristig zur Strom- und Wassererzeugung verwendet werden sollen, soll im Umsetzungsprozess festgelegt werden. Für insgesamt sieben Pilotanlagen in den

[59] https://www.muscatdaily.com/Archive/Business/Nama-appoints-advisors-for-privatisation-of-5-subsidiaries-56df

Bereichen Solar- und Windenergie werden hierfür in einem ersten Schritt 300 Mio. omanische Rial (ca. 600 Mio. Euro) zur Verfügung gestellt.[60]

2.6 Einordnung der erneuerbaren Energien in die allgemeine Energiepolitik

Das zunehmende Interesse in den GCC-Staaten an regenerativen Energien ist allgemein und auch im Sultanat Oman derzeit noch weniger durch ein grundlegendes umweltpolitisches Umdenken zu erklären, sondern vielmehr der Notwendigkeit geschuldet, die explodierende Stromnachfrage zu stillen bzw. langfristig den Verbrauch des Erdgases zur Stromerzeugung zu reduzieren und so den Staatshaushalt von Subventionen zu entlasten bzw. einen höheren Anteil des Erdgases exportieren zu können. Zur Abdeckung des rasant steigenden Strombedarfs ist mittelfristig neben Öl und Gas auch der Einsatz neuer Energieträger nötig, siehe Kapitel 1.5. Das absehbare Ende der Erdölreserven und der Sonnenreichtum machen die Golfstaaten zu einem idealen Standort für eine stärkere Nutzung der Solarenergie. Insgesamt gilt das Sultanat Oman wegen der befürwortenden Haltung des Sultans in der Sache in der Region als Vorreiter in der Umweltpolitik, wenn auch bislang die Realisierung von staatlichen Großprojekten aussteht.

2008 lag das Gesamtvolumen an durch erneuerbare Energien erzeugter Stromleistung im Oman bei rund 235 kW, im September 2015 ging nun zusätzlich die 303-kW-PV-Solaranlage in Al Mayzunah in Betrieb.

Noch gibt es nur wenige Projekte, in denen Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien, hauptsächlich von Solarenergie, bereits getestet und eingesetzt werden. Direkte Solarenergie wird generell von Haushalten zur Wassererhitzung benutzt, indem Wasser in Tanks, die auf dem Dach von Privathäusern stehen, erhitzt wird. Elektrizität aus Photovoltaikzellen wird benutzt, um kleinere Anlagen wie Straßenlaternen, öffentliche Fernsprecher, Wasserpumpensysteme in abgelegenen Gebieten oder Parkuhren in der Hauptstadt zu betreiben. Sie wird auch bei solaren Verdampfungsanlagen (CSP in einer Glashauskonstruktion) zur Wasserdestillation und zur Ölförderung genutzt. Der Oman hat auch eine gewisse Erfahrung mit Umkehrosmose-Anlagen zur Wasserentsalzung, die mit Solarenergie betrieben werden.

Ungeachtet der Dominanz des Ölsektors ist in der Region mittelfristig mit einer stärkeren Berücksichtigung von Solarkraft zu rechnen. Grund hierfür ist insbesondere der wachsende heimische Energieverbrauch vor dem Hintergrund des fluktuierenden Erdölpreises und dem zunehmenden Druck knapper werdender Erdgaskapazitäten. Die Einsparung von Erdgas für die Stromerzeugung zugunsten von durch den Export von verflüssigtem Erdgas erzielbaren Staatseinnahmen rückt in den Fokus. Unverkennbar ist ebenfalls das wachsende Interesse der Regierung, Energieverschwendung zu bekämpfen und Umweltbelastungen zu reduzieren. Aufklärungskampagnen in Schulen und durch einige private Initiativen machen dies deutlich.

[60] Auswärtiges Amt, Länderinformationen, Wirtschaft, Staatshaushalt, Stand April 2017

Die Marktentwicklung der Solarbranche insgesamt sowie der anderen erneuerbaren Energiequellen ist allerdings von den gegebenen administrativen Rahmenbedingungen und auch vom technologischen Fortschritt und vor allem dem Preis der konventionellen Energieträger stark abhängig. Vor allem im Hinblick auf den noch immer konkurrenzlos günstigen Öl- und Gaspreis und auf die damit verbundenen extrem niedrigen Strompreise ist die Schaffung von Anreizen für die alternativen Energieträger unverzichtbar. Garantierte Einspeisepreise für Solarstrom und Maßnahmen zur Investitionsförderung könnten eine wichtige Rolle spielen.

Die administrativen Grundlagen und Rahmenbedingungen, die zur Entwicklung, der Umsetzung und dem Betrieb von alternativen Stromerzeugungsanlagen benötigt werden, befinden sich derzeit in der Entwicklung. Die Schaffung von Grundlagen und technischen Standards für On-Grid-Hausdach-Photovoltaik-Solaranlagen (die sog. Sahim-Initiative) ist einer Meldung von AER zufolge bereits weit fortgeschritten.[61] Seit Januar 2017 sind die von AER erarbeiteten Dokumente, die die geplanten technischen Standards, das Anschlussprozedere, die Anschlussrichtlinien und die Einspeisetarife aufzeigen, zur öffentlichen Konsultation und Kommentierung auf der Internetseite der AER veröffentlicht.[62]

Diese Grundlagen und die Grundlagen für Großprojekte sind nun von der Regierung geschaffen und im Prozess implementiert zu werden. Internationale Experten und Forscher nutzen derzeit jede Gelegenheit, um durch Vorträge und Fallstudien für die Sache zu werben, das Bewusstsein der lokalen Vertreter zu wecken und Erkenntnisse weiterzugeben.

Die GCC-Region ist auf dem besten Weg, einer der weltweit größten „Green Energy"-Produzenten zu werden. Großprojekte in Saudi-Arabien und Masdar/Abu Dhabi seien als Beispiele genannt. Vor allem die PV-Solarenergie wird Expertenmeinungen zufolge mittelfristig einen großen Anteil an der Stromerzeugung übernehmen. Das Sultanat Oman hat sich laut der nationalen Entwicklungsstrategie Vision 2020 das Ziel gesetzt, bis 2025 immerhin 10% des Strombedarfes durch den Einsatz erneuerbarer Energiequellen zu decken.

Die International Renewable Energy Agency (IRENA) veröffentlichte im November 2014 eine Studie zur Renewable Readiness im Oman, die gemeinsam mit der omanischen Regierung und allen anderen Beteiligten des Sektors durchgeführt wurde. Die Studie empfiehlt ganz konkret eine Strategie zum Einsatz erneuerbarer Energien und einen Maßnahmenkatalog empfohlener wesentlicher Schritte zur Strukturierung und Beschleunigung der weiteren Entwicklung des Sektors wie auch Empfehlungen zu verschiedenen Geschäftsmodellen. Da alle Interessensvertreter des öffentlichen und privaten Sektors in die Studie eingebunden waren, wird eine hohe Akzeptanz der Empfehlungen erwartet. Ein herausragendes Merkmal der neuesten Ausgabe des 7-year statement 2018-2024 (Issue 12), Mai 2018, ist der OPWP-Plan zur Umsetzung der Fuel Diversification Policy, die vom Finanz- und Energieressourcenrat der Regierung im Dezember 2017 verabschiedet wurde. Gemäß dieser Politik plant OPWP die Beschaffung von 2.600 MW erneuerbarer Energie (RE)-Projekte und das erste IPP Clean Coal (Kohlekraftwerk), das innerhalb dieser sieben Jahre in Betrieb

[61] AER, Press Release Solar 2017, aufgerufen am 07.05.2017
[62] AER, http://aer-oman.org/aer/consultation, Public Consultation on the Regulatory Framework for Small Scale Grid Connected Solar PV Systems Standards, aufgerufen am 09.05.2017

gehen soll. Mit diesen Projekten werden die Erdgasverpflichtungen für den Elektrizitätssektor verringert und die Gasversorgung neuer Industrieprojekte ermöglicht, die das Wirtschaftswachstum ankurbeln werden.[63]

Die Interessensvertreter im Lande sind sich laut IRENA-Bericht dabei einig, dass auch die Implementierung einer zweckbestimmten staatlichen Einrichtung, die zentral alle Belange des Sektors der erneuerbaren Energien übernimmt, ein entscheidendes Element für eine effektive Entwicklung des Energiesektors und erfolgreiche Umsetzung der Energiewende sein wird.

3 Erneuerbare Energien im Oman – Status und Potential

3.1 Rahmenbedingungen für den Einsatz von Photovoltaik

3.1.1 Technisches Potential

Laut dem Endbericht der 2008 von der *Authority for Electricity Regulation* (AER) auf Anweisung des Sultans durchgeführten Studie über den Einsatz von erneuerbaren Energiequellen (*Study on Renewable Energy Resources*) ist die PV-Technologie neben der Windkraft eine hervorragende Option zur alternativen Stromerzeugung im Oman. Dies gilt vor allem für den Norden und für die Wüstengebiete des Landes. Das höchste Potential für die Anwendung von PV-Systemen besteht in den Sommermonaten (Mai-September), wenn die Stromnachfrage gleichfalls am höchsten ist. Die Ausarbeitung einer landesweiten Datenbank, die das jeweilige Potential der Sonneneinstrahlung und der Windkraft kartiert und allgemein zugänglich macht, wird als dringend erforderlich erachtet.[64]

Der o.g. Studie zufolge ist PV-Technologie sowohl im MIS als auch für Elektrizitätswerke, die nicht direkt an das allgemeine Stromnetz angebunden *(off-grid)* sind, als Stromquelle geeignet. Dies ist hauptsächlich in ländlichen Gebieten und Wüstengebieten der Fall, wo Solarenergie den Dieselverbrauch zur Stromerzeugung deutlich reduzieren oder gar komplett ersetzen könnte.[65]

Die AER-Studie hält es für technisch möglich, einen Teil der mit Erdgas und Diesel betriebenen Stromerzeugungsanlagen durch erneuerbare Energiequellen zu ersetzen und so die Erdgasknappheit zu entschärfen. Kostenvergleichsberechnungen[66] zeigen, dass Solarenergie und Windkraftenergie jeweils rentable Geschäftsszenarien an den meisten Standorten bieten. Welche Technologie jeweils rentabel ist, muss durch Untersuchungen an den unterschiedlichen Standorten eruiert werden. Die erneuerbaren Energien sind

[63] OPWP Seven Year Statement 2018-2024, Issue 12, Seite 7
[64] IRENA, November 2014
[65] AER, Study on Renewable Energy Resources Oman – Final Report, May 2008 & IRENA, November 2014
[66] IRENA, November 2014, Seite 37 ff., konkretere Daten nicht verfügbar.

besonders in den ländlichen Gebieten ökonomisch wettbewerbsfähig. Die staatlichen und indirekten (Dieselpreis-) Subventionen verfälschen das Bild.

Bei den beteiligten Behörden hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass der Schritt zur Nutzung von Solarenergie und Windkraft im Oman wesentlich zur Reduzierung des heimischen Erdgasverbrauchs beitragen würde. Erneuerbare Energien könnten aufgrund der höheren Preise für die Verbraucher die Stromnachfrage reduzieren sowie auch den Erdgasbedarf für die EOR-Technologie und für die Erzeugung von Strom und Wasser. Der Einsatz von erneuerbarer Energie würde dabei helfen, den Versorgungsengpass in der Stromversorgung abzudecken und Erdgaskapazitäten für die Weiterverarbeitung und den Export freizusetzen.
Bei der Anwendung von PV-Systemen muss berücksichtigt werden, dass die Effizienz von PV-Zellen durch zeitweise extrem hohe Lufttemperaturen und Staubkontaminierung stark beeinträchtigt wird. Die AER-Studie (2008) geht davon aus, dass die Umweltbedingungen im Sultanat Oman zu einer Reduzierung der Effizienz von PV-Zellen um etwa 10% führen.[67]

Das technische Potential für Stromerzeugung durch an das Stromnetz angeschlossene PV-Systeme *(on-grid)* wird anhand der verfügbaren Fläche für die Installation von PV-Zellen bestimmt (z. B. an Gebäuden, auf Parkplätzen etc.). Geht man davon aus, dass nur 50% der Gebäude im Oman für die Installation von PV-Zellen geeignet sind und die verfügbare Fläche jedes Hauses 20 qm beträgt, so würde die potentielle Gesamtfläche eine Kapazität von 420 MW und eine jährliche Stromerzeugung von 750 GWh ermöglichen, was etwa 5% bis 6% der aktuellen Stromnachfrage (13.900 GWh zum Zeitpunkt der Untersuchung im Jahre 2007) entspricht. Eine Fortschreibung dieser Daten auf Basis aktueller Kennzahlen 2018 liegt nicht vor.[68]

Bei der Installation von großflächigen PV-Systemen in Wüstengebieten kann mit einer Kapazität von 30 Wp pro qm bzw. 30 MWp pro qkm gerechnet werden. Das technische Potential von PV-Systemen mit Diesel *Gen-Sets* und Akkumulatorkapazität in *Off-Grid*-Systemen wird von der AER auf 20% der derzeitigen Stromerzeugung geschätzt.[69] Ein hohes Potential wird vor allem in der Anwendung von PV-Zellen für kleine Geräte und Beleuchtungseinrichtungen gesehen. Derzeit verfügt die Ölindustrie bereits vereinzelt über PV-Zellen für die Inbetriebnahme von kleinen Geräten in abgelegenen Gebieten.[70]

3.1.2 Wirtschaftliches Potential

Grundsätzlich werden alle Projekte von der jeweils zuständigen Behörde (bspw. OPWP für Anlagen im MIS, RAECO für Anlagen in ländlichen Gebieten etc.) oder Gesellschaft ausgeschrieben und einem Wettbewerb unterstellt. Zwei Szenarien sind dabei möglich: entweder die jeweilige Institution erstellt die Ausschreibungsunterlagen auf Basis einer eigens angefertigten Machbarkeitsstudie selbst oder mit Hilfe eines Consultants. Andernfalls unterbreiten die Projektentwickler anhand der in Kapitel 4.2.1 erwähnten

[67] AER, *Study on Renewable Energy Resources Oman* – Final Report, May 2008
[68] AER, *Study on Renewable Energy Resources Oman* – Final Report, May 2008
[69] AER, *Study on Renewable Energy Resources Oman* – Final Report, May 2008
[70] Keine statistischen Daten zu PV-Zellen in der Ölindustrie verfügbar.

eingereichten Vorschläge an AER jeweils eigene Studien und Projektvorschläge, die dann im Vergleich evaluiert werden. Dieses zweite Modell, das freilich von den lokalen Institutionen bevorzugt wird, birgt aus Entwicklersicht das Risiko, dass die nicht unerheblichen Vorlaufkosten für Studien vor Ort (z. B. Identifizierung des Standorts, spezifische Standortmessungen) und die Entwicklungsleistungen vergeblich sind, wenn das Projekt nicht ausgewählt wird.

Im Rahmen der IRENA Renewables Readiness Assessments 2014 für den Oman waren sich die an der Studie beteiligten Interessensvertreter einig, dass ein klares und transparentes Modell für die Abwicklung von Erneuerbaren-Energien-Projekten notwendig ist.
Laut Expertenaussagen bei PAEW gibt es vorerst und bis zum Inkrafttreten[71] eines Einspeisegesetzes übergangsweise eine Maßgabe,[72] nach der Projekte mit erneuerbaren Energien ausgeführt werden können, wenn sie auf der Vergleichsbasis des Preises, den das omanische Erdgas auf dem internationalen Markt erzielt, finanzierbar sind.[73]

Seit der Einführung des 2017 Cost Reflective Tariffs (CRT) für Großkunden im Januar 2017 (siehe Kapitel 3.3) und aufgrund der folglich höheren Stromrechnungen ist bei betroffenen Großkunden aus der Privatwirtschaft und Industrie ein steigendes Interesse an alternativen erneuerbaren Energiekonzepten zu beobachten.[74]

Auch für RAECO stellen nach Aussagen der Geschäftsleitung die in Folge des niedrigen Ölpreises gestiegenen Dieselkosten ein Problem dar. Das Unternehmen plant demnach Strom aus günstigeren Quellen von OPWP zu kaufen. Diese veränderte Situation führt bei RAECO bei der finanziellen Bewertung von alternativen Energiequellen und technischen Lösungen zu anderen Szenarien. Die Gesamterzeugungskosten mit Diesel betragen derzeit bis zu 248 USD/MWh (227,6587 Euro/MWh[75]).[76]

3.2 Forschungsinitiativen, Projekte und Fallstudien im Bereich Photovoltaik

3.2.1 Die AER-Studie von 2008, die Grundlage aller bisherigen und geplanten Aktivitäten[77]

Laut AER-Studie zu erneuerbaren Energien besteht im Sultanat Oman ein Potential für die Anwendung von PV-Technologien.[78] Die Solareinstrahlungsdauer zählt mit 300 Sonnentagen zu den höchsten weltweit. Die Sonneneinstrahlung variiert zwischen 4,5 - 6,1 kWh/qm pro Tag, dementsprechend 1.640 - 2.200 kWh pro Jahr. Wenn das vorhandene Potential an Solarenergie richtig ausgeschöpft wird, kann ausreichend Strom für den lokalen Gebrauch erzeugt und darüber hinaus könnten überschüssige Kapazitäten exportiert werden. Die hohe Sonneneinstrahlung ist in nahezu allen Regionen Omans vorhanden, wobei die besten Voraussetzungen

[71] Zeitpunkt des Inkrafttretens nicht bekannt (Stand: Juni 2018)
[72] Keine nähere Information verfügbar (Stand: Juni 2018)
[73] Genauere Preise aktuell nicht verfügbar, vermutlich tagesaktuell und mit Verhandlungsmarge (Juni 2018)
[74] Eigene Wahrnehmung der AHK bei Gesprächen
[75] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 10.05.2017
[76] RAECO, The Oil / Gas Zear 2017, Interview mitMohammed Al Ghassani, Acting CEO RAECO, Oman 2017
[77] AER, Study on Renewable Energy Resources Oman – Final Report, May 2008
[78] Keine näheren Daten vorhanden. Es werden die Schlussfolgerungen der AER-Studie wiedergegeben.

in den Wüstenregionen gegeben sind. Am geringsten ist die Intensität im Süden des Omans, wo in den Sommermonaten Juli und August eine Regenzeit einsetzt.

Die *Authority for Electricity Regulation* (AER) präsentierte im Rahmen des Endberichts von 2008 als Handlungsempfehlung zum Einstieg in die Materie eine Reihe von kleinen EE-Pilotprojekten, die vor allem in ländlichen Gebieten installiert werden sollen. Diese Pilotprojekte haben zum Ziel, den technischen und wirtschaftlichen Beitrag der jeweiligen Technologien (Solar und Wind) im EE-Bereich unter lokalen Konditionen aufzuzeigen und gleichzeitig den technischen und administrativen Wissenstransfer an relevante Institutionen und Einrichtungen im Sultanat Oman zu erleichtern. Eine vergleichbare umfassende Studie wurde seit 2008 nicht mehr durchgeführt, die Studie ist nach wie vor Grundlage der Aktivitäten im Bereich der erneuerbaren Energien.

3.2.2 Laufende Forschungsprojekte an Universitäten im Oman[79]

In anerkannten Universitäten des Omans werden ebenfalls eine Reihe von Projekten und Forschungsinitiativen im Photovoltaik-Bereich abgewickelt, die nicht zur Umsetzung kamen, jedoch dazu dienen, lokale Daten zu generieren und das Bewusstsein zu wecken. Dazu zählt eine Machbarbarkeitsstudie für ein PV/Wind/Batterie/Hybridsystem von der Universität Sohar von Juni 2013. Diese befasste sich mit dem notwendigen Strombedarf für die 880 km lange Verbindungsstraße von Nizwa nach Salalah. Im Rahmen des Forschungsprojekts wurden Gesamtkosten von 24.523.211 OMR (58.434.616 Euro)[80] für die Stromversorgung der nächsten 25 Jahre berechnet. Beim Einsatz eines Dieselgenerators hätten die Kosten ungefähr 73.104.488 OMR (174.195.487 Euro)[81] betragen, was ca. dem Dreifachen entspricht. Die Analyse zeigte außerdem auf, dass die Nutzung eines PV-Systems anstelle eines Dieselgenerators die CO_2-Emissionen um 27.325 Tonnen jährlich reduziert.

Eine weitere Studie zum Thema PV wurde von Sujit Kumar Jha aus dem *Engineering Department* am *Ibra College of Technology* Anfang 2013[82] durchgeführt. Im Rahmen der Studie wurden zwei Fallbeispiele behandelt, wobei es sich beim ersten um ein PV-Wasserpumpen-System handelt. Die Untersuchung fand in einem Dorf namens Kabda statt, das 24 km entfernt von Sur im Norden Omans liegt. Der tägliche Wasserverbrauch und die Förderhöhen der Pumpe sind die beiden Hauptfaktoren, die die ideale Größe des PV-Systems bestimmen. Die geschätzten Gesamtkosten belaufen sich auf 8.523,20 USD (7.816,94 Euro).[83] Beim Entwurf des PV-Systems wurde berücksichtigt, dass die durchschnittliche Sonneneinstrahlung im Oman im Dezember zwischen 3,1 und 5 Stunden pro Tag beträgt.

[79] Sohar University Oman (Samara Qasim Ali Al-Asadi, Faculty of Engineering), Feasibility Study of Photovoltaic/Wind/Battery Hybrid System for Oman, June 2013
[80] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 09.05.2017
[81] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 09.05.2017
[82] Ibra College of Technology (Sujit Kumar Jha, Engineering Department), Application of Solar Photovoltaic System in Oman – Overview of Technology, Opportunities and Challenges, April 2013
[83] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 09.05.2017

Ein PV-Pumpsystem, das 18 m³ pro Tag durch eine 35 m lange Förderhöhe pumpt, würde ein PV-System von etwa 761 W benötigen. Die Kosten für die Pumpe würden sich auf etwa 5.500 USD (5.044,25 Euro)[84] belaufen. Ein negativer Aspekt des PV-Systems im Vergleich zum Einsatz eines Dieselmotors sind die anfallenden Kosten während der Implementierungsphase. Diese könnten allerdings in weiterer Folge mit geringeren Betriebs- und Instandhaltungskosten sowie erhöhter Betriebssicherheit des beständigeren PV-Systems, dessen erwartete Lebensdauer 25 Jahre beträgt, ausgeglichen werden.

Die zweite Fallstudie wurde in einem omanischen Familienhaus während der Sommermonate durchgeführt. Das PV-System wurde am Dach des Hauses angebracht. Es wurde davon ausgegangen, dass in einem Sechs- bis Neun-Personen-Haushalt an einem gewöhnlichen Sommertag 1.960 Wh bis 10.476 Wh verbraucht werden. Die Studie ergab, dass 54 Solarpanels (185 Watt) notwendig sind, um die Stromnachfrage zu decken.

Da die Stromtarife für den Endverbraucher so gering sind, besteht bei den Hausbesitzern noch keine Bereitschaft, in diese Technologie zu investieren.

3.2.3 Untersuchungen für großformatige Solarprojekte[85]

Für die Entwicklung von größeren Solarprojekten wurden auf Basis einer von PAEW in 2009/2010 durchgeführten Machbarkeitsstudie 23 mögliche Standorte identifiziert und getestet. Von diesen Standorten wurden in Folge der Tests und Messungen vier (Adam, Manah, Al Khaboura und Ibri) als mögliche Standorte für Solarenergieprojekte ausgemacht.
OPWP hat im November 2016 die technischen und wirtschaftlichen Beratungsleistungen zur Entwicklung eines großformatigen Solarkraftwerkes als IPP-Modell ausgeschrieben. Das Konsortium Fichtner, Synergy Consulting und DLA Piper hat den Zuschlag erhalten.[86]

3.2.4 Untersuchung CSP-Technologie für den Standort Duqm[87]

Für das Entwicklungsgebiet in Duqm, das derzeit noch unter der Regie von RAECO von einem erdgasbetriebenen 67-MW-Kraftwerk versorgt wird, wurde von der staatlichen Duqm-Entwicklungsbehörde in Ergänzung auch die Untersuchung des Einsatzes von PV-Technologie oder CSP-Technologie als alternative Energienquellen angestellt. Schließlich fiel dann die Entscheidung aber auf ein erstes Kohlekraftwerk (Clean Coal IPP) sowie Windanlagen gemäß der *Fuel Diversification Policy* der Regierung.[88]

---

[84] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 09.05.2017
[85] OPWP Seven Year Statement 2018-2024, Issue 12, Seite 22 ff.
[86] http://meconstructionnews.com/25539/opwp-signs-consultants-for-large-scale-solar-project-in-oman
[87] Special Economic Zone Duqm, http://www.duqm.gov.om/duqm-sez/projects/refinery-and-petrochemical-complex, aufgerufen am 10.11.2015
[88] OPWP 2018, Seven Year Statement 2018-2024, Issue 12, Seite 44

3.2.5 CSP-betriebene EOR-Technologie bei der Erdölförderung[89]

Der Ölsektor ist selbst einer der größten Energieverbraucher des Landes, da für die Förderung des Rohstoffes energieintensive Technologien, wie die Enhanced Oil Recovery (EOR)-Technologie, notwendig sind.
PDO, Omans staatlicher und größter Öl- und Gasproduzent, ist bekannt für innovative Technologien. Seit 2005 erforscht PDO bereits die solarbetriebene EOR-Technologie, bei der anstelle der Verbrennung von Erdgas CSP-Technologie zur Dampfgewinnung zum Einsatz kommt.

2009 wurde von PDO ein erstes 7-MW-Pilotprojekt initiiert, das seit Mai 2013 in Betrieb ist und Messdaten liefert. In Kooperation mit dem amerikanischen Unternehmen GlassPoint wurde die Technologie in weiteren Pilotprojekten weiterentwickelt. Im September 2014 wurde bekannt, dass sich Omans größter Staatsfonds sogar mit 53 Mio. USD (48,608 Mio. Euro)[90] am Unternehmen beteiligt. Die Regierung sieht diesen Schritt als ersten Baustein zur Bildung eines Kompetenzzentrums im Lande mit Zukunftsperspektiven für junge Omaner und einem Beitrag zum BIP.

Bis 2023 soll etwa ein Drittel der gesamten EOR solarbetrieben sein. Einer Studie von Ernst&Young aus 2013 zufolge hat die solare EOR das Potential, bis zu 80% der EOR-Technologie im Oman abzudecken. Dies ginge laut Ernst&Young folglich einher mit der Entstehung von 30.000 neuen Arbeitsplätzen, 11 Mrd. USD (10,008 Mrd. Euro)[91] zusätzlicher Einnahmen aus dem Ölsektor bzw. 722 Mio. USD (662,172 Mio. Euro)[92] aus neuen Gasexporten.[93]

Im Juli 2015 gab PDO bekannt, dass sie gemeinsam mit GlassPoint im Süden des Omans, in Miraah, eine weitere, 1.021 MW große solarbetriebene EOR-Anlage errichten werden, die weltweit bislang größte dieser Art. Die Investitionssumme wurde mit 600 Mio. USD (550,282 Mio. Euro)[94] beziffert, mit dem Bau wurde 2017 begonnen.[95]

3.3 Projekte und Nutzungsmöglichkeiten für PV und CSP

3.3.1 Umsetzung von PV-Projekten in ländlichen Gebieten (RAECO)

2012 wurden Regularien für die Auswertung des Einsatzes erneuerbarer Energien für die Stromerzeugung in ländlichen Gebieten von AER festgelegt. RAECO ist demnach verpflichtet, mit jedem Antrag (IPP und EPC gleichermaßen) an die AER für ein neues Projekt zur Stromerzeugung auch eine entsprechende Untersuchung für den Einsatz erneuerbarer Energien vorzulegen. RAECO muss in den Anträgen den jeweiligen Anteil der Kapazität darstellen, der mit erneuerbaren Energien abgedeckt werden kann. Der Antrag muss eine detaillierte

[89] Oxford Business Group, The Report Oman 2015, Seite 103 ff. , The Report Oman 2016, Seite 115
[90] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 09.05.2017
[91] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 09.05.2017
[92] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 09.05.2017
[93] Oxford Business Group, The Report Oman 2015. Seite 103 ff.
[94] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 09.05.2017
[95] https://www.glasspoint.com/miraah/, aufgerufen am 09.05.2017

Untersuchung und Auswertung des Einsatzes von Solar- und Windenergie beinhalten, ebenso wie eine Wirtschaftlichkeitsprüfung und eine Bewertung der Auswirkungen für die Versorgungssicherheit, die sich gegebenenfalls aus der witterungsbedingten möglichen Unstetigkeit der Energiequellen ergibt.

RAECO hat sich bereit erklärt, einige Erneuerbare-Energie-Projekte umzusetzen und weitere Machbarkeitsstudien auf Basis der AER-Studie 2008 durchzuführen.[96] Insgesamt sind 4.700-kW-Windkraftanlagen in Masirah, Sharqiah und der Dhofar-Region geplant, zudem rund 2.000-kW-Solaranlagen[97] in der Region Dhofar und Al Wusta. RAECO und AER haben die erforderlichen Vorbereitungen für die verschiedenen Vertragsmodelle, Power Purchase Agreements (PPAs) und Engineering, Procurement and Construction (EPCs), mittlerweile nach eigenen Angaben abgeschlossen.

RAECO hat einige Angebote von internationalen Entwicklern für entweder EPCs oder PPAs erhalten, die nun gemeinsam mit AER ausgewertet werden.[98] AER hat für die Auswertung der Angebote im Sommer 2015 die Unternehmensberatung CESI Middle East beauftragt.

Ein erstes PV-Solarprojekt in Al Mazyunah mit einer Kapazität von 307 kW und einer jährlichen Produktion von rund 550 MWh wurde vom Konsortium Multitech-Astonfield entwickelt und im September 2015 in Betrieb genommen. RAECO hat dazu erstmals ein PPA mit einem lokalen Investor, der *Bahwan Astonfield Solar Energy Company*, für eine Solaranlage abgeschlossen. Ob es sich um ein übertragbares Modell für künftige Projekte handelt, werden die Ausschreibungsunterlagen für diese Projekte zeigen. Vertragsdetails sind bisher nicht bekannt.

Die folgende Tabelle 13 zeigt eine Übersicht der laufenden Erneuerbaren-Energie-Projekte der RAECO und deren jeweiligen Status.

Tabelle 13: Laufende Erneuerbare-Energien-Projekte der RAECO, Stand September 2014

Projekt	Ort	Baugenehmigung	geplante Fertigstellung	Status
303 kW Solar[99]	Al Mazyunah-Dhofar	Standort von Ministerium für Wohnungsbau (Ministry of Housing) genehmigt	Mai 2015	PPA-Vertrag wurde unterzeichnet; lizenziert und in Betrieb seit September 2015
50 MW	Dhofar-Harweel	Grundstück wurde gesichert und die Zuteilung vom Ministerium für Wohnungsbau erteilt	2017	JV-Vertrag wurde zwischen RAECO / Oman&Masdar / Abu Dhabi unterzeichnet

Quelle: RAECO, Capability Statement 2014-2017, Stand September 2014, Seite 60 (kein neuer Stand verfügbar)

[96] Kein exaktes Datum dokumentiert nach Informationen der AHK.
[97] Spezifische Technologien werden erst mit der jeweiligen Ausschreibung bekanntgegeben, also PV bzw. PV/CSP-Mix.
[98] Keine genaueren Informationen vorhanden, laufende Verfahren unterliegen üblicherweise der Geheimhaltung.
[99] Konkrete Daten nach Technologieart (PV und CSP) nicht vorhanden.

AER hat 2015 CESI Middle East zudem mit der Durchführung von weiteren Machbarkeitsstudien und der Vorbereitung von Ausschreibungen für weitere Projekte beauftragt.

Eine Übersicht der von RAECO geplanten (d. h. sich in der Auswertung und Vorbereitung befindenden) Projekte findet sich in Tabelle 14.

Tabelle 14: Von RAECO vorgeschlagene, künftige Erneuerbare-Energien-Projekte, Stand September 2014

Projekt	Status	Finanzierungsart	Standort
2.000 kW Solarenergie	Arbeitsumfang wird ausgearbeitet	Etat 2015	Ibri – Oman/Saudi Border
2.000 kW Solarenergie	Arbeitsumfang wird ausgearbeitet	Etat 2015	AL - Sharqiah
2.000 kW Solarenergie	Arbeitsumfang wird ausgearbeitet	Etat 2015	Mudhai - Dhofar
500 kW Solarenergie	Arbeitsumfang wird ausgearbeitet	Etat 2015	Fatkhait- Dhofar
500 kW Solarenergie	Arbeitsumfang wird ausgearbeitet	Etat 2015	Harweeb - Dhofar

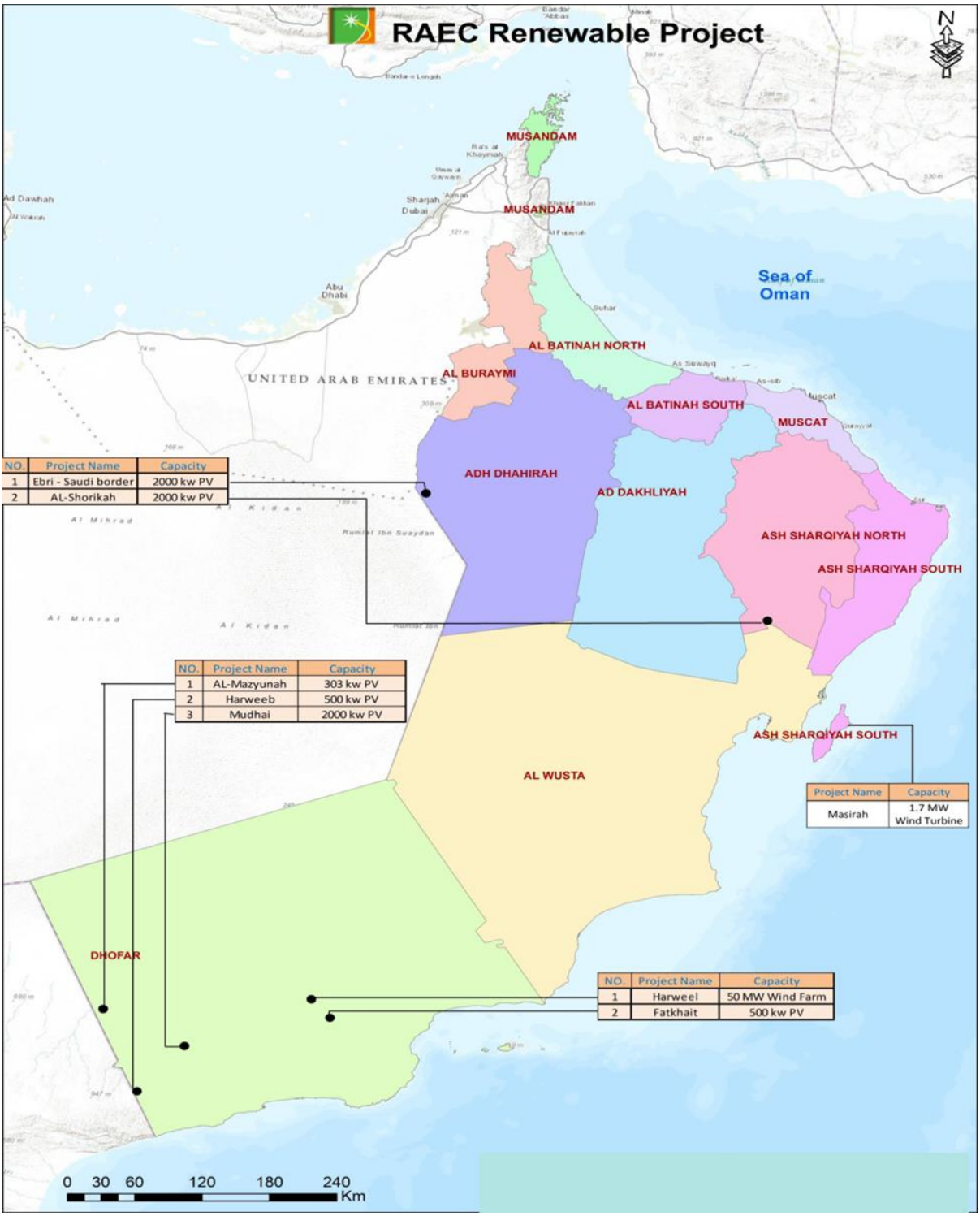
Quelle: RAECO, Business Plan 2016-2020, Seite 43 (keine neuen Daten verfügbar)

Das RAECO-Budget betrug 2015 414 Mio. USD (380,043 Mio. Euro[100]). Da das Budget seit 2016 in Folge des niedrigen Ölpreises geringer ausgefallen ist (keine näheren Angaben), mussten viele Projekte verschoben werden.[101]

Die nachfolgende Karte (Abbildung 9) zeigt die geografische Lage der von RAECO geplanten EE-Projekte in den ländlichen Gebieten.

[100] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 10.05.2017
[101] RAECO, The Oil / Gas Zear 2017, Interview mitMohammed Al Ghassani, Acting CEO RAECO, Oman 2017

Abbildung 9: Landkarte der geplanten EE-Projekte (unverändert im Juli 2018)



Quelle: RAECO, Capability Statement 2014-2017, Stand September 2014, Seite 61

3.3.2 Mitwirkung bei Forschungsprojekten zum Einsatz von Solarenergie

Der omanische *The Research Council* (TRC) genehmigte im August 2015 die finanzielle Förderung von Forschungsprojekten, die sich mit dem Einsatz von Solarenergie für die Meerwasserentsalzung im Oman beschäftigen. Dies ist ein weiterer Schritt, um die starke Abhängigkeit des Landes von der energieintensiven, erdgasabhängigen Meerwasserentsalzung zur Trinkwassergewinnung zu entschärfen, um so den rasch ansteigenden heimischen Trinkwasserbedarf abdecken zu können. Beinahe 80% des omanischen Trinkwasserbedarfs wird aus Entsalzungsanlagen gewonnen, der Rest stammt aus Grundwasservorkommen.[102] Die Wasserproduktion (aus Brunnen und Entsalzungsanlagen) stieg 2015 um etwa 6% und lag bei insgesamt rund 300 Mio. m³. In den Jahren 2009 bis 2014 betrug der akkumulierte Anstieg jeweils beinahe 20% pro Jahr. Die *Public Authority for Electricity and Water* (PAEW), die für die Wasserversorgung zuständig ist, geht von einem künftigen Wachstum von etwa 8-10% pro Jahr aus.[103]

Diese Initiative ist ein Baustein des *Renewable Energy Research Strategy*-Programms, das als Teil der nationalen Energiestrategie hochqualifizierte experimentelle Forschungsaktivitäten im Bereich der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz anregen will. Die Hilfe zur Selbsthilfe und der Wissenstransfer werden als wesentlicher Baustein auch in diesem Bereich für eine nachhaltige weitere Entwicklung des Landes betrachtet.

Mit der deutschen *Helmholtz-Gemeinschaft* (GFZ Potsdam, Geomar Kiel und UFZ Leipzig) besteht im Rahmen dieser Initiative bereits eine enge Kooperation mit dem TRC in drei Forschungsprojekten.[104]
Das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel koordiniert ein wissenschaftlich-technisches Projekt, das dem Oman helfen soll, die Grundwasservorräte in der Region Salalah besser zu nutzen und sie gleichzeitig langfristig zu schützen.
Ein weiteres Projekt der *Helmholtz-Gemeinschaft* mit dem Oman ist die „Etablierung einer Forschungs-, Demonstrations- und Ausbildungseinrichtung für dezentrales Abwasser- und Schlammmanagement im Oman“.
Und ein drittes Forschungsprojekt der Helmholtz-Gemeinschaft mit dem Oman betrifft die kontinuierliche Hybridkühlung von Gebäuden mit Geothermie- und Solarwärmequellen und Untergrundspeichersystemen.

Ein weiteres Programm zur Förderung erneuerbarer Energien wurde Anfang 2018 besiegelt. Das Sustainable Energy Research Center (SERC) an der Sultan Qaboos University (SQU) und Bahwan Cybertech (BCT) haben ein Forschungskooperationsprogramm (RCP) unterzeichnet, um gemeinsam die Förderung erneuerbarer Energien im Sultanat zu stärken. SERC soll dabei die wissenschaftliche Expertise zu Forschung, Gesetzgebung und Ausbildung liefern, während BCT Unternehmensberatung, digitale Technologien, Personalentwicklung sowie Betriebs- und Wartungslösungen anbietet.[105]

---

[102] Public Authority for Electricity and Water, Jahresbericht 2015
[103] Public Authority for Electricity and Water, Jahresbericht 2014
[104] Auswärtiges Amt, Länderinfos, Oman, Wirtschaft, Stand April 2017
[105] http://www.omanobserver.om/support-renewable-energy-research-initiatives/

Das RCP bietet im Einzelnen Möglichkeiten für die Zusammenarbeit von SQUs SERC und BCT in folgenden Bereichen von gemeinsamem Interesse: digitale Technologien für erneuerbare Energien, Solar und Wind, Projektberatung, Machbarkeit, Schätzung, Bewertung.

3.3.3 Insellösungen für Großkunden, die vom 2017 CRT betroffen sind

Die Einführung des *2017 Cost Reflective Tariffs* (CRT) im Januar 2017 (siehe 3.3) für etwa 10.000 Großkunden aus Regierung, Privatwirtschaft und Industrie, die mehr als 150.000 kWh pro Jahr verbrauchen und die folglich deutlich höhere Stromrechnungen haben, bietet die Möglichkeit für deutsche Projektentwickler und Unternehmen, preislich interessante Off-Grid-Insellösungen unter Nutzung von Solarenergietechnologien anzubieten.
Private Unternehmen haben zum Teil erkannt, dass es an der Zeit für ein Umdenken ist und sehen sich auch gewissermaßen in der Pflicht, eine Art Vorreiterrolle, unabhängig von der nationalen Energiestrategie, einzunehmen.

Da der Kostendruck für die Privatwirtschaft und Industrie in Folge der momentanen ölpreisbedingten Konjunkturschwäche groß sein dürfte, ist nach Einschätzung von Experten die Bereitschaft in erneuerbare Energien zu investieren mit dem Ziel, eigene, laufende Kosten dauerhaft zu senken und sich unabhängig von der staatlichen Trägheit zu machen, nun deutlich größer als vor der Einführung des CRT.

3.3.4 On-Grid-PV-Solaranlagen auf Gebäudedächern

AER schafft Grundlagen und erarbeitet technische Standards für On-Grid-Hausdach-Photovoltaik-Solaranlagen. Dieser Prozess ist laut eigenen Angaben zufolge bereits weit fortgeschritten.[106] Seit Januar 2017 sind die von AER erarbeiteten Dokumente, die die geplanten technischen Standards, das Anschlussprozedere, die Anschlussrichtlinien und die Einspeisetarife aufzeigen, zur öffentlichen Konsultation und Kommentierung auf der Internetseite der AER veröffentlicht.[107]
Die erste Phase, Sahim-1, die derzeit implementiert wird, gibt größeren Wohnanlagen und Geschäftsgebäuden die Möglichkeit, PV-Dachsysteme auf eigene Kosten zu installieren und Überschüsse entgeltlich ins Stromnetz einzuspeisen. AER nahm die britische Firma PassivSystems unter Vertrag, um Beratungstätigkeiten für die erste Phase durchzuführen.[108]
Im Mai 2018 kündigte AER die 2. Phase der Sahim-Initiative an, die bis zu 30% der Wohnhäuser im Sultanat mit Dachsolar-PV-Anlagen ausstatten wird. Entwickler wurden eingeladen bis zum Juni 2018 ein *Expression-of-Interest (EoI)* abzugeben. Unter Sahim-2 ist der großflächige Einsatz kleiner PV-Anlagen mit Kapazitäten von 3-5 Kilowattpeak (kWp) vorgesehen, die 10-30% der Wohnflächen im Sultanat abdecken. Im Gegensatz zu den von Sahim-1 abgedeckten PV-Anlagen werden die Kosten für die Beschaffung, Installation, den Betrieb und

[106] AER, Press Release Solar 2017, aufgerufen am 07.05.2017
[107] AER, http://aer-oman.org/aer/consultation, Public Consultation on the Regulatory Framework for Small Scale Grid Connected Solar PV Systems Standards, aufgerufen am 09.05.2017
[108] https://www.pv-tech.org/news/oman-kicks-off-30-rooftop-solar-plan-by-contracting-uk-consultant

die Wartung von Wohnanlagen unter Sahim-2 nicht von den Kunden getragen, sondern von den Entwicklern, die ihre Kosten durch Verträge mit den zugelassenen Stromlieferanten decken.
Der Entwickler soll als „Agent“ der Behörde fungieren, der für Beschaffung, Finanzierung, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Integrierten Systems für Sahim-2 für einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren verantwortlich ist.[109]

3.3.5 Großformatige Solarkraftwerke

Im Dezember 2017 schrieb OPWP ein 500-MW-Photovoltaik-Projekt in Ibri 300 km westlich von Muscat aus, das schätzungsweise 500 Mio. USD kosten wird. Das Projekt soll 2021 fertiggestellt werden und ist das erste in einer Reihe von IPP-Ausschreibungen für erneuerbare Energien (EE) mit dem Ziel, 2024 10% der Stromerzeugung durch EE abzudecken.
Der Entwicklungsplan für erneuerbare Energien von OPWP umfasst derzeit Solar-, Wind- und Waste-to-Energy (WTE)-Projekte. OPWP plant bis 2025 mehr als 2.600 MW an EE IPPs zu beschaffen.

Abbildung 10: Entwicklungsplan Erneuerbare Energien – im MIS- und Duqm-Netz

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
				MW			
Ibri II Solar IPP	-	-	-	500	500	500	500
Solar IPP 2022	-	-	-	-	500	500	500
Solar IPP 2023	-	-	-	-	-	500	500
Solar IPP 2024	-	-	-	-	-	-	500
Wind IPP 2023	-	-	-	-	-	200	200
Wind IPP 2024	-	-	-	-	-	-	200
Waste to Energy 1	-	-	-	-	-	50	50
Total Capacity	**-**	**-**	**-**	**500**	**1000**	**1750**	**2450**
Capacity Contribution	**-**	**-**	**-**	**150**	**300**	**500**	**650**

Quelle: OPWP Seven Year Statement 2018-2024, Issue 12, Seite 23

Die obige Tabelle fasst die geplanten EE-Projekte bis 2024 zusammen (außerhalb der Dhofar-Region). Die Mehrzahl der Projekte soll im MIS errichtet werden. OPWP plant sukzessive jährliche Ausschreibungen von 500 MW, während die spezifische Solar-Generation-Technologie innerhalb der Ausschreibungen abweichen kann. Der Qualifizierungsprozess für die zweite Ausschreibung wird im 4. Quartal 2018 beginnen, vorbehaltlich der Standortgenehmigung durch das Ministry of Housing. Zukünftige Solar-Ausschreibungen können je nach Markteinschätzung des OPWP für größere installierte Kapazitäten als 500 MW gelten.

[109] http://www.omanobserver.om/rooftop-pv-to-cover-up-to-30pc-of-homes-in-oman/

OPWP betrieb in den letzten 5 Jahren zwei Solar-Überwachungsstationen in Adam und Manah und sammelte Daten zur Unterstützung der Projektentwicklung. Die Stationen werden an neue Standorte verlegt, um die Projektentwicklung an weiteren Standorten zu unterstützen. Die Daten sind öffentlich auf der OPWP-Website verfügbar. OPWP geht davon aus, dass Solar-PV-Projekte mindestens 30% ihrer installierten Höchstleistung auf Basis der von den Standortdaten von Manah und Adam ermittelten Energieproduktionsprofile an den Spitzenbedarf des MIS liefern werden. Spezifische Projekte können etwas mehr oder weniger beitragen, abhängig von ihrem Standort und, was noch wichtiger ist, ihrer Technologiekonfiguration. Im Allgemeinen erreicht die Sonnenenergie einen Spitzenwert, wenn die Sonne direkt über dem Boden steht, und fällt bei Sonnenuntergang in Richtung Null ab. Das Ausgangsprofil kann durch Technologie, Konfiguration, Solar-Tracking-Technologie und Energiespeicher modifiziert werden. OPWP plant, die Kapazitätsbeiträge bestimmter Projekte zu überprüfen, sobald diese vergeben werden und die Technologie definiert ist.

Kurze Zeit nachdem das Oman Power and Water Procurement Unternehmen (OPWP) das 500-MW-PV-Projekt ausgeschrieben hatte, hat der größte Ölproduzent des Landes Petroleum Development Oman LLC (PDO) eine eigene Ausschreibung für weitere 100 MW veröffentlicht.
PDO hat eine Interessensbekundung (EOI) veröffentlicht, um Entwickler auszuwählen, die am Bau einer 100-MW-PV-Anlage in Amin, in der südlichen Wüstenregion des Sultanats Oman, interessiert sind.
POD sagte, dass das Projekt Entwurf, Bau, Besitz, Finanzierung, Betrieb und Wartung der Anlage umfasst, die im Rahmen eines Build Own Operate Transfer (BOOT)-Modells errichtet wird.
Es wird durch eine Kombination aus Fremdkapital und Fremdkapital von Drittparteien finanziert. Die Anlage wird ein 23-jähriges Power Purchase Agreement erhalten und ihren gesamten erzeugten Strom an POD verkaufen.
PDO befindet sich zu 60% im Besitz der Regierung von Oman, während die Shell Group und der französische Ölgigant Total einen Anteil von 34% bzw. 4% halten. Der restliche Anteil von 2% wird von der portugiesischen Ölgesellschaft Partex gehalten.[110]
Darüber hinaus kündigte OPWP am 4. Juli 2018 eine weitere 500-MW-Solar-IPP-Ausschreibung an. Oman strebt an, bis 2030 rund 4 GW erneuerbare Erzeugungskapazität zu schaffen. OPWP will im vierten Quartal dieses Jahres den Qualifizierungsprozess für seine zweite 500-MW-Ausschreibung einleiten.[111]

3.3.6 Einweihung der CSP-betriebenen EOR-Anlage

Im Februar 2018 weihte Petroleum Development Oman (PDO) die CSP-betriebene Anlage Miraah ein, die voraussichtlich eines der größten Solarkraftwerke der Welt sein wird. Das von Glasspoint gebaute und betriebene 1-GW-Projekt wird voraussichtlich 6.000 Tonnen Dampf pro Tag für die Enhanced Oil Recovery (EOR) auf dem Amal West-Ölfeld im südlichen Oman liefern, wenn es vollständig fertiggestellt ist.

[110] http://meconstructionnews.com/25539/opwp-signs-consultants-for-large-scale-solar-project-in-oman
[111] https://www.pv-magazine.com/2018/07/04/oman-to-launch-another-500-mw-solar-ipp-tender-by-the-end-of-2018/

Die erste Bauphase von vier Blöcken hat eine Gesamtkapazität von über 100 MW und wird derzeit 660 Tonnen Dampf pro Tag liefern. Das Projekt ist auf gutem Wege, bis Anfang 2019 weitere acht Blöcke fertigzustellen.[112]

4. Das Ausschreibungswesen im Oman[113]

4.1 Allgemeines

Alle Ausschreibungen werden auf Basis des Vergabegesetzes (*Tender Law*, *Royal Decree* No. 36/2008) durchgeführt. Bereits seit 1972 ist eine eigene Behörde, das sog. *Tender Board,* für die Abwicklung aller öffentlichen Ausschreibungen verantwortlich. Da dies alle Infrastrukturprojekte (inkl. Schulen, medizinische Einrichtungen, Straßen etc.) landesweit betrifft und es aufgrund der starken Auslastung des Gremiums zu langwierigen Auswertungs- und Entscheidungsprozessen kommt, wird derzeit an einer Novellierung der Struktur gearbeitet. Nach noch nicht offiziellen Informationen (seit 2014) sollen demnach künftig Ausschreibungen bis zu einer erwarteten Vergabesumme von unter 1 Mio. OMR (2.390.066 Mio. Euro)[114] von den jeweils zuständigen Ministerien oder Fachbehörden direkt durchgeführt werden. Genaueres bleibt abzuwarten.

Im Folgenden wird auf relevante Bestimmungen aus dem Vergabegesetz eingegangen und die betreffenden Artikel des Gesetzestextes aus dem Jahr 2008 sowie relevante Zusätze aus neueren ergänzenden Gesetzestexten werden angegeben.

4.2 Öffentliche Ausschreibung

Jede öffentliche Ausschreibung hat exakt einem im Vergabegesetz festgelegten Ablaufschema zu entsprechen und wird sonst ungültig. Es gibt sowohl lokale als auch internationale Ausschreibungen. Internationale Unternehmen und Einrichtungen, welche nicht im Sultanat registriert sind, können an internationalen Ausschreibungen teilnehmen, sofern sie sich innerhalb von 30 Tagen ab Bekanntgabe der Annahme ihres Angebots ordnungsgemäß registrieren (Art. 23 Vergabegesetz). Die Teilnahme an innerstaatlichen Ausschreibungen hingegen setzt voraus, dass das Unternehmen schon vor Ausschreibungsbeginn im örtlichen Handelsregister bzw. Register der freien Berufe eingetragen ist (Art. 16).

Internationale Ausschreibungen können unter *www.tenderboard.gov.om* eingesehen werden. Die Angebote werden vom *Tender Board* nach vorab festgelegten Kriterien miteinander verglichen und das beste Angebot wird gemäß den technischen und finanziellen Vorgaben und Kriterien der Ausschreibungsunterlage (*tender*

[112] https://timesofoman.com/article/128000
[113] Tender Board Oman, Royal Decree No. 120/2011, 2011; Tender Board Oman, Royal Decree. No. 19/2011, 2011; Tender Board Oman, Tender Law: Royal Decree No. 36/2008, 2008
[114] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 10.05.2017

document) gewählt (Art. 31). Wenn die zuständige Stelle sich dafür entscheidet, ein oder mehrere Angebote abzulehnen, sollte ihr Beschluss nachvollziehbar sein. Das *Board* ist nicht dazu verpflichtet, irgendein bzw. das günstigste Angebot zu wählen (Zusatz zum Art. 31 lt. *Royal Decree* Nr. 19/2011). Angebote auf Basis nationaler Produkte von lokalen Klein- und Mittelbetrieben, welche den Bedingungen der Ausschreibung ebenso entsprechen, werden favorisiert (Art. 36). Hierbei ist von einer zehnprozentigen Ausschreibungspräferenz für nationale Betriebe auszugehen.

Das *Tender Board* gibt das Ergebnis der Vergabe der zuständigen Behörde bekannt, welche ihrerseits den besten Anbieter innerhalb einer Woche ab dem Zeitpunkt der Bewilligung über die Annahme seines Angebots informiert (Art. 32). Es könnte zu Verhandlungen mit dem günstigsten Anbieter kommen, dessen Angebot nicht gänzlich den Anforderungen der Ausschreibung entspricht. Bei den Verhandlungen wird der Anbieter dazu aufgefordert, sein Angebot nochmals zu überarbeiten. Wenn dieser nicht bereit ist, diesem Anliegen nachzukommen, nähert man sich dem nächstgünstigsten Anbieter. Es sollte immer zuerst mit dem günstigsten Anbieter verhandelt werden, bevor die nächstgünstigsten Anbieter kontaktiert werden (Art. 33).

Das Ergebnis der Ausschreibung wird in einer überörtlich erscheinenden Tageszeitung sowohl in arabischer als auch in englischer Sprache bzw. alternativ auf elektronischem Wege veröffentlicht (Art. 18). Ausschreibungen mit einem Volumen über 500.000 OMR (1.195.033 Mio. Euro)[115] müssen im offiziellen Amtsblatt (arab. *Farida Raziye*) veröffentlicht werden (Art. 18). Zwischen der Veröffentlichung der ersten Ausschreibungsbekanntmachung und dem Ende der Angebotsfrist sollten im Regelfall 40 Tage liegen. Die Frist kann in Einzelfällen durch das *Tender Board* auf 15 Tage verkürzt werden (Art. 19).

Ausschreibungen können nach ihrer Veröffentlichung, und bevor eine Endauswahl der eingereichten Angebote getroffen wurde, laut Beschluss des *Tender Boards* mit einer angemessenen Begründung widerrufen werden. Die bereits veröffentlichen Ausschreibungen können in den folgenden Fällen wieder zurückgezogen werden (Art. 39):

- wenn nur ein einziges Angebot eingereicht wurde oder nur mehr ein Angebot nach der Ablehnung anderer Angebote übrig bleibt;
- wenn alle bzw. der Großteil der eingereichten Angebote mit erheblichen Vorbehalten verbunden sind;
- wenn der Wert des niedrigsten Angebots den Marktwert übersteigt.

Das *Tender Board* lehnt Angebote in den folgenden Fällen ab (Art. 41):

- wenn das öffentliche Interesse es so verlangt,
- wenn das Angebot nicht den notwendigen Konditionen und Anforderungen entspricht,
- wenn der Anbieter nicht im Sultanat registriert ist (dies gilt allerdings nicht für internationale Ausschreibungen),
- wenn das Angebot nicht durch einen provisorischen Versicherungsschutz abgesichert ist,
- wenn der Anbieter seine finanzielle Solidität nicht nachweisen kann,

[115] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 10.05.2017

- wenn die vorgelegten Dokumente unvollständig, nicht unterschrieben oder nicht abgestempelt sind,
- wenn Erkenntnis über die Insolvenz des betreffenden Anbieters besteht,
- wenn das Angebot gegen das *Royal Decree No. 39/82 on The Protection of Public Property and Avoidance of Conflict of Interest* (Verteidigung von Gemeingütern und Verhinderung von Interessenskonflikten) verstößt.

Bei Abgabe des Angebots ist eine Bietergarantie (*Tenderbond*) zu stellen. Sie beträgt in der Regel 1% der Tendersumme. Die Garantie wird an den erfolglosen Bieter zurückgegeben (Art. 43). Der erfolgreiche Bieter muss innerhalb von 10 Tagen nach Erteilung des Zuschlags eine Vertragserfüllungsgarantie (Bürgschaft) in Höhe von 5% stellen (Art. 44 Vergabegesetz). Kommt er dem trotz schriftlicher Abmahnung nicht nach, kann das *Tender Board* die Bietergarantie einziehen und das Angebot für ungültig erklären. Schadensersatzansprüche der ausschreibenden Behörde gegenüber dem Bieter bleiben davon ausdrücklich unberührt (Art. 45 Vergabegesetz).

Dabei basieren die erteilten Aufträge vom *Tender Board* auf den omanischen Geschäftsbedingungen, welche sich auf die allgemeinen Geschäftsbedingungen der *International Federation of Consulting Engineers (FIDIC)* beziehen.

Ebenfalls zu beachten ist, dass bestimmte Ausschreibungen nicht vom nationalen *Tender Board* vergeben werden, vor allem dann, wenn Bezug auf die nationale Sicherheit und die Verteidigung vorliegt. Die hierfür zuständigen Behörden und Ministerien, beispielsweise Petroleum Development Oman (PDO) oder die Royal Oman Police, haben ihr eigenes internes *Tender Board*, welches Aufträge vergeben kann, sofern sie das Vertragsvolumen von 250.000 OMR (etwa 597.516 Euro)[116] nicht überschreiten.

4.3 Beschränkte Ausschreibung

Dabei handelt es sich um eine Vergabe, die sich von vornherein nur an einen beschränkten Kreis von Lieferanten, Werkunternehmern oder Beratern richtet, und zwar unabhängig von deren Sitz im In- oder Ausland. Das *Tender Board* legt den Kreis der Kandidaten fest. Die Aufforderung, Angebote abzugeben, richtet sich dann im Gegensatz zur öffentlichen Ausschreibung nur an diesen Kandidatenkreis. Die beschränkte Ausschreibung ist zulässig, wenn die „Umstände eine Verkürzung des Teilnehmerkreises erfordern“ (Art. 47).

Den Lieferanten, Werkunternehmern oder Beratern wird eine *pre-qualification invitation* (Aufforderung zur Teilnahme an der Vorauswahl der beschränkten Ausschreibung) unterbreitet. Diese wird in den Druckmedien innerhalb bzw. außerhalb Omans bekanntgegeben. Die Eignung der Anwärter wird vom *Tender Board* bestimmt (Art. 48).

[116] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 10.05.2017

Jene Anbieter, deren Eignung für die ausgeschriebenen Projekte genehmigt wurde, werden per Postsendung oder in einer Email dazu eingeladen, an der beschränkten Ausschreibung teilzunehmen (Art. 49).

4.4 Verhandlungsverfahren und Direktvergabe

Beim Verhandlungsverfahren holt die Vergabestelle Angebote unmittelbar bei potentiellen Lieferanten oder Auftragsnehmern ein. Das Gesetz normiert dafür Fallgruppen; diese sind nicht abschließend, d. h. die ausschreibende Behörde verfügt über Ermessen, ob sie von dem Verfahren Gebrauch machen will.

Das Verhandlungsverfahren findet in den folgenden Fällen Anwendung (Art. 50):

- bei Gütern, die nur an einem bestimmten Ort oder von bestimmten Personen angeboten werden;
- bei Gütern, die nicht durch exakte Spezifikationen definiert werden können;
- bei technischen und Beratungsarbeiten und -Dienstleistungen, welche ein besonderes Know-how erfordern;
- bei Tieren, Vögeln und Federvieh unterschiedlicher Natur;
- wenn Eile geboten ist oder eine öffentliche Ausschreibung aus Zeitgründen nicht in Frage kommt;
- bei bestimmten Arbeiten und Dienstleistungen, welche von Einrichtungen außerhalb Omans durchgeführt werden;
- beim Kauf und der Anmietung von Immobilien.

Auch für das Verhandlungsverfahren gilt die Maxime: das beste Angebot für den geringsten Preis (Art. 50).
Das *Tender Board* kann in besonderen Fällen Verträge durch Direktvergabe abschließen (Art. 44). Die zuständigen Behörden können sich für die Durchführung von bestimmten Arbeiten und Studien, von technischen bzw. Beratungsdienstleistungen und zum Angebot bestimmter Produkte direkt an Regierungseinheiten, Organisationen und Unternehmen wenden. Sie können auch, sofern dies von ihrem jeweiligen Amtsleiter genehmigt wurde und das Volumen 10.000 OMR (23.900 Euro)[117] nicht überschreitet, direkt mit einem Lieferanten, Werkunternehmer oder einem Berater Verträge abschließen (Art. 55).

4.5 Planungswettbewerb

Der Planungswettbewerb ist eine besondere Angebotsvergabe für die Durchführung von Studien oder der Entwicklung, des Designs, des Layouts und der technischen Arbeiten, welche für ein bestimmtes Projekt notwendig sind (Art. 57). Potentieller Teilnehmerkreis sind Architektur- und Ingenieurbüros. Die Aufforderung zur Teilnahme am Wettbewerb erfolgt entweder durch Ankündigung in Druck- oder elektronischen Medien oder durch direkte Einladung von Wirtschaftsteilnehmern, welche über das entsprechende Know-how und über die für das Projekt nötige Sachkunde verfügen (Art. 59). Insgesamt gliedert sich das Verfahren in mehrere Stufen, in die nicht nur die eigentliche Vergabestelle, sondern auch das *National Tender Board* eingebunden sind.

[117] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 10.05.2017

5 Profile der Marktakteure

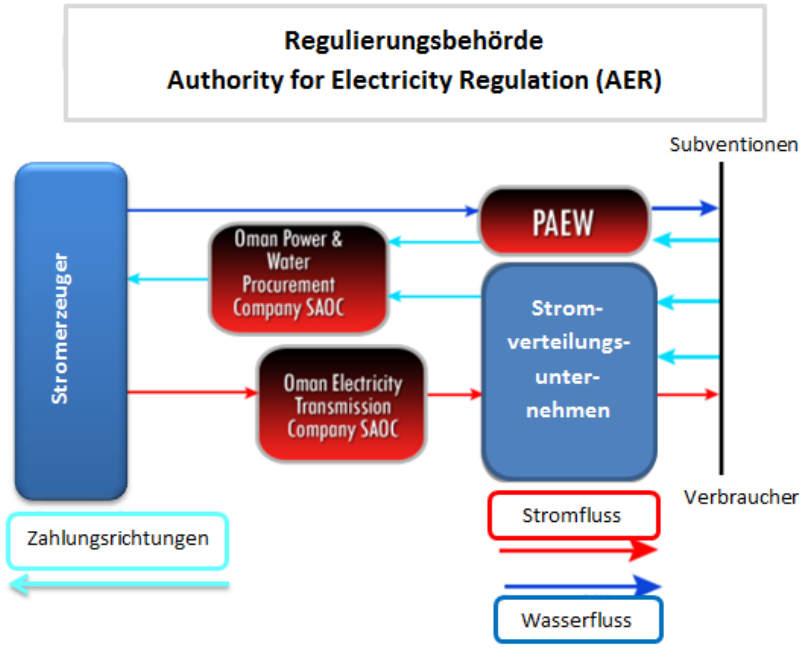
(Aufgrund der Datenschutzbestimmungen können in der vorliegenden Publikation nur die allgemeinen Kontaktdaten der Marktakteure zur Verfügung gestellt werden. Bei konkretem Interesse kann gerne mit der AHK Kontakt aufgenommen werden.)

Der Solarmarkt im Oman befindet sich erst im Aufbau. Aufgrund noch fehlender gesetzlicher Grundlagen wie beispielsweise ein Einspeisegesetz und mangels staatlicher Investitionen in der Branche gibt es daher derzeit nur wenige aktive Solarunternehmen. Für deutsche Unternehmen ist ein lokaler Partner unabdingbar für den Markteinstieg im Oman. Das Delegiertenbüro der Deutschen Wirtschaft (AHK) im Oman kann bei der Wahl eines lokalen Partners unterstützen.

5.1 Relevante staatliche und administrative Stellen

Nachfolgend werden alle relevanten staatlichen und administrativen Stellen aufgeführt. Einen Überblick gibt Abbildung 11.

Abbildung 11: Überblick relevanter staatlicher und administrativer Stellen im Strommarkt

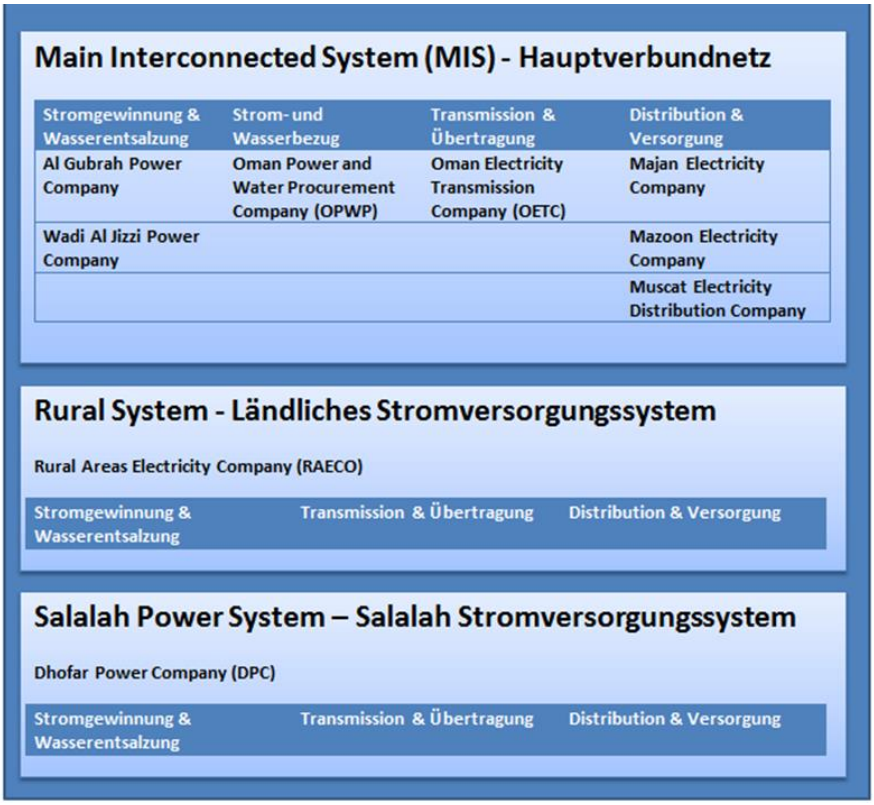


Quelle: Eigene Darstellung basierend auf OPWP 2015-b

5.1.1 Electricity Holding Company (auch NAMA Group genannt)

Die *Electricity Holding Company SAOC* (EHC) wurde am 19. Oktober 2002 im Oman als Aktiengesellschaft eingetragen. Das Unternehmen begann seine Geschäftstätigkeit am 16. September 2003. EHC befindet sich in staatlichem Besitz und hält 99,9% der Staatsaktien in acht Tochtergesellschaften, welche sich mit der Stromerzeugung, -umwandlung und -verteilung beschäftigen und damit verbundene Dienstleistungen im Bereich der Wasserversorgung anbieten. Abbildung 12 gibt eine Übersicht über den Aufbau der EHC und ihrer Tochtergesellschaften.

Abbildung 12: Übersicht der relevanten Akteure im Energiesektor



Quelle: Eigene Darstellung, Electricity Holding Company SAOC, Annual Report, 2014

Die *EHC Group* ist in den letzten Jahren stetig gewachsen und war beträchtlich am Wirtschaftsaufschwung des Landes beteiligt. Im Vergleich zu 2013 stieg die Kundenanzahl 2014 um 8% auf 932.208. Die Stromerzeugung wuchs im gleichen Jahr um 11% auf 25,121 GWh. Die Tochterunternehmen der Gruppe investierten 2014 (kein aktuellerer Stand verfügbar, Stand Mai 2017) insgesamt 363 Mio. OMR (867,480 Mio. Euro)[118] in den Netzausbau – im Jahr 2013 wurden 278 Mio. OMR (664,351 Mio. Euro)[119] dafür ausgegeben. Am 31. Dezember 2014 zählte *EHC Group* 2.828 Mitarbeiter, im Vergleich zu 2.781 Mitarbeiter 2013.[120]

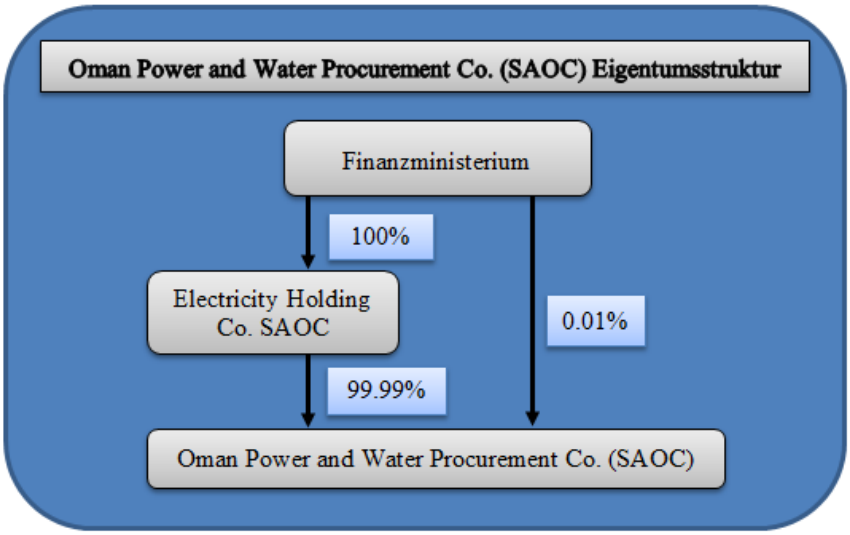
[118] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 10.05.2017
[119] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 10.05.2017
[120] Electricity Holding Company SAOC, Annual Report, 2014 (kein neuer Report verfügbar, Stand Mai 2017)

Kontakt: Electricity Holding Company S.A.O.C. P.O. Box 850, Mina Al Fahal, Postal Code 116, Sultanate of Oman	 Tel.: +968 2455 9200 Fax: +968 2455 9288 Email: ehcoman@omantel.net.om Website: http://www.ehcoman.com

5.1.2 Oman Power and Water Procurement

Die OPWP ist einziger Käufer (*Single Buyer*) von Strom und Wasser bei allen IPP/IWPP-Projekten (unabhängige Energieprojekte und unabhängige Wasser- und Energieprojekte, auch künftige Solarenergieprojekte als IPP) innerhalb des Sultanats Oman. OPWP entwickelt langfristige Erzeugungspläne (*Generation Plans*) und publiziert regelmäßig einen Sieben-Jahresbericht. Dieser beinhaltet die Identifizierung neuer IPP/IWPP-Projekte, welche bei Ausschreibungen von Teilnehmern des Privatsektors vorgelegt werden, um den zukünftigen lokalen Energie- und Wasserbedarf decken zu können. Diese Projekte sind essentiell für die nachhaltige Entwicklung des Energiesektors und für das Wirtschaftswachstum des Landes.
Die folgende Grafik liefert einen Überblick über die Eigentumsstruktur von OPWP:

Abbildung 13: OPWP – Eigentümerstruktur



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Oman Power and Procurement Co., 7 Years Statement 2013-2019, Issue 7, April 2013

Kontakt: Oman Power & Water Procurement Co. SAOC P.O. Box: 1388 P.C. : 112 Ruwi	 Tel.: +968 24508400 Website: http://www.omanpwp.com/

5.1.3 Public Authority for Electricity and Water

Die *Public Authority for Electricity and Water* (PAEW – Öffentliche Behörde für Strom- und Wasserversorgung) wurde als staatliche Institution am 9. September 2007 durch das *Royal Decree No. 92/2007* gegründet. Abgesehen von ihrer Zuständigkeit als (in Koordination mit der AER) regulierende Behörde für die Strom- und Wasserversorgung fungiert sie als direkter Wasserdienstleistungsanbieter und ist für die Wasserversorgung aller Haushalte und wirtschaftlicher Einrichtungen im Sultanat Oman zuständig.
Die Sohar City und die Dhofar-Region gehören allerdings nicht zu ihrem Verantwortlichkeitsbereich. Insgesamt betreut PAEW 1,5 Mio. Kunden und liefert durchschnittlich 650.000 cbm Wasser pro Tag.[121]

PAEW ist für die folgenden Bereiche verantwortlich:

- Wasserversorgung im Oman;
- Entwicklung neuer Projekte, um besseren Zugang zu Wasser für alle Nutzer zu schaffen;
- Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Wasseraufbereitungsanlagen und Netzen;
- Festlegung von Regeln und Bestimmungen für Geschäftstätigkeiten im Zusammenhang mit der Wasserversorgung innerhalb des Landes;
- Motivierung des Privatsektors zur Investition in die Errichtung, die Übernahme, die Instandhaltung und die Entwicklung von Wasser- und Elektrizitätsprojekten;
- Autorisierung und Überprüfung der technischen Eigenheiten für Wasseranlagen.

Die PAEW betreut die Entwicklung neuer Projekte im EE-Bereich in Zusammenarbeit mit der *International Renewable Energy Agency* (IRENA – Internationale Organisation für Erneuerbare Energien). Lokale Gutachter werden von ihr beauftragt, den aktuellen Status Omans und vorhandene Daten über erneuerbare Energiequellen zu analysieren und anschließend generelle Rahmenbedingungen für die Vorbereitung geeigneter Strategien festzulegen.

Momentan arbeitet die PAEW nach eigenen Angaben in ihrem Jahresbericht 2015 an einer umfangreichen Studie über Solarenergie im Oman und ist dabei, geeignete Standorte für die Durchführung von Solarenergieprojekten zu identifizieren. Zahlreiche Vorhaben im Bereich Forschung und Entwicklung sollen zu diesem Zweck realisiert werden. Die PAEW arbeitet aktiv am Strategieprogramm für Energieforschung und der Entwicklung von Forschungskapazitäten und kooperiert mit dem Finanzministerium (*Ministry of Finance*) zur Umsetzung der nationalen Energiestrategie (National Energy Strategy), welche die Entwicklung des Energiesystems bis 2035 untersuchen soll.[122]

[121] Public Authority for Electricity and Water, *Who We Are*
[122] Public Authority for Electricity and Water– Jahresbericht 2015, Seite 57 ff.

Kontakt:	In Maskat:	Außerhalb Maskats:
Public Authority for Electricity and Water Email: media@paew.gov.om Website: https://www.paew.gov.om	Oman Investment & Finance Co. SAOG (OIFC) Tel.: +968 24727272 Website: http://www.oifcoman.com	Oman National Engineering & Investment Co. SAOG (ONEIC) Tel.: +968 2329 5514 - 7759 Fax: +968 2329 4852 Email: info@oneic.com.om Website: oneic.com.om

5.1.4 Authority for Electricity Regulation

Die *Authority for Electricity Regulation, Oman* (AER) ist die Regulierungsbehörde, die für die Elektrizitäts- und Stromversorgung im Sultanat Oman zuständig ist. Zu ihren Hauptaufgaben zählen die Sicherstellung der Stromversorgung in allen Teilen Omans, die Entwicklung von wirtschaftlichen Aktivitäten im Energiesektor sowie die Berücksichtigung des Umweltschutzes bei der Planung neuer Projekte.

Die Behörde beauftragte 2008 Gutachter der omanischen Firma *COWI and Partners LLC* mit der Identifizierung erneuerbarer Energiequellen im Oman und mit der Durchführung technischer sowie wirtschaftlicher Bewertungen ihrer potentiellen Nutzung zur Stromerzeugung. Die Gutachter wurden angewiesen, Profile für neue Projekte in diesem Bereich zu entwickeln. Diese sollten die folgenden Punkte enthalten:

- Bewertung vorhandener erneuerbarer Energieressourcen,
- Beschreibung der eingesetzten Technologien,
- Potentielle Stromerzeugung (inkl. Angabe der erwarteten Leistung und des Kapazitätsfaktors),
- Erwartete Energiekosten (inkl. Ausstattung, Installation, Betrieb, Instandhaltung und Kapitalkosten),
- Vor- und Nachteile der eingesetzten Technologie,
- Nutzen der Technologie insbesondere in Bezug auf die potentielle Reduzierung der Treibhausgasemissionen,
- Technisches, wirtschaftliches und Marktpotential für die nächsten fünf, zehn und 20 Jahre.

Die Gutachter wurden außerdem dazu aufgefordert, die von anderen Regierungen eingesetzten Mechanismen zu überprüfen, finanzielle Unterstützung für erneuerbare Energiequellen zu gewährleisten und mögliche Unterstützungsmechanismen für den Oman zu empfehlen.

Die AER sieht ein beträchtliches Potential für die Einführung thermischer Solarkollektoren zur Produktion von heißem Trinkwasser in öffentlichen Gebäuden. Im Jahr 2013 verabschiedete sie eine neue Anordnung, welche besagt, dass die Nutzung von EE wie Solar- und Windenergie in jedem neuen Energieprojekt in ländlichen Gebieten obligatorisch ist. Wenn RAECO dem nicht nachkommt, so müssen sie dafür eine nachvollziehbare

Begründung liefern und eine Analyse vorlegen, welche die technisch-wirtschaftliche Undurchführbarkeit bestätigt.

Die AER koordiniert zudem mit PAEW zahlreiche Strategiepapiere und die Aufstellung von Regelwerken. Dabei wurde PAEW die Verantwortung für Elektrizität und damit im Zusammenhang stehende Wasserthemen, die im *Sector Law* dem *Ministry of Housing & Electricity and Water* (MHEW) zugeordnet sind, übertragen.

Aktuell koordiniert AER die Erstellung eines Regelwerkes für die Installation von On-Grid-PV-Solaranlagen auf Hausdächern im Oman. Folgende Aspekte sollen geregelt werden:

- Die Stromverteilergesellschaften sollen für OPWP (der derzeitige Einzelkäufer von Elektrizität) als Händler fungieren und den von den PV-Solaranlagen erzeugten Strom von den Kunden kaufen,
- Festlegung von Mindeststandards für die PV-Anlagen,
- Einrichtung eines Messsystems.

Kontakt: Authority for Electricity Regulation P.O Box 954 Postal Code 133 Al Khuwair, Sultanate of Oman	 Tel.: +968 24609700 Fax: +968 24609701 Email: enquiries@aer-oman.org Website: http://www.aer-oman.org/

5.1.5 Rural Area Electricity Company

Die *Rural Areas Electricity Company SAOC* (RAECO) ist eine omanische Aktiengesellschaft, registriert unter dem *Commercial Companies Law*. Sie begann ihre Geschäftstätigkeit am 1. Mai 2005 gemäß den Regelungen für die Privatisierung des Energie- und Wassersektors, die im *Royal Decree No. 78/2004* als Gesetzesgrundlage enthalten sind. Das Unternehmen ist in erster Linie für die Stromerzeugung, -umwandlung, -distribution und -versorgung sowie für die Entsalzung von Meerwasser zuständig. RAECO muss für alle seine Geschäftstätigkeiten eine Genehmigung und Lizenz bei der AER einholen.

Das Unternehmen ist für die Versorgung der Bewohner in entlegenen Gebieten in den meisten ländlichen Teilen Omans mit Strom und Wasser zuständig – in Musandam und der Dhofar-Region (ausgenommen Salalah), in Al Wusta und auf der Insel Masirah.

Kontakt: Rural Area Electricity Company P.O. Box: 1166 P. C. : 133 Al- Khuwair, Sultanate of Oman	 Tel.: +968 24473200 Fax: +968 24473259 Email: website@reefiah.com Website: http://reefiah.com/

5.1.6 Research Council

Der *Research Council* ist eine staatliche Einrichtung, die 2005 gegründet wurde und sich auf Förderungen und Entwicklungen auf dem Gebiet der Forschung und Innovationen im Sultanat konzentriert. Er fördert Forscher und innovative Projekte und gibt ihnen die nötige finanzielle Unterstützung, um ihre Arbeit voranzubringen.

Dazu gehört auch die Entwicklung und Umsetzung einer umfassenden wissenschaftlichen Strategie und eines nationalen Planes für den Aufbau eines Forschungssektors, die Unterstützung und Initiierung (Ausschreibung) von Forschungsinitiativen und innovativen Projekten (z. B. im Bereich ökologischen Bauens und Solarenergie).

Der Research Council besteht aus einem Team von zwar gut ausgebildeten lokalen Ingenieuren, die jedoch bei der Umsetzung ihrer Aufgaben auf die Zusammenarbeit mit internationalen Instituten, Forschungseinrichtungen und innovativen Unternehmen angewiesen sind.

Vor dem Hintergrund des Aufbaus einer Energieproduktion, die weitgehend unabhängig von fossilen Brennstoffen ist, ist die Zusammenarbeit mit dem Research Council im Bereich der Solarenergie dort interessant, wo es darum geht, z. B. in Deutschland/Europa bewährte Systeme vor Ort zu testen bzw. weiterzuentwickeln, um sie an die lokalen Bedingungen anzupassen und kompatibel oder wirtschaftlich interessant zu machen.

Der Research Council bietet nicht nur eine Vielfalt von Programmen an, sondern arbeitet auch an eigenen Projekten. Zurzeit wird am Aufbau des sog. *Innovation Park Muscat* (IPM) gearbeitet, dessen erster Abschnitt sich noch im Bau befindet.[123] Ziel ist es, dort wissens- und forschungsbasierte Unternehmen anzusiedeln und damit die innovative Forschungskultur im Sultanat auszubauen.

Kontakt: Research Council P.O.Box 1422 Muscat 130 Sultanate of Oman	 Tel.: +968 24 50 98 00 Fax: +968 24 50 98 20 Email: webadmin@trc.gov.om Website: https://home.trc.gov.om

5.2 Bereits vor Ort tätige Unternehmen

5.2.1 Oman Solar System Co. LLC (OSS)

Oman Solar System Co. LLC (OSS), 1991 gegründet, hat ihren Sitz im Oman und bietet umfassende Dienstleistungen von der Projektentwicklung bis zur Inbetriebnahme sowie Instandhaltung von PV-Systemen.

[123] http://www.omanobserver.om/innovation-park-muscat-woos-investment-energy-rd/ aufgerufen am 20.08.2018

OSS hat bereits einige Solarenergiesysteme installiert, auch in abgelegenen und schwer zugänglichen Gegenden. Die Firma gehört zu den Pionieren für Photovoltaik-Systeme im Oman.

OSS ist Teil der *Al Bahja Group*, eine der größten und führenden Industriegruppen im Oman. Außerdem gibt es in Abu Dhabi eine Repräsentanz, wo eine enge Kooperation mit *Etisalat* (lokales Telekommunikationsunternehmen) besteht.

Kontakt: Oman Solar System Co LLC P.O.Box: 1922 Postal Code: 112 Ruwi, Muscat Sultanate of Oman	Tel.: +968-24592807 / 24591692 / 24595756 Fax: +968-24591122 Email: marketing@omansolar.com Website: http://www.omansolar.com

5.2.2 Abu Malak Global Enterprise LLC

Abu Malak Global Enterprise ist ein Lieferant elektronischen, elektromechanischen und mechanischen Zubehörs für Solar-, Wind- und andere erneuerbare Energien. Außerdem liefert das Unternehmen Testungs- und Vermessungszubehör und vermittelt die entsprechenden Dienstleister, die in Maskat, Oman, tätig sind. Das Unternehmen bietet zudem seine Dienstleistungen in den Bereichen Technische Gebäudeausrüstung (engl. Mechanical Eletrical and Plumbing (MEP)), erneuerbare Energien, Telekommunikation, Öl und Gas sowie der Energieerzeugung Unternehmen, Händlern, Beratern und staatlichen Organisationen im gesamten Oman an.

Kontakt: Abu Malak Global Enterprise LLC P.O. Box: 134 Postal Code 135 Muscat Sultanate Of Oman	Tel.: +968-96251820 (GSM) Email: abumalakglobal@gmail.com Website: http://www.amgeoman.com

5.2.3 Terra Nex

Terra Nex Financial Engineering AG Switzerland (Terra Nex) hat 2014 in Zusammenarbeit mit dem *Middle East Best Select* (MEBS) *Group of Funds* ihre Pläne für ein 2 Mrd. USD großes Projekt zur Entwicklung von Solarenergie im Oman angekündigt.

Terra Nex, ein Schweizer Lizenz- und globales Vermögensverwaltungsunternehmen, hat sich auf die Identifizierung und Entwicklung von Investitionsmöglichkeiten im Mittleren Osten spezialisiert und hat ein

integriertes Solarenergieprojekt entwickelt, das aus der lokalen Umsetzung der gesamten Wertschöpfungskette der erneuerbaren Energien besteht.

Das Projekt soll rund 400 MW erzeugen. Eine örtliche Produktion der Solarmodule und Aluminiumrahmen, die im Kraftwerk genutzt werden sollen, die aber auch für den lokalen Markt sowie den Export produzieren soll, ist auch Bestandteil der Projektentwicklung.

Seit 2014 gibt es keine weiteren sichtbaren Aktivitäten oder Informationen mehr.

Kontakt: Oman Green Projects Development P.O. Box keine Angabe (k.A.) Postal Code k.A.	 Tel.: k.A. Fax: k.A. Email: info@terra-sola.com Website: http://terra-sola.com

5.2.4 GlassPoint Solar

GlassPoint entwirft, produziert und installiert weltweit Solardampfgeneratoren als innovative geschlossene Anlagen für die Öl- und Gas-Industrie. Petrol Development Oman (PDO), der größte Produzent von Öl und Gas im Oman, arbeitet seit 2010 mit GlassPoint an einem erfolgreichen Pilotprojekt zur solarbetriebenen Öl-Wiederherstellung (Solar Enhanced Oil Recovery – EOR) in Amal, um die kommerzielle Wirtschaftlichkeit von Solardampf zu testen.

Kontakt: GlassPoint Solar PO Box 1501 PC 114, Muscat Sultanate of Oman	 Email: info@glasspoint.com Website: www.glasspoint.com

5.2.5 Bahwan Astonfield Multitech

- *Multitech LLC*

Bahwan Engeneering Group (BEC) ist eine Gesellschaft innerhalb der *Suhail Bahwan Group* (SBG). Die SBG beinhaltet über 40 Firmen und Tochtergesellschaften. Die BEG, einer der größten multi-disziplinären technischen Bauunternehmer im Oman, ist die erste Firma im Oman, welche die ISO9000-Zertifizierung für Projektmanagement und Bauaktivitäten erhielt.

Die Tochtergesellschaft von BEC, Multitech LLC, ist im Bereich Wasser und Strom tätig und beteiligt sich an Privatisierungsprojekten innerhalb des Omans, hier vor allem in den Sektoren für elektronische Produkte, Wasseraufbereitung, Ölgewinnung und Stromerzeugung.

Kontakt: Multitech LLC P.O. Box 2, Wadi Kabir Postal Code 117 Sultanate of Oman	 Tel.: +968 24597527 / 24597528 Fax: +968 24597530 Email: mtcoman@omantel.net.om

- *Astonfield*

Astonfield ist ein amerikanisches Unternehmen und wurde 2005 gegründet, um weltweit Erneuerbare-Energie-Lösungen auf den Markt zu bringen. Astonfield startete seine Entwicklungsbemühungen im Oman im Jahre 2010 durch eine Partnerschaft mit Multitech LLC.

Das daraus entstandene Konsortium *Bahwan Astonfield Multitech* entwickelte eine 303-kW-PV-Solarenergieanlage als Pilotprojekt im *Omani Rural Areas Electricity Company* (RAECO)-Netzwerk, welche in Al Mazyunah aufgebaut wurde. Dieses Projekt wird seit September 2015 gewerblich genutzt und ist somit das erste kommerzielle Vorhaben, das mit Solarenergie erzeugten Strom in das omanische Stromnetz einspeist. Die dabei eingesetzten Technologien beinhalten ein PV-Dünnfilmsystem und ein polykristallines System. Die Anlage breitet sich auf insgesamt etwa 8.000 qm aus.

Kontakt: Astonfield Muscat International Centre Central Business District, Bait Al Falaj Street, Ruwi	 Email: contactus@astonfield.com Website: http://astonfield.com/

5.2.6 Zertifizierte Unternehmen im Bereich Solar-Dachinstallationen

Das schon seit 2004 bestehende Distribution Code Review Panel (DCPR) zertifiziert Unternehmen im Bereich solare Ausstattung von Gebäudedächern und legt die Anforderungsprofile fest. Alle omanischen Hauptakteure im Bereich Erneuerbare Energien sind Mitglied (AER, Mazoon Electricity Company, Majan Electricity Company, RAECO, OPWP, Oman Electricity Transmission Company, Dhofar Power Company). Auf der Internetseite des Distribution Code Review Panel sind die einzelnen Schritte zur Zertifizierung beschrieben. Schon zertifizierte Unternehmen sind: Al Fajer Al Jadid Trading & Cont. Co., Al Wathbah Technical Cont. & Engineering L.L.C, Continental Shelf of Solar Tech, Greenway Integrated Projects, Hussam Technology Co.

L.L.C, Nafath Renewable Energy L.L.C, Scan Electromechanical Contracting, Sharp Overseas trading & Contractors und Tanfeedh Renewable Energy.
DCRP zertifiziert Auftragnehmer für die Ausführung von elektrischen Arbeiten an Solarinstallationen, die an das Stromnetz angeschlossen werden (on-grid).

Kontakt: Distribution Code Review Panel P.O.Box 3065 CPO 111 Sultanate of Oman	 Tel.: +968 24 218 800 Fax: +968 24 218 899 Email: dcrp@dcrp-oman.com Website: http://www.dcrp-oman.com/index.html

5.3 Sonstige: Ithraa – The Public Authority for Investment Promotion and Export Development

Die *Public Authority for Investment Promotion and Export Development (Ithraa)* ist als staatliche Behörde für die Förderung von ausländischen Investitionen und der Exportentwicklung zuständig.

Kontakt: Public Authority for Investment Promotion and Export Development PO Box 25 Wadi Kabir 117 Sultanate of Oman	 Tel.: +968 24 62 33 00 Fax: +968 24 62 33 36 Email: info@ithraa.om Website: www.ithraa.om

6 Messen und Events für erneuerbare Energien im Oman

Oman Energy & Water Exhibition and Conference – nächste Ausgabe 22.-24. April 2019

Die *Oman Energy & Water Exhibition and Conference 2019* ist eine Plattform für alle Marktakteure und Interessenvertreter des omanischen Energie- und Wassersektors, um effektive Lösungsansätze, alle relevanten Aspekte sowie Herausforderungen und Chancen des omanischen Energie- und Wassersektors zu diskutieren. Ebenso werden Modelle diskutiert, wie die Zusammenarbeit zwischen lokalen, öffentlichen und privaten Schlüsselsektoren verbessert werden kann.

Die Konferenz setzt ihren Fokus auf unterschiedliche Kontrollmechanismen, das Qualitätsmanagement, die Analyse von am besten geeigneten Technologien und das effektive Management der Energie- und

Wasserressourcen. Die einzelnen Themen werden von entsprechenden regionalen und internationalen Fachleuten und den lokalen politischen Entscheidungsträgern vorgetragen und diskutiert.
Die Konferenz besteht aus Fachpräsentationen, interaktiven Podiumsdiskussionen und Debatten über Energiebelange, Strategien, Technologien und internationale Best Practice-Beispiele.

Electroman, Teil der Infra Oman – nächste Ausgabe 8.-10. Oktober 2018

Electro Oman, Omans führende Ausstellung in den Bereichen Energie, Elektrizität und Beleuchtung, widmet sich ausschließlich Energie und ist klar aufgeteilt, um alle Aspekte des Sektors abzudecken, einschließlich Elektrizität, Wasser, Beleuchtung und HVAC, mit besonderem Schwerpunkt auf nachhaltige Lösungen und erneuerbare Energien. Dank seiner großen Anziehungskraft bei Experten, Geschäftsleuten und der Öffentlichkeit wird Electro Oman eine große Anzahl von Entscheidungsträgern und Fachleuten auf diesem Gebiet anziehen, darunter Regierungsvertreter, Investoren und Käufer aus der Region und den Nachbarländern.
Ziel der Messe ist es, eine Plattform für die Zusammenkunft von Investoren, Entscheidungsträgern, Vertretern von Ministerien und Kommunalbehörden sowie von Wirtschaftsführern in den Bereichen erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Umwelt zu schaffen.

BIG Show – nächste Ausgabe 25.-27. März 2019

Die BIG Show (Builders International Gathering) ist eine jährlich stattfindende internationale Ausstellung für die Bauindustrie in Oman, dem Nahen Osten und den globalen Märkten.
Sie präsentiert eine umfangreiche Palette der neuesten Baustoffe, Baumaschinen, Holzmaschinen, Innenausstattungen und andere Produkte, Ausrüstungen und Technologien für den Bau und die Konstruktion.
Solarbeleuchtungen und andere solare Anwendungen im Baubereich sind auf dieser Messe sehr beliebt.

OGWA – nächste Ausgabe März 2020

OGWA ist eine alle zwei Jahre stattfindende internationale Ausstellung und Konferenz, die lokale und internationale Öl- und Gasunternehmen aus dem GCC, Technologie- und Dienstleistungsunternehmen, Ausrüstungslieferanten und andere Unternehmen zusammenbringt, die die Anforderungen der Industrie direkt erfüllen.
Es ist eine Plattform, um die neuesten Entwicklungen und Richtungen der Industrie sowie Handels- und Geschäftsmöglichkeiten bei den lokalen und internationalen Öl- und Gasunternehmen zu diskutieren. Die Messe steht unter der Schirmherrschaft des Öl- und Gasministeriums und wird von führenden Unternehmen wie Petroleum Development Oman (PDO), Oman LNG und vielen anderen Öl- und Gasunternehmen unterstützt.
OGWA wurde 2010 von der UFI, dem Weltverband der Ausstellungsindustrie, mit dem Status „UFI-Approved Event“ (UFI-Approved Event) ausgezeichnet. Es gilt als eines der größten und wichtigsten Energie-Events im Nahen Osten.

7 Allgemeine rechtliche Rahmenbedingungen für Geschäftstätigkeiten im Oman[124]

7.1 Firmengründung im Oman

Im Sultanat Oman müssen alle Unternehmen vom Ministerium für Handel und Industrie (*Ministry of Commerce and Industry*) eine Lizenz erwerben. Eine Ausnahme von dieser Regelung besteht für:

- Firmen, die spezielle Verträge oder Vereinbarungen mit der Regierung haben,
- Firmen, die durch ein königliches Dekret gegründet wurden,
- Firmen, die vom Ministerrat als wichtig für das Land eingestuft werden.

Der Erwerb von Grundstücken zu kommerziellen Zwecken ist Ausländern grundsätzlich nicht gestattet. Im Oman gibt es keine Einkommensteuer für Einzelpersonen.
Bei Unternehmen (Kapitalgesellschaften, die nach omanischem Recht gegründet wurden, ebenso für Handelsbetriebe von Kaufleuten, schließlich für ausländische Betriebe mit dauerhafter Einrichtung im Oman) wird Körperschaftsteuer in Höhe von 15% erhoben. Bei kleineren Unternehmen, die einzelkaufmännisch oder in der Rechtsform einer Limited Liability Company (vergleichbar einer GmbH) geführt werden, deren Kapital zu Beginn des Steuerjahres einen Betrag von 50.000 OMR (119.487 Euro[125]) nicht überschreitet, die jährlich nicht mehr als 100.000 OMR (238.975 Euro[126]) umsetzen, nicht mehr als 15 Mitarbeiter beschäftigen und u. a. weder in See- und Luftfahrt noch in der Banken- oder Versicherungsbranche aktiv sind, werden lediglich 3% Körperschaftsteuer erhoben.[127]
Außerdem ist die Buchführung und die Rechnungslegung nach den *International Financial Reporting Standards* (IFRS) Pflicht.

Unternehmen werden von staatlicher Seite durch das Investitionsgesetz (Foreign Capital Investment Law; Royal Decree No. 102/1994) u. a. folgende Anreize geboten:

- Steuerbefreiungen für eine Dauer von bis zu fünf Jahren (nur bei Einkünften aus Produktionsaktivitäten);
- Befreiung von Einfuhrzöllen auf z. B. Investitionsgüter, Bereitstellung von Produktionsgelände in Industriegebieten mit günstiger Energieversorgung;
- Zinsfreie oder bezuschusste Kredite mit längeren Rückzahlungsraten;

[124] AHK Oman, Germany Trade and Invest, Amereller Rechtsanwälte, Wirtschaftsführer Sultanat Oman, 2011; AHK Oman, Rahmeninformationen zum Thema Firmengründung im Oman, November 2013; AHK Oman, Rahmeninformationen zum Thema Firmengründung im Oman, Oktober 2015; Amereller Rechtsanwälte: Christine Baltzer-Zacharias; Germany Trade and Invest, Dr. Sven Klaiber, Niko Sievert; Oman Chamber of Commerce and Industry, „Doing business in Oman"; PWC – PricewaterhouseCoopers Middle East, Doing Business in Oman - A tax and legal guide 2015; Germany Trade and Invest, Recht kompakt - Oman, Mai 2012
[125] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 10.05.2017
[126] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 10.05.2017
[127] German Trade and Invest, Mitteilung vom 22.03.2017

- Freier Transfer ins Ausland von aus dem Ausland eingeführtem Kapital und Gewinnen des Investitionsprojekts;
- Schutz vor willkürlicher und entschädigungsloser Enteignung;
- Möglicher Rückgriff auf in- oder ausländische Schiedsgerichte zur Beilegung von Streitigkeiten.

7.1.1 Neue Besteuerung ausländischer Dienstleister[128]

Neuerdings erhebt der omanische Fiskus eine zehnprozentige Quellensteuer für technische Dienstleistungen, die ein Betrieb im Oman erbracht hat, ohne dort über eine dauerhafte Einrichtung zu verfügen. Je nachdem, welche Dienstleistung erbracht wird, ist davon auszugehen, dass der Dienstleister die Quellensteuer auf seinen Kunden umlegt.
Neu ist ebenfalls die Quellensteuer in Höhe von 10% auf Dividenden, die an ein ausländisches Unternehmen ohne dauerhafte Einrichtung im Oman ausgeschüttet wird. Möglicherweise gilt diese Dividendenbesteuerung nur für die Aktien einer Joint Stock Company (vergleichbar mit einer AG). Auch neu ist der Quellensteuersatz in gleicher Höhe auf Zinszahlungen an ausländische Unternehmen. Abermals ist damit zu rechnen, dass Kredite teurer werden.
Für folgende weitere Einkünfte ausländischer Unternehmen ohne dauerhafte Einrichtung im Oman fielen schon vor den Änderungen Quellensteuern von 10% an:

- Managementgebühren,
- Forschungs- und Entwicklungsleistungen und
- Gebühren für die Nutzung von Softwarelizenzen.

Auch der Begriff der dauerhaften Einrichtung ist nunmehr weiter gefasst. Musste zuvor noch ein Gebäude, eine Montageeinrichtung, eine Baustelle oder Ähnliches vorhanden sein, genügt es nunmehr für die Annahme einer dauerhaften Einrichtung, wenn ein Betrieb über 90 Tage im Oman tätig ist.

7.1.2 Einführung einer Mehrwertsteuer (VAT)

Expertenberichten zufolge wurde von den Mitgliedern des Golf-Kooperationsrates (GCC) eine Vereinbarung zur Einführung einer einheitlichen VAT getroffen. Die Mitgliedsstaaten sind nun dabei, die dafür notwendige nationale Gesetzgebung auf den Weg zu bringen. Im Gespräch war zunächst die Einführung ab dem ersten Quartal 2018 in einer Standardhöhe von 5%.[129] Laut Aussage des Ministry of Finance wird sich die Einführung der Mehrwertsteuer wahrscheinlich wesentlich länger hinauszögern und rechnet auch 2019 nicht mit einer omanischen VAT.[130]

[128] German Trade and Invest, Mitteilung vom 22.03.2017
[129] KPMG, Oman's 2017 budget, An analysis, 5 January 2017
[130] Gespräch der AHK Oman mit dem Ministry of Finance

Im Oman gab es noch keine offiziellen Informationen über die Höhe, gegebenenfalls ausgenommene Waren und Produkte oder den geplanten genauen Zeitpunkt.[131]

7.2 Unternehmensstrukturen für ausländische Investoren

Ausländische Unternehmen oder Partnerschaften können im Oman Zweigniederlassungen einrichten oder im Rahmen eines Gemeinschaftsunternehmens mit einem omanischen Partner eine Aktiengesellschaft (*Joint Stock Company*) oder eine GmbH (LLC) gründen. Zudem können ausländische Firmen bestimmter Sektoren eine kommerzielle Repräsentanz (*Commercial Representative Office*) im Oman eröffnen. Da die Registrierung von Niederlassungen nur temporäre Gültigkeit besitzt, wählen ausländische Firmen generell die GmbH (LLC), um eine langfristige Präsenz im Oman aufzubauen.

7.2.1 Gründung einer Zweigniederlassung (Branch) eines ausländischen Unternehmens

Niederlassungen ausländischer Firmen (*Branches*) wird die erforderliche Lizenz erteilt, sofern sie:

- Aufträge der Regierung ausführen,
- Geschäfte durchführen, die von der omanischen Regierung als notwendig deklariert sind.

Eine Zweigstelle (Branch) besitzt keine eigene Rechtspersönlichkeit, sondern befindet sich zu 100% im Eigentum der ausländischen Muttergesellschaft. Zur Registrierung beim Eröffnungsausschuss (*Tender Board*) bedarf es der Nominierung eines omanischen Agenten. Handelt es sich um Aufträge, die von der Regierung, der Ölgesellschaft PDO oder der *Oman LNG LLC* (OLNG) erteilt werden, wird ausländischen Firmen die Registrierung beim Wirtschaftsministerium (*Ministry of Commerce and Industry*) zur Eröffnung einer Zweigniederlassung erlaubt.

7.2.2 Repräsentanzbüro

Ausländischen Firmen aus Handel, Industrie und dem Dienstleistungssektor ist es außerdem möglich, eine Repräsentanz (*Commercial Representative Offices*) im Oman zu eröffnen.
Eine Repräsentanz besitzt, wie die Branch, keine eigene Rechtspersönlichkeit, sondern befindet sich zu 100% im Eigentum der ausländischen Muttergesellschaft.
Eine Repräsentanz darf keine Geschäftstätigkeiten in Form von Importen, Exporten oder Verkäufen übernehmen. Es darf den Absatz von Dienstleistungen und Produkten, die von der zu repräsentierenden Firma

[131] AHK-eigene Wahrnehmungen aus der Tagespresse.

hergestellt werden, lediglich fördern. Die Tätigkeit der Repräsentanz ist somit auf die Phase der Vertragsanbahnung beschränkt. Repräsentanzen dürfen zudem Visa für Ausländer beantragen.

7.2.3. Gründung einer Kapitalgesellschaft

Für die Gründung einer Kapitalgesellschaft ergibt sich folgendes Zulassungsverfahren: Vor der Aufnahme von Geschäftstätigkeiten im Oman ist eine Firma beim Handelsregister des Wirtschaftsministeriums (*Commercial Register of Theo Ministry of Commerce and Industry*) und der OCCI anzumelden. Aktiengesellschaften benötigen eine Lizenz vom Wirtschaftsministerium. GmbHs (LLCs) bedürfen keiner Lizenz, sofern sie keine ausländische Beteiligung aufweisen. Für die Bewerbung um eine Lizenz muss das ausländische Unternehmen eine Kopie des Memorandums, der Satzung (*Articles of Association*) und eine Bankbestätigung (*Bank Certificate*) einreichen. Firmen mit ausländischer Beteiligung benötigen zudem eine Lizenz vom Komitee für Auslandsinvestition (*Foreign Investment Committee*).

Die erforderliche Zeit zur Etablierung des Unternehmens hängt von dem Ausmaß der ausländischen Beteiligung ab. Normalerweise werden für Registrierung und Lizenz zwei bis vier Monate benötigt.

7.3 Niederlassungsformen im Oman

7.3.1 Limited Liability Company (LLC)

Die *Limited Liability Company* ist mit der deutschen GmbH vergleichbar. Es handelt sich um ein privates Unternehmen, das aus mindestens zwei und maximal 40 natürlichen oder juristischen Personen besteht. Es ist seit Mai 2016 kein Mindestkapital mehr erforderlich.[132]

Die Haftung der Gesellschafter ist auf den Nominalwert ihrer Anteile am Firmenkapital beschränkt. Grundsätzlich ist es möglich, dass 70% der Gesellschaftsanteile in ausländischer Hand liegen. Das Wirtschaftsministerium plant allerdings, diesen Anteil auf 65% zu reduzieren. Eine LLC muss sich beim Ministry of Commerce and Industry im Handelsregister eintragen lassen.

Zur Gründung einer GmbH (LLC) mit einer ausländischen Beteiligung bedarf es eines Gründungsvertrags (Constitutive Contract) in einem vorgeschriebenen Format auf Arabisch beim Wirtschaftsministerium (Ministry of Commerce and Industry) sowie einer Bewerbung bei dem Komitee für Auslandsinvestitionen (Foreign Investment Committee). Letzteres vergibt die Lizenzen für ausländische Investitionen. Die Gründung der GmbH (LLC) ist abgeschlossen, sobald der Gründungsvertrag von allen Beteiligten unterschrieben ist, die Einlagen der Gesellschafter bezahlt sind und die Firma beim Handelsregister (Commercial Register) registriert ist. Zudem wird ein Gesellschaftervertrag aufgesetzt, der den Gesellschaftszweck beinhaltet.

[132] Ministerial Decision 139/2016, H E Dr Ali bin Masoud bin Ali at Sunaidy, Minister of Commerce and Industry

7.3.2 General Partnership (Offene Handelsgesellschaft)

Eine offene Handelsgesellschaft besteht aus zwei oder mehr natürlichen oder juristischen Personen, die unbegrenzt mit ihrem Vermögen für die Gesellschaftsschulden haften. Die OHG wird durch den Tod, die Geschäftsunfähigkeit, den Bankrott oder den Rückzug eines Partners aufgelöst, es sei denn, die Partner beschließen einstimmig, dass die Handelsgesellschaft weiter bestehen bleibt. Diese Entscheidung muss im Handelsregister eingetragen werden. Der Name der Handelsgesellschaft besteht aus dem Namen eines oder mehrerer Partner und der Bezeichnung *General Partnership*. General Partnerships müssen im Handelsregister des Ministry of Commerce and Industry registriert werden.

7.3.3 Limited Partnership (Kommanditgesellschaft)

Die Kommanditgesellschaft besteht aus mindestens einem unbeschränkt haftenden Gesellschafter (General Partner), der in vollem Umfang persönlich für die Verbindlichkeiten der Limited Partnership haftet und einen oder mehreren beschränkt haftenden Partnern (Kommanditist), deren Haftung auf die geleistete Einlage beschränkt ist. Die Gründung einer Kommanditgesellschaft muss im Handelsregister eingetragen werden. Beschränkt haftende Partner sind in ihrer Handlungsfreiheit beschränkt. So dürfen sie nicht am Management der Gesellschaft beteiligt oder im Namen der Partnerschaft tätig sein. Eine KG wird nicht automatisch durch den Tod, die Geschäftsunfähigkeit, den Bankrott oder den Rückzug eines beschränkt haftenden Gesellschafters aufgelöst. Abweichendes kann jedoch im Gesellschaftsvertrag bestimmt werden. Diese Entscheidung muss im Handelsregister eingetragen werden.

7.3.4 Joint Ventures

Eine Joint Venture-Gesellschaft wird durch zwei oder mehr natürliche oder juristische Personen gegründet. Ferner ist ein Vertrag, der die Ziele und Konditionen zwischen ihren Mitgliedern festsetzt, notwendig. Eine Joint Venture-Gesellschaft hat weder einen Namen noch eine eigene Rechtspersönlichkeit und kann somit nicht ins Handelsregister aufgenommen werden. Ein lokaler Partner muss mindestens 51% der Anteile an einer Joint Venture-Gesellschaft halten.

7.3.5 Holding Companies

Es können nach Art. 127 ff. CCL Holdinggesellschaften in Form einer Joint Stock Company oder einer Limited Liability Company zur Kontrolle der Finanzen und des Managements einer oder mehrerer Tochtergesellschaften gegründet werden. Eine Holding besitzt mindestens 51% der Gesellschaftsanteile an einer Kapitalgesellschaft. Um als Holding im Oman anerkannt zu werden, muss die Holding ein Kapital von mindestens 2 Mio. OMR (4,779 Mio. Euro)[133] vorweisen und sie benötigt eine Lizenz vom Ministry of Commerce and Industry.

[133] http://www.finanzen.net/waehrungsrechner, aufgerufen am 10.05.2017

7.4 Vertriebsrecht

Das Vertriebsrecht ist im sog. Handelsvertretergesetz (HVG; Royal Decree Nr. 26/1977, geändert durch Royal Decree Nr. 73/1996 und Nr. 66/2005) sowie im HGB geregelt (dort unter den Art. 276 ff.).
Liefergeschäfte ohne Einschaltung eines Handelsvertreters sind zwar möglich, diese setzen aber voraus, dass der Abnehmer zum Import berechtigt ist. Voraussetzung für die Erteilung einer Importlizenz ist nicht länger, dass diese einer mehrheitlich omanischen Handelsgesellschaft erteilt werden soll. Vielmehr gelten die allgemeinen Regeln für juristische Personen, so dass seit dem Beitritt Omans zur WTO eine ausländische Mehrheit von bis zu 70% möglich ist.
Im Übrigen gilt: Ausländer, die nicht aus GCC-Staaten kommen, dürfen vor Ort keine Vertriebsaktivitäten entfalten. Nach Art. 3 HVG müssen Handelsvertreter und Vertragshändler omanische Staatsangehörige sein.
Firmen, die als Agenten fungieren, müssen im Handelsregister sowie bei der Omanischen Industrie- und Handelskammer (Oman Chamber of Commerce and Industry, OCCI) registriert sein. Als Geschäftszweck muss die Tätigkeit als Handelsvertretung benannt sein.

Der Vertrag sollte nach Art. 6 b HVG enthalten:

- Namen und Angaben zur Nationalität der Vertragsparteien,
- Angaben zu Produkten oder Dienstleistungen, die dem Vertrag unterliegen,
- Rechte und Pflichten von Prinzipal und Vertreter,
- Angaben zur Laufzeit und Vertragsgebiet.

Zur Validierung der Verträge bedarf es ihrer Registrierung beim Commercial Agency Department des Ministry of Commerce and Industry.

Nur registrierte Verträge sichern dem Absatzmittler eine Exklusivstellung. Er hat nach Art. 5 und 7 HVG die Alleinvertriebsrechte und kann eine Vergütung für jeden Parallelimport (durch einen anderen nicht-registrierten Vertreter oder durch den Lieferanten selbst) fordern, auch wenn er an dem Geschäft nicht beteiligt war. Da der Lieferant mehrere Vertriebspartner registrieren kann, kommt dem Handelsvertreter diese exklusive Stellung nur gegenüber dem nicht registrierten Absatzmittler zu.

Unbefristete Verträge können jederzeit gekündigt werden. Befristete Verträge verlängern sich automatisch, wenn nicht spätestens drei Monate vor Fristablauf gekündigt wird. In beiden Fällen zieht die Kündigung Ausgleichsansprüche nach sich, sofern sich der Vertriebspartner keines rechts- oder vertragswidrigen Verhaltens schuldig gemacht hat, denn die Kündigung gilt als „unzulässige Rechtsausübung“.
Der Ausgleichanspruch ist der Höhe nach nicht begrenzt.

7.5 Besonderheiten für Freihandels- und Industriezonen

Der Oman verfügt derzeit über vier Freihandelszonen:

- Sohar Industrial Port Company,
- Al Mazunah Free Zone,
- Knowledge Oasis Muscat,
- Salalah Free Zone.

Die *Sohar Industrial Port Company* betreibt eine am Hafen von Sohar gelegene Freizone, die für die Herstellung von Waren zu geringen Kosten und mit hohem Verkaufsgewinn vorgesehen ist. Ziel ist es, Unternehmen aus den Bereichen Handel, Logistik, Leichtindustrie, Petrochemie sowie Eisen/Stahl in der entstehenden Freihandelszone anzusiedeln.

Die *Al Mazunah Free Zone* liegt 280 km von Salalah entfernt im Südwesten des Omans an der jemenitischen Grenze. Sie stellt einen idealen Standort für Investoren dar, die im Wesentlichen dem Handel zwischen dem Oman und dem Jemen nachgehen. Derzeit sind über 20 Firmen in dieser Freizone registriert.
Das *Knowledge Oasis Muscat* ist ein Technologiepark, der sowohl dem öffentlichen als auch dem privaten Sektor offensteht. Dem ausländischen Investor bietet die Freizone u. a. folgende Investitionsanreize:

- 100% Eigentum durch ausländischen Investor möglich, lokale Beteiligung nicht erforderlich,
- Highspeed-Internetzugang,
- Bürofläche von 30 qm bis zu 1.000 qm,
- Keine Einkommensteuer,
- Zollfreier Warenverkehr zwischen dem Oman und anderen GCC-Staaten.

Die *Salalah Free Zone* befindet sich in unmittelbarer Nähe des Hafens von Salalah und verfügt über die notwendige Infrastruktur für geplante Investitionen wie etwa Produktionsstätten, Firmenzentralen und Logistikflächen.
Für ausländische Unternehmen bieten die *Free Zones* in Salalah und Sohar im Wesentlichen folgende Investitionsanreize:

- 100% Beteiligung durch Ausländer,
- 100% Kapital- und Gewinnrepatriierung,
- Zollbefreiung für In- und Exportgüter,
- Kein erforderliches Mindestkapital,
- Keine Besteuerung von Gewinnen und Dividenden für die Dauer von 30 Jahren,
- Keine Einkommensteuer,
- Geringe omanische Beteiligung (10% Mindestanteil omanischer Mitarbeiter im Unternehmen).

8 Schlussfolgerungen

Oman kann nicht auf die gleichen fossilen Brennstoffe zurückgreifen wie seine opulenten Nachbarn. Ölreserven in Oman sind in der Regel schwieriger zu erschließen, teurer zu verwerten und dürften auch innerhalb von 40 Jahren versiegen (während Emirate wie Abu Dhabi voraussichtlich noch ein Jahrhundert produzieren können). Omans Gaspolitik ist auch nicht nachhaltig. Gas macht den Großteil des Brennstoffs des Landes für die Stromerzeugung aus. Trotz großer Mengen Erdgas übersteigt der Bedarf im Inland regelmäßig die Produktion. Als Folge davon muss die Regierung jedes Jahr Milliarden Kubikmeter Gas aus Katar importieren, um ein Staatsdefizit zu decken. Darüber hinaus treibt die wachsende Bevölkerung des Landes, die sowohl jung als auch gut ausgebildet ist, die Nachfrage nach neuen Wohnimmobilien und erhöht den Lebensstandard. Dies belastet das nationale Stromnetz.

Infolgedessen scheint Oman an einem Wendepunkt zu stehen und zeigt jetzt ermutigende Zeichen des Fortschritts im Bereich der erneuerbaren Energien. Oman verfolgt die Perspektiven der Solar- und Windtechnologie jetzt mit großen Schritten mit neuen Ausschreibungen und konkreten Plänen zur Entwicklung ernerbarer Energien im Land.

Die Subventionierung von Elektrizität ist das Haupthindernis für den Erfolg erneuerbaren Energien in Oman. Es bleibt abzuwarten, wie das Sultanat Senkungen der Subventionen für Privathaushalte innenpolitisch durchsetzen wird. Weitere Herausforderungen bestehen in der mangelnden politischen Koordinierung unter einem Dach. Dennoch zeichnen sich Hoffnungen für eine nachhaltigere Energiezukunft ab. Oman treibt die wirtschaftliche Diversifizierung durch private Investitionen aktiv voran. Die Regierung hat sich verpflichtet, den Anteil erneuerbarer Energien an der gesamten Stromerzeugung bis 2025 auf zehn Prozent zu erhöhen.

Die vorliegende Zielmarktanalyse veranschaulicht das Potential für die Anwendung von Photovoltaik-Lösungen und CSP im Sultanat Oman und zeigt, dass konkrete Ausschreibungen den Stein nun endlich ins Rollen gebracht haben Der wichtigste Schritt ist die Fertigstellung der nationalen Energiestrategie und die Implementierung des gesetzlichen Rahmenwerkes und technischer Standardregeln für erneuerbare Energieprojekte.

Um die Marktchancen und -risiken kompakt aufzuzeigen, wurde die nachfolgende SWOT-Analyse erstellt:

Strengths	Weaknesses
• Deutsches Know-how und deutsche Qualität sind generell im Oman sehr gefragt. • Das Sultanat Oman bietet mit seinen 300 Sonnentagen pro Jahr optimale Voraussetzungen für den Einsatz von Photovoltaik-Technologien. • Der Oman hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2025 mindestens 10% des Strombedarfs aus erneuerbaren Energien zu decken. • RAECO hat sich verpflichtet, in ländlichen Gebieten Projekte mit erneuerbaren Energien umzusetzen.	• Das Einspeisegesetz befindet sich nach wie vor in Bearbeitung. Die Öffnung des Solarenergiemarktes für private Investoren und insbesondere Kleinanleger ist daher nach wie vor nur eingeschränkt vorhanden. • Der nach wie vor die Wirtschaft dominierende Öl- und Gassektor im Oman hat auch weiterhin einen Einfluss auf die Energiepolitik des Landes. • Strom- und Wasserpreise werden im Oman subventioniert und befinden sich daher auf einem niedrigen Niveau. Obwohl die Subventionen für

• Niedrige Einfuhrzölle und Unternehmenssteuern machen den Markt attraktiv für deutsche Firmen. • Die Energieerzeugung ist im Oman bereits zu 85% privatisiert. • Der Oman ist generell ein sehr umweltbewusstes Land und bemüht sich, seine Landschafts- und Artenvielfalt zu erhalten. Durch den Einsatz von Photovoltaik und CSP können große Mengen an CO_2-Emissionen und andere Formen der Luftverschmutzung vermieden werden. • Der Staat unterstützt die Durchführung zahlreicher Photovoltaik-Projekte und fordert internationale Experten dazu auf, an Ausschreibungen teilzunehmen. • Der Druck, das knappe Erdgas für die Stromerzeugung einzusparen, wächst. EE werden nun von der Regierung ernsthaft als Alternative in Betracht gezogen.	Großkunden gekürzt wurden, sind Kürzungen für den Einzelverbraucher politisch jedoch derzeit noch schwer umsetzbar. • Green Marketing (basierend auf der Annahme, dass Kunden bereit sind, mehr für umweltfreundlich produzierten Strom zu bezahlen) benötigt einen reifen Markt für nachhaltige Produkte und Dienstleistungen, der im Oman noch nicht flächendeckend gegeben ist. • Der omanische Markt wird bereits stark von einer Vielzahl von internationalen (insbesondere asiatischen) Wettbewerbern im Bereich erneuerbarer Energien umworben. Der Markt ist traditionell preisbestimmt • Die Existenz unterschiedlicher Stromnetze im Oman, die nicht miteinander verbunden sind, erschwert den Einsatz von erneuerbaren Energien wie Photovoltaik, da die Speicherung und der Transport des Stroms kostenintensiv sind.
Opportunities	**Threats**
• Innovative, an die klimatischen Bedingungen angepasste Systeme sind erforderlich. Dies bietet deutschen Unternehmen bei einer sehr frühzeitigen Kontaktaufnahme und Präsenz im Zielland gute Chancen. • Oman verfügt über große ländliche Gebiete, die nicht mit dem Hauptstromnetz verbunden sind und den Einsatz von Photovoltaik aufgrund der klimatischen Bedingungen und der hohen Kosten für die dezentrale Stromerzeugung mit Diesel besonders begünstigen. • Der stetig wachsende Strombedarf und auch Wasserbedarf der privaten Haushalte in den entlegenen Landesteilen, die nicht an das MIS angeschlossen sind, bieten Potential für den Einsatz von kleinen Photovoltaik-Inselsystemen. • Die Einführung des CRT für Großkunden und die folglich höheren Verbrauchskosten bereiten den Weg zur wachsenden Bereitschaft v.a. von betroffenen Kunden in der Industrie und der Privatwirtschaft, auf kostengünstigere, unabhängige Insellösungen auf der Basis von Solartechnologie umzustellen. • Aktuelle Ausschreibungen für Solar-IP(W)P-Projekte bieten Absatzmöglichkeiten im Rahmen von Konsortien und/oder Zulieferertätigkeiten. • Staatliche Initiative zu On-Grid-PV-Dachinstallationen bietet zahlreiche Geschäftsmöglichkeiten • Es stehen finanzielle Mittel für die Forschung und Entwicklung hochspezifischer innovativer Technologien vom Research Council zur Verfügung (vgl. Kapitel 4.3.2).	• Trotz guter klimatischer Voraussetzungen für PV bereiten einige Umwelteinflüsse wie Versandung und Sandabrieb am Glas sowie seltene, jedoch heftige Regenphasen PV- und CSP-Technologien potentielle Probleme und führen insbesondere zu hohen Wartungskosten bzw. Effizienzverlust. • Da es bisher noch kein Einspeisegesetz per se im Oman gibt, bleibt sowohl dessen genaue gesetzliche Formulierung wie auch die Höhe der Einspeisevergütung ungewiss. Die Marktentwicklung im privaten Marktsegment ist daher sehr schwer vorhersehbar oder planbar. • 2017 liegt die gesamte installierte Kapazität der Energiegewinnung mit Hilfe erneuerbarer Energien im Oman erst bei rund 540 kW und die Entwicklung schreitet (noch) eher schleppend voran.

Das konkreteste Marktpotential für KMU ergibt sich nach Einschätzung der Verfasser aus der Sahim-Initiative für die Installierung von PV-Technologien auf Gebäudedächern. Tatsächlich wurde die AHK Oman mehrfach von lokalen Unternehmen kontaktiert, die geeignete Produkte und Technologien aus Deutschland suchen. Es

wird ausdrücklich nach deutscher Qualität gefragt. Darüber hinaus sind von RAECO Ausschreibungen für verschiedene Solaranlagen angekündigt, wobei die exakte technische Spezifizierung und das angestrebte Abwicklungsmodell (BOO oder EPC) und damit die Finanzierungsvariante und der Zeitpunkt noch nicht bekannt sind.

Ein weiteres realistisches Potential ergibt sich aus der proaktiven Entwicklung von Insellösungen zur Kosteneinsparung, unabhängig von der nationalen Entwicklung für vom CRT-Tarif betroffene Großkunden aus dem Bereich der Industrie und der Privatwirtschaft. Dazu müssen deutsche Projetentwickler und Unternehmen auf diese Großkunden zugehen und sie mit ihrem Know-how überzeugen. Die AHK kann im Rahmen der Geschäftsreise bei der Kontaktaufnahme zu potentiellen Kunden behilflich sein.

Die Entwicklung von großformatigen Projekten war seit 2012 mehr oder weniger zum Stillstand gekommen. Mit der Beauftragung eines Consultants für Beratungsleistungen zur Entwicklung eines großformatigen IPP-Solarkraftwerkes durch OPWP im ersten Quartal 2017 sowie den jüngsten Ausschreibungen zu PV-Großprojekten und der Sahim-Initiative wird diese Entwicklung weiter vorangetrieben.

IV. Wissenswertes zum Aufenthalt im Oman[134]

In den VAE und im Oman leben Menschen aus nahezu allen Ländern der Welt. So kann es durchaus sein, dass am Verhandlungstisch Nationalitäten dreier verschiedener Kontinente vertreten sind.

1 Interkulturelle Aspekte

Die VAE und das Sultanat Oman sind traditionsbewusste Länder mit einem hohen Anteil an Ausländern. Diese stammen vorwiegend aus anderen arabischen Ländern oder aus Fernost, sind jedoch meist muslimischen Glaubens. Daher ist außerhalb der Strände und Hotelanlagen der Kleidungsstil relativ konservativ. Trotz des heißen Klimas sollten deutsche Geschäftsleute auf formale Kleidung achten. Voraussetzung für eine Geschäftsanbahnung ist die englische Sprache sowie eine englischsprachige Website und englischsprachiges Informationsmaterial. Da viele der omanischen bzw. anderen arabischen Staatsbürger im englischsprachigen Ausland ausgebildet wurden, wird Englisch fließend gesprochen und ist neben Arabisch in der Geschäftswelt weit verbreitet.

2 Umgang mit arabischen Geschäftspartnern

Geschäftsanbahnungen dauern meist über ein Jahr, sind dann aber sehr profitabel. Nach einem einwöchigen Aufenthalt sollte man nicht unbedingt erwarten, mit einem abgeschlossenen Vertrag das Land zu verlassen. Mehrfache Reisen in die Region und je nach Möglichkeit die Eröffnung einer Repräsentanz tragen zum Erfolg einer guten und langjährigen Geschäftsbeziehung bei. Es ist ratsam, sich mit Kultur und Land auseinanderzusetzen. Es könnte hilfreich sein, einige arabische Floskeln zu lernen, um den Geschäftspartnern gegenüber Interesse an ihrem Land zu bekunden.

Arabiengeschäft ist Chefsache: Erfahrene, ältere Geschäftsleute mit solidem Erfahrungsschatz in und über die Region können oft effektivere Ergebnisse erzielen als junge, dynamische Mitarbeiter. Allgemein respektiert man das Wissen und die Erfahrung älterer Personen sehr.

3 Hinweise zur Gesprächsführung

Die individuellen Gespräche dienen der ersten Kontaktanbahnung. Zunächst stellt sich das deutsche Unternehmen anhand seiner Firmenbroschüre oder einer kurzen Power Point-Präsentation vor. Die Vorstellung des Unternehmens sollte anschaulich sein und ca. zehn Minuten dauern. Aufgrund des überdurchschnittlich hohen Angebotes auf dem Markt ist es wichtig, seine Referenzprojekte sowie

[134] Die Angaben in diesem Kapitel beruhen auf den Erfahrungen und Kenntnissen der Mitarbeiter des Delegiertenbüros der Deutschen Wirtschaft (AHK) Oman.

Wettbewerbsvorteile in den Vordergrund zu stellen. Im Anschluss stellt sich das lokale Unternehmen vor. Daraufhin sollten Kooperationsmöglichkeiten und die Einschätzung der Marktsituation besprochen werden.

Wie bereits erwähnt, sind die hiesigen Märkte Preismärkte. Die arabischen Gesprächspartner versuchen oft, das Gespräch sofort auf die Kosten hinzuführen. Dabei sollte beachtet werden, dass nicht das eigentliche Produkt außer Acht gelassen wird. Aufgrund der meist höheren Preise qualitativ hochwertiger deutscher Produkte und des gerne hergestellten Vergleichs mit chinesischen Importen sollten die Wettbewerbsvorteile des deutschen Produktes überzeugend herausgestellt werden. Informationsmappen und eine separate Referenzliste sollten beim potentiellen Geschäftspartner/Kunden hinterlegt werden.

Im Rahmen des Follow-ups ist es nicht unüblich, dass die lokalen Unternehmen nicht auf Faxe und Emails antworten. Daher sind der telefonische Kontakt sowie eine weitere Reise zur Geschäftsanbahnung unabdingbar.

V. Quellenverzeichnis

- AHK Oman, Germany Trade and Invest, Amereller Rechtsanwälte, *Wirtschaftsführer Sultanat Oman*, 2011
- AHK Oman, *Rahmeninformationen zum Thema Firmengründung im Oman*, November 2013
- AHK Oman, *Rahmeninformationen zum Thema Firmengründung im Oman*, Oktober 2015
- Amereller Rechtsanwälte: Frau Christine Baltzer-Zacharias
- Arabia Felix, *Oman Landeskunde,* Website: www.oman.de, aufgerufen am 11.05.2017
- Auswärtiges Amt, *Beziehungen zwischen dem Sultanat Oman und Deutschland,* April 2017
- Auswärtiges Amt, *Grundlagen der Wirtschaft im Oman,* Stand April 2017, http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/Oman/Wirtschaft.html, aufgerufen am 05.07.2017
- Auswärtiges Amt, *Länderinformationen Oman*, Stand April 2017, http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/01-Laender/Oman.html, aufgerufen am 07.05.2017
- AER 2008, Authority for Electricity Regulation Oman, *Study on Renewable Energy Resources Oman* – Final Report, May 2008, http://www.aer-oman.org/pdf/studyreport.pdf, aufgerufen am 22.11.2015
- AER, Cost Reflective Tariffs for large Government, Commercial and Industrial customers, Customer Guide, 30.11.2016, http://www.aer-oman.org/aer/PermittedTariff.jsp, aufgerufen am 04.07.2017
- AER, Statement of Charges, 2017 Cost Reflective Tariffs, 30.11.2016, http://www.aer-oman.org/aer/PermittedTariff.jsp, aufgerufen am 04.07.2017
- AER, http://aer-oman.org/aer/consultation, Public Consultation on the Regulatory Framework for Small Scale Grid Connected Solar PV Systems Standards, http://www.aer-oman.org/pdfs/PublicConsultation.pdf, aufgerufen am 10.07.2018
- AER, http://www.aer-oman.org/aer/Consumer Tariffs, http://www.aer-oman.org/aer/PermittedTariff.jsp, aufgerufen am 04.05.2017
- AER, http://www.aer-oman.org/aer/ConsumerTariffs.jsp?heading=2, aufgerufen am 08.07.2018
- AER, Press Release Solar 2017, http://www.aer-oman.org, aufgerufen am 07.05.2017
- Curtis, Mallet-Prevost, Colt & Mosle LLP, *Doing Business in Oman*, Oktober 2014
- Deutsche Botschaft Maskat, *Wirtschaftsinformationen über Oman,* 2013
- Electricity Holding Company SAOC, *Annual Report*, 2014, http://www.ehcoman.com/annual_report.aspx, aufgerufen am 07.05.2017
- Energy Information Administration (EIA), http://www.eia.gov/countries/country-data.cfm?fips=TC, aufgerufen am 07.05.2017
- Export.gov, https://www.export.gov/article?id=Oman-Oil-and-Gas, aufgerufen 11.07.2018
- Germany Trade and Invest, Dr. Sven Klaiber, Niko Sievert
- German Trade and Invest, Mitteilung zum Steuerrecht vom 22.03.2017, https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Recht-Zoll/Wirtschafts-und-steuerrecht/suche,t=oman-erzielt-höhere-staatseinnahmen-durch-steuerreform,did=1665238.html, aufgerufen am 09.05.2017

- Germany Trade and Invest, *Wirtschaftsdaten Kompakt: Oman*, November 2016
- GTAI, Wirtschaftsausblick Oman 2018
- Germany Trade and Invest, Wirtschaftsdaten Kompakt: Oman, Mai 2018
- Glasspoint, https://www.glasspoint.com/miraah/, aufgerufen am 09.05.2017
- GTAI, *SWOT-Analyse-Oman*, 17.11.2016
- GTAI, *Wirtschaftsausblick Winter 2016/17 – Oman*, 17.11.2016
- GTAI, *Wirtschaftstrends Oman*, Jahreswechsel 2014/2015
- GTAI Mai 2012, Germany Trade and Invest, *Recht kompakt - Oman*, Mai 2012, http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Recht-Zoll/Wirtschafts-und-steuerrecht/recht-kompakt,t=recht-kompakt--oman,did=575276.html, aufgerufen am 29.11.2015
- Ibra College of Technology (Sujit Kumar Jha, Engineering Department), *Application of Solar Photovoltaic System in Oman – Overview of Technology, Opportunities and Challenges*, April 2013
- Innovation Park Muscat (IPM), http://www.ipm.om/IPM/, aufgerufen am 10.05.2017
- International Monetary Fund, http://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD/OMN, aufgerufen 15.07.2018
- International Renewable Energy Agency (IRENA), REN21, United Arab Emirates; *MENA Renewable Status Report*, 2013, http://www.ren21.net/Portals/0/documents/activities/Regional%20Reports/MENA_2013_lowres.pdf, aufgerufen am 22.11.2015
- IRENA 2015, International Renewable Energy Agency (IRENA), *Renewable Power Generation Costs in 2014,* January 2015, http://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_re_power_costs_2014__report.pdf, aufgerufen am 22.11.2015
- IRENA 2014, International Renewable Energy Agency (IRENA), *Renewable Readiness Assessment Report*, November 2014, http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/IRENA__RRA_Oman_2014_LR.pdf, aufgerufen am 22.11.2015
- KPMG, *Oman's 2017 budget – An analysis, 5 January 2017*
- Meco Construction News, http://meconstructionnews.com/25539/opwp-signs-consultants-for-large-scale-solar-project-in-oman, aufgerufen 18.07.2018
- MEED: Middle East Business Intelligence, *Top 100 Projects,* 2015
- Ministry of Commerce and Industry*, Ministerial Decision 139/2016, H E Dr Ali bin Masoud bin Ali at Sunaidy, Minister of Commerce and Industry*
- Muscat Daily Artikel, https://www.muscatdaily.com/Archive/Business/Average-price-of-Oman-crude-surges-25-in-Q1-58nr, aufgerufen 10.07.2018
- Muscat Daily Artikel, https://www.muscatdaily.com/Archive/Business/Nama-appoints-advisors-for-privatisation-of-5-subsidiaries-56df, aufgerufen 11.07.2018
- Nama Group, http://www.muscatdaily.com/Archive/Oman/Nama-Holding-appoints-transaction-advisor-for-privatisation-of-MEDC-4vdj, aufgerufen am 10.05.2017

- NCSI 2016, National Centre for Statistics and Information, Sultanat of Oman, *Statistical Yearbook 2016*, August 2016, Issue 44, https://www.ncsi.gov.om/Pages/NCSI.aspx, aufgerufen am 07.05.2017
- National Center for Statistics and Information, *Monthly Statistical Bulletin*, April 2017, https://www.ncsi.gov.om/Pages/NCSI.aspx, aufgerufen am 07.05.2017
- National Center for Statistics and Information, https://www.ncsi.gov.om/Pages/NCSI.aspx, aufgerufen am 05.06.2018
- National Center for Statistics Oman, Monthly Statistical Bulletin, June 2018
- National Centre of Statistics and Information, Statistical Yearbook 2017, Issue 45
- Oman Chamber of Commerce and Industry, *Doing business in Oman*, http://www.chamberoman.com/En/Content.aspx?SecNo=15, aufgerufen am 10.07.2017
- Oman Energy&Water Conference and Exhibition, http://www.energyandwateroman.com/, aufgerufen am 10.07.2017
- OPWP März 2015, Oman Power and Water Procurement Co., *7 Years Statement 2015-2021, Issue 9,* März 2015, http://www.omanpwp.com/PDF/opwp_7yr_eng.pdf, aufgerufen am 22.11.2015
- OPWP 2015-a, Oman Power and Water Procurement Co., http://www.omanpwp.com, aufgerufen am 08.11.15
- OPWP 2015-b, Oman Power and Water Procurement Co., http://www.omanpwp.com/P_Pages.aspx?id=30, aufgerufen am 09.11.2015
- OPWP 2015-c, Oman Power and Water Procurement Co., http://www.omanpwp.com/What.aspx#20opwp&M=Menu17, aufgerufen am 11.11.2015;
- OPWP 2015-d, Oman Power and Water Procurement Co., http://www.omanpwp.com/What.aspx#85opwp&M=Menu17, aufgerufen am 11.11.2015
- OPWP 2017-a, http://www.omanpwp.com, Introduction to OPWP, aufgerufen am 08.05.2017
- OPWP 2017-b, Oman Power and Water Procurement Co., *7 Years Statement 2016-2022, Issue 10*, http://www.omanpwp.com/PDF/OPWP-7YS%20English%202016.pdf, aufgerufen am 05.07.2017
- OPWP 2017-c, Oman Power and Water Procurement Co., *7 Years Statement 2017-2023, Issue 11*, http://www.omanpwp.com/PDF/7%20Year%20Statement%20Issue%2011%20(2017-2023).pdf, aufgerufen am 23.05.2017
- Oman Power and Water Procurement Co., *7 Years Statement 2018-2024, Issue 12*, http://www.omanpwp.com/PDF/7%20Year%20Statement%20Issue%2012%202018-2024.pdf, aufgerufen 01.07.2018
- Oman Observer Artikel, http://www.omanobserver.om/support-renewable-energy-research-initiatives/, aufgerufen 14.07.2018
- Oman Observer Artikel, http://www.omanobserver.om/rooftop-pv-to-cover-up-to-30pc-of-homes-in-oman, aufgerufen 15.07.2018
- Oxford Business Group, *The Report Oman 2015,* Seite 103 ff.
- Oxford Nusiness Group, *The Report Oman 2016*, Seite 115
- Public Authority for Electricity and Water, Experteninterview (Mai 2017)

- PAEW 2014, Public Authority for Electricity and Water, *Jahresbericht 2014,* https://www.paew.gov.om/Library/Publications/Annual-Report-2014, aufgerufen am 22.11.2015
- PAEW 2015, Public Authority for Electricty and Water, *Jahresbericht 2015*
- PAEW 2015, Public Authority for Electricity and Water*, Who We Are,* http://www.paew.gov.om/about-us/Who-we-are, aufgerufen am 11.11.2015
- Petroleum Development Oman, http://www.pdo.co.om/en/technical-expertise/solar-project-miraah/Pages/default.aspx, aufgerufen 12.07.2018
- Pipeline Middle East, https://www.pipelineme.com/news/regional-news/2017/02/iran-to-export-gas-to-oman-by-2020-re-route-pipeline-to-avoid-uae-waters/, aufgerufen am 08.05.2017
- PWC – PricewaterhouseCoopers Middle East, *Doing Business in Oman - A tax and legal guide 2015*, https://www.pwc.com/m1/en/tax/documents/Doing-Business-Guide-Oman.pdf, aufgerufen am 29.11.2015
- PV Tech Artikel, https://www.pv-tech.org/news/oman-kicks-off-30-rooftop-solar-plan-by-contracting-uk-consultant, augerufen 02.07.2018
- PV Magazine Artikel, https://www.pv-magazine.com/2018/07/04/oman-to-launch-another-500-mw-solar-ipp-tender-by-the-end-of-2018/, aufgerufen 18.07.2018
- RAECO 2017, *Capability Statement 2014-2017*, Stand September 2014
- RAECO, *The Oil / Gas Zear 2017*, Interview mitMohammed Al Ghassani, Acting CEO RAECO, Oman 2017, http://reefiah.com/uploadsall/pdfs/2014800178.pdf, aufgerufen am 10.05.2017
- RAECO 2015, Rural Areas Electricity Company SAOC, *About us*, http://www.reefiah.com/aboutus.html, aufgerufen am 22.11.2015
- RAECO 2016-2020, Rural Areas Electricity Company SAOC, *Business Plan 2016-2020*
- RAECO 2015, Rural Areas Electricity Company SAOC, *Experteninterview* (September 2015)
- Sohar University Oman (Samara Qasim Ali Al-Asadi, Faculty of Engineering), *Feasibility Study of Photovoltaic/Wind/Battery Hybrid System for Oman*, June 2013
- Special Economic Zone Duqm, http://www.duqm.gov.om/duqm-sez/projects/refinery-and-petrochemical-complex, aufgerufen am 09.05.2017
- State General Reserve Fund, SGRF, http://www.sgrf.gov.om/about.html, aufgerufen am 10.05.2017
- Tender Board Oman, *Royal Decree No*. 120/2011, 2011
- Tender Board Oman, *Royal Decree. No*. 19/2011, 2011
- Tender Board Oman, *Tender Law: Royal Decree No. 36/2008*, 2008
- The Public Establishment for Industrial Estates, *Rusayl*, Website: www.peie.om, aufgerufen am 09.05.2017
- Times of Oman Artikel, PDO inaugurates 1GW solar power plant in Oman, https://timesofoman.com/article/128000
- US Central Command, http://www.centcom.mil/MEDIA/IMAGERY/igphoto/2001592059/, aufgerufen 01.07.2018
- WKÖ, https://www.wko.at/service/aussenwirtschaft/oman-update.pdf, aufgerufen 03.07.2018

- Worldbank, http://www.worldbank.org/en/country/gcc/publication/economic-outlook-april-2018-oman, aufgerufen 02.07.2018