

# MALTA

## Erneuerbare Energieversorgungssysteme inkl. Speicher

Zielmarktanalyse 2022 mit Profilen der Marktakteure

[www.german-energy-solutions.de](http://www.german-energy-solutions.de)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Impressum

### Herausgeber

Deutsch-Italienische Handelskammer  
Via Gustavo Fara 26 – 20124 Mailand  
+39 02 3980091  
info@ahk.it  
www.ahk.it

### Kontaktpersonen

Martha-Maria Nisi  
Project Manager  
Market & Business Development  
nisi@ahk.it | +39 02 39800924

Sebastian Euchenhofer  
Team Leader  
Market & Business Development  
euchenhofer@ahk.it | +39 02 39800904

### Stand

Januar 2022

### Gestaltung und Produktion

AHK Italien

### Bildnachweis

Adobe Stock 2022 (279172923)

### Redaktion

Martha-Maria Nisi, nisi@ahk.it

### 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.

# Inhaltsverzeichnis

I.	Tabellenverzeichnis .....	ii
II.	Abbildungsverzeichnis .....	ii
III.	Abkürzungen .....	ii
IV.	Energieeinheiten .....	iii
	Zusammenfassung .....	1
1	Kurze Einstimmung zum Land .....	2
1.1	Politische Situation .....	2
1.2	Wirtschaftliche Entwicklung .....	2
1.3	Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland .....	3
1.4	Investitionsklima .....	4
1.5	Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern .....	4
2	Marktchancen .....	5
3	Zielgruppe in der deutschen Energiebranche .....	9
3.1	Deutsche Zielgruppe der Energie-Geschäftsreise .....	9
3.2	Nachfrage nach Technologien, Erfahrungen und Know-how .....	9
4	Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld .....	10
5	Technische Lösungsansätze .....	12
6	Relevante (themenbezogene) rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen .....	15
6.1	Rahmenbedingungen auf europäischer Ebene .....	15
6.2	Rahmenbedingungen auf nationaler Ebene .....	16
7	Markteintrittsstrategien und Risiken .....	19
8	Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse .....	20
	Profile der Marktakteure .....	22
9.	Quellenverzeichnis .....	29
9.1	Experteninterviews .....	29
9.2	Literaturverzeichnis .....	29

# I. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wirtschaftliche Eckdaten Maltas.....	2
Tabelle 2: Außenhandel Maltas (in Mio. Euro; Veränderung in Prozent) .....	2
Tabelle 3: Beziehung Deutschlands zu Malta: Außenhandel (in Mio. Euro) .....	3
Tabelle 4: Die modellierte verfügbare Fläche für die Installation von PV-Dachanlagen. Technisches und wirtschaftliches Solarstrompotenzial und ihr potenzieller Anteil am Stromendverbrauch (Werte von 2016).....	7
Tabelle 5: Zusammenfassung der Zielgruppen für die Geschäftsreise nach Malta .....	9
Tabelle 6: Ertragsschätzung von Kleinwindkraftanlagen .....	14
Tabelle 7: Übersicht der Ziele, Gesetze und Maßnahmen des NECP Maltas .....	17
Tabelle 8: SWOT-Analyse für deutsche Unternehmen auf dem maltesischen Markt der erneuerbaren Energieversorgungssysteme .....	21
Tabelle 9: Relevante administrative Instanzen und politische Stellen der unterschiedlichen Verwaltungsebenen .....	22
Tabelle 10: Unternehmen, die bereits im Zielmarkt als Anbieter tätig sind .....	22
Tabelle 11: Potenzielle Kunden/Abnehmer/Partner .....	24
Tabelle 12: Standortagenturen, Beauftragte für Auslandsinvestitionen, Beratungsunternehmen, Forschungsinstitute und sonstige Multiplikatoren .....	25
Tabelle 13: Wichtige Messen in Malta.....	27
Tabelle 14: Hinweise auf Fachzeitschriften und Nachrichtenportale .....	27

# II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Deutsche Ausfuhr Güter nach Malta nach SITC .....	4
Abbildung 2: Eine allgemeine Übersicht der Speichertechnologien .....	14

# III. Abkürzungen

<b>AHK</b>	Auslandshandelskammer
<b>BIP</b>	Bruttoinlandsprodukt
<b>BIPV</b>	building integrated photovoltaics
<b>BMWi</b>	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
<b>COVID-19</b>	COronaVIRus Disease 19
<b>EE</b>	erneuerbare Energien
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>EPC</b>	Engineering, Procurement and Construction
<b>F&amp;I</b>	Forschung und Innovation
<b>GIPV</b>	Gebäudeintegrierte Photovoltaik
<b>GTAI</b>	Germany Trade & Invest
<b>GWh</b>	Gigawattstunde
<b>GWp</b>	Gigawatt peak
<b>IT</b>	Informationstechnik
<b>LNG</b>	Liquified Natural Gas
<b>Mio.</b>	Millionen
<b>Mrd.</b>	Milliarden

<b>MW</b>	Megawatt
<b>NECP</b>	National Energy and Climate Plan
<b>PCR</b>	Polymerase-Kettenreaktion (polymerase chain reaction)
<b>PV</b>	Photovoltaik
<b>SITC</b>	Standard International Trade Classification
<b>SWOT</b>	strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT-Analyse)
<b>VDMA</b>	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.

## IV. Energieeinheiten

J	Joule	Häufig für Angabe von thermischer Energie (Wärme)
Wh	Wattstunde	Häufig für Angabe von elektrischer Energie (Strom)
kcal	Kilokalorie	
SKE	Steinkohle-Einheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Steinkohle (gemessen in Tonnen) frei wird
RÖE	Rohöl-Einheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Rohöl (gemessen in Tonnen) frei wird
Erdgas	Gaseinheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Erdgas (gemessen in Kubikmeter) frei wird

# Zusammenfassung

Maltas Klimaziele sind im „National Energy and Climate Plan Malta“ (NECP) festgehalten. Zu den Zielen gehören erstens einen Anteil von 11,5 % der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch bis zum Jahr 2030 und zweitens einen Anteil von 14 % im Transportsektor zu erreichen. Insbesondere sollen erneuerbare Energiequellen wie Photovoltaik, Warmwasserbereiter und Wärmepumpen sowie Energiespeicherlösungen gefördert werden, um die Energiesicherheit zu erhöhen. Diese Technologien spielen eine Schlüsselrolle für die Zukunft in Malta. Die von der AHK Italien durchgeführten Experteninterviews bestätigen, dass aktuell Bedarf an qualitativ hochwertigen Produkten und Dienstleistungen deutscher Anbieter in diesen Bereichen besteht. Auch das Label „Made in Germany“ wird mit Attributen wie Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Ingenieurskunst nach wie vor positiv assoziiert.

Deutsche Unternehmen, die in den maltesischen Markt eintreten möchten, sollten eine Markteintrittsstrategie entwickeln und sich über die örtlichen Gegebenheiten informieren. Der maltesischen Regierung ist es durch die Förderung von Unternehmen und Haushalten gelungen, die wirtschaftlichen Schäden durch die Corona-Pandemie zu begrenzen. Die Wirtschaft Maltas soll sich in den nächsten Monaten deutlich erholen. Die vorliegende Zielmarktanalyse zum Thema „Erneuerbare Energieversorgungssysteme inkl. Speicher in Malta“ bietet einen ersten Überblick über den Zielmarkt und stellt erste Anlaufstellen zur Informationsbeschaffung und Profile der Marktakteure zur Verfügung.

# 1 Kurze Einstimmung zum Land

## 1.1 Politische Situation

Die Republik Malta ist eine parlamentarische Demokratie mit einem Einkammerparlament. Das Repräsentantenhaus besteht aktuell aus 65 Abgeordneten, die für fünf Jahre gewählt wurden. In der Politik dominieren zwei Parteien (Stand: Oktober 2021): Die sozialdemokratische Partit Laburista (PL) regiert seit März 2013 und gewann gegen die seit 1998 regierende christdemokratische Partit Nazzjonalista (PN). Drittstärkste Partei in der Parteienlandschaft ist die grüne Partei Alternattiva Demokratika (AD). Sie erzielte bei den Parlamentswahlen im Jahr 2017 0,83 % und verfügt über kein Mandat. Die Wahlbeteiligung Maltas liegt regelmäßig bei über 90 %.

Die Inselgruppe, die aus Malta, Gozo und Comino gebildet wird, liegt im Mittelmeer und findet sich ca. 90 Kilometer südlich von Sizilien und 320 Kilometer östlich von Tunesien. Malta hat heute ca. 516.100 Einwohnerinnen und Einwohner. Die Fläche der Insel beträgt 316 km<sup>2</sup>. Die Bevölkerungsdichte liegt dementsprechend bei ca. 1.600 Einwohnern pro km<sup>2</sup>. In Deutschland liegt die Bevölkerungsdichte zum Vergleich bei 232 Einwohnern pro km<sup>2</sup>. Malta wird zentral und von 68 Gemeindeverwaltungen verwaltet.<sup>1</sup>

## 1.2 Wirtschaftliche Entwicklung

Durch die Förderung von Unternehmen und Haushalten ist es der maltesischen Regierung gelungen, die wirtschaftlichen Schäden durch die Corona-Pandemie zu begrenzen. Auch in Zukunft kann mit weiteren Förderungen gerechnet werden. Während Einnahmen im Tourismussektor durch die Coronakrise fehlen, lässt sich in Malta ein Wachstum in den Bereichen IT-, Gaming- und Finanzdienstleistungen feststellen. Insbesondere im Jahr 2022 soll sich die maltesische Wirtschaft weiter erholen, vor allem, wenn der Tourismus wieder möglich ist. Prognostiziert wird ein Wachstum des realen Bruttoinlandsproduktes (BIP) im Jahr 2021 von etwa 4,6 % und für das Jahr 2022 von etwa 6 bis 7 %.<sup>2</sup> Tabelle 1 fasst die wirtschaftlichen Eckdaten Maltas und Tabelle 2 Daten zum Außenhandel zusammen.

**Tabelle 1: Wirtschaftliche Eckdaten Maltas**

Indikator	2019	2020	Vergleichsdaten Deutschland 2020
BIP (nominal, Mrd. Euro)	13,6	12,8	3.332,2
BIP pro Kopf (Euro)	26.929	24.872	40.072
Bevölkerung (Mio.)	0,5	0,5	83,1

Quelle: GTAI (2021), Neustart des Tourismus könnte die Wirtschaft beleben, URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/malta/neustart-des-tourismus-koennte-die-wirtschaft-beleben-244500>, abgerufen am 05.11.2021.

**Tabelle 2: Außenhandel Maltas (in Mio. Euro; Veränderung in Prozent)**

	2019	2020	Veränderung 2020/19
Importe	7.409	5.350	-27,8
Exporte	3.789	3.353	-11,5
Handelsbilanzsaldo	-3.620	-1.997	-

Quelle: GTAI (2021), Neustart des Tourismus könnte die Wirtschaft beleben, URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/malta/neustart-des-tourismus-koennte-die-wirtschaft-beleben-244500>, abgerufen am 05.11.2021.

<sup>1</sup> Auswärtiges Amt (2021), Malta: Politisches Porträt, URL: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/malta-node/politisches-portraet/211224>, abgerufen am 05.11.2021.

<sup>2</sup> GTAI (2021), Neustart des Tourismus könnte die Wirtschaft beleben, URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/malta/neustart-des-tourismus-koennte-die-wirtschaft-beleben-244500>, abgerufen am 05.11.2021.

## COVID-19-Krise: Auswirkungen auf die Wirtschaft (Stand: 24. Januar 2022)

Malta ist weiterhin von COVID-19 betroffen. Risikoländer werden von Malta derzeit in eine sogenannte „red list“ und „dark red list“ eingeteilt. Deutschland befindet sich zurzeit auf der „red list“. Das bedeutet, dass Menschen aus Deutschland nach Malta einreisen dürfen – im Gegensatz zur „dark red list“.

Vollständig Geimpfte haben keine Quarantäneauflagen für die Einreise nach Malta. Personen, die nicht über einen Impfschutz verfügen, müssen sich nach der Ankunft unverzüglich in eine 14-tägige Quarantäne begeben und einem PCR-Test unterziehen. Sowohl die Quarantäne als auch der PCR-Test sind kostenpflichtig. Der gelbe Impfausweis aus Deutschland wird in Malta als Nachweis für eine vollständige Impfung gegen COVID-19 nicht anerkannt. Als Nachweis gilt nur das Digitale COVID-Zertifikat der EU (sowohl in Papierform als auch abgespeichert in einer App).

Quelle: Auswärtiges Amt (2022), Malta: Reise- und Sicherheitshinweise, URL: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/malta-node/maltasicherheit/211188>, aufgerufen am 24.01.2022.

## 1.3 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland

Malta ist seit dem Jahr 1964 von Großbritannien unabhängig. Seit 1965 pflegen Deutschland und Malta diplomatische Beziehungen. Seit dem 1. Mai 2004 gehört Malta als Mitgliedstaat offiziell zur Europäischen Union (EU).

Deutschland ist für Malta einer der wichtigsten Handelspartner. Die offene Marktwirtschaft Maltas erlaubt es, dass heute sogar 50-60 deutsche Unternehmen in Malta tätig sind. Die deutschen Direktinvestitionen lagen Ende 2019 bei etwa 22 Mrd. Euro. Produzierende Betriebe, wie beispielsweise Playmobil oder technische Dienstleistungsunternehmen wie Lufthansa Technik und Oil Tanking, stellen in Malta die meisten Arbeitsplätze zur Verfügung.

Lohnzuschüsse reduzieren die negativen wirtschaftlichen Folgen durch die Coronakrise in Malta. Während der Tourismussektor und Handel besonders betroffen sind, profitieren der Bausektor, die IT- und Gamingbranche sowie die Finanzdienstleistungen.<sup>3</sup> Tabelle 3 fasst Daten zu Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland zusammen und Abbildung 1 zeigt deutsche Ausfuhrüter (nach SITC) nach Malta.

**Tabelle 3: Beziehung Deutschlands zu Malta: Außenhandel (in Mio. Euro)**

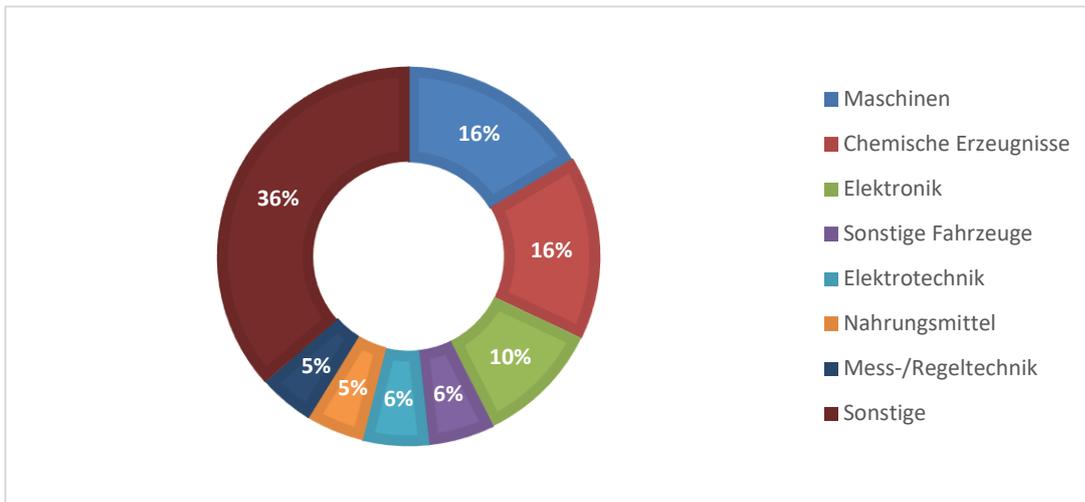
	2018	%	2019	%	2020*	%
Deutsche Einfuhren	391,3	9,5	398,6	1,8	369,2	-7,4
Deutsche Ausfuhren	686,2	7,5	886,0	29,1	494,1	-44,2
<b>Saldo</b>	<b>294,9</b>		<b>487,5</b>		<b>124,9</b>	

Quelle: GTAI (2021), Wirtschaftsdaten kompakt – Malta – November 2021, URL: [https://www.gtai.de/resource/blob/15978/cf82776d880c7ceabfb87e6ecbaf62b6/GTAI-Wirtschaftsdaten\\_November\\_2021\\_Malta.pdf](https://www.gtai.de/resource/blob/15978/cf82776d880c7ceabfb87e6ecbaf62b6/GTAI-Wirtschaftsdaten_November_2021_Malta.pdf), aufgerufen am 25.11.2021.

<sup>3</sup> Auswärtiges Amt (2021), Deutschland und Malta: Bilaterale Beziehungen, URL: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/malta-node/bilateral/210186>, aufgerufen am 08.11.2021.

## Abbildung 1: Deutsche Ausfuhrgüter nach Malta nach SITC

(2020; % der Gesamtausfuhr)



Quelle: GTAI (2021), Wirtschaftsdaten kompakt – Malta, November 2021, URL: [https://www.gtai.de/resource/blob/15978/cf82776d880c7ceabfb87e6ecbaf62b6/GTAI-Wirtschaftsdaten\\_November\\_2021\\_Malta.pdf](https://www.gtai.de/resource/blob/15978/cf82776d880c7ceabfb87e6ecbaf62b6/GTAI-Wirtschaftsdaten_November_2021_Malta.pdf), aufgerufen am 05.11.2021.

### 1.4 Investitionsklima

Sowohl öffentliche Stellen als auch Unternehmen in Malta sind zurzeit daran interessiert, Investitionen zu tätigen. Der Staat investiert vor allem in den Bau von Straßen, Gewerbegebiete, eine Waste-to-Energy-Anlage sowie in eine neue Unterwasserhochspannungsleitung nach Sizilien. Im privaten Sektor investieren ausländische Unternehmen, vor allem digitale Dienstleister, gerne in Malta.

Die Industrie in Malta erwirtschaftet etwa 12 % des BIPs. Investitionsentscheidungen sind abhängig davon, wie sich die Geschäfte mit dem Ausland entwickeln, da Malτας Industrie mehr exportiert als importiert. Bei den Bruttoanlageinvestitionen wird mit einem Plus von 8 % gerechnet. Für Malta als Standort mit einem niedrigen Steuersatz können die geplante internationale Mindestbesteuerung von Konzernen ein Risiko darstellen. Eine Entscheidung darüber ist im Sommer 2022 zu erwarten.

Die Dynamik in den Märkten von Malτας Handelspartnern nimmt wieder zu. Auch der Tourismussektor Malτας öffnet sich. Das führt zu wachsenden Handelsbeziehungen und es kann sowohl für den Import als auch für den Export mit einem Anstieg gerechnet werden. Es wird erwartet, dass der Import von Waren und Dienstleistungen im Jahr 2021 um ca. 6 % und der Export um 5,2 % wachsen wird.<sup>4</sup>

### 1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern

Malta ist das kleinste Land der EU und – zum Vergleich – sogar kleiner als Bremen. Die Hauptstadt Valetta wurde im Jahr 2018 zur Kulturhauptstadt Europas gewählt. Die Malteser sind stolz auf ihr Land und ihre Geschichte. Für den Umgang mit lokalen Geschäftspartnern in Malta ist es deswegen empfehlenswert, sich wertschätzend über das Land und die Leute

<sup>4</sup> GTAI (2021), Neustart des Tourismus könnte die Wirtschaft beleben, URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/malta/neustart-des-tourismus-koennte-die-wirtschaft-beleben-244500>, aufgerufen am 08.11.2021.

zu äußern. Die Bevölkerung ist noch stark vom Vereinigten Königreich geprägt und weniger von Italien, auch wenn Italien geografisch viel näher liegt.

Umgangsformen, die von Deutschland bekannt sind, werden auch in Malta erwartet. Visitenkarten werden gerne ausgetauscht und die Anrede sollte immer formal höflich sein. Viele Geschäftspraktiken, die in Deutschland gelten, werden auch in Malta geschätzt. Eine konservative Geschäftskleidung wird empfohlen. Bei Geschäftsterminen wird Pünktlichkeit erwartet. Bei Geschäftsbeziehungen bauen Malteser gerne freundschaftliche Beziehungen auf, die auf Vertrauen und gegenseitiger Unterstützung beruhen. Schriftliche Präsentationen sind vor allem vor einem ersten Treffen nützlich.<sup>5</sup>

Obwohl Maltesisch und Englisch beide Amtssprachen in Malta sind, ist Englisch die Sprache, die im Business-Kontext gesprochen wird. Wenn es bei einem geplanten Treffen zu einer Verspätung kommen sollte, ist es ratsam rechtzeitig Bescheid zu geben.

Die Religion spielt eine große Rolle. Katholische Feste sind in Malta wichtig und werden gefeiert, wie z.B. Feste zu Ehren der Schutzpatrone. Beim Besuch einer Kirche sollte auf eine dezente Bekleidung geachtet werden.

Bei Taxifahrten sollte der Fahrtpreis im Vorhinein vereinbart werden.<sup>6</sup>

## 2 Marktchancen

Für eine moderne Gesellschaft und Wirtschaft ist Energie nicht mehr wegzudenken. Vom Heizen und Kühlen von Wohngebäuden bis hin zur Produktion von Wirtschafts- und Konsumgütern: Täglich wird Energie verbraucht. Auch wenn aus physikalischer Sicht Energie nicht verbraucht, sondern umgewandelt wird, ist sie trotzdem ein knappes Gut. Wichtig ist deshalb ein effizienter und sparsamer Umgang mit Energie. Das hilft unnötige Kosten für Gesellschaft und Wirtschaft zu vermeiden.<sup>7</sup>

### Marktchancen im Bereich Solarenergie

Solarenergie ist die Energiequelle, die im Bereich der erneuerbaren Energien in Malta am meisten verwendet wird. Malta bietet mit viel Sonnenschein, milden Temperaturen und vielen flachen Dächern als Standardbauweise die idealen Bedingungen für die Nutzung von Photovoltaik (PV). Im Sommer wird aufgrund der hohen Temperaturen viel Strom verbraucht, z.B. für die Nutzung von Klimaanlage. Der Einsatz von PV-Anlagen soll in Zukunft weiter ausgebaut werden. Eine Bewertung des technischen Potenzials Maltas für Solar-PV wurde von der Energy & Water Agency im Jahr 2018 durchgeführt.

PV kann in Malta vor allem auf Dächern im Wohn-, Gewerbe- und Industriesektor und auf einigen Freiflächenanlagen installiert werden. Die Standorte für Freiflächenanlagen, die vor allem für Anlagen über 1 MW vorgesehen sind, sind relativ begrenzt. PV-Solarsysteme sollten aufgrund der Knappheit an geeigneten Flächen idealerweise dezentral und nicht als große Bodenanlagen installiert werden. Ein besonderes Potenzial besteht auch für **Fassadenverkleidungen und gebäudeintegrierte Photovoltaik** (vgl. Abschnitt 5.1 Technische Lösungsansätze).

Die Gesamtfläche der maltesischen Inseln (316 km<sup>2</sup>) in Verbindung mit einer Bevölkerungsdichte von über 1.500 Personen pro km<sup>2</sup> schränkt die Verfügbarkeit von Freiflächen weitgehend ein, weshalb die Solarpark-Strategie der Regierung vorsieht, auch Brachflächen wie Parkplätze, stillgelegte Steinbrüche und Mülldeponien in vollem Umfang zu nutzen. Zu

---

<sup>5</sup> Business Culture (2021), <https://businessculture.org/southern-europe/business-culture-in-malta/business-communication-in-malta/>, aufgerufen am 08.11.2021.

<sup>6</sup> Export.gov (2019), Malta- Business Travel, URL: <https://legacy.export.gov/article?id=Malta-Business-Travel>, aufgerufen am 08.11.2021.

<sup>7</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2019), Energieeffizienz in Zahlen, URL: [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienz-in-zahlen-2019.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=72](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienz-in-zahlen-2019.pdf?__blob=publicationFile&v=72), aufgerufen am 08.11.2021.

diesem Zweck hat die maltesische Planungsbehörde (*Malta Planning Authority*) in Zusammenarbeit mit dem maltesischen Ministerium für Energie- und Wasserwirtschaft im Jahr 2017 den politischen Rahmen für die Entwicklung von Solarparks veröffentlicht.<sup>8</sup> Darin werden Leitlinien für die Ansiedlung neuer Solarparks gegeben und umweltrelevante Vorgaben benannt, die bei der Entwicklung von Solarparks berücksichtigt werden müssen. Die relativ hohen Grundstückskosten für solche Standorte, die mit der zunehmenden Landknappheit noch steigen, wirken sich mit den hohen Netzanschlusskosten auf die Rentabilität der Solarparks aus. Stillgelegte Steinbrüche, die für Solarparks vorgesehen sind, werden zu Preisen von etwa 5 Euro pro Quadratmeter und Jahr vermietet. Flächen (einschließlich Dächer) innerhalb von Industriegebieten haben wesentlich höhere Pachtpreise.

Im Wohnsektor ist die Akzeptanz der Photovoltaik positiv, und die Prognosen deuten darauf hin, dass ein Potenzial für zusätzliche Anlagen besteht. Zu den Wohngebäuden mit einem für PV-Anlagen geeigneten Dach gehören Reihenhäuser, Doppelhaushälften und Einfamilienhäuser sowie in einigen Fällen Maisonette-Wohnungen.

Wohnungen eignen sich aufgrund der begrenzten verfügbaren Dachfläche und der Eigentumsverhältnisse weniger für PV-Anlagen; auch das Eigentum an den Dächern von Mehrfamilienhäusern bleibt häufig beim ursprünglichen Bauträger.

Um der steigenden Nachfrage nach Wohnraum gerecht zu werden, wird der Bau von mehrstöckigen Wohnblocks gefördert. Insgesamt führt dies zu mehr Schatten. Bis 2040 werden Wohnungen und Maisonette-Wohnungen voraussichtlich fast 70 % des maltesischen Gebäudebestands ausmachen.<sup>9</sup>

In einer wissenschaftlichen Studie von Bódis et al. (2019) wird untersucht, inwieweit Photovoltaik-Dachanlagen (PV) einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende in Europa leisten können. Im Rahmen des Forschungsprojektes wurde dafür eine räumlich explizite (und innovative) Methode entwickelt, die aktuelle räumliche Informationen über den Gebäudebestand der EU nutzt, um die verfügbare Dachfläche für PV-Anlagen zu quantifizieren. Bódis et al. (2019) haben satellitengestützte und statistische Datenquellen mit maschinellem Lernen kombiniert, um eine zuverlässige Bewertung des technischen Potenzials für die PV-Stromerzeugung auf Dächern in der EU zu erhalten. Die aggregierten Ergebnisse für die einzelnen Länder veranschaulichen die bestehenden Hindernisse für kosteneffiziente Aufdachanlagen in Ländern mit niedrigen Strompreisen und hohen Investitionszinsen und geben Hinweise darauf, wie diese Hindernisse beseitigt werden können. Malta (und auch Zypern) weist mit sowohl einzigartigen **Solarressourcen** als auch **guten Finanzierungsbedingungen** in der EU die **niedrigsten Systemproduktionskosten** auf. Die Studie hebt hervor, dass folgende Einflussfaktoren sich auf die Verfügbarkeit von Dachflächen für die Installation von Photovoltaikanlagen in Malta auswirken:

- Einsatz von Solaranlagen zur Warmwasserbereitung;
- Satellitenschüsseln und Fernsehantennen;
- Wasserspeichertanks und
- unbenutzbare Flächen aufgrund von Beschattung.<sup>10</sup>

Tabelle 4 fasst die verfügbaren Flächen für die Installation von PV-Dachanlagen auf Malta zusammen.

---

<sup>8</sup> Planning Authority (2021): Supplementary Guidance Details – Solar Farm Policy, URL: <https://www.pa.org.mt/en/supplementary-guidance-details/solar-farm-policy>, aufgerufen am 08.11.2021.

<sup>9</sup> NECP (2019), 2.1.2 Renewable Energy, Solar PV, URL: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mt\\_final\\_necp\\_main\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mt_final_necp_main_en.pdf), aufgerufen am 22.11.2021.

<sup>10</sup> Science Direct (2019), A high-resolution geospatial assessment of the rooftop solar photovoltaic potential in the European Union, URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032119305179>, aufgerufen am 10.01.2022.

**Tabelle 4: Die modellierte verfügbare Fläche für die Installation von PV-Dachanlagen. Technisches und wirtschaftliches Solarstrompotenzial und ihr potenzieller Anteil am Stromverbrauch (Werte von 2016)**

	Verfügbare Dachfläche (km <sup>2</sup> )	Technisches Potenzial (GWh/Jahr)	Wirtschaftliches Potenzial (GWh/Jahr)	Elektrischer Endverbrauch (GWh/Jahr)	Anteil des technischen Potenzials (%) am Verbrauch	Anteil des wirtschaftlichen Potenzials (%) am Verbrauch
Malta	5	782	782	2.114	37,0 %	37,0 %

Quelle: Science Direct (2019), A high-resolution geospatial assessment of the rooftop solar photovoltaic potential in the European Union, URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032119305179>, aufgerufen am 10.01.2022.

## Marktchancen im Bereich Windenergie

Windenergieprojekte, sowohl Onshore als auch Offshore, können in Malta aufgrund technischer, sozialer und ökologischer Einschränkungen mit den derzeitig verfügbaren Technologien nicht erfolgreich umgesetzt werden.

In Bezug auf die **Onshore-Windenergie** hemmen die hohe Bevölkerungsdichte und begrenzte Landfläche den Ausbau. Auch die negativen Auswirkungen auf die Landschaftsästhetik, auf die Flughafensicherheit und den Vogelschutz beeinträchtigen die Entwicklung. Kleine Windanlagen sind für Malta dennoch interessant (vgl. Abschnitt 3.2 Nachfrage nach Technologien, Erfahrungen und Know-how).

Die konventionelle **Offshore-Windenergie** ist laut Angaben des NECP<sup>11</sup> derzeit wirtschaftlich, sozial oder ökologisch nicht sinnvoll. Die Bewertung basiert auf den Ergebnissen wissenschaftlicher Studien, die in den letzten Jahren in Malta durchgeführt worden sind. Gründe dafür sind die tiefe Bathymetrie in den maltesischen Meeresgebieten und auch kommerzielle Aktivitäten. Darüber hinaus sind auch die Meeresschutzgebiete in küstennahen Gebieten Malts (insbesondere Schutzzonen für die Vogelart Puffinus Yelkouan) und die niedrigen Windressourcen weitere Gründe gegen den Bau von Offshore-Windenergie.

Das Projekt in Malta zur Entwicklung eines Offshore-Windparks in Sikka l-Bajda musste unterbrochen werden, da es sich negativ auf den Schutz geschützter Vogelarten, insbesondere des Puffinus Yelkouan, ausgewirkt hat. Malta beherbergt etwa 10 % der Weltpopulation dieses Seevogels.

In einer Studie, die von der maltesischen Ressourcenbehörde in Auftrag gegeben wurde, wurden potenzielle Offshore-Standorte hinsichtlich ihres technischen Potenzials untersucht. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass alle Standorte mäßige bis niedrige Windgeschwindigkeiten aufweisen, wobei nur der Standort in Sikka L-Bajda geringfügig über 7 m/s liegt (7,16 m/s bei 80 m). Die Windgeschwindigkeiten an den anderen Standorten schwanken zwischen 6,41 und 6,66 m/s (bei 90 m), und der entsprechende prognostizierte Kapazitätsfaktor liegt zwischen 22 % und 25 %. Die Zahlen zeigen, dass selbst der Standort in Malta, der am geeignetsten erscheint, im Vergleich zu ähnlichen Parks in günstigeren Gebieten wie der Nordsee, wo die Windgeschwindigkeiten deutlich höher sind, immer noch deutlich unterdurchschnittlich abschneiden würde. Dies hat erhebliche Auswirkungen auf die Attraktivität solcher Standorte für potenzielle Investoren.

**Floating Offshore-Windenergie** ist kurz- oder mittelfristig aufgrund der hohen Investitionskosten und der niedrigen Windgeschwindigkeiten im zentralen Mittelmeerraum (8 m/s) aktuell nach Angaben des NECP keine Option.<sup>12</sup>

Trotzdem bestätigen die von der AHK Italien durchgeführten Experteninterviews, dass (Pilot-)Projekte im Bereich der schwimmenden Offshore-Solar- und -Windtechnologien für Malta weiter interessant sind.

<sup>11</sup> Im Rahmen des NECP wurden Forschungsinstitute, Beratungsunternehmen und öffentliche Stellen einbezogen.

<sup>12</sup> NECP (2019), 2.1.2 Renewable Energy – Wind Energy, URL:

[https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mt\\_final\\_necp\\_main\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mt_final_necp_main_en.pdf), aufgerufen am 22.11.2021.

## Marktchancen im Bereich Wellenkraftwerke

Wie auch schon im maltesischen National Renewable Energy Action Plan (NREAP 2017)<sup>13</sup> und in einer Reihe von Studien<sup>14</sup> erläutert, stößt die Wellentechnologie in Malta auf mehrere Einschränkungen in Bezug auf Technologie, Ressourcen und potenzielle Standorte. Mit dem jetzigen Stand der Technik, die Frage der Zuverlässigkeit und der hohen Kosten wird davon ausgegangen, dass die Wellenkraft in Malta bis zum Jahr 2030 keine relevante Rolle beim Ausbau der erneuerbaren Energien spielen wird.

## Marktchancen im Bereich Netzstabilität und Speicher

Der größte Beitrag zur Erreichung des maltesischen Ziels für erneuerbare Energien wird von der Photovoltaik erwartet (schätzungsweise 41 % des Gesamtverbrauchs an erneuerbaren Energien im Jahr 2020, der Anteil steigt auf 42 % des Gesamtanteils an erneuerbaren Energien im Jahr 2030 beim Szenario „mit geplanten Maßnahmen“). Die Produktion von Energie ist aufgrund der Bewölkung starken Schwankungen ausgesetzt. Diese schnellen Schwankungen stellen bereits jetzt ein erhebliches Risiko für die Netzstabilität dar. Um die Systemstabilität zu fördern, sind Spinning-Kapazitäten, Batteriespeicher oder flexible Ausgleichsleistungen über die Stromverbindungsleitung mit Sizilien erforderlich. Die Kapazität der Verbindungsleitung ist jedoch auf 200 MW begrenzt. Derzeit gibt es in Malta keine Batteriespeicher im Versorgungsmaßstab, und die Vorhaltung großer Spinning-Kapazitäten ist äußerst ineffizient und möglicherweise nicht jederzeit technisch machbar.

## Marktchancen im Bereich Bioenergie

Da Süßwasser und landwirtschaftliche Flächen in Malta knapp sind, ist im Bereich der Bioenergie mit keinem Wachstum zu rechnen. Der Bedarf an Bioenergie aus Abfallbehandlungsanlagen (*Waste-to-Energy*), sowohl für Strom als auch für Wärme, und die Nutzung von Biomasse für die Raumheizung im Wohnbereich werden im prognostizierten Zeitraum voraussichtlich weitgehend stabil bleiben. Im Transportsektor wird zwischen 2021 und 2030 mit einem Wachstum gerechnet. Vor allem im Straßenverkehr sollen Biokraftstoffe verwendet werden. Es wird prognostiziert, dass der Bedarf an Bioenergie im Transport von 155 GWh in 2021 bis auf 205 GWh in 2030 steigen wird. Insgesamt sollen fortgeschrittene Biokraftstoffe bis 2030 25 % des Gesamtverbrauchs an Biokraftstoffen ausmachen.<sup>15</sup>

## Marktchancen in den Bereichen intelligentes Lastmanagement (Smart Grids) und Smart Meter

Intelligente Stromnetze (Smart-Grids) regeln als zentrale Steuerung den produzierten Strom, die Speicherung und den Verbrauch, um Nachfrage und Angebot aufeinander abzustimmen. Leistungsschwankungen, die im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien häufiger auftreten, werden im Idealfall ausgeglichen.

Vernetzt werden die verschiedenen Systeme durch Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und durch Energiemanagementsysteme, die dezentral organisiert werden. Um das Risiko des instabilen Netzzustands zu reduzieren, werden diese Technologien immer wichtiger.<sup>16</sup>

---

<sup>13</sup> The Energy & Water Agency (2017), National Renewable Energy Action Plan , URL: <https://www.energywateragency.gov.mt/renewable-energy/>, aufgerufen am 24.01.2022.

<sup>14</sup> Scott Wilson Kirkpatrick and Co. Ltd (2003). Malta Significant Wave Height Study. Malta: Malta Maritime Authority.

Mott MacDonald (2005). Strategy for Renewable Electricity Exploitation in Malta Volume 1: Renewable Electricity Target. Malta: Malta Resource Authority.

Magagna, D., & Uihlein (2015). Ocean Energy Development in Europe: current status and future perspectives. *International Journal of Marine Energy*. 11. 84-104.

<sup>15</sup> NECP (2019), 2.1.2 Renewable Energy – Bio Energy, URL:

[https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mt\\_final\\_necp\\_main\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mt_final_necp_main_en.pdf), aufgerufen am 22.11.2021.

<sup>16</sup> Umwelt Bundesamt (2013), Was ist ein „Smart-Grid“?, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/was-ist-ein-smart-grid>, aufgerufen am 24.01.2022.

Der Verbraucher profitiert von folgenden Vorteilen:

- wichtige Erkenntnisse über den Energieverbrauch in seinem Haushalt gewinnen;
- den Energieverbrauch regulieren;
- Steigerung der Energieeffizienz.

Der Versorger profitiert von einem solchen System in verschiedenen Bereichen:

- Stromdiebstahl;
- Spitzenlastvermeidung;
- Wartungsplanung;
- allgemeine Energieeffizienz.<sup>17</sup>

Deutschen Unternehmen, die in den Bereichen der Smart Grids und Smart Meter tätig sind, eröffnen sich interessante Geschäftsmöglichkeiten. Der folgende Abschnitt geht näher darauf ein, welche deutschen Unternehmen Marktchancen in Malta haben und stellt dar, in welchen Bereichen eine konkrete Nachfrage nach Technologien Erfahrungen und Know-how besteht.

## 3 Zielgruppe in der deutschen Energiebranche

### 3.1 Deutsche Zielgruppe der Energie-Geschäftsreise

Die Energie-Geschäftsreise richtet sich insbesondere an kleine und mittlere Unternehmen (KMUs), die in den Bereichen der erneuerbaren Energieversorgungssysteme und Energiespeicher aktiv sind und an einem Exportvorhaben interessiert sind. Im Rahmen der Energie-Geschäftsreise werden relevante Marktinformationen bereitgestellt. Darüber hinaus werden die Kontaktabahnung, Markterschließung und Marktsicherung unterstützt.

So vielfältig wie die Energieversorgungssysteme selbst sind auch die Zielgruppen der deutschen Unternehmen, die in diesen Bereichen tätig sind. Die Geschäftsreise richtet sich an deutsche Technologieanbieter und Energieberater für Energieversorgungssysteme und Speicherlösungen. Branchenkenner weisen darauf hin, dass deutsche Produkte vor allem mit ihrer Qualität und Zuverlässigkeit überzeugen. Auch Planungsbüros, die durch eine gute Organisation überzeugen, sind in Malta gefragt. Neben Technologieanbietern gehören demnach auch diese Unternehmen zur Zielgruppe der Geschäftsreise.

### 3.2 Nachfrage nach Technologien, Erfahrungen und Know-how

Die von der AHK Italien durchgeführten Experteninterviews bestätigen das Interesse nach Technologien, Erfahrungen und Know-how im Bereich der erneuerbaren Energieversorgungssysteme und Speicher. Die folgende Tabelle fasst deutsche Technologieanbieter zusammen, die zum Thema der aktuellen Geschäftsreise nach Malta passen:

**Tabelle 5: Zusammenfassung der Zielgruppen für die Geschäftsreise nach Malta**

Bereich	Bedarf an Technologien
Solarenergie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Photovoltaik (PV-Anlagen, PV auf Dächer, Komponenten, Struktur, Wechselrichter etc.)</li><li>• Photovoltaik Fassade - Gebäudeintegrierte PV-Anlagen</li><li>• Solarthermie (Warmwasserbereiter, Wärmepumpen-Wassererhitzer, Luft-Luft-Wärmepumpen)</li></ul>

<sup>17</sup> University of Malta (2022), Smart Grids, URL: <https://www.um.edu.mt/eng/epc/ourresearch/ourresearchthemes/smartgrids>, aufgerufen am 24.01.2022.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solare Wärmeproduktionsanlagen (Industrie- und Fern-/Nahwärme, Kraft-Wärme-Kupplung)</li> </ul>
Windenergie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine Windkraftanlagen</li> </ul>
<b>Energiespeicher</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Batteriespeicher</b></li> <li>• Speichersysteme (Strom und Wärme)</li> <li>• <b>Lastmanagement</b></li> <li>• Batteriespeicher mit PV-Anlagen (auch für Haushalte)</li> </ul>
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Floating System (Offshore, PV, Wind)</li> <li>• Intelligente Netze, Smart Meter, Netzintegration</li> <li>• Hybrid-Systeme</li> <li>• Regenerative Kombikraftwerke</li> </ul>

Quelle: Eigene Recherchen der AHK Italien und Eclareon (2021); NECP Malta 2019.

Auch wenn Malta bereits Erfahrungen und Know-how im Bereich der erneuerbaren Energieversorgungssysteme und Speicher vorweisen kann, bestätigen die durchgeführten Experteninterviews, dass ein konkreter Bedarf vorhanden ist. Interesse besteht vor allem in qualitativ hochwertigen Photovoltaik-Anlagen, Batteriespeichern und der Planung und Projektierung. Der folgende Abschnitt geht näher auf potenzielle Partner und das Wettbewerbsumfeld für deutsche Unternehmen ein.

## 4 Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld

Der EU-Beitritt im Jahr 2004 und der freie Binnenmarkt führten in Malta zu einem signifikanten Umstrukturierungsprozess. Der internationale Wettbewerb hat die vorher staatlich orientierte Wirtschaft Maltas in vielen Sektoren liberalisiert – selbst staatliche Betriebe wurden privatisiert. Die Umgestaltung der Firmenlandschaft führte auch dazu, dass Branchen wie die Textilindustrie, die weniger wettbewerbsfähig waren, aufgelöst wurden.

Maltas import- und exportabhängige Marktwirtschaft ist sehr offen. Als wichtigster Sektor gilt der Tourismus, der 28 % des BIP erwirtschaftet. Schon vor dem EU-Beitritt war Maltas international ausgerichteter Dienstleistungssektor stark. Die einfache Gesetzgebung und Steuervorteile führten dazu, dass Malta zu einem beliebten Standort für Finanz- und Versicherungsdienstleistungen wurde.

Als Vertriebswege empfehlen sich in Malta Geschäfte über einen Generalimporteur oder Generalvertreter abzuwickeln. Vor Ort sind kaum Großhändler vorhanden. Einzelhändler übernehmen oft selbst den Import von Produkten.<sup>18</sup>

### Potenzielle Partner

Der bilaterale Handel mit Deutschland ist in den letzten Jahrzehnten stets stabil geblieben. Wirtschaftsverwandten Industriezweigen bietet es sich an, gemeinsam zu wachsen. Malta ist für deutsche Unternehmen ein interessanter Absatzmarkt. Für die deutschen Unternehmen wären folgende Partner in Malta denkbar:

- Bauunternehmen, Planungsbüros, Ingenieurbüros, EPC-Unternehmen;
- Energie- und Stromerzeuger /Elektrizitätsversorgungsunternehmen;
- Energieberater („Energy Manager“);
- Hotellerie;
- Retail - Einkaufszentren;
- Regierungsbehörden;

<sup>18</sup> BIHK (2020), EXPORTBERICHT, URL:

[https://international.bihk.de/fileadmin/eigene\\_dateien/auwi\\_bayern/eigene\\_dateien/Exportberichte/Exportbericht\\_Malta\\_2020.pdf](https://international.bihk.de/fileadmin/eigene_dateien/auwi_bayern/eigene_dateien/Exportberichte/Exportbericht_Malta_2020.pdf),  
aufgerufen am 26.11.2021.

- Mittelständische Unternehmen - Maltesische Unternehmen, die interessiert sind, deutsche Unternehmen kennenzulernen und einen konkreten Bedarf an den deutschen Technologien haben.

Die AHK Italien ist davon überzeugt, dass sich deutschen Unternehmen im maltesischen Markt interessante Absatzchancen eröffnen. Deutsche Technologieanbieter im Bereich der erneuerbaren Energien gelten als Vorbild und können von dem positiven Image des Labels „Made in Germany“ profitieren: Auch die von der AHK Italien durchgeführten Experteninterviews bestätigen, dass maltesische Unternehmen mit deutschen Produkten Qualität, Zuverlässigkeit und Innovationspotenzial assoziieren.

### Bedeutung „Made in Germany“ in Malta

Deutsche Produkte können bei Kaufentscheidungen maltesischer Unternehmen von einem positiven Image profitieren. Als wichtigste Eigenschaft wird nach wie vor die hohe Qualität deutscher Produkte und Dienstleistungen im Ausland anerkannt. Weitere Eigenschaften, von denen deutsche Unternehmen profitieren, sind Zuverlässigkeit und Langlebigkeit. Deutsche Technologien gelten als Resultat moderner Ingenieurskunst. Weitere Begriffe, die mit dem Label „Made in Germany“ assoziiert werden, sind Spitzentechnologie, Innovationskraft, Energieeffizienz und Sicherheit.

Als problematisch angesehen wird im Ausland vor allem der hohe Preis deutscher Produkte. Eventuell könnten einige Unternehmen in Malta preissensitiv sein. Gute Aussichten hat das Label „Made in Germany“ bei der Vermarktung von Maschinen, Energietechnik, Umwelttechnik und Consulting.

Quelle: GTAI (2019), „Made in Germany“ auf dem Prüfstand – Was ist das Erfolgslabel noch wert?, URL: <https://www.gtai.de/resource/blob/46582/ef77296fb290e273a1919369b5331fbe/pub201808068000-21053-gtai-future-made-in-germany-auf-dem-pruefstand-data.pdf>, aufgerufen am 25.11.2021.

## Wettbewerbsumfeld

Nach einer Analyse der deutschen Wettbewerbsposition des GTAI bietet insbesondere die Energiewirtschaft deutschen Unternehmen hohe Absatzpotenziale. Im Maschinenbausektor stiegen die Marktanteile deutscher Lieferanten in den letzten Jahren.<sup>19</sup> Im Bereich der Energiespeicher besteht in Malta ein konkreter Bedarf. Obwohl der PV-Markt im Zielland sehr stark ist, hat sich in Malta bisher noch kein eigener Markt für Batteriespeicher entwickelt. Dadurch besteht für deutsche Unternehmen zurzeit kein (oder nur kaum) Wettbewerb.

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich der Markteintritt für deutsche Unternehmen als unkompliziert gestaltet. Das maltesische Energieministerium, die deutsche Botschaft Malta und weitere öffentliche Institutionen unterstützen den Markteintritt aktiv. Als Mitglied der Europäischen Union (EU) mit der strategischen Lage im Mittelmeerraum könnte Malta zukünftig bei der Erschließung der Märkte in Nordafrika wichtiger werden. Ein weiterer Vorteil, der den Markteintritt begünstigt, sind die aktuell (noch) niedrigen Unternehmenssteuern.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> GTAI (2022), Deutsche Wettbewerbsposition | Malta, URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/malta/wirtschaftsumfeld1/solide-marktanteile-778766>, aufgerufen am 24.01.2022.

<sup>20</sup> GTAI (2022), Deutsche Wettbewerbsposition | Malta, URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/malta/wirtschaftsumfeld1/solide-marktanteile-778766>, aufgerufen am 24.01.2022.

# 5 Technische Lösungsansätze

## 5.1 Komponenten und Technologien

Der vorliegende Abschnitt geht näher auf die Komponenten und Technologien im Bereich der Energieversorgungssysteme ein. Dabei spielen vor allem Energiespeichersysteme eine grundlegende Rolle, da sie erneuerbare Energien in die Energieinfrastruktur integrieren und zur Netzstabilität beitragen.

Im Bereich **Solarenergie** lassen sich Gebäude-Photovoltaik und Freiflächenanlagen unterscheiden. Die Solarenergie wird in Malta eine Schlüsselrolle für die Zukunft spielen und ist bereits heute die wichtigste erneuerbare Energiequelle sowohl für die Strom- als auch für die Wärmeversorgung.

Durch die Energiewende hat Deutschland dank einzigartiger Marktbedingungen, hervorragender Brancheninfrastruktur und Technologiefortschritt eine Vorreiterrolle in den Bereichen Photovoltaik und Energiespeicherung.

Deutschland ist einer der am weitesten entwickelten PV-Märkte mit rund 43 GWp an kumulierten Installationen Ende 2017. Die Eigenverbrauchssegmente sind die treibende Kraft für den zukünftigen PV-Markt weltweit. Als einer der weltweit führenden Hersteller von hochwertigen PV-Modulen, Wechselrichtern und Produktionsanlagen hatte die deutsche PV-Industrie 2017 eine Exportquote von rund 92 %.<sup>21</sup>

### **Besonderes Potenzial Fassadenverkleidungen und die Gebäudeintegration von Photovoltaik**

Neben Auf-Dach-Lösungen sind auch gebäudeintegrierte PV-Anlagen für den maltesischen Markt denkbar. Gebäudeintegrierte Photovoltaik (GIPV, englisch: BIPV, *building integrated photovoltaics*) ist eine Integration von Solarmodulen in die Gebäudehülle. Diese können beispielsweise als Indach-Module, Fassadenmodule oder anstatt des Daches auf Carports oder Terrassen eingebaut werden. So dienen die Solarmodule als Bauelemente und können auch Kostenersparnisse begünstigen. Die gebäudeintegrierte Photovoltaik hat allerdings bestimmte Anforderungen, denen Beachtung geschenkt werden muss. Da die gebäudeintegrierte Photovoltaik ein Teil der Gebäudehülle ist, ist der ästhetische Aspekt dieser PV-Module ein wichtiger Faktor.<sup>22</sup>

- **Indach-Module:** In-Dach-Solaranlagen sind auch aus ästhetischer Sicht interessant. Die Solarmodule werden auf den Dachlatten befestigt und bieten die Möglichkeit, auch Fenster und Schornsteine zu integrieren. Die Indach-Module sind oft rahmenlos, werden zu einem Teil der Dachhaut und schützen sogar vor wetterbedingten Auswirkungen wie Regen, Wind und Sonneneinstrahlung.<sup>23</sup>
- **Fassadenmodule:** Auch senkrecht stehende Wände bieten die Möglichkeit PV zu nutzen. Aufgrund der Wandfläche sind Fassadenmodule insbesondere für öffentliche Gebäude oder Bürogebäude denkbar. Fassaden-Installationen können die Module auf dem Dach ergänzen und bieten so zusätzliches Potenzial Energie zu erzeugen. Auch wenn der Ertrag etwas niedriger ist als bei PV-Anlagen, die auf dem Dach installiert werden, können südlich ausgerichtete Fassaden interessant sein. Durch die Kühlung der Wand, die dahinter liegt, wirkt sich der Einbau auch insgesamt positiv auf die Energiebilanz aus. Eine Überkopfinstallation muss so durchgeführt werden, dass Solarmodule bei Beschädigungen niemanden in Gefahr bringen, z.B. durch das mögliche Zersplittern von Teilen.<sup>24</sup>

---

<sup>21</sup> GTAI (2021), Photovoltaic, URL: <https://www.gtai.de/gtai-en/invest/industries/energy/photovoltaic-65800>, aufgerufen am 26.11.2021.

<sup>22</sup> Solarenergie (2021), Gebäudeintegrierte Photovoltaik (BIPV), URL: <https://solarenergie.de/solarmodule/arten/gebaeudeintegrierte-photovoltaik>, aufgerufen am 26.11.2021.

<sup>23</sup> Solarenergie (2021), In-Dach-Solarmodule, URL: <https://www.solarwatt.de/ratgeber/in-dach-solarmodule>, aufgerufen am 26.11.2021.

<sup>24</sup> Solarwatt (2021), Fassadenmodule, URL: <https://www.solarwatt.de/ratgeber/photovoltaik-fassade?source=solarwatt.de&medium=Website&referrer=solarwatt.de/ratgeber/gebaeudeintegrierte-photovoltaik>, aufgerufen am 26.11.2021.

## Solar-Warmwasserbereiter

Der Solar-Warmwasserbereiter wandelt Sonnenenergie in Wärme um und erzeugt damit Warmwasser.

- Kollektoren wandeln Sonnenstrahlung in Wärme um: Abhängig von der Bauart lassen sich dabei einfache Flachkollektoren und effizientere Vakuumröhrenkollektoren unterscheiden. Vakuumröhrenkollektoren eignen sich, wenn Platzmangel herrscht.
- Rohrnetz transportiert Wärme ins Haus.
- Warmwasserspeicher bevorratet warmes Trinkwasser.<sup>25</sup>

## Warmwasser-Wärmepumpen

Die Warmwasser-Wärmepumpe gilt als schnelle, effiziente und zukunftssichere Lösung. Die Warmwasser-Wärmepumpe ist in der Lage etwa 70 % der zur Warmwasserbereitung benötigten Energie aus der Umluft zu ziehen.<sup>26</sup>

## Speichersysteme

In Deutschland sind Energiespeichersysteme bereits ein wesentlicher Bestandteil der Energiewende. Deutschland ist weltweit führend in der Energiespeichertechnologie für erneuerbare Energiesysteme. Das Land hat hohe technische Standards. Sowohl in Malta als auch in anderen europäischen Mitgliedstaaten wächst der Bedarf an Energiespeichern.

Die ersten Batterien waren Blei-Säure-Batterien. Heute werden vor allem die Lithium-Ionen-Batterien bevorzugt, um Energie aus Photovoltaik-, Windkraft- und Hybridanlagen zu speichern. Lithium-Ionen-Batterien sind elektrochemische Speichersysteme, die den Batterien moderner Elektrofahrzeuge ähneln. Die technologischen Vorteile dieses Systems liegen auf der Hand: höhere Lebensdauer, bessere Speicherkapazität und effizientere Umwandlung. Als Nachteil gilt vor allem der höhere Preis. Durch Effizienzsteigerungen wird die Technologie trotzdem zunehmend beliebter.<sup>27</sup>

Malta verfügt über keine Möglichkeit, neue Pumpspeicherkapazitäten zu entwickeln. Dies macht den Einsatz neuer Speichertechnologien und intelligenter Netze so wichtig. Kleine und kommerzielle Batteriesysteme sind genauso interessant wie große Batteriesysteme. Neu installierte PV-Anlagen auf Hausdächern können mit einem Energiespeichersystem kombiniert werden, um den Eigenverbrauch von PV-Strom zu erhöhen. PV-Batteriesysteme sind sowohl für Haushalte als auch für Gewerbebetriebe in Malta interessant. Um die großen Mengen an Sonnenenergie sicher in das bestehende Netz zu integrieren, werden Großbatteriesysteme eine wichtige Rolle in der zukünftigen Energieinfrastruktur Maltas spielen. Diese sind gut geeignet, um Regelleistung zur Stabilisierung der Netzfrequenz bereitzustellen.

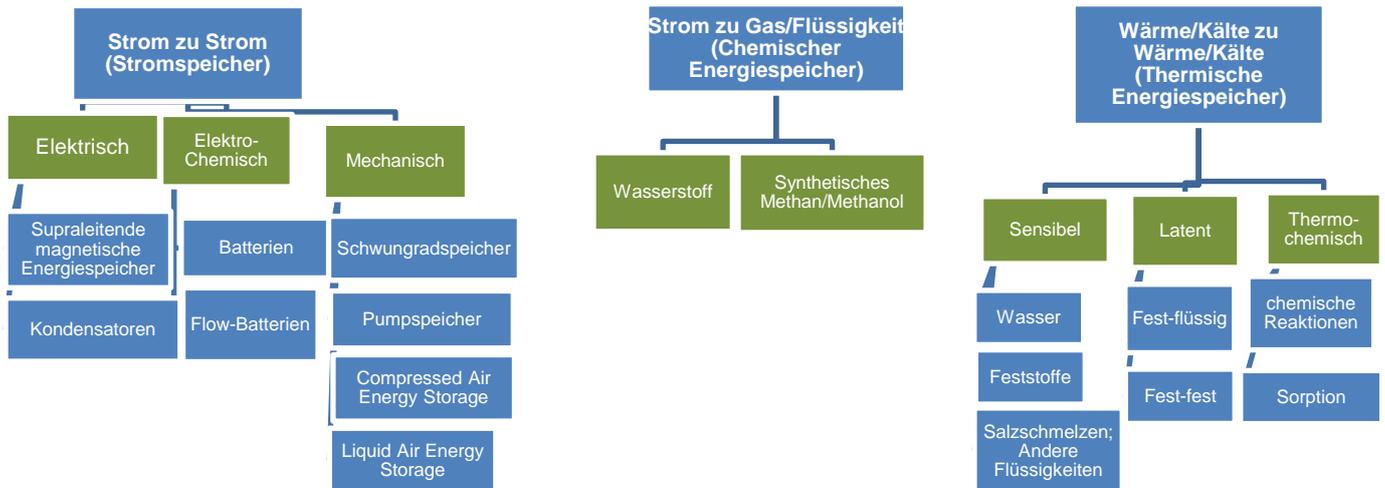
---

<sup>25</sup> Heizung.de (2021), Solar Warmwasser: Aufbau, Planung, Kosten und Förderung, URL: <https://heizung.de/solartechnik/wissen/solar-warmwasser-aufbau-kosten-und-foerderung/>, aufgerufen am 26.11.2021.

<sup>26</sup> Stiebel Eltron (2021), Warmwasser-Wärmepumpen, URL: <https://www.stiebel-eltron.de/de/home/produkte-loesungen/warmwasser/warmwasser-waermepumpen.html>, aufgerufen am 26.11.2021.

<sup>27</sup> INSTITUTE FOR SUSTAINABLE ENERGY, UNIVERSITY OF MALTA (2013), USE OF PHOTOVOLTAIC ENERGY STORAGE SYSTEMS IN BUILDINGS AND OTHER APPLICATIONS, URL: [https://www.um.edu.mt/library/oar/bitstream/123456789/23436/1/5\\_2\\_Agosta.pdf](https://www.um.edu.mt/library/oar/bitstream/123456789/23436/1/5_2_Agosta.pdf), aufgerufen am 26.11.2021.

**Abbildung 2: Eine allgemeine Übersicht der Speichertechnologien**



Quelle: BVES (2021), TECHNOLOGIEN, URL: <https://www.bves.de/technologie-energiespeicher/>, aufgerufen am 24.11.2021.

## Windenergie (Kleinwindkraftanlagen)

Die deutsche Windenergiebranche (Onshore und Offshore) ist eine der größten der Welt und steht an der Spitze der technologischen Entwicklung. Deutschlands lange Tradition im Maschinenbau und in der Elektronik ist das Rückgrat, das seine derzeitige starke Position untermauert.<sup>28</sup>

Der Ertrag einer Kleinwindkraftanlage hängt vom Standort und dem dort verfügbaren Wind ab. Generell können selbst effiziente Kleinwindkraftanlagen keine höhere Leistung erzielen, als Wind verfügbar ist. Eine doppelte Windgeschwindigkeit erzielt einen achtfachen Ertragswert. Wenn nur die halbe Windgeschwindigkeit verfügbar ist, wird nur ein Achtel als Ertrag erzielt.

**Tabelle 6: Ertragsschätzung von Kleinwindkraftanlagen**

Art	Wert
Rotordurchmesser	1,0 m (Propeller mit horizontaler Achse)
Rotorfläche	0,8 m <sup>2</sup>
Stromerzeugung	96 kWh pro Jahr*
Wert des Stroms	29 € / Jahr (wenn er zu 100 % im eigenen Haus verbraucht wird)

Quelle: Verbraucherzentrale (2021), Kleinwindkraftanlagen, URL: <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/erneuerbare-energien/kleinwindkraftanlagen-das-sollten-sie-wissen-10857>, aufgerufen am 26.11.2021.

## 5.2 Erneuerbare Energieversorgungssysteme und Speicher in Malta

Der folgende Abschnitt gibt einen Überblick über bestehende und geplante Projekte in Malta im Bereich der erneuerbaren Energieversorgungssysteme.

<sup>28</sup> GTAI (2021), Wind Energy - A Sustainable Business in a Stable Investment Environment, URL: <https://www.gtai.de/gtai-en/invest/industries/energy/wind-energy-68392>, aufgerufen am 24.11.2021.

Im Bereich der **Solarenergie** ist das Projekt **Imselliet** zu erwähnen. Die Photovoltaik-Großanlage im stillgelegten Steinbruch von Mgarr wurde am 8. Juli 2020 eingeweiht und kann mit einer Leistung von 5,4 MW bis zu 2.200 Haushalte mit Strom versorgen. Es handelt sich um die erste und größte Freiflächen-Photovoltaikanlage, die an das nationale Stromnetz angeschlossen ist. Der stillgelegte Steinbruch wurde aufgrund der natürlichen Topografie des Standorts ausgewählt. Die Projektpartner beaufsichtigten die Sanierung des Steinbruchs und beseitigten die negativen Umwelteinflüsse wie beispielsweise Staub. Die Landschaft wurde sorgfältig untersucht, um sicherzustellen, dass der PV-Park keine negativen visuellen Auswirkungen haben wird.<sup>29</sup>

Im Bereich der Windenergie wurde das Projekt **Sikka l-Bajda** zur Entwicklung eines **Offshore-Windparks** unterbrochen. Es wurde festgestellt, dass eine geschützte Vogelart gestört wird. Darüber hinaus ließen sich negative Auswirkungen auf die Meeresgeologie feststellen, da sich an dem Standort einsturzgefährdete unterseeische Höhlen befinden.<sup>30</sup>

Im Bereich der Smart Meter ist das Projekt mit IBM, den maltesischen Wasser- und Stromversorgern WSC und Enemalta zu nennen, das im Jahr 2009 begann und für fünf Jahre geplant war. Es umfasst den Austausch von 250.000 analogen Stromzählern durch **intelligente Zähler** sowie die Integration von Wasserzählern in ein System, das Zählerstände und Sperrungen überwachen und verwalten kann. Auch heute investiert Malta in den Ausbau von Smart Meter. Gridspertise, ein Unternehmen der Enel-Gruppe, das sich der digitalen Transformation der Stromnetze widmet, hat kürzlich Verträge mit Malta abgeschlossen und stellt intelligente Zähler mit der neuesten Technologie zur Verfügung.<sup>31</sup> Im EU-Vergleich gehörte Malta zu den Ländern, die in den letzten Jahren am meisten in den Ausbau der intelligenter Stromzähler und Fernverwaltungssysteme investiert haben.<sup>32</sup>

## 6 Relevante (themenbezogene) rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

### 6.1 Rahmenbedingungen auf europäischer Ebene

#### Allgemeiner Rahmen

Die Europäische Union hat im Bereich Klimaschutz kurzfristige, mittelfristige und langfristige Strategien und Ziele veröffentlicht, die zur schrittweisen Reduzierung der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 beitragen sollen. Die Klima- und Energieziele lassen sich in drei Zeitabschnitte einteilen:

1. Das Klima- und Energiepaket gilt bis 2020.
2. Der Rahmen für die Klima- und Energiepolitik beschreibt die Ziele bis zum Jahr 2030.
3. Eine CO<sub>2</sub>-arme Wirtschaft bis 2050 im Rahmen des Europäischen Grünen Deals.

Das Klima- und Energiepaket 2020, das aus verbindlichen Rechtsvorschriften besteht, hat folgende Ziele:

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 20 % (gegenüber 1990);

---

<sup>29</sup> Whoswho.mt (2020), Inauguration of large-scale photovoltaic plant created from disused Mgarr quarry, URL:

<https://whoswho.mt/en/inauguration-of-large-scale-photovoltaic-plant-created-from-disused-mgarr-quarry>, aufgerufen am 24.11.2021.

<sup>30</sup> NECP (2019), Wind Energy, URL: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mt\\_final\\_necp\\_main\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mt_final_necp_main_en.pdf), aufgerufen am 24.11.2021.

<sup>31</sup> Teleborsa (2022), ENEL, Gridspertise: "Conclusi nuovi contratti per la fornitura di oltre 650mila smart meter", URL:

<https://www.teleborsa.it/News/2022/01/20/enel-gridspertise-conclusi-nuovi-contratti-per-la-fornitura-di-oltre-650mila-smart-meter-177.html#.YfFkourMJPY>, aufgerufen am 24.01.2022.

<sup>32</sup> Europäische Kommission (2011), Smart Grid projects in Europe, URL:

[https://ses.jrc.ec.europa.eu/sites/ses/files/documents/smart\\_grid\\_projects\\_in\\_europe.pdf](https://ses.jrc.ec.europa.eu/sites/ses/files/documents/smart_grid_projects_in_europe.pdf), aufgerufen am 24.01.2022.

- Erhöhung des Anteils von Energie, das aus erneuerbaren Quellen stammt, auf mindestens 20 %;
- Anstieg des Anteils der Energieeffizienz um 20 %.

Im Rahmen der Klima- und Energiepolitik bis 2030 sieht die Europäische Union von 2021 bis 2030 Zielvorgaben auf EU-Ebene und politische Ziele vor. Zu den vom Europäischen Rat angenommenen zentralen Zielen für 2030 gehören:

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 40 % (gegenüber 1990);
- Erhöhung des Anteils von Energie, das aus erneuerbaren Quellen stammt, auf mindestens 32 %;
- Anstieg des Anteils der Energieeffizienz um mindestens 32,5 %.

Europäische Mitgliedstaaten sind zur Erstellung von integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen (*National Energy and Climate Plan (NECP)*) für den Zeitraum 2021-2030 verpflichtet. Die Mitgliedstaaten mussten die Energie- und Klimapläne bis Ende 2018 im Entwurf und Ende 2019 in endgültiger Version vorlegen. In den NECPs geben die europäischen Mitgliedstaaten Auskunft über die nationale Energie- und Klimapolitik für einen Zeitraum von zehn Jahren. Die NECPs haben eine Planungs- und Monitoring-Funktion und stellen einen zentralen Teil der europäischen Energie- und Klimapolitik dar, da sie die Vergleichbarkeit zwischen den Mitgliedstaaten möglich macht und Glaubwürdigkeit im Kampf gegen den Klimawandel schafft (Klimaabkommen von Paris).

Die Europäische Kommission stellte am 11. Dezember 2019 unter der Leitung von Ursula von der Leyen das Konzept des *European Green Deals* (Europäischer Grüner Deal) vor, mit dem Ziel Europa bis zum Jahr 2050 als ersten Kontinent klimaneutral werden zu lassen. Zur Umsetzung des *Green Deals* sind folgende Investitionen vorgesehen:

- Finanzielle Maßnahme: Die EU stellt in den nächsten zehn Jahren mindestens 1 Billion Euro für nachhaltige Investitionen zur Verfügung;
- Maßnahme zur Unterstützung: Die EU will Investoren Instrumente zur Verfügung stellen, indem sie die nachhaltige Finanzierung in den Mittelpunkt der Investitionsbemühungen stellt;
- Organisatorische Maßnahme: Die Europäische Kommission beabsichtigt, Behörden und Förderer von Projekten bei der Planung, Konzeption und Durchführung nachhaltiger Projekte zu unterstützen.<sup>33</sup>

## 6.2 Rahmenbedingungen auf nationaler Ebene

Nach dem Pariser Abkommen verpflichtet sich Malta Klimaziele anzugehen und zum gemeinsamen Ziel der Europäischen Union beizutragen, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 55 % gegenüber dem Stand von 1990 zu reduzieren. Diese werden im National Energy and Climate Plan (NECP) Maltas erläutert. Zu den Zielen gehören erstens einen Anteil von 11,5 % der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch bis zum Jahr 2030 und zweitens einen Anteil von 14 % im Transportsektor zu erreichen.

In den letzten Jahren hat sich der Energiesektor in Malta rasch weiterentwickelt. Die Energiepolitik der Regierung konzentriert sich darauf, die maltesischen Bürger und Unternehmen mit erschwinglicher, nachhaltiger und sicherer Energie zu versorgen.

Die grundlegenden Ziele der Energiepolitik Maltas umfassen:

- Verringerung der Abhängigkeit Maltas von Ölimporten durch die Schaffung eines diversifizierten Energiemix;
- Verringerung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks und der Treibhausgasemissionen Maltas durch eine effizientere Stromerzeugungskapazitäten und durch den Ersatz von Schweröl durch Erdgas und erneuerbare Energiequellen;
- Verbesserung und Stärkung der Versorgungssicherheit des Landes bei gleichzeitiger Gewährleistung der Verfügbarkeit angemessener Reservekapazitäten;

<sup>33</sup> Europäische Kommission (n.a.), Klima- und energiepolitischer Rahmen bis 2030, URL: [https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework\\_de](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_de), aufgerufen am 24.11.2021.

- Förderung von Investitionen in erneuerbare Energiequellen durch die Bereitstellung geeigneter Anreize;
- Erreichen eines gewissen Grades an Verbund für die Elektrizitätsversorgung;
- Überholung der Erzeugungskapazitäten im Hinblick auf Effizienzsteigerungen bei gleichzeitiger Förderung von Investitionen in Erdgasinfrastrukturen.

**Tabelle 7: Übersicht der Ziele, Gesetze und Maßnahmen des NECP Maltas**

Dimension	Ziele/Maßnahmen
Dekarbonisierung	<p>Reduzierung der Treibhausgasemissionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewirtschaftung von Gülle auf den maltesischen Inseln</li> <li>• Abfallwirtschaftsplan 2020-2030</li> <li>• Entwicklung einer Anlage zur Energiegewinnung aus Abfällen</li> <li>• Maßnahmen für nachhaltige Mobilität</li> </ul> <hr/> <p>Förderung der erneuerbaren Energien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Nutzung aller technisch und wirtschaftlich rentablen einheimischen EE-Quellen;</li> <li>• Ausweitung des derzeitigen politischen Rahmens im Bereich der erneuerbaren Energien für den Zeitraum bis 2030 bei gleichzeitiger Bereitstellung neuer Initiativen, die auf lokale Besonderheiten zugeschnitten sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finanzielle Förderprogramme für Solar-PV</li> <li>- Programme zur Förderung von Solar-Warmwasserbereiter und Wärmepumpen-Wassererwärmer</li> <li>- Verpflichtung zur Substitution von Biokraftstoffen</li> </ul> </li> </ul>
Energieeffizienz	<p>Energiesparverpflichtungen und -anreize für alle Energieendverbrauchssektoren durch Maßnahmen wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromtarife zur Förderung der Energieeffizienz</li> <li>• Förderprogramme für Dienstleistungen und Industrie</li> <li>• Die Regierung geht mit gutem Beispiel voran</li> <li>• Projekte im primären Wassernetz und in Kläranlagen</li> </ul>
Energiesicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung des Gaspipeline-Projektes („MTGP“-Projekt)</li> <li>• Schutz kritischer Infrastrukturen und Cybersicherheit im Energiesektor</li> <li>• Notfallplanung (Gasversorgungssicherheit, Risikovorbeugung im Elektrizitätssektor, Unterbrechung der Ölversorgung, Verpflichtung zur Haltung von Notvorräten)</li> <li>• Energiespeicherlösungen und Nachfragesteuerung</li> </ul>
Energiebinnenmarkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Erhöhung der Flexibilität des Energiesystems und erhöhter Schutz der Energieverbraucher</li> <li>• Lieferung von Gaspipelines („TGP“-Projekt)</li> </ul>
Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Finanzierungsmöglichkeiten von F&amp;I-Projekten</li> <li>• Verstärkte öffentlich-private Partnerschaften im Bereich Energie und F&amp;I</li> <li>• Systematische Sammlung von Daten, die auf Beweisen basieren</li> </ul>

Quelle: NECP Malta (2019), Overview table with key objectives, policies and measures of the plan, URL: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mt\\_final\\_necp\\_main\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mt_final_necp_main_en.pdf), aufgerufen am 26.11.2021.

Maltas Energiepolitik zielt darauf ab das Potenzial an erneuerbaren Energien in Malta vollkommen auszuschöpfen. Insbesondere sollen erneuerbare Energien, wie **Photovoltaik**, **Solar-Warmwasserbereiter** und **Warmwasser-Wärmepumpen** (die für die geografische Lage Maltas besonders gut geeignet sind), gefördert werden. Auch aus technischen, geografischen und räumlichen Gesichtspunkten sollen diese technologischen Lösungen bevorzugt werden.

Malta verfügt über kein Erdgasnetz (LNG wird nur dem Kraftwerk zur Verfügung gestellt). Die Verwendung von Erdgas könnte sich in Nischenanwendungen entwickeln, wenn die Gaspipeline Malta-Italien weiterverfolgt wird.

## Konkrete Förderprogramme in Malta

### 2021 Renewable Energy Sources Scheme – aktiv bis zum 31. Dezember 2022

Das Programm für erneuerbare Energien wird von der Regulierungsbehörde für Energie- und Wasserversorgung (Regulator for Energy and Water Services) verwaltet, um die bessere Nutzung der im Land erzeugten erneuerbaren Energien zu fördern. Diese Regelung wurde mit der Regierungsmitteilung 302 (*Government Notice 302 of 2021*) aus dem Jahr 2021 eingeführt. Die Mittel stehen Privatpersonen (natürliche Personen) für die Nutzung auf ihren Wohngrundstücken und Organisationen, die keine wirtschaftliche Tätigkeit ausüben, zur Verfügung.

Diese Regelung wurde durch die Regierungsmitteilung 1666 von 2021 (*Government Notice 1666 of 2021*) bis zum 31. Dezember 2022 verlängert.

Potenzielle Antragsteller werden gebeten, den Leitfaden für Antragsteller zu lesen, der ihnen beim Ausfüllen des Antragsformulars für eine Förderung für ein EE-System helfen soll.

Im Falle der Bewilligung werden den Antragstellern folgende Kosten erstattet:

- Option A - PV-Anlage mit Standard-Solarwechselrichter: 50 % der förderfähigen Kosten bis zu einem Höchstbetrag von 2.500 Euro pro Anlage und 625 Euro/kWp.
- Option B - PV-Anlage mit Hybrid-Wechselrichter: 50 % der förderfähigen Kosten bis zu einem Höchstbetrag von 3.000 Euro pro Anlage und 750 Euro/kWp.
- Option C - Hybrid-/Batterie-Wechselrichter und Batterie: 80 % der förderfähigen Kosten des Batteriespeichers bis zu einem Höchstbetrag von 3.600 Euro pro System und 600 Euro/kWh plus 80 % der förderfähigen Kosten des Hybrid-Wechselrichters bis zu einem Höchstbetrag von 1.800 Euro pro System und 450 Euro/kWp.
- Option D - Nur Batteriespeicher: 80 % der förderfähigen Kosten des Batteriespeichers bis zu einem Höchstbetrag von 3.600 Euro pro System und 600 Euro/kWh.

Bei Beantragung der Option B kann auch die Option D beantragt werden:

- Eigentümer von PV-Anlagen, die auf Wohngebäuden installiert (auch solche, die keine Beihilfe für die PV-Anlage erhalten, d. h. keinen Einspeisetarif oder Zuschuss) und seit mindestens sechs Jahren an das Netz angeschlossen sind, können die Option C beantragen.
- Jeder, der eine PV-Anlage auf einem Wohngebäude installiert hat und an das Stromnetz angeschlossen ist, kann die Option D beantragen.<sup>34</sup>

Weitere Informationen zu dem Förderprogramm finden auf der Webseite der Regulierungsbehörde unter: [www.rews.org.mt/#/en/sdgr/463-2021-renewable-energy-sources-scheme](http://www.rews.org.mt/#/en/sdgr/463-2021-renewable-energy-sources-scheme).

### 2021 Heat Pump Water Heater Scheme – aktiv bis zum 31. Dezember 2022

Das Programm für Wärmepumpen-Wassererhitzer wird von der Regulierungsbehörde für Energie- und Wasserdienstleistungen verwaltet, um die Verwendung energieeffizienter Geräte im Haushaltsbereich zu fördern. Diese Regelung wird aus nationalen Mitteln finanziert und gilt für Privatpersonen (natürliche Personen) zur Verwendung in ihren Wohngebäuden und für Organisationen, die keine wirtschaftliche Tätigkeit ausüben.

Das Programm wurde gemäß der Regierungsmitteilung 1668 von 2021 bis zum 31. Dezember 2022 verlängert.

---

<sup>34</sup> REWS (2021), 2021 Renewable Energy Sources Scheme (Active), URL: <https://www.rews.org.mt/#/en/sdgr/463-2021-renewable-energy-sources-scheme>, aufgerufen am 24.01.2022.

Im Falle einer Bewilligung werden den Antragstellern 50 % der Kosten für die Wärmepumpen-Wassererhitzer selbst, einschließlich Mehrwertsteuer, bis zu einem Höchstbetrag von 1.000 Euro erstattet.<sup>35</sup>

### **2021 Solar Water Heater Scheme– aktiv bis zum 31. Dezember 2022**

Das Programm für solare Warmwasserbereiter wird von der Regulierungsbehörde für Energie- und Wasserversorgung verwaltet, um den Einsatz energieeffizienter Geräte im Haushaltsbereich zu fördern. Diese Regelung wird aus nationalen Mitteln finanziert und gilt für Privatpersonen (natürliche Personen) zur Nutzung in ihren Wohngebäuden und für Organisationen, die keine wirtschaftliche Tätigkeit ausüben.

Diese Regelung wurde gemäß der Regierungsmitteilung 1665 von 2021 bis zum 31. Dezember 2022 verlängert.

Im Falle einer Bewilligung werden den Antragstellern 75 % der Kosten des Solar-Wassererwärmers (einschließlich Mehrwertsteuer) bis zu einem Höchstbetrag von 1.400 Euro erstattet. Ein zusätzlicher Zuschuss in Höhe von 500 Euro wird nach 5 Jahren zur Deckung der Wartungskosten gegen eine vom Lieferanten ausgestellte Quittung gewährt.<sup>36</sup>

## **7 Markteintrittsstrategien und Risiken**

Deutsche Unternehmen, die in den maltesischen Markt eintreten möchten, sollten eine Markteintrittsstrategie entwickeln und sich gleichzeitig den Risiken bewusst sein. Zu den Schwächen von deutschen Unternehmen, die den maltesischen Markt im Bereich der Energieversorgungssysteme (und Speicherlösungen) erschließen möchten, gehören eventuelle Sprachbarrieren, ein fehlendes Vertriebs- und Partnernetzwerk sowie mangelnde Kenntnisse der maltesischen Gesetze und Vorschriften. Die AHK Italien unterstützt Unternehmen beim Internationalisierungsprozess und kann basierend auf den Erfahrungen deutscher Unternehmen empfehlen, sich an einen maltesischen Partner zu wenden, um einen erfolgreichen Eintritt in den Markt zu erleichtern.

Idealerweise verfügt die Agentur oder der Vertriebspartner über eine Stelle vor Ort, damit diese in direkten Kontakt mit potenziellen Kunden oder Geschäftspartnern treten kann. Auch die interviewten Experten bestätigen, dass sich deutsche Unternehmen einem maltesischen Partner anvertrauen oder zumindest über eine Geschäftsstelle vor Ort verfügen sollten. Darüber hinaus kann empfohlen werden, weitere Recherchetätigkeiten zu relevanten Themen durchzuführen.

Erste mögliche Anlaufstellen für deutsche Unternehmen, die in den maltesischen Markt eintreten möchten, sind im Folgenden dargestellt.

---

<sup>35</sup> REWS (2021), 2021 Heat Pump Water Heater Scheme (Active), URL: <https://www.rews.org.mt/#/en/sdgr/466-2021-heat-pump-water-heater-scheme-active>, aufgerufen am 24.01.2022.

<sup>36</sup> REWS (2021), 2021 Solar Water Heater Scheme (Active), URL: <https://www.rews.org.mt/#/en/sdgr/465-2021-solar-water-heater-scheme-active>, aufgerufen am 24.01.2022.

## Erste Anlaufstellen zur Informationsbeschaffung

- Die **AHK Italien** stellt eine erste Anlaufstelle dar und weist eine mehrjährige Erfahrung im Bereich der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz auf. Im Rahmen der Exportinitiative Energie werden in regelmäßigen Abständen Zielmarktanalysen zu verschiedenen Energiethemen veröffentlicht. Deutsche Anbieter von klimafreundlichen Energielösungen werden bei der Erschließung vom maltesischen Markt unterstützt. Dienstleister mit branchenrelevantem Know-how haben gute Chancen Geschäftspartner zu finden.
- Darüber hinaus veröffentlicht der **GTAI** in regelmäßigen Abständen Branchentrends zur maltesischen Branche der erneuerbaren Energien und kann weitere Informationen zur Verfügung stellen.
- Das **Institute for Sustainable Energy** und das **Institute for Climate Change and Sustainable Development** der University of Malta (maltesisch: „L-Università ta' Malta“) führt Forschungsaktivitäten im Bereich der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz durch und veröffentlicht in regelmäßigen Abständen interessante Studien.
- In diesem Zusammenhang ist auch die **Malta Chamber of Commerce, Enterprise & Industry** von Bedeutung. Die maltesische Handels-, Unternehmens- und Industriekammer ist die unabhängige Stimme des privaten Sektors in Malta. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, Unternehmen aus allen Wirtschaftsbereichen aktiv zu vertreten und dafür zu sorgen, dass die Unternehmer das bestmögliche Wettbewerbsumfeld und die bestmöglichen rechtlichen Bedingungen für die Ausübung ihrer Tätigkeit vorfinden.

Weitere Adressen zur Informationsbeschaffung – wie Standortagenturen, Beauftragte für Auslandsinvestitionen, Beratungsunternehmen etc. – finden sich im Abschnitt „Profile der Marktakteure“ in Tabelle 9.

## 8 Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse

Malta ist dabei, seine Wirtschaft zu diversifizieren, um die Abhängigkeit vom Tourismus zu reduzieren. Dabei konzentriert sich Malta auf einige Nischen und Zukunftsthemen. Malta ist zudem das kleinste europäische Land (ca. 500.000 Einwohner). Das BIP pro Kopf lag im Jahr 2020 etwas hinter Italien.

Die Investitionsförderagentur „Malta Enterprise“ berät Unternehmen, die sich in Malta etablieren möchten, und informiert unter anderem über Steuervorteile oder günstige Investitionskredite. Projekte in Malta können sich oft in die Länge ziehen und die geplante Dauer überschreiten. Unternehmen profitieren in Malta von Anreizen, Unterstützung und vorteilhaften Arbeitsgesetzen. Es ist bekannt, dass in Malta Genehmigungen teilweise undurchsichtig und lange dauern, bevor sie vergeben werden. Verschiedene Projekte wurden nicht abgeschlossen oder es war nicht eindeutig, ob sie überhaupt durchgeführt werden würden.<sup>37</sup>

Vor COVID-19 war Malta eine der am schnellsten wachsenden Volkswirtschaften der EU mit einer starken Tourismus-, Finanzdienstleistungs-, Online-Spiel- und Telekommunikationsbranche. Niedrige Arbeitslosigkeit und ein moderates Lohnwachstum zeichnen den Inselstaat aus. Malta als Tourismusziel und Wirtschaft kann sich aufgrund der positiv verlaufenden Impfkampagne langsam wieder öffnen. Internationale Rating-Agenturen sagen voraus, dass Malta die wirtschaftlichen Folgen der COVID-19-Pandemie mit am besten überstehen würde. Darüber hinaus arbeitet Malta daran,

---

<sup>37</sup> GTAI (2019), Mehr als ein Urlaubsziel, URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/malta/mehr-als-ein-urlaubsziel-586906>, aufgerufen am 25.11.2021.

sein Potenzial als Zentrum für internationale Geschäfte in der MENA (Middle East-North Africa)-Region zu maximieren. Unternehmen nutzen Malta zunehmend als Basis für Geschäfte in Nordafrika, insbesondere solche aus Tunesien und Libyen. Erneuerbare Energien gehören zu den wichtigsten Marktsektoren.<sup>38</sup>

**Tabelle 8: SWOT-Analyse für deutsche Unternehmen auf dem maltesischen Markt der erneuerbaren Energieversorgungssysteme**

Stärken ( <i>strengths</i> )	Schwächen ( <i>weaknesses</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Tourismuseinnahmen</li> <li>• Unternehmerfreundliches Arbeits- und Steuerrecht</li> <li>• Solide Staatsfinanzen</li> <li>• Geografische Lage als Logistikkreuzung</li> <li>• Stabile Demokratie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit vom Tourismus</li> <li>• Kleiner Markt</li> <li>• Kaum natürliche Ressourcen</li> <li>• Knappheit qualifizierter Arbeitskräfte</li> <li>• Ausgeprägte Klientelwirtschaft</li> </ul>
Chancen ( <i>opportunities</i> )	Risiken ( <i>threats</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malta allgemein: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Infrastrukturprogramme</li> <li>○ Regierung schafft neue Gewerbegebiete</li> <li>○ Handlungsbedarf in der Kreislaufwirtschaft</li> <li>○ Begrenzte Fläche gut für E-Mobility geeignet</li> <li>○ Regierung fördert Diversifizierung der Wirtschaft</li> <li>○ Hohes Interesse und Potenzial bzgl. des Ausbaus von Windkraft und Photovoltaik</li> </ul> </li> <li>• Spezifisch für erneuerbare Energieversorgungssysteme und Speicher: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deutsche Produkte überzeugen mit ihrer hohen Qualität (Label „Made in Germany“)</li> <li>○ Deutsche Unternehmen sind dafür bekannt besonders organisiert zu sein. Bei der Installation von PV kann dies ein Wettbewerbsvorteil sein.</li> <li>○ Ideale Wetterverhältnisse für die Nutzung von PV</li> <li>○ Die Energieversorgungssysteme müssen gewartet werden und bieten deutschen Unternehmen dadurch interessante Geschäftsmöglichkeiten.</li> <li>○ In Malta sind sehr viele PV-Anlagen installiert, aber kaum einer verfügt über Speichertechnologien.</li> <li>○ Wärmepumpen werden auch in Malta wieder zunehmend beliebter.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malta allgemein: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Einbruch im Tourismus infolge der Coronakrise</li> <li>○ Bauflächen werden knapp</li> <li>○ Hohe finanzielle Zu- und Abflüsse (Online-Gambling etc.)</li> <li>○ Rechtsstaatlichkeit und Pressefreiheit auf dem Prüfstand</li> <li>○ Verschleppte Projekte/intransparente Auftragsvergabe</li> </ul> </li> <li>• Spezifisch für erneuerbare Energieversorgungssysteme und Speicher: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deutsche Technologien und Dienstleistungen sind dafür bekannt etwas teurer zu sein, vor allem im Vergleich zu chinesischen Produkten.</li> <li>○ Um PV-Anlagen (Freiflächen) zu installieren, muss Land verfügbar sein. Landbesitzer verlangen oft höhere Preise, wenn bekannt wird, dass dieses für PV genutzt werden soll.</li> <li>○ Die Einspeisevergütung gilt nicht für Batterielösungen und könnte dadurch weniger wirtschaftlich werden.</li> <li>○ Es gibt nur einen Energieversorger auf Malta (EneMalta)</li> </ul> </li> </ul>

Quelle: Vgl. Experteninterviews; GTAI (2020), Malta - Mehr als ein Urlaubsziel, URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/malta/mehr-als-ein-urlaubsziel-586906>, aufgerufen am 26.11.2021.

<sup>38</sup> International Trade Administration (2020), Market Opportunities, URL: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/malta-market-opportunities>, aufgerufen am 25.11.2021.

# Profile der Marktakteure

**Tabelle 9: Relevante administrative Instanzen und politische Stellen der unterschiedlichen**

## Verwaltungsebenen

Name der Institution	Kurzbeschreibung
<b>Europäische Kommission</b> www.ec.europa.eu/info/index_de	Organ der Europäischen Union  Die Europäische Kommission verwaltet die Europäischen Union. Sie achtet darauf, dass EU-Mitgliedstaaten gemeinsam Lösungen zu Problemen, wie im Bereich der Energiewirtschaft, erarbeiten.
<b>Malta Resources Authority</b> www.mra.org.mt/	Behörde Maltas  Die Malta Resources Authority (zu Deutsch: maltesische Ressourcenbehörde) berichtet über den Klimawandel, Regulierungen zur Grundwasserentnahme und Genehmigungen von Steinbrüchen.
<b>Ministry for Energy, Enterprise and Sustainable Development</b> www.energy.gov.mt/en/	Ministerium Maltas  Ministerium für Energie, Unternehmen und nachhaltige Entwicklung
<b>Ministry for the Economy, Investment and Small Business</b> www.economy.gov.mt/en/	Ministerium Maltas  Ministerium für Wirtschaft, Investitionen und kleine Unternehmen
<b>Ministry for Transport, Infrastructure and Capital Projects</b> www.infrastructure.gov.mt/en/	Ministerium Maltas  Ministerium für Verkehr, Infrastruktur und Kapitalprojekte

**Tabelle 10: Unternehmen, die bereits im Zielmarkt als Anbieter tätig sind**

Name	Kurzbeschreibung
<b>A Solar Malta</b> www.asolarmalta.com/	Anbieter von Solaranlagen  Das Unternehmen hat Erfahrung in den Bereichen erneuerbare Energien, PV-Solarmodule, elektrische Installationen, Aluminiumkonstruktionen und hochtechnische Fertigungstechniken.
<b>Alternative Technologies Ltd.</b> www.alternativetechnologies.com.mt/	Unternehmen  Alternative Technologies Ltd. wurde 2008 gegründet und hat es sich in den letzten 12 Jahren zur Aufgabe gemacht, Hausbesitzern und Unternehmen gleichermaßen die richtige Anleitung zu geben, um ihre Energieeffizienz-Ziele zu erreichen.
<b>AlterPower Malta</b> www.alterpower-malta.business.site/	Unternehmen  AlterPowerTM konzentriert sich auf die Bereitstellung wettbewerbsfähiger, erschwinglicher, nachhaltiger und umweltfreundlicher Produkte.
<b>CFLGROUP ENGINEERING MALTA Ltd.</b> www.cflgroupmalta.com/	Planungsbüro  Die C.F.L. GROUP ENGINEERING wurde 1988 gegründet und widmet sich der Planung, dem Bau und der Instandhaltung. Sie kümmern sich um Ausführungsarbeiten von der Planung bis zur Endkontrolle.
<b>ECO Solutions Ltd.</b> www.ecosolutions.com.mt/	Beratungsunternehmen  ECO Solutions ist darauf ausgerichtet, kommerzielle und technische Unterstützung, Installations- und Wartungsdienste sowie Informationen für alle, die sich für erneuerbare Energien interessieren, anzubieten. Sie sind in Malta Vertriebspartner von Schueco, SunPower, SMA und verschiedener anderer weltbekannter, qualitativ hochwertiger Marken im Bereich der erneuerbaren Energien.
<b>Energy Management Solutions (EMS) Ltd.</b> www.ems.com.mt/	Unternehmen  EMS ist ein Unternehmen für Solarenergietechnik, das aus einem Team von Ingenieuren mit fundierten Kenntnissen in den Bereichen Elektrotechnik, Maschinenbau und nachhaltige Technik entstanden ist.  Das Unternehmen ist in den Bereichen PV-Lösungen, LED/Energiespar-Lösungen und Solarwasserheizungen tätig.

<b>Electrofix Group</b> <a href="http://www.electrofixgroup.com/">www.electrofixgroup.com/</a>	<p>Unternehmen</p> <p>Die Electrofix-Gruppe ist seit über zwei Jahrzehnten tätig. Mit einem Team von über 90 Mitarbeitern, darunter Fachleute – Ingenieure, Architekten, Nachhaltigkeitsexperten und technische Spezialisten – bieten sie einen soliden und zuverlässigen Service an. Das Unternehmen bietet folgende Produkte an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PV</li> <li>• Solare Warmwasserbereiter</li> <li>• Wärmepumpen</li> <li>• Solar-Wasserpumpen</li> <li>• Raumheizungen</li> <li>• Wasseraufbereitungen</li> <li>• Poolheizungen</li> <li>• Elektroauto-Ladegeräte</li> </ul>
<b>Electrogas Ltd.</b> <a href="http://www.electrogas.com.mt/about-the-enemalta-contract/">www.electrogas.com.mt/about-the-enemalta-contract/</a>	<p>Unternehmen</p> <p>ElectroGas Malta wurde 2013 gegründet, um an einem Ausschreibungsverfahren teilzunehmen, das von Enemalta, dem staatlichen Energieversorgungsunternehmen Maltas, durchgeführt wurde.</p>
<b>EneMalta Plc</b> <a href="http://www.enemalta.com.mt/about-us/">www.enemalta.com.mt/about-us/</a>	<p>Maltesischer Stromverteiler</p> <p>Enemalta wurde 1977 gegründet und ist der führende Energiedienstleister auf den maltesischen Inseln, der mit der Verteilung von Strom und dem Ausbau des nationalen Stromverteilungsnetzes betraut ist.</p> <p>Das Unternehmen beschäftigt rund 600 Mitarbeiter. Enemalta betreibt die Notstromanlagen des Kraftwerks Delimara (444 MW, 1992 in Betrieb genommen) und koordiniert den Energieversand aus den verschiedenen Anlagen. Die Verbindungsleitung zwischen Malta und Sizilien verbindet die Insel seit April 2015 mit einer Kapazität von 200 MW mit dem italienischen Stromnetz.</p>
<b>EneMed Ltd.</b> <a href="http://ww.enemed.com.mt/about/">ww.enemed.com.mt/about/</a>	<p>Unternehmen</p> <p>Die EneMed Company Ltd. wurde am 1. September 2014 gegründet und ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der staatlichen Petromal Company Ltd. Das Unternehmen ist nach ISO9001:2015 zertifiziert und für die Einfuhr, den Vertrieb und den Großhandel mit Erdölserzeugnissen für den Inlandsmarkt einschließlich des Luftfahrtsektors zuständig. Es bietet seine Lagereinrichtungen auch Dritten an. Enemed ist ein wichtiger Akteur auf dem maltesischen Markt.</p>
<b>Hili</b> <a href="http://www.hili.company/en/energy">www.hili.company/en/energy</a>	<p>Unternehmen</p> <p>Die Hili Company, deren Wurzeln bis ins Jahr 1923 zurückreichen, konzentriert sich strategisch auf die Seeverkehrs- und Logistikbranche. Parallel dazu baut sie ein solides und prestigeträchtiges Portfolio von Unternehmen in den Bereichen Finanzen, erneuerbare Energien und Immobilien auf.</p> <p>Hili Energy ist ein internationaler Investor, Entwickler und Betreiber von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien.</p>
<b>Liquigas Malta Ltd.</b> <a href="http://www.liquigasmalta.com/about-us/">www.liquigasmalta.com/about-us/</a>	<p>Unternehmen</p> <p>Liquigas Malta wurde 2008 gegründet und ist ein führender Anbieter und Vertreiber von Flüssiggas (LPG) in Malta, der seinen Kunden die Nutzung von LPG für Haushalte, Unternehmen und den Landverkehr ermöglicht. Das Unternehmen ist Experte für die Beschaffung und Inbetriebnahme von LPG, die Lagerung von Flüssiggas, die Befüllung und Lagerung von Gasflaschen, den Transport und die Lieferung von LPG sowie die Installation und Wartung. Liquigas Malta betreibt eine hochmoderne industrielle Abfüll- und Nachfüllanlage mit einer Lagerkapazität von bis zu 4.800 Tonnen. Mit einer Flotte von 20 Tankwagen und 7 Straßentankwagen bietet Liquigas seinen Service auf effiziente und maßgeschneiderte Weise im gesamten Staatsgebiet an. Das Unternehmen bietet moderne alternative Vertriebskanäle wie feste Verkaufsstellen und Hauslieferungen durch Direktbestellungen an.</p>
<b>PVIES (Island Engineering Services Ltd.)</b> <a href="http://www.pvies.com/">www.pvies.com/</a>	<p>Unternehmen</p> <p>PVIES ist ein lokales Unternehmen, das sich auf Solarpaneele, Photovoltaiksysteme und LED-Beleuchtung spezialisiert hat. Die PV-Solarmodule und grünen Energiesysteme sind von der maltesischen Regulierungsbehörde für Energie- und Wasserdienstleistungen (REWS) zugelassen.</p>

<b>Recowatt Co. Ltd. - Window Film   Solar Panels   Solar Water Heaters</b> <a href="http://www.recowatt.com/">www.recowatt.com/</a>	Unternehmen  Recowatt Co. Ltd. ist ein Unternehmen, das zuverlässige und kosteneffiziente Lösungen für erneuerbare Energien anbietet. Die Firma ist in den folgenden Bereichen tätig: Solarpanel, Fensterfolie, Solare Warmwasserbereiter, natürliche Belüftung, natürliches Licht, Heizung und Wasser.
<b>Reenergy Limited</b> <a href="http://www.reenergy.com.mt/">www.reenergy.com.mt/</a>	Unternehmen  Reenergy Limited wurde von einem Team von Ingenieuren gegründet und arbeitet mit dem Ziel, ein komplettes Paket an Energiedienstleistungen anzubieten, angefangen von Energieaudits bis hin zur Implementierung von Systemen zur Erzeugung erneuerbarer Energien. Das Team verfügt über das nötige Fachwissen, um eine breite Palette von Projekten im Energiebereich abzudecken, wobei sie sich auf Systeme für erneuerbare Energien spezialisiert haben.
<b>Solar Solutions Ltd. - Solar Panels Malta</b> <a href="http://www.solar.com.mt/">www.solar.com.mt/</a>	Unternehmen  Solar Solutions Ltd. ist in Malta ein führendes Unternehmen für erneuerbare Energien. Ein Team aus engagierten Spezialisten hat das Unternehmen im Jahr 2005 mit dem Ziel gegründet, ein hohes Maß an Kundenservice zu bieten und eine Komplettlösung für die Implementierung von erneuerbaren Energien zu entwickeln. Das Unternehmen verfügt über umfassende Erfahrung in der Planung, Installation und Inbetriebnahme von Solaranlagen für Privathaushalte, gewerblichen Solarthermieanlagen und Photovoltaikanlagen (sowohl netzgebunden als auch netzunabhängig). Sie sind auch auf die Planung und Installation von Batteriespeichersystemen spezialisiert, um die erzeugte Photovoltaik-Energie zu maximieren.  Die Abteilung für Elektromobilität hat Erfahrung mit dem Laden von Elektrofahrzeugen. Seit 2012 sind sie für die Installation und den Betrieb des öffentlichen Ladenetzes für Elektrofahrzeuge in Malta verantwortlich.  Ihre Arbeit stützt sich auf wissenschaftliche Daten, die von den seit 2005 in Malta installierten Systemen gesammelt wurden. Dies ermöglicht es, PV-Systeme zu konzipieren, die auf die lokalen Klima- und Netzbedingungen zugeschnitten sind. Die hohe Qualität ihrer Arbeit wird durch internationale Garantien von Unternehmen gestützt, die auf dem Gebiet der erneuerbaren Energieerzeugung führend sind, wie Kyocera, Hyundai, JA Solar, SMA, SolarEdge und Siemens.
<b>Virtue Solaris - Solar Panels Malta</b> <a href="http://www.virtuesolaris.com/">www.virtuesolaris.com/</a>	Unternehmen  Das Unternehmen bietet hochwertige Solarsysteme für den netzunabhängigen und netzgekoppelten Betrieb / Batteriespeicher / Solar-Carports / mobile Solarkraftwerke / Beratung zu Solarförderungen und Anreizen.

**Tabelle 11: Potenzielle Kunden/Abnehmer/Partner**

Name	Kurzbeschreibung
<b>AIS Environment</b> <a href="http://www.aisenvironment.com">www.aisenvironment.com</a>	Beratungsunternehmen  AIS Environment ist ein professionelles Umweltberatungsunternehmen. Es führt Kunden durch alle behördlichen Anforderungen, von Genehmigungsanträgen im Vorfeld der Entwicklung bis hin zu komplexen Umweltverträglichkeitsprüfungen, Umweltaudits und der Überwachung nach der Fertigstellung. Diese Dienstleistungen umfassen Planungsanträge, Verkehrsverträglichkeitsprüfungen, IVU-Genehmigungen für die Flächennutzung, Umweltverträglichkeitsprüfungen und Umweltüberwachung.
<b>Bajada New Energy Ltd.</b> <a href="http://www.bajadanewenergy.com/">www.bajadanewenergy.com/</a>	Handelsvertreter  Mit über 29 Jahren Erfahrung in der Branche der erneuerbaren Energien sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich vertritt Bajada New Energy Ltd. weltweit führende Marken wie Novotherm Solar-Wassererhitzer, Kaco-Wechselrichter (die den Mittelmeerraum im Allgemeinen vertreten) und ist exklusiver Vertreter von ET Solar Panels, Panasonic Solar Panels und anderen. Darüber hinaus wird ein After-Sales-Service angeboten. Bajada New Energy hat bereits über 4 Megawatt an Photovoltaikanlagen (Solarmodule) und über 12.000 solare Warmwasserbereiter und thermische Solaranlagen installiert.
<b>CONSULT Malta</b> <a href="http://www.consultmalta.com/">www.consultmalta.com/</a>	Beratungsunternehmen  Das Unternehmen bietet Stromqualitätsprüfungen, Energieaudits und Beratung zu erneuerbaren Energien an.

<p><b>MTS Consulting Ltd.</b> www.mts.com.mt/about</p>	<p>Beratungsunternehmen</p> <p>MTS Consulting wurde 1975 gegründet. Das Unternehmen hat sich zu einem der führenden Beratungsunternehmen Maltas entwickelt und genießt einen guten Ruf als hochprofessionelles Unternehmen, das seinen Kunden fachkundige Beratung, Lösungen und Unterstützung bietet.</p> <p>MTS Consulting ist in Malta, Dubai, Libyen, Ghana und im Sudan tätig. Jedes Projekt wird von einem Partner/Direktor geleitet, der während der gesamten Projektlaufzeit die richtige Erfahrung und Anleitung bietet.</p>
--	---

**Tabelle 12: Standortagenturen, Beauftragte für Auslandsinvestitionen, Beratungsunternehmen, Forschungsinstitute und sonstige Multiplikatoren**

<b>Name</b>	<b>Kurzbeschreibung</b>
<p><b>Agency for the Cooperation of Energy Regulators</b> www.acer.europa.eu/de/</p>	<p>Die Agentur der europäischen Union für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (ACER) wurde als unabhängiges Gremium gegründet, um die Integration und Vollendung des Europäischen Energiebinnenmarktes für Elektrizität und Erdgas zu fördern.</p>
<p><b>Building Industry Consultative Council (BICC)</b> www.bicc.gov.mt/</p>	<p>Beratender Rat der Bauindustrie (BICC)</p> <p>Das Building Industry Consultative Council (BICC) ist ein Beratungsgremium, das sich aus allen Akteuren des Bausektors zusammensetzt. Hauptziel des BICC ist es, die Regierung in Fragen des Bauwesens zu beraten und sie bei der Umsetzung der EU-Gesetze und -Richtlinien zu unterstützen, um sicherzustellen, dass Malta die Verpflichtungen zur Erreichung der Energieziele für 2020 erfüllt.</p> <p>Die Aufgabe des BICC besteht darin, die Bauindustrie zu überwachen und die politischen Entscheidungsträger zu beraten, wie sie als starker sozialer und wirtschaftlicher Faktor zur Verbesserung der nachhaltigen Entwicklung beitragen kann.</p>
<p><b>International Renewable Energy Agency – IRENA</b> www.irena.org</p>	<p>Agentur</p> <p>Die Internationale Agentur für erneuerbare Energien (IRENA) ist eine zwischenstaatliche Organisation, die Länder beim Übergang zu einer nachhaltigen Energiezukunft unterstützt und als wichtigste Plattform für die internationale Zusammenarbeit, als Kompetenzzentrum und als Wissensspeicher für Politik, Technologie, Ressourcen und Finanzen im Bereich erneuerbare Energien dient. IRENA fördert die breite Einführung und nachhaltige Nutzung aller Formen erneuerbarer Energien, einschließlich Bioenergie, Geothermie, Wasserkraft, Meeres-, Solar- und Windenergie, im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung, den Zugang zu Energie, Energiesicherheit sowie kohlenstoffarmes Wirtschaftswachstum und Wohlstand.</p>
<p><b>Malta Business Bureau (MBB)</b> www.mbb.org.mt/</p>	<p>Vertretung</p> <p>Das Malta Business Bureau vertritt die maltesische Industrie- und Handelskammer und den maltesischen Hotel- und Gaststättenverband (MHRA) in Brüssel und Malta. Zu diesem Zweck steht es in direktem Kontakt mit den europäischen Institutionen, der Ständigen Vertretung Maltas und mit Dachorganisationen wie BusinessEurope, EUROCHAMBRES und HOTREC in allen politischen und finanziellen Fragen, die die Interessen der maltesischen Wirtschaft betreffen.</p> <p>Eine der Hauptaufgaben der Organisation besteht darin, die maltesischen Unternehmen über die EU-Politik und -Gesetzgebung zu informieren, die für ihre Geschäftstätigkeit von Bedeutung sind, und sie gleichzeitig im Bereich der EU-Finanzierung für Unternehmen auf dem Laufenden zu halten. Die MBB verfügt auch über umfangreiche Erfahrungen mit EU-Förderprojekten, die die Vision der EU und die Interessen der maltesischen Wirtschaft zusammenbringen. Darüber hinaus verfügt die MBB über Erfahrungen im Bereich der Unternehmensförderung, insbesondere durch ihr Dienstleistungsangebot Enterprise Europe Network (EEN).</p>
<p><b>Malta Chamber of Commerce, Enterprise &amp; Industry</b> www.maltachamber.org.mt</p>	<p>Institution</p> <p>Die Malta Chamber of Commerce, Enterprise &amp; Industry (maltesische Handels-, Unternehmens- und Industriekammer) ist das unabhängige Sprachrohr des privaten Sektors in Malta. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, Unternehmen aus allen Wirtschaftsbereichen aktiv zu vertreten und dafür zu sorgen, dass die Unternehmer das bestmögliche Wettbewerbsumfeld und die bestmöglichen rechtlichen Bedingungen für die Ausübung ihrer Tätigkeit vorfinden.</p>

<b>Malta College for Arts, Science and Technology (MCAST)</b> <a href="http://www.mcast.edu.mt/about-mcast/">www.mcast.edu.mt/about-mcast/</a>	Berufsbildungseinrichtung  Das Malta College of Arts, Science and Technology wurde 2001 gegründet und ist die führende Berufsbildungseinrichtung des Landes. Mit sechs Instituten in Malta und dem Campus in Gozo bietet das MCAST 180 Vollzeit- und über 300 Teilzeit-Berufsausbildungsgänge an, die von Zertifikaten bis zu Master-Abschlüssen reichen.
<b>Malta Developers Association (MDA)</b> <a href="http://www.mda.com.mt/">www.mda.com.mt/</a>	Verband  Die Malta Developers Association (MDA) ist das höchste Gremium und Sprachrohr der privaten Immobilienentwickler in Malta. Sie verbindet private Immobilienentwickler mit den zuständigen staatlichen Behörden und den Kunden durch zahlreiche Initiativen und Aktivitäten und fördert die verantwortungsvolle Entwicklung und den Besitz von Immobilien in Malta durch gesetzgeberische Lobbyarbeit, Bildungsprogramme und professionelle Netzwerkmöglichkeiten. Seit 2017 ist sie Teil der Property Malta Foundation, einer öffentlich-privaten Initiative, die mit dem Hauptziel gegründet wurde, Malts Lifestyle-Identität zu fördern und das Land als führendes Reiseziel für alle zu positionieren, die sich für den Erwerb von Immobilien im Mittelmeerraum interessieren.
<b>Malta Energy Efficiency and Renewable Energies Association</b> <a href="http://www.meerea.org/">www.meerea.org/</a>	Verband  M.E.E.R.E.A. wurde am 13. Juni 2001 mit den folgenden Zielen gegründet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Diskussion über energiebezogene Themen unter den Energieakteuren, einschließlich der Verbraucher und der Entscheidungsträger im Energiebereich in Malta.</li> <li>• Unterstützung der Organisation von Schulungskursen für Energieakteure und Entscheidungsträger im Energiebereich in Malta.</li> <li>• Förderung einer nachhaltigen Energiepolitik.</li> </ul>
<b>Malta Hotels &amp; Restaurants Association</b> <a href="http://www.mhra.org.mt/">www.mhra.org.mt/</a>	Verband  Die Malta Hotels & Restaurants Association (MHRA) wurde im Jahr 1958 gegründet. Die Absicht der Gründer war es, all jene zu vereinen, die ein Hotel oder Restaurant besitzen, leiten oder betreiben, und sie zu beraten und zu vertreten. Die damals noch junge Branche benötigte dringend eine einheitliche Zielsetzung und Strategie. Als wichtigster Verband des Tourismussektors vertritt die MHRA die Interessen ihrer Mitglieder in mehreren wichtigen nationalen politischen Gremien, darunter der Vorstand der maltesischen Tourismusbehörde und alle ihre Direktionen, das Institut für Tourismusstudien und der maltesische Rat für wirtschaftliche und soziale Entwicklung. Darüber hinaus unterhält der Verband enge Kontakte zu Regierungsstellen und Ministerien, um sie über die Probleme zu informieren, mit denen die Branche von Zeit zu Zeit konfrontiert ist.
<b>Malta Intelligent Energy Management Agency - MIEMA</b> <a href="http://www.miema.org/">www.miema.org/</a>	Agentur  Die Malta Intelligent Energy Management Agency (Maltesische Agentur für intelligentes Energiemanagement (MIEMA)) wurde im Juni 2007 mit Unterstützung des Programms Intelligente Energie - Europa und einer Vielzahl öffentlicher Einrichtungen, darunter Ministerien, der Verband der Kommunalverwaltungen und die Universität von Malta, gegründet. MIEMA ist eine gemeinnützige, öffentlich-rechtliche Einrichtung, die ursprünglich gegründet wurde, um die Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energiequellen zu fördern.
<b>Regulator for Energy &amp; Water Services (REWS)</b> <a href="http://www.rews.org.mt/#/en/home">www.rews.org.mt/#/en/home</a>	Regulierungsbehörde  REWS reguliert Energie- und Wasserdienstleistungen. Die Behörde hat Zuständigkeiten in der Regulierung von Praktiken, Operationen und Aktivitäten im Energie- und Wassersektor.
<b>The Energy and Water Agency</b> <a href="http://www.energywateragency.gov.mt">www.energywateragency.gov.mt</a>	Regierungsbehörde  Die Energy and Water Agency (Agentur für Energie und Wasser) ist eine Regierungsbehörde, die innerhalb des Ministeriums für Energie, Unternehmen und nachhaltige Entwicklung eingerichtet wurde. Die Agentur wurde 2014 gegründet und hat die Aufgabe, die nationale Politik der Regierung im Energie- und Wassersektor zu formulieren und umzusetzen, um die Sicherheit, Nachhaltigkeit und Erschwinglichkeit von Energie und Wasser in Malta zu gewährleisten.
<b>University Of Malta</b> <a href="http://www.um.edu.mt">www.um.edu.mt</a>	Universität  Die University of Malta verfügt über zwei Institute, das Institute for Sustainable Energy und das Institute for Climate Change and Sustainable Development, die sich mit der Lehre und Forschung von Energie-Themen beschäftigen.

### Tabelle 13: Wichtige Messen in Malta

Anmerkung: Aufgrund der Corona-Pandemie finden zurzeit keine Messen zu Energiethemen in Malta statt. Vergangene Messen werden in folgender Tabelle aufgezeigt.

Name	Kurzbeschreibung
<b>B2B Expo</b> <a href="https://mfcc.com.mt/events/b2b-expo/">https://mfcc.com.mt/events/b2b-expo/</a>	<p>Datum: 1. Juni 2018</p> <p>Ort: Malta Fairs and Conventions Centre (MFCC) in Ta' Qali</p> <p>Die ganztägige Konferenz bringt lokale und internationale Experten zusammen, die ihre Erkenntnisse weitergeben und mit dem Publikum interagieren.</p> <p>Auf der Expo haben die Teilnehmer außerdem Zugang zu über 100 Ausstellern aus dem Bereich Business-to-Business und die Möglichkeit, mit über 1.000 Delegierten, die den ganzen Tag über anwesend sind, Kontakte zu knüpfen.</p>
<b>Malta Building Expo 2019</b> <a href="http://www.mfcc.com.mt/events/malta-building-expo-2019/">www.mfcc.com.mt/events/malta-building-expo-2019/</a>	<p>Datum: 13.-15. September 2019</p> <p>Ort: Malta Fairs and Conventions Centre (MFCC) in Ta' Qali</p> <p>Die Veranstaltung richtet sich an alle, die in der Baubranche tätig sind, und bietet eine Plattform zum Netzwerken und zur Diskussion der neuesten Trends und Innovationen mit potenziellen zukünftigen Partnern und Kooperationspartnern. Die Veranstaltung umfasst Workshops und Seminare.</p>
<b>Malta Trade Fair 2019</b> <a href="http://www.mfcc.com.mt/events/malta-trade-fair-2019/">www.mfcc.com.mt/events/malta-trade-fair-2019/</a>	<p>Datum: 27. Juni 2019</p> <p>Ort: Malta Fairs and Conventions Centre (MFCC) in Ta' Qali</p> <p>Über 150 Aussteller, die alle Produkte, Dienstleistungen und Artikel für den Haushalt anbieten, wie z.B. erneuerbare Energien, Heimwerkerbedarf, Küchen, Möbel, Sofas und Matratzen, Haushaltsgeräte, Catering-Ausrüstung, Fernseher und elektronische Geräte, Aluminiumarbeiten, Türen, Badezimmer, Fußbodenheizungen, Außen- und Gartenmöbel, Sicherheitssysteme, Musikinstrumente, Autos, Finanzdienstleistungen, Telekommunikation</p>
<b>Youth 4 Entrepreneurship – Gozo – 2021:</b> 'Sustainability' and 'Digitalisation' <a href="https://www.gozobusinesschamber.org/event/youth-4-entrepreneurship-gozo-2021/">https://www.gozobusinesschamber.org/event/youth-4-entrepreneurship-gozo-2021/</a>	<p>Datum: 29. Oktober 2021, 19:00 Uhr</p> <p>Ort: Kempinski Hotel San Lawrenz</p> <p>Die Gozo Business Chamber hat in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Wirtschaft und Industrie, der Gozo Regional Development Authority, der Agenzija Żgħażaġh, der Bank of Valletta und EUROPE DIRECT Gozo die dritte Auflage der Veranstaltung „Youth 4 Entrepreneurship Gozo“ organisiert. Der „Youth 4 Entrepreneurship“-Wettbewerb 2021 konzentrierte sich speziell auf die beiden Bereiche „Nachhaltigkeit“ und „Digitalisierung“.</p>

### Tabelle 14: Hinweise auf Fachzeitschriften und Nachrichtenportale

Name	Kurzbeschreibung
<b>Malta Government Gazette</b> <a href="http://www.gov.mt/en/Government/DOI/Government%20Gazette/">www.gov.mt/en/Government/DOI/Government%20Gazette/</a>	<p>Offizielles Amtsblatt</p> <p>Die Malta Government Gazette (maltesisch: Gazzetta tal-Gvern ta' Malta) ist ein Regierungsblatt, das von der Informationsabteilung der maltesischen Regierung herausgegeben wird. Es wurde erstmals 1813 veröffentlicht, als die Inseln eine britische Kolonie waren, und wurde auch nach der Unabhängigkeit Maltas im Jahr 1964 weiter veröffentlicht.</p>
<b>Malta today</b> <a href="http://www.maltatoday.com.mt/">www.maltatoday.com.mt/</a>	<p>Online-Portal</p> <p>MaltaToday ist eine Online-Zeitung, die für ihren investigativen Journalismus sowie für Kommentare, Kultur, Sport und Wirtschaft bekannt ist.</p>
<b>The Malta Independent Online</b> <a href="http://www.independent.com.mt/">www.independent.com.mt/</a>	<p>Online-Portal</p> <p>Nachrichten aus Malta und Gozo zu allgemeinen Themen, Debatten, dem Weltgeschehen, Sport, Wirtschaft, Finanzen und Lifestyle-Themen.</p>

**Times of Malta**  
[www.timesofmalta.com](http://www.timesofmalta.com)

Online-Portal

Die Times of Malta ist eine englischsprachige Tageszeitung in Malta. Sie wurde 1935 von Lord und Lady Strickland und Lord Stricklands Tochter Mabel gegründet und ist die älteste noch erscheinende Tageszeitung in Malta. Sie hat die größte Auflage und gilt als die wichtigste Tageszeitung Malτας.

---

# 9. Quellenverzeichnis

## 9.1 Experteninterviews

- Marktexperte; selbständiger Berater im Energiebereich  
Interview geführt am 25. November 2021 per Telefon; eigene Übersetzung.
- Marktexperte; Forschung und Entwicklung im Energiebereich; Dozent  
Interview geführt am 25. November 2021 per Telefon; eigene Übersetzung.
- Institute for Sustainable Energy, University of Malta  
Interview geführt am 09. Dezember 2021 über MS Teams; eigene Übersetzung.
- Malta Chamber of Commerce, Enterprise and Industry  
Interview geführt am 11. November 2021 per Mail; eigene Übersetzung.

## 9.2 Literaturverzeichnis

Auswärtiges Amt (2021), Malta: Politisches Porträt, URL: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/malta-node/politisches-portraet/211224>, abgerufen am 05.11.2021.

Auswärtiges Amt (2022), Malta: Reise- und Sicherheitshinweise, URL: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/malta-node/maltasicherheit/211188>, aufgerufen am 24.01.2022.

Auswärtiges Amt (2021), Deutschland und Malta: Bilaterale Beziehungen, URL: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/malta-node/bilateral/210186>, aufgerufen am 08.11.2021.

BIHK (2020), EXPORTBERICHT, URL: [https://international.bihk.de/fileadmin/eigene\\_dateien/auwi\\_bayern/eigene\\_dateien/Exportberichte/Exportbericht\\_Malta\\_2020.pdf](https://international.bihk.de/fileadmin/eigene_dateien/auwi_bayern/eigene_dateien/Exportberichte/Exportbericht_Malta_2020.pdf), aufgerufen am 26.11.2021.

Business Culture (2021), <https://businessculture.org/southern-europe/business-culture-in-malta/business-communication-in-malta/>, aufgerufen am 08.11.2021.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2019), Energieeffizienz in Zahlen, URL: [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienz-in-zahlen-2019.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=72](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienz-in-zahlen-2019.pdf?__blob=publicationFile&v=72), aufgerufen am 08.11.2021.

Europäische Kommission (n.a.), Klima- und energiepolitischer Rahmen bis 2030, URL: [https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework\\_de](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_de), aufgerufen am 24.11.2021.

Europäische Kommission (2011), Smart Grid projects in Europe, URL: [https://ses.jrc.ec.europa.eu/sites/ses/files/documents/smart\\_grid\\_projects\\_in\\_europe.pdf](https://ses.jrc.ec.europa.eu/sites/ses/files/documents/smart_grid_projects_in_europe.pdf), aufgerufen am 24.01.2022.

Export.gov (2019), Malta- Business Travel, URL: <https://legacy.export.gov/article?id=Malta-Business-Travel>, aufgerufen am 08.11.2021.

GTAI (2019), „Made in Germany“ auf dem Prüfstand – Was ist das Erfolgslabel noch wert?, URL: <https://www.gtai.de/resource/blob/46582/ef77296fb290e273a1919369b5331fbe/pub201808068000-21053-gtai-future-made-in-germany-auf-dem-pruefstand-data.pdf>, aufgerufen am 25.11.2021.

GTAI (2019), Mehr als ein Urlaubsziel, URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/malta/mehr-als-ein-urlaubsziel-586906>, aufgerufen am 25.11.2021.

GTAI (2020), Malta - Mehr als ein Urlaubsziel, URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/malta/mehr-als-ein-urlaubsziel-586906>, aufgerufen am 26.11.2021.

GTAI (2021), Neustart des Tourismus könnte die Wirtschaft beleben, URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/malta/neustart-des-tourismus-koennte-die-wirtschaft-beleben-244500>, aufgerufen am 08.11.2021.

GTAI (2021), Photovoltaic, URL: <https://www.gtai.de/gtai-en/invest/industries/energy/photovoltaic-65800>, aufgerufen am 26.11.2021.

GTAI (2021), Wind Energy - A Sustainable Business in a Stable Investment Environment, URL: <https://www.gtai.de/gtai-en/invest/industries/energy/wind-energy-68392>, aufgerufen am 24.11.2021.

GTAI (2021), Wirtschaftsdaten kompakt – Malta, November 2021, URL: [https://www.gtai.de/resource/blob/15978/cf82776d880c7ceabfb87e6ecbaf62b6/GTAI-Wirtschaftsdaten\\_November\\_2021\\_Malta.pdf](https://www.gtai.de/resource/blob/15978/cf82776d880c7ceabfb87e6ecbaf62b6/GTAI-Wirtschaftsdaten_November_2021_Malta.pdf), aufgerufen am 05.11.2021.

GTAI (2022), Deutsche Wettbewerbsposition | Malta, URL: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/malta/wirtschaftsumfeld1/solide-marktanteile-778766>, aufgerufen am 24.01.2022.

Heizung.de (2021), Solar Warmwasser: Aufbau, Planung, Kosten und Förderung, URL: <https://heizung.de/solartechnik/wissen/solar-warmwasser-aufbau-kosten-und-foerderung/>, aufgerufen am 26.11.2021.

INSTITUTE FOR SUSTAINABLE ENERGY, UNIVERSITY OF MALTA (2013), USE OF PHOTOVOLTAIC ENERGY STORAGE SYSTEMS, IN BUILDINGS AND OTHER APPLICATIONS, URL: [https://www.um.edu.mt/library/oar/bitstream/123456789/23436/1/5\\_2\\_Agosta.pdf](https://www.um.edu.mt/library/oar/bitstream/123456789/23436/1/5_2_Agosta.pdf), aufgerufen am 26.11.2021.

International Trade Administration (2020), Market Opportunities, URL: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/malta-market-opportunities>, aufgerufen am 25.11.2021.

Magagna, D., & Uihlein (2015). Ocean Energy Development in Europe: current status and future perspectives. International Journal of Marine Energy. 11. 84-104.

Mott MacDonald (2005). Strategy for Renewable Electricity Exploitation in Malta Volume 1: Renewable Electricity Target. Malta: Malta Resource Authority.

NECP (2019), Wind Energy, URL: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mt\\_final\\_necp\\_main\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mt_final_necp_main_en.pdf), aufgerufen am 24.11.2021.

Planning Authority (2021): Supplementary Guidance Details – Solar Farm Policy, URL: <https://www.pa.org.mt/en/supplementary-guidance-details/solar-farm-policy>, aufgerufen am 08.11.2021.

REWS (2021), 2021 Heat Pump Water Heater Scheme (Active), URL: <https://www.rews.org.mt/#/en/sdgr/466-2021-heat-pump-water-heater-scheme-active>, aufgerufen am 24.01.2022.

REWS (2021), 2021 Renewable Energy Sources Scheme (Active), URL: <https://www.rews.org.mt/#/en/sdgr/463-2021-renewable-energy-sources-scheme>, aufgerufen am 24.01.2022.

REWS (2021), 2021 Solar Water Heater Scheme (Active), URL: <https://www.rews.org.mt/#/en/sdgr/465-2021-solar-water-heater-scheme-active>, aufgerufen am 24.01.2022.

Science Direct (2019), A high-resolution geospatial assessment of the rooftop solar photovoltaic potential in the European Union, URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032119305179>, aufgerufen am 10.01.2022.

Scott Wilson Kirkpatrick and Co. Ltd (2003). Malta Significant Wave Height Study. Malta: Malta Maritime Authority.

Solarenergie (2021), Gebäudeintegrierte Photovoltaik (BIPV), URL: <https://solarenergie.de/solarmodule/arten/gebaeudeintegrierte-photovoltaik>, aufgerufen am 26.11.2021.

Solarenergie (2021), In-Dach-Solarmodule, URL: <https://www.solarwatt.de/ratgeber/in-dach-solarmodule>, aufgerufen am 26.11.2021.

Solarwatt (2021), Fassadenmodule, URL: <https://www.solarwatt.de/ratgeber/photovoltaik-fassade?source=solarwatt.de&medium=Website&referrer=solarwatt.de/ratgeber/gebaeudeintegrierte-photovoltaik>, aufgerufen am 26.11.2021.

Stiebel Eltron (2021), Warmwasser-Wärmepumpen, URL: <https://www.stiebel-eltron.de/de/home/produkte-loesungen/warmwasser/warmwasser-waermepumpen.html>, aufgerufen am 26.11.2021.

Teleborsa (2022), ENEL, Gridspertise: "Conclusi nuovi contratti per la fornitura di oltre 650mila smart meter", URL: <https://www.teleborsa.it/News/2022/01/20/enel-gridspertise-conclusi-nuovi-contratti-per-la-fornitura-di-oltre-650mila-smart-meter-177.html#.YfFkourMJPY>, aufgerufen am 24.01.2022.

The Energy & Water Agency (2017), National Renewable Energy Action Plan , URL: <https://www.energywateragency.gov.mt/renewable-energy/>, aufgerufen am 24.01.2022.

Umwelt Bundesamt (2013), Was ist ein „Smart-Grid“?, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/was-ist-ein-smart-grid>, aufgerufen am 24.01.2022.

University of Malta (2022), Smart Grids, URL: <https://www.um.edu.mt/eng/epc/ourresearch/ourresearchthemes/smartgrids>, aufgerufen am 24.01.2022.

Whoswho.mt (2020), Inauguration of large-scale photovoltaic plant created from disused Mgarr quarry, URL: <https://whoswho.mt/en/inauguration-of-large-scale-photovoltaic-plant-created-from-disused-mgarr-quarry>, aufgerufen am 24.11.2021.

