



GRIECHENLAND

Energieeffizienz und erneuerbare Energien im Tourismussektor

Zielmarktanalyse 2020 mit Profilen der Marktakteure

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

Deutsch-Griechische Industrie- und Handelskammer
Voulgari Str. 50
GR-54248 Thessaloniki

Tel.: 0030 - 2310 327 733
Fax: 0030 - 2310 327 737
E-Mail: ahkthess@ahk.com.gr

Stand

März 2020

Redaktion

Georgios Theodorakis
Zoi Baltzi

Titelbildnachweis:

Pixabay

Thessaloniki im März 2020

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

Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	6
Abkürzungsverzeichnis	7
1. Einleitung	10
2. Zielmarkt Allgemein	11
2.1 Politischer Hintergrund und administrative Struktur.....	11
2.2 Struktur und Entwicklung der Wirtschaft	12
2.3 Investitionsklima.....	14
2.4 Außenhandel und wirtschaftliche Beziehungen zu Deutschland	14
2.5 Geographische und klimatische Besonderheiten	15
3. Allgemeine Informationen zum Energiesektor	16
3.1 EU-Energieziele und Verbrauch Die Energiepolitik der Europäischen Union wird von drei Hauptzielen bestimmt:	16
3.2 Nationale Ziele in der Energiepolitik.	17
3.3 Griechischer Energieverbrauch	20
3.4 Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Griechenland.....	21
4. Branchenspezifische Informationen	24
4.1 Die griechische Tourismuswirtschaft	25
4.1.1 Allgemeines zur griechischen Tourismuswirtschaft	25
4.1.2 Zuständige Tourismusbehörden.....	27
4.2 Wirtschaftliches und technisches Potential in der Tourismusindustrie	28
4.2.1 Erneuerbare Energien	29
4.2.2 Energieeffizienz.....	32
4.3 Nutzung energieeffizienter Technologien in der griechischen Industrie	33
4.4 Gesetzliche Rahmenbedingungen	36
4.4.1 Hintergrund der Energy Efficiency-Richtlinien	37
4.4.2 Energierechtliche Rahmenbedingungen	37
4.5 Förderprogramme und steuerliche Anreize.....	40
4.5.1 „Strategic Investments“ Law (4608/2019 (Gazette A’ 66)	40

4.5.2 ESPA (National Strategic Reference Framework).....	43
4.5.3 JESSICA-Fonds.....	44
4.5.4 JASPERS-Initiative.....	45
4.5.5 Weitere Förder- und Investitionsförderinitiativen	46
4.5.6 Öffentliche Vergabeverfahren und Ausschreibungen, Zugang zu Projekten	47
4.5.7 Förderung durch den griechischen Anlagen- und Darlehensfonds (TPD)	47
4.5.8 Europäische Investitionsbank.....	48
4.6 Marktchancen und -risiken, Wettbewerbssituation und Chancen für deutsche Unternehmen	49
4.7 Markteintrittsstrategien, Handlungsempfehlungen für dt. Unternehmen	50
4.7.1 Markteintritt	50
4.7.2 Geschäftspraxis	51
5. Profile der Marktakteure	53
5.1 Zentrale Anlaufstellen	53
5.2 Verbände und Forschungsinstitute	54
5.3 Behörden und öffentliche Institutionen.....	57
5.4 Unternehmen aus dem Bereich Energieeffizienz	62
5.5 Zusätzliche Informationen.....	68
5.5.1 Wichtige Messen in Griechenland	68
5.5.2 Nachrichtenportale und Fachzeitschriften	68
6. Schlussbetrachtung	70
Quellenverzeichnis.....	71

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verwaltungsbezirke Griechenlands	12
Abbildung 2: Wachstum des griechischen BIP bis 2020 in % (ggü. dem Vorjahr)	13
Abbildung 3: Entwicklung der Arbeitslosenquote Griechenlands, Dezember 2014 – 2019 (in %).....	14
Abbildung 4: Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch.....	23
Abbildung 5: Entwicklung des direkten und gesamten Beitrags der griechischen Tourismusbranche zum BIP in den Jahren von 2012 bis 2028 (in Mrd. Euro)	25
Abbildung 6: Anzahl der Beherbergungsbetriebe in Griechenland von 2008 bis 2018.....	26
Abbildung 7: Anzahl der Ankünfte in Beherbergungsbetrieben in Griechenland von 2006 bis 2017	26
Abbildung 8: Entwicklung des direkten und gesamten Beitrags der griechischen Tourismusbranche zur Beschäftigung in den Jahren von 2012 bis 2028 (in 1.000)	27
Abbildung 9: Energieverbrauch nach Endverbrauch in Hotels	29
Abbildung 10: Industrie – Endenergieverbrauch nach Branchen (Vergleich 2000-2015).....	33
Abbildung 11: Endenergieverbrauch in der Industrie 2000-2016 (Quelle: Odyssee-Mure 2018)	34
Abbildung 12: Endenergieverbrauch durch Kraftstoff in der Industrie 2000-2016	35
Abbildung 13: Anteil des Endenergieverbrauchs durch Brennstoffe in der Industrie in Griechenland 2000- 2016.....	35
Abbildung 14: Solarwärme für industrielle Prozesse	36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Regionale Verteilung wichtiger Wirtschaftszweige in Griechenland	15
Tabelle 2: Wichtige Energiegrößen im Szenario mit zusätzlichen Strategien und Maßnahmen	19
Tabelle 3: Schätzung der Investitionen in Schlüsselsektoren der nationalen Energieplanung	20
Tabelle 4: Energiebilanz Griechenlands (EU-Vergleich)	21
Tabelle 5: Übersicht relevanter Gesetze im Energiesektor	39
Tabelle 6: Übersicht der Investitionskategorien des Investitionsfördergesetzes 4608/2019	43

Abkürzungsverzeichnis

ADMIE	unabhängiger Übertragungsnetzbetreiber, Aneksartitos Diachiristis Metaforas Energias
AHK	Auslandshandelskammer
BIP	Bruttoinlandsprodukt
bzw.	beziehungsweise
CEB	Entwicklungsbank des Europarats
CEF	Connecting Europe Facility
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
CRE	Französische Energie-Regulierungsbehörde, Commission de Régulation de l’Ener
CRES	Center for Renewable Energy Sources and Saving
CSP	Concentrated Solar Power
d.h.	das heißt
DEDDIE	Diachiristis Ellinikou Diktiou Dianomis Ilektrikis Energias, siehe HEDNO
DEI	Dimosia Epichirisi Ilektrismou, siehe PPC
DEPA	Staatliches Erdgasunternehmen von Griechenland, Dimosia Epichirisi Aeriou
DGIHK	Deutsch-Griechische Industrie und Handelskammer
e.V.	eingetragener Verein
EE	erneuerbare Energien
EFRE	Europäischer Fonds für Regionalentwicklung
EFS	Europäischer Sozialfonds
EHS	EU-Emissionshandelssystem
EIA	Energy Information Administration
EIB	Europäische Investmentbank
EL.STAT.	Hellenic Statistical Authority, Elliniki Statistiki Arxi
ELETAEN	Griechischer Windenergieverband, Elliniki Episimoniki Enosi Aiolikis Energieas
EMI	Einkaufsmanagerindex
EPC	Engineering, Procurement and Construction
ESI	ESI-Fonds (ESIF) = Europäischer Struktur- und Investmentfonds
ESM	Europäischer Stabilitätsmechanismus
ESPA	National Strategic Reference Framework
ETS	Emission Trading System
EU	Europäische Union
EUROSTAT	Statistisches Amt der Europäischen Union
EWEA	European Wind Energy Association
EZB	Europäische Zentralbank
F&E	Forschung und Entwicklung
FIT	Feed-in-Tarif
GAREP	Greek Association of Renewable Energy Sources Electricity Producers
Ggf.	gegebenenfalls
ggü.	gegenüber
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GNTO	Greek National Tourism Organization

grds.	grundsätzlich
GTAI	Germany Trade and Invest
GW	Gigawatt
HEDNO	Hellenic Electricity Distribution Network Operator S.A.
HELAPCO	Hellenic Association of Photovoltaic Companies
HLK	Heizung, Lüftung, Klima
HTSO	griechischer Übertragungsnetzbetreiber, Hellenic Transmission System Operator
IEA	Internationale Energieagentur
IPA	Instrument zur Heranführungshilfe
IWF	Internationaler Währungsfonds
JASPERS	Joint Assistance to Support Projects in European Regions
JEREMIE	Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises
JESSICA	Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas
kg	Kilogramm
km	Kilometer
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
ktoe	Kilotonne Öleinheiten
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
l	Liter
LAGIE	Operator of Electricity Market, Litourgos Agoras Ilektrikis Energias
LNG	Liquid Natural Gas, verflüssigtes Erdgas
Ltd.	Limited
m/s	Meter pro Sekunde
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
max.	maximal
min.	mindestens
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarde
MwSt.	Mehrwertsteuer
NECP	Nationaler Energie- und Klimaplan
NEEAP	National energy efficiency action plan
NGO	Non-Governmental Organization
o. g.	oben genannt
ODEX	Energieeffizienzindex
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
OTE	staatliches Telekommunikationsunternehmen, Organismos Tilepikinonion Ellados
OTEK	Organization of Tourism, Education and Training
PDMA	Public Debt Management Agency
PGC	Public Gas Corporation
PKW	Personenkraftwagen
PPC	Public Power Corporation, Dimosia Epichirisi Ilektrismou
PPP	Public Private Partnership
PR	Public Relations

PV	Photovoltaik
RAE	Regulatory Authority for Energy, Rithmistiki Arxi Energias
RES	Renewable Energy Systems
RÖE	Rohöleinheiten
RT	Referenztarife
S.A.	Aktiengesellschaft (Rechtsform)
s.o.	siehe oben
SBIBE	Hellenic Biofuels and Biomass Association, Sindesmos Biokafsimon ke Biomadas Ellados
SEF	Griechischer Verband der Photovoltaikunternehmer, Sindesmos Eterion Fotovoltaikon
sog.	sogenannte
t	Metrische Tonne
TANAP	Transanatolische Pipeline
TAP	Trans Adriatic Pipeline
tRÖE	Tonne Rohöleinheiten
u. a.	unter anderem
u. U.	unter Umständen
vgl.	vergleiche
WTTC	World Travel and Tourism Council
YPEKA	Ministerium für Umwelt und Energie
z.B.	zum Beispiel
ZMA	Zielmarktanalyse

Energieeinheiten

GWh	Gigawattstunde
ktoe	Kilotonne Öleinheiten
kV	Kilovolt
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
MW _{el}	Megawatt elektrisch
MWh	Megawattstunde
GJ	Gigajoule
TWh	Terawattstunde

1. Einleitung

Griechenland erfreut sich bei internationalen Touristen in den letzten Jahren zunehmender Beliebtheit. Kamen im Jahr 2012 noch etwa 15,5 Mio. Touristen aus anderen Ländern nach Griechenland, waren es im Jahr 2018 bereits 30,1 Mio. Dies bedeutet fast eine Verdoppelung der Touristenzahlen innerhalb von nur sechs Jahren. Dabei kamen die meisten Touristen aus Deutschland, Großbritannien und Italien. Auch für das Jahr 2019 kann mit einem weiteren Wachstum der griechischen Tourismusbranche gerechnet werden. Für das Gesamtjahr gehen Branchenexperten von 31 Mio. Gästen aus.

Trotz der Touristenzunahme und den für Griechenland günstigen internationalen Gegebenheiten stagnieren die Einnahmen der griechischen Tourismusbranche – ein Umstand, der zeigt, dass Griechenland sein touristisches Produkt anpassen muss. Neben der Erweiterung um zusätzliche Tourismusprodukte (z.B. Gesundheitstourismus, Wandertourismus, Wintertourismus etc.) wird verstärkt auf Exklusivität gesetzt. Tatsächlich wurden und werden im Tourismusbereich von in- wie ausländischen Unternehmen bereits zahlreiche Investitionen getätigt, vor allem im Bereich Luxushotellerie (4-Sterne- und 5-Sterne-Anlagen). Ebenfalls wird auf integrierte Ferienressorts gesetzt, also Anlagen, die verschiedene Aktivitäten kombinieren, z.B. Thermen und Spas, Sport, Marinas, Konferenzzentren. Aktuell sind bereits mehrere Projekte dieser Art in Arbeit. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf neuen Hotelbauten und der Sanierung bestehender Häuser, Anlagen und deren Außeneinrichtungen. So steht die griechische Tourismusindustrie in Anbetracht des starken Anstiegs des internationalen Touristenaufkommens vor vielschichtigen Herausforderungen, was besonders die Bauwirtschaft betrifft. So müssen viele Tourismuseinheiten und Hotels modernisiert werden, was mit einem enormen Planungs- und Investitionsbedarf einhergeht.

Die Erweiterung der griechischen Tourismusprodukte über den traditionellen Sun & Bed-Tourismus hinaus betrifft auch eine Anpassung der Branche in Richtung umweltfreundlichen und nachhaltigen Tourismus. Besonders vor dem Hintergrund des hohen Energieverbrauchs im Tourismus, der über 10% des gesamten Energieverbrauchs Griechenlands ausmacht, und eines boomenden griechischen Tourismussektors mit prognostiziertem Wachstumsanstieg bietet der Gebäudesektor der griechischen Tourismusindustrie hervorragende Marktchancen. Neben der Erhöhung der Energieeffizienz in den griechischen Hotels bieten auch EE-Technologien wie z.B. PV, Energiespeicher oder auch Bioenergie und geothermische Anwendungen Wachstumspotentiale, von denen besonders deutsche Unternehmen profitieren können.

Die vorliegende Studie gibt zunächst einen allgemeinen Überblick über die geographischen Voraussetzungen sowie die politische und wirtschaftliche Situation Griechenlands. Im Anschluss wird die aktuelle Lage des griechischen Energiemarktes erörtert mitsamt den neuen Möglichkeiten, die die Eröffnung der Energiebörse als auch der Ausbau des Stromübertragungsnetzes und die Veränderungen des Gasnetzes bieten, und welche Administrationen die bestimmenden Rahmenbedingungen für den Sektor schaffen.

Den Schwerpunkt der Studie bildet das 4. Kapitel, in dem die Potentiale im Bereich der Energieeffizienz und die erneuerbaren Energien in der griechischen Lebensmittelindustrie näher beleuchtet werden. In diesem Rahmen wird auch auf Förderprogramme sowie rechtliche Rahmenbedingungen eingegangen.

Die Studie soll als umfangreiche Informationsquelle für deutsche Anbieter von Technologien sowie Dienstleistungen dienen, um deren Markteintritt den Weg zu ebnen und bestehende Marktpositionen langfristig zu stärken. Die Deutsch-Griechische Handelskammer wird dabei den interessierten deutschen Unternehmen insoweit unterstützend zur Seite stehen, als dass sie mit ihren umfangreichen Erfahrungswerten als auch mit

ihrer Vernetzung im griechischen Markt den Markteintritt erleichtert, insbesondere durch unterstützende Tätigkeiten wie beispielsweise der Suche nach Kooperationspartnern oder passenden Projekten.

2. Zielmarkt Allgemein

Griechenland hat intensive politische und wirtschaftliche Jahre hinter sich. Nach dem äußerst brisanten Jahr 2015, welches den Höhepunkt der Wirtschafts- und Finanzkrise darstellte, kehrt nun durch die Durchführung einer Vielzahl von Reformen und die dadurch erhaltene politische Stabilität das Interesse und Vertrauen potentieller ausländischer Investoren und Unternehmen zurück.

2.1 Politischer Hintergrund und administrative Struktur

Griechenland verfügt über ein republikanisches Regierungssystem, welches aus dem Ministerpräsidenten, seinem Kabinett und dem vom Parlament gewählten Staatspräsidenten besteht. Die politische Struktur ist durch eine pluralistische Parteienlandschaft geprägt, weshalb es im Gegensatz zu Deutschland bislang nur ausnahmsweise sog. „große“ oder „kleine“ Koalitionen gab. Die letzte Regierung einer großen Koalition bestand im Jahr 1990. Der Ministerpräsident besitzt in Griechenland eine erhebliche Richtlinienkompetenz, die sich im gesamten Kabinett sowie in den entsprechenden Ministerien niederschlägt. Der Staatspräsident ist Staatsoberhaupt und Oberbefehlshaber der Streitkräfte.

Nach vier Jahren in der Opposition konnte im Sommer 2019 die konservative Partei Nea Demokratia (ND) die Enttäuschung der griechischen Bevölkerung über die Politik von Alexis Tsipras und seiner linkspolitischen Partei Syriza nutzen und die Parlamentswahl mit einem deutlichen Ergebnis von 39,85% gewinnen (Syriza: 31,5%). Die Wirtschaft setzt große Hoffnungen in den Regierungswechsel, denn die Partei ND gilt als unternehmerfreundlich. Die Wahlversprechen des neuen Ministerpräsidenten der konservativen Partei Nea Demokratia (ND) waren u. a. Steuersenkungen, Investitionen, Schaffung von Arbeitsplätzen und ein Wirtschaftswachstum, das höhere Löhne und Renten bringen soll. Tatsächlich haben sich unmittelbar nach Regierungsübernahme die ersten Umsetzungen abgezeichnet. Der Finanzminister Christos Staikouras kündigte ein Gesetz zur vollständigen Aufhebung der Kapitalverkehrskontrollen an, so dass seit September 2019 wieder beliebig Geld ins Ausland transferiert werden kann. Die Restriktionen hinsichtlich des Geldtransfers ins Ausland waren im Zuge der Finanzkrise im Jahr 2015 von der alten Regierung unter Alexis Tsipras (Syriza Partei) eingeführt worden, um einem befürchteten unkontrollierten Geldabfluss ins Ausland entgegenzuwirken.

Im Jahr 2010 wurde eine radikale Reform der Regionalverwaltung verabschiedet. Diese hatte zur Folge, dass nur noch 325 Gemeinden, statt vorher 1.055, sowie dreizehn Regionen mit gewählten Regionalchefs (Gouverneuren) bestehen. Die Präfekturen, die zuvor zwischen Gemeinden und Großregionen liegende Verwaltungseinheit, wurden abgeschafft.

Die graphische Verteilung der 13 Regionen zeigt die folgende Karte.

Abbildung 1: Verwaltungsbezirke Griechenlands



1. Ostmakedonien & Thrakien
2. Zentralmakedonien
3. Westmakedonien
4. Epirus
5. Thessalien
6. Ionische Inseln
7. Westgriechenland
8. Zentralgriechenland
9. Attika
10. Peleponnes
11. Nord-Ägäische Inseln
12. Süd-Ägäische Inseln
13. Kreta

Quelle: Eigene Darstellung

Seit dieser Reform ist das administrative System dreigeteilt: Die oberste Verwaltungseinheit bilden dabei die sieben „Dezentralen Behörden“, die durch von der Regierung benannte Generalsekretäre geleitet werden. Diesen unterstehen auf der zweiten Verwaltungsebene 13 Regionen, die von einem Gouverneur und einem Regionalrat geleitet werden. Über die Einwohnerzahl der Regionen wird die Verteilung der Sitze im Parlament proportional bestimmt. Diese bestehen schließlich auf der dritten Ebene aus 325 Gemeinden (Dimos), die jeweils von einem Bürgermeister geführt werden. Der jeweilige Gemeinderat wird alle fünf Jahre gewählt. Diese Gemeinden teilen sich wiederum in Gemeindebezirke auf.

2.2 Struktur und Entwicklung der Wirtschaft

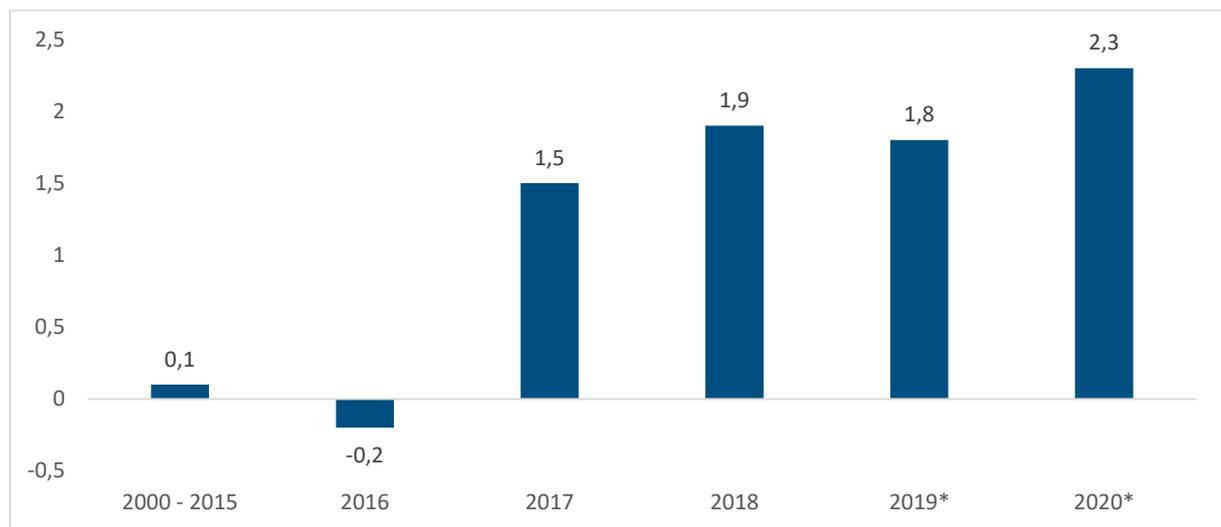
Allem Anschein nach kehrt in Griechenlands Wirtschaft langsam wieder Ruhe und Stabilität ein. Trotzdem hat die griechische Wirtschaft schwer unter den letzten Jahren gelitten. Der Ausbruch der globalen Finanzkrise 2007 markierte den Beginn der griechischen Wirtschaftskrise. Schon im Jahr 2009 räumte die griechische Regierung gegenüber den Mitgliedern der Eurozone ein, dass die damalige aktuelle Staatsverschuldung nicht den Anforderungen an die Wirtschaftsleistung des Maastricht-Vertrages (in Höhe von 3% Defizit pro Jahr) entsprach. Vielmehr lag das Defizit bereits bei 12,5%. Das hohe Defizit in Verbindung mit der zusätzlichen signifikanten Staatsverschuldungsquote von 126% im Jahr 2009 führten zu einer Verunsicherung der internationalen Finanzmärkte und schlussendlich zu einem Anstieg der Zinsen auf neue griechische Staatsanleihen. Folge dessen war, dass die griechische Regierung de facto vom Kapitalmarkt abgeschnitten wurde. Im Zusammenhang mit der Zinssteigerung schwächte auch die griechische Wirtschaft ab und dies führte wiederum zu einem weiteren Anstieg der Zinsen für griechische Staatsanleihen.

Im Zeitraum von 2009 bis 2017 ging das griechische BIP um rund 25% zurück. Im Jahr 2014 erholte sich die Wirtschaft kurzzeitig mit einem Plus von 0,7%, jedoch kam es in den Folgejahren, insbesondere infolge der politischen Entwicklungen in 2015 (Referendum, Neuwahlen, Kapitalverkehrskontrollen) und aufgrund der Unsicherheiten hinsichtlich der Verhandlungen über das dritte Rettungspaket, wieder zu einer Rezession und schließlich zu einem Stagnieren der griechischen Wirtschaft. 2017 konnte jedoch ein sich allmählich

steigender Stabilitätskurs verzeichnet werden mit einem BIP-Wachstum in Höhe von 1,4%, im Jahr 2018 von 1,9% (European Commission 2019).

Die wirtschaftliche Entwicklung im Jahr 2019 zeigt, dass sich die langsame ökonomische Erholung Griechenlands weiter fortsetzt. In ihrer Herbstprognose 2019 geht die EU-Kommission für das gesamte Jahr 2019 von einem Gesamtwachstum in Höhe von 1,8% aus. Die Entwicklung des griechischen BIP bis zum Jahr 2020 kann der folgenden Abbildung entnommen werden.

Abbildung 2: Wachstum des griechischen BIP bis 2020 in % (ggü. dem Vorjahr)



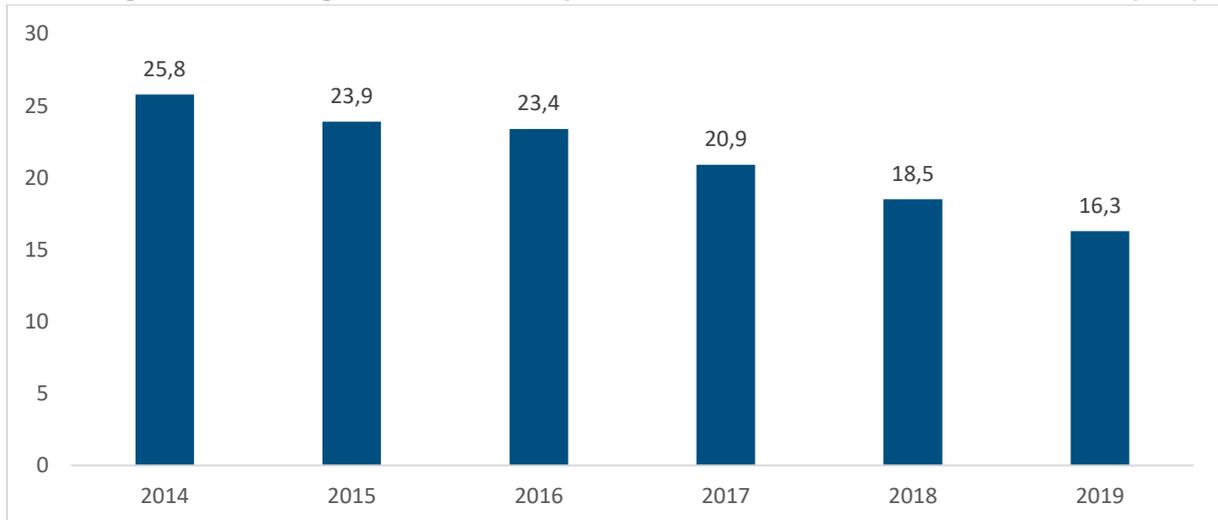
* Prognosen

(Quelle: Quelle: European Commission, Autumn 2019 Economic Forecast)

Antreiber der Konjunktur sollen die Nettoexporte sein. Zudem geht die EU-Kommission davon aus, dass die Investitionen im Jahr 2020 zulegen werden. Darüber hinaus zeigen auch weitere Wirtschaftsindikatoren eine positive Entwicklung. Der private Konsum ist laut EU-Kommission im Jahr 2019 um 0,5% gegenüber 2018 gewachsen und soll 2020 nochmals um 1,5% zulegen.

Die EU-Kommission geht generell von einer weiterhin positiven Entwicklung Griechenlands aus. Ein weiteres Zeichen der wirtschaftlichen Erholung ist die sinkende Arbeitslosenquote. Während diese im Dezember 2018 bei 18,5% lag, belief sich die Quote im Dezember 2019 auf 16,3%. So wurden im Dezember 2019 insgesamt 53.160 mehr Beschäftigte verzeichnet als im Vorjahresmonat. Ende des Jahres 2019 betrug die Arbeitslosenquote bei Frauen 20,2% (Vorjahreszeitraum: 23,5%) und bei Männern 13,2% (Vorjahreszeitraum: 14,6%). Die Entwicklung der Arbeitslosenquote der vergangenen Jahre kann folgender Abbildung entnommen werden:

Abbildung 3: Entwicklung der Arbeitslosenquote Griechenlands, Dezember 2014 – 2019 (in %)



(Quelle: Griechisches Statistikamt ELSTAT 2020)

2.3 Investitionsklima

Trotz der finanziellen Schwierigkeiten, mit denen Griechenland derzeit konfrontiert ist, gibt es immer noch Beispiele für griechische Unternehmen, die zur gegenwärtigen Weltwirtschaft beitragen, wie Schifffahrts-, Wein- und Olivenproduzenten, Pharmaunternehmen und neue Unternehmen in der Informationstechnologie. Die Tourismusbranche ist ein weiteres gutes Beispiel für Investitionen, die auch zur wirtschaftlichen Entwicklung des Landes beitragen (UHY 2017).

Das Investitionsklima wird von komplizierten und langwierigen Verfahren sowie hohen Steuern gedämpft. Die Aufhebung der Kapitalkontrollen im September 2019 ist jedoch als Schritt in die richtige Richtung zu werten. Griechenland ist für ausländische Investoren im Hinblick auf die geringen Lohnkosten ein attraktiver Standort. Jedoch gehören die Arbeitgeberbeiträge mit rund 25% zu den höchsten in der EU. Seit 2016 sind die griechischen Mietpreise wieder gestiegen. In der Hauptstadt Athen liegen sie je nach Lage und Qualität der Büroräume zwischen 10 und 16 Euro pro Quadratmeter.

Bislang konzentrieren sich die ausländischen Investitionen eher auf den Dienstleistungssektor. 2017 lag der Anteil von Handel und Reparaturen der gesamten FDI (Foreign Direct Investments) bei etwa 17%, gemessen am Kapitalbestand; Information und Kommunikation kamen auf knapp 16%. Allerdings fehlt es an Investitionen in die wesentlichen und entscheidenden Stellen, wie das produzierende Gewerbe, um ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum zu erzeugen. Die verarbeitende Industrie trägt lediglich 9% zum BIP bei. Am meisten ausländisches Kapital ziehen die Industriezweige der Erdöl- und Chemieindustrie an.

2.4 Außenhandel und wirtschaftliche Beziehungen zu Deutschland

Wie auch im Vorjahr waren 2019 die wichtigsten Wirtschaftszweige Griechenlands: Groß- und Einzelhandel, Verkehr, Beherbergungs- und Gaststättenwesen, öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Bildung, Gesundheits- und Sozialwesen sowie Grundstücks- und Wohnungswesen.

Die griechische Wirtschaft exportierte im Jahr 2019 (Januar - Dezember) Waren und Dienstleistungen im Wert von rund 33,8 Mrd. Euro und bleibt somit ungefähr auf dem Vorjahresniveau (33,4 Mrd. Euro). Das Handelsbilanzdefizit stieg in demselben Zeitraum um 5,2% von etwa 20,6 Mrd. Euro im Jahr 2018 auf 21,7 Mrd. Euro im Jahr 2019 (ELSTAT). Die bedeutendsten Exportgüter Griechenlands sind neben mineralischen

Brennstoffen, nicht eisenhaltigen Metallen und Nahrungsmitteln auch Pharma- und Maschinenbauerzeugnisse.

Deutschland war im Jahr 2019 Griechenlands wichtigster Handelspartner. Im Jahr 2018 hatte Italien Deutschland in dieser Position abgelöst. An dritter und vierter Stelle folgen China und der Irak. Italien ist größter Abnehmer griechischer Produkte. An zweiter Stelle steht Deutschland. Gemäß dem griechischen Statistikamt ELSTAT betragen die Importe aus Deutschland im Jahr 2019 6,1 Mrd. Euro. Die griechischen Exporte nach Deutschland betragen in demselben Zeitraum 2,2 Mrd. Euro.

2.5 Geographische und klimatische Besonderheiten

Griechenland liegt geographisch gesehen in Südosteuropa und grenzt dabei im Norden an Albanien, die ehemalige jugoslawische Republik Nordmazedonien, Bulgarien und im Osten an die Türkei.

Insgesamt weist Griechenland eine Gesamtfläche von 131.957 km² auf, wobei sich davon 25.042 km² (ca. 19%) auf mehr als 3.000 griechische Inseln verteilen, wovon knapp 113 bewohnt sind. Also entfällt eine Fläche von fast 107.000 km² auf das Festland. Im Süden befindet sich die größte griechische Insel Kreta, im Osten liegen die Ägäischen und im Westen die Ionischen Inseln. Insgesamt beträgt die Küstenlinie Griechenlands 13.676 km, von der etwa 4.000 km auf das griechische Festland entfallen (Europakarte 2019).

In Griechenland leben ca. 10,7 Mio. Menschen. Die Bevölkerungsentwicklung liegt bei -0,25% im Vergleich zum Vorjahr. 73% der Griechen leben in Städten, davon allein 4,5 Mio. in der Hauptstadt Athen (Statista 2019 c).

Das mit Abstand wichtigste Ballungszentrum Griechenlands ist der Bezirk Attika, welcher für die Hälfte der Wirtschaftskraft des Landes steht. Im Bezirk Attika befinden sich die Hauptstadt Athen und der Hafen von Piräus. Darüber hinaus zählen zu den bedeutenden wirtschaftliche Zentren Griechenlands die Städte Thessaloniki in Zentralmakedonien und Patras auf dem Peloponnes.

Tabelle 1: Regionale Verteilung wichtiger Wirtschaftszweige in Griechenland

Wirtschaftszweig	Region
Verarbeitendes Gewerbe	Attika
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Zentralmakedonien
Baugewerbe	Attika
Handel, Instandhaltung, Verkehr, Gastgewerbe, Gastronomie	Attika

(Quelle: GTAI 2019 c)

Im Allgemeinen ist das griechische Klima mediterran, mit heißen und trockenen Sommern und feucht-milden Wintern. Mit Schnee muss in den Gebirgsregionen im Landesinneren sowie auf Kreta gerechnet werden. In den übrigen Regionen bleiben die Temperaturen im Winter meistens über 5 Grad Celsius. Die Jahresniederschläge schwanken zwischen 400 und 1.000 mm. Insgesamt ist es im Norden und Westen feuchter als im Süden. Im Sommer muss im Landesinneren mit schweren Gewittern gerechnet werden.

3. Allgemeine Informationen zum Energiesektor

Energie und Verkehr sind Schlüsselfaktoren für das allgemeine Funktionieren der Wirtschaft, da sie wichtige Beiträge für die anderen Wirtschaftssektoren leisten. Zusammengenommen machen diese beiden Sektoren etwa 10% der gesamten Wertschöpfung Griechenlands aus.

Laut EurObserv'ER lag der Anteil der direkten und indirekten erneuerbaren Energien an der Gesamtbeschäftigung der griechischen Wirtschaft im Jahr 2015 bei etwa 0,37%. Der Umsatz der Erneuerbare-Energien-Wirtschaft wurde im selben Jahr auf rund 1,07 Mrd. Euro geschätzt, mehr als die Hälfte davon entfällt auf Biomasse und Wind (25,5% bzw. 29,3% des gesamten Erneuerbaren-Umsatzes), gefolgt von der Solarthermie (21,4%) und der Biokraftstoffindustrie (13%) (Europäische Kommission 2017).

Im Jahr 2018 wurden bei einer Reihe wichtiger Infrastrukturprojekte, aber auch in der Energiepolitik erhebliche Fortschritte erzielt. Es wurde eine Reihe bedeutender institutioneller Interventionen durchgeführt, die in erster Linie darauf abzielten, den Wettbewerb auf allen Ebenen zu verbessern, entweder durch eine weitere Liberalisierung des Strom- und Gasmarktes oder durch eine Einschränkung des Monopols von PPC für den Zugang zu Braunkohle durch den Verkauf seiner Braunkohleeinheiten in Megalopolis und Meliti (IENE 2019).

3.1 EU-Energieziele und Verbrauch

Die Energiepolitik der Europäischen Union wird von drei Hauptzielen bestimmt:

- Sicherung der Energieversorger, um die zuverlässige Bereitstellung von Energie zu gewährleisten, wann und wo immer sie benötigt wird.
- Energieversorger agieren in einem Wettbewerbsumfeld, das erschwingliche Preise für Haushalte, Unternehmen und Branchen gewährleistet.
- Nachhaltiger Energieverbrauch durch Senkung der Treibhausgasemissionen, Umweltverschmutzung und Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen (ypeka 2018).

Die EU hat sich zu einem Übergang zu sauberer Energie verpflichtet, der zur Erfüllung der Ziele des Pariser Übereinkommens über den Klimawandel beitragen soll. Um dieser Verpflichtung nachzukommen, hat sich die EU verbindliche Klima- und Energieziele für 2030 gesetzt: Verringerung der Treibhausgasemissionen um min. 40%, Steigerung der Energieeffizienz um min. 32,5%, Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien auf min. 32% des Energieverbrauchs in der EU und Gewährleistung von min. 15% des Stromverbindungsgrades zwischen benachbarten Mitgliedstaaten. Um sicherzustellen, dass die EU-Ziele erreicht werden, schreibt das EU-Recht vor, dass jeder Mitgliedstaat einen zehnjährigen nationalen Energie- und Klimaplan (NECP) entwirft, in dem dargelegt wird, wie er seine nationalen Ziele erreichen kann, einschließlich des verbindlichen nationalen Ziels zur Verringerung der Treibhausgasemissionen, die nicht unter das EU-Emissionshandelssystem (EHS) fallen (Europäische Kommission 2019 a).

2017 stieg der Energieverbrauch in der EU das dritte Jahr in Folge weiter an und entfernt sich so von den Energieeffizienzzielen.

Der Primärenergieverbrauch lag bei 1.561 Mio. Tonnen Rohöleinheiten (Mio. tRÖE), während der Endenergieverbrauch 1.222 Mio. t RÖE erreichte. Beide Niveaus stiegen im Vergleich zu 2016 um etwa 1%. Das verbindliche Energieeffizienzziel, zu welchem sich die EU verpflichtet hat, ist den Energieverbrauch bis 2020 um 20% zu reduzieren. Daneben soll der Primärenergieverbrauch 2020 nicht mehr als 1.483 Mio. tRÖE betragen und der Endenergieverbrauch unter 1.086 Mio. tRÖE liegen. In der überarbeiteten Energieeffizienz-

Richtlinie ist für 2030 bereits ein neues Energieeffizienzziel veranschlagt: Der Primärenergieverbrauch soll bei max. 1.273 Mio. tRÖE liegen, der Endenergieverbrauch bei max. 956 Mio. tRÖE (entspricht einer Reduzierung um 32,5%). 2017 lag der Primärenergieverbrauch in der EU bei 5,3% über dem Energieeffizienzziel für 2020. Seit 1990, dem ersten Jahr, für das Daten vorliegen, ist der Verbrauch um 0,4% gesunken. Im Laufe der letzten Jahre waren beim Primärenergieverbrauch jedoch starke Schwankungen zu beobachten. Im Jahr 2006 erreichte er einen Höchstwert von 1.729 Mio. tRÖE (das entspricht einem Abstand von 16,6% zum anvisierten Zielwert für 2020), während 2014 ein Rekordtief erreicht wurde von 1.511 Mio. tRÖE (was einem Abstand von 1,9% zum anvisierten Ziel für 2020 entspricht). Wie bereits erwähnt stieg der Verbrauch in den letzten drei Jahren erneut an: 2015 belief er sich auf 1.537 Mio. tRÖE, 2016 auf 1.547 Mio. tRÖE und 2017 auf 1.561 Mio. tRÖE (Europäische Kommission 2019 b).

3.2 Nationale Ziele in der Energiepolitik

Griechenland hat einen neuen nationalen Energie- und Klimaplan verabschiedet, der die Abschaltung aller Kohlekraftwerke in Griechenland bis 2028 vorsieht. Der Plan beinhaltet die Ausweitung des Anteils der erneuerbaren Energien auf 35% bis 2030. Neben dem Ausstieg aus der Kohle und dem Ausbau erneuerbarer Energiequellen wird Griechenland nach Angaben der griechischen Medien ab 2021 ein Verbot von Einwegkunststoffen beantragen. Ziel der griechischen Regierung ist es, alle Braunkohlekraftwerke bis 2028 stillzulegen und alle Einwegkunststoffe bis 2021 in ganz Griechenland zu verbieten. Griechenland beabsichtigt, 2020 eine hochrangige Konferenz in Athen einzuberufen, um eine Entschließung zum Schutz des kulturellen und natürlichen Erbes vor dem Klimawandel zu verabschieden.

Nach Ansicht der griechischen Regierung ist die wirtschaftliche Zukunft Griechenlands mit seiner Fähigkeit verbunden, seine einzigartige natürliche Umwelt zu schützen, da der Anstieg des Meeresspiegels die Küsten und Inseln des Landes bedroht, was sowohl die Landwirtschaft als auch den Tourismus betrifft und somit auch die Wirtschaft.

Griechenland bekennt sich zudem uneingeschränkt zum Pariser Abkommen und zur UN-Agenda für 2030 mit seinen 17 globalen Zielen für nachhaltige Entwicklung und unterstützt nachdrücklich die langfristige strategische Vision einer EU-Wirtschaft bis 2050, die das Klima nicht belastet (Balkan Green Energy News 2019).

NECP (Nationaler Energie- und Klimaplan)

Der Entwurf des Nationalen Energie- und Klimaplan (NECP) für Griechenland für den Zeitraum 2021-2030 wurde Anfang Februar 2019 auf der Webseite des Ministeriums für Umwelt und Energie (YPEN) veröffentlicht (GIZ 2019).

Folgend werden die Eckdaten des NECP dargestellt:

1. Dimension Dekarbonisierung

- Minderung von Treibhausgasemissionen und Ziele zum Umweltschutz
 - Senkung der Emissionen in den Bereichen außerhalb des Europäischen Emissionshandelssystems um min. 16% im Vergleich zu 2005 (max. 54 Mio. tCO₂-eq).
 - Senkung der Emissionen in den Bereichen des Europäischen Emissionshandelssystems um min. 43% im Vergleich zu 2005 (max. 41 Mio. tCO₂-eq).
 - quantifizierte Ziele zur Senkung der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe erreichen.

- Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien (EE) am Energieverbrauch
 - Steigerung des Anteils der EE am gesamten Bruttoendenergieverbrauch auf min. 31%.
 - Steigerung des Anteils der EE am Bruttoendenergieverbrauch von Elektrizität auf min. 55%.
 - Steigerung des Anteils der EE am Bruttoendenergieverbrauch von Wärme und Kälte auf mehr als 30%.
 - Steigerung des Anteils der EE am Bruttoendenergieverbrauch des Verkehrssektors gemäß der EU-Richtlinie für Erneuerbare Energien auf mehr als 14%.
 - Steigerung des Anteils von Elektrofahrzeugen an den gesamten Personenkraftwagen auf 10% und des Anteils von Wärmepumpen am Heizungs- und Kühlungsbedarf des Gebäudesektors auf über 25% bis 2030.
 - Schaffung von 1 GW an Projekten zur dezentralen Nutzung erneuerbarer Energien im Rahmen von Eigenverbrauch, Net-Metering und Energiegemeinschaften bis 2030.

2. Dimension Energieeffizienz

- Begrenzung des Endenergieverbrauchs auf max. 18,1 Mtoe im Jahr 2030 bzw. Einsparungen an Endenergie von min. 32,5% im Vergleich zu der Prognose von 2007 für das Jahr 2030.
- Begrenzung des Primärenergieverbrauchs auf max. 25 Mtoe im Jahr 2030.
- Realisierung kumulierter Energieeinsparungen von min. 7 Mtoe im Zeitraum 2021 bis 2030.
- Jährliche Renovierung von 3% der beheizten und/oder gekühlten Gesamtfläche von Gebäuden der Zentralregierung bis 2030.
- Anteil von Wohneinheiten mit höchstem Energiestandard am gesamten Bestand von min. 10% bis 2030 (entsprechend einer energetischen Renovierung von durchschnittlich 40.000 Wohneinheiten pro Jahr).
- Steigerung der unmittelbaren Nutzung von Erdgas in den Endverbrauchssektoren bis 2030 um min. 50% im Vergleich zu 2016.

3. Dimension Sicherheit der Energieversorgung

- Optimale Inwertsetzung und Nutzung inländischer Energiequellen.
- Reduzierung der Energieabhängigkeit: Senkung des Indikators der Energieabhängigkeit auf unter 70% bis 2030.
- Anschluss nicht verbundener Inselsysteme: Anschluss ans Festlandnetz bzw. Modernisierung fast aller bislang nicht verbundenen Inselsysteme bis 2030.

4. Dimension Energiebinnenmarkt

- Interkonnektivität des Stromsystems: Ziel von 15% Interkonnektivität des Stromsystems bis 2030 realisieren.
- Infrastrukturen für Energietransport: Stellung als regionaler Energieknotenpunkt und Digitalisierung des Energiesystems.
- Marktintegration und wettbewerbsfähige Energiemärkte.
- Bekämpfung der Energiearmut: Senkung des Anteils der von Energiearmut betroffenen Haushalte um 50% bis 2025 und um 75% bis 2030 im Vergleich zu 2016.
- Förderung von Energiegemeinschaften: Erreichung von über 500 MW an Projekten zur Nutzung von EE durch Energiegemeinschaften bis 2030.

5. Dimension Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit

- Verbesserung der Energieintensität und der Treibhausgasintensität.
- Senkung der Energiekosten.
- Entwicklungspläne für Regionen, die am intensivsten vom progressiven Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft betroffen sind.
- Förderung der inländischen Wertschöpfung des Energiesektors: Schaffung von über 50.000 Arbeitsplätzen im Bereich der EE und der Energieeffizienz.
- Förderung und Aufbau einer Kreislaufwirtschaft.

Die Europäische Kommission bewertete den griechischen Entwurf eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplanes (NECP) als eine recht gut entwickelte Strategie, die den Großteil der wichtigen Bereiche abdeckt und eine umfassende Darstellung der Ziele, Politiken und Maßnahmen liefert, die die positiven Wechselwirkungen zwischen den Dimensionen in hohem Maße erfasst (Europäische Kommission 2019).

Tabelle 2: Wichtige Energiegrößen im Szenario mit zusätzlichen Strategien und Maßnahmen

Energiegröße / Energieindikator	Szenariowert in 2030
Gesamte Treibhausgasemissionen	70,6 Mt CO ₂ -eq
Emissionsminderungen in Nicht-ETS-Sektoren im Vergleich zu 2005	31%
Emissionsminderungen in ETS-Sektoren im Vergleich zu 2005 (ohne Luftverkehr)	63%
Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Bruttoendenergieverbrauch	31%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch von Elektrizität	56%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch von Wärme und Kälte	32%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch des Verkehrssektors gemäß der EU-Richtlinie für Erneuerbare Energien	20%
Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch des Verkehrssektors ohne Multiplikatoren der EU-Richtlinie	12%
Einsparungen an Endenergie im Vergleich zu der Prognose von 2007 für das Jahr 2030	33%
Endenergieverbrauch	18 Mtoe
Endverbrauch von Elektrizität	54,3 TWh
Anteil erneuerbarer Energien an der inländischen Stromerzeugung	62,5%
Gesamte installierte Kapazität von Windkraft- und Photovoltaikanlagen	13,4 GW
Gesamte installierte Kapazität von erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung	17,7 GW

Nettostromerzeugung aus fossilen Brennstoffen	20,8 TWh
Anschluss von nicht verbundenen Inseln an das Festlandnetz (% des Stromverbrauchs)	90%
Anteil der Wohneinheiten, die energetisch saniert oder durch neue hocheffiziente Gebäude ersetzt werden	10%
Indikator der Energieabhängigkeit	68%
Erhöhung der direkten Nutzung von Erdgas in den Endverbrauchssektoren im Vergleich zu 2016	93%
Anteil von Elektrofahrzeugen an den gesamten Personenkraftwagen	10%
Anteil von Wärmepumpen am Heizungs- und Kühlungsbedarf des Gebäudesektors	25%

(Eigene Darstellung, Quelle: GIZ 2019)

Tabelle 3: Schätzung der Investitionen in Schlüsselsektoren der nationalen Energieplanung

Sektor	Gesamte geschätzte Investitionen von 2021-2030 (Mio. Euro)
Erneuerbare Energien zur Stromerzeugung	8.500
Infrastrukturen des Stromsystems	5.500
Neue konventionelle Kraftwerke und Modernisierung bestehender Kraftwerke	1.900
Projekte zur Entwicklung der Stromverteilnetze (inkl. Digitalisierung)	3.300
Grenzüberschreitende Erdgas-Pipelines	2.200
Erdgasnetze und -speicher	2.000
Forschung und Innovation	800
Energieeffizienz	9.000
Raffineriesektor	1.500
GESAMT	34.700

(Eigene Darstellung, Quelle: Europäische Kommission 2019a, GIZ 2019)

3.3 Griechischer Energieverbrauch

Die im Jahr 2019 neu gewählte Regierung Griechenlands arbeitet an einem Plan zur Unterstützung des staatlich kontrollierten Energieversorgers Public Power Corp (PPC). Die oberste Priorität der Regierung hat hierbei die Ausarbeitung eines Rettungsplans für die PPC, der zum Wohle der griechischen Verbraucher und der PPC-Arbeiter gestaltet werden soll. PPC steht aufgrund krisenbedingter Zahlungsausfälle der Stromkunden in Millionenhöhe unter enormen Finanzierungsengpässen. Der Energieversorger, der zu 51% in staatlichem Besitz ist, muss ferner auch Strom an alternative Erzeuger zu Niedrigpreisen verkaufen, um die Öffnung des griechischen Einzelhandelsmarktes im Rahmen einer Post-Bailout-Vereinbarung zwischen Griechenland und seinen internationalen Kreditgebern zu unterstützen (ekathimerini 2019).

In Griechenland sank der gesamte Endenergieverbrauch von 2000 bis 2015 um fast 10%. Der Verkehr blieb der größte verbrauchende Sektor mit 39% des Endenergieverbrauchs in 2015, was einem Rückgang von 10% im Zeitraum von 2000 bis 2015 entspricht. Der Wohnungssektor ist der zweitgrößte verbrauchende Sektor, der 28% des Endenergieverbrauchs ausmacht. Er blieb nahezu stabil und verzeichnete einen leichten Anstieg von etwa 4%. Die Industrie mit einem Anteil von 18% am Endenergieverbrauch im Jahr 2015 sank um fast 31%, während Dienstleistungen einen Anteil von 14% am Endenergieverbrauch hatten und einen Anstieg von 72% verzeichneten (Odyssee-Mure 2017).

Tabelle 4: Energiebilanz Griechenlands (EU-Vergleich)

Elektrizität	Summe	Griechenland pro Kopf	Im Vergleich zu Europa pro Kopf
Eigenverbrauch	56,89 bn kWh	5.303,11 kWh	5.510,65 kWh
Produktion	52,05 bn kWh	4.851,94 kWh	5.924,84 kWh
Import	9,83 bn kWh	916,60 kWh	729,88 kWh
Export	1,04 bn kWh	96,67 kWh	707,80 kWh

(Eigene Darstellung, Quelle: World Data Info)

3.4 Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Griechenland

Erneuerbare Energien

Der griechische Sektor für erneuerbare Energien hat in den letzten Jahren ein erhebliches Wachstum erfahren. Die Verlagerung der nationalen Energiepolitik von der Abhängigkeit von Braunkohle zu erneuerbaren Energien zeigt sich in erheblichen Tarifänderungen bei den erneuerbaren Energien, in laufenden öffentlichen Konsultationen mit den Interessengruppen zu vorgeschlagenen Änderungen des Förderkonzepts für erneuerbare Energien und im Markteintritt internationaler Akteure, die von den Möglichkeiten sowohl von Wind als auch von Solarprojekten profitieren.

Was das ungenutzte Potential der Geothermie betrifft, wurde dem griechischen Parlament im März 2019 ein neuer Gesetzentwurf vorgelegt, der darauf abzielt, den geothermischen Teilsektor zu stärken und Investitionen anzuziehen, indem bürokratische Verfahren abgeschafft und erweiterte Verfahren zur Bewertung geothermischer Felder durch präzise und klare Bedingungen eingeführt werden. Das Ministerium erwartet, dass dieser Teilbereich in naher Zukunft eine wichtige Rolle im Energiemix des Landes spielen wird (DLA-Piper 2019).

Im 2019 erschienenen Jahresbericht des globalen Netzwerks REN21 über die weltweite Energieerzeugung aus nachhaltigen Quellen gehört Griechenland zu den neun führenden Ländern weltweit, die mehr als 20% ihres Stroms mit Photovoltaik- und Windturbinen erzeugen. Der Anteil der Stromerzeugung aus variablen erneuerbaren Energiequellen beträgt rund 22% der gesamten Energieerzeugung und liegt damit weltweit auf Platz sieben (hinter Dänemark, Uruguay, Irland, Deutschland, Portugal und Spanien). Davon entfielen 8,2% der gesamten Stromerzeugung in Griechenland auf die Photovoltaik, während der Rest auf Windkraftanlagen entfiel. Die vorgenannten Länder sind neben dem Vereinigten Königreich und Honduras die einzigen neun Länder der Welt, die 2018 mehr als 20% ihres Stroms aus Windkraft und Solar-Photovoltaik (PV) erzeugt haben (Tornosnews 2019).

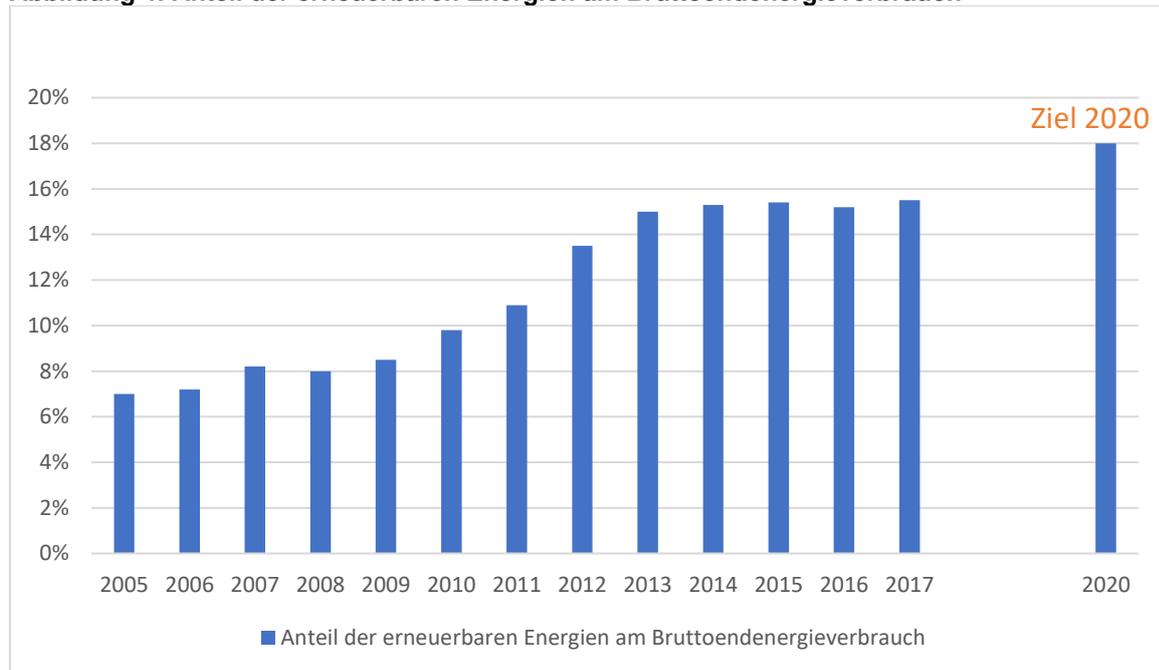
Deutschland, Griechenland, Polen, Spanien und Italien waren auch 2018 die fünf wichtigsten Solarthermief Märkte Europas. Griechenland belegt weltweit den fünften Platz bei der Kapazität der Solarkollektoren pro Kopf. Im Jahr 2018 hat Griechenland seine jährlichen Solarthermie-Kollektoranlagen gegenüber 2017 um 4% erhöht. Griechenland verzeichnet bereits ein stetiges Wachstum gegenüber dem Vorjahr, hat aber 2018 mit einer zusätzlichen Kapazität von 230 MW_{th} mehr Systeme als je zuvor hinzugefügt. Das Marktwachstum basiert auf attraktiven Produktpreisen für Solarthermieanlagen im Vergleich zu anderen Warmwasserbereitungstechnologien (angetrieben durch Strom und fossile Brennstoffe) sowie auf einer Bauverordnung, die einen Solaranteil von min. 60% an der Warmwasserbereitung für Neubauten vorsieht.

Ein weiterer Treiber im Jahr 2018 war dem Bericht zufolge das Programm Energy Savings in Households, das einkommensschwachen Familien Zuschüsse gewährte, die 60% der Investitionskosten von solaren Warmwasserbereitern decken. Auch das Exportvolumen der griechischen Solarthermieindustrie erreichte 2018 einen neuen Rekord (391 MW_{th}) und profitierte von der steigenden Nachfrage in den Schwellenländern weltweit. Zu den wichtigsten Exportregionen gehörten Südeuropa (Italien und Spanien), Nordafrika (Ägypten, Marokko und Tunesien), die Vereinigten Arabischen Emirate und die Karibik.

Das Unternehmen Dimas, das zu den führenden griechischen Kollektorenherstellern gehört, steigerte sein Produktionsvolumen um 13% aufgrund der steigenden Nachfrage im Mittleren Osten und neuer Märkte in Lateinamerika (insbesondere in Mittelamerika). Die Gesamtexporte der griechischen Kollektorindustrie stiegen 2018 um 20% auf 391 MW_{th} (nach einem Anstieg um 41% im Jahr 2017), was auf die Kostenwettbewerbsfähigkeit sowie auf gute Qualität und Produktreputation zurückzuführen ist. Die Exporte griechischer Kollektoren lagen weit über dem Inlandsabsatz (230 MW_{th}).

Der Bericht weist darauf hin, dass Griechenland zu den Ländern (zusammen mit Italien, Spanien, Schweden, dem Vereinigten Königreich und anderen) gehört, die einige systemische Auswirkungen haben; die zunehmende Angebotsvariabilität und Unsicherheit hat erhebliche Auswirkungen auf der Ebene des Systembetriebs und spürbare Auswirkungen auf den Betrieb einiger Kraftwerke. Laut REN21 sollte die Antwort auf diese Probleme bedeutende Änderungen im Systembetrieb und eine größere Flexibilität von Angebot und Nachfrage sowie eine gewisse Netzverstärkung zur Stabilisierung von Spannung und Frequenz beinhalten. Einige Beispiele für adäquate technologische und operative Reaktionen sind das Management der Variabilität durch fortgeschrittene Prognosen, eine verbesserte Übertragungsinfrastruktur und einen wesentlich dynamischeren Betrieb einer wachsenden Anzahl von verteilbaren Systemressourcen sowie die Koordination über Kontrollbereiche hinweg mit Hilfe verbesserter Informations- und Steuerungstechnik und verstärkter Übertragungsverbindungen (Greek News Agenda 2019).

Abbildung 4: Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch



(Eigene Darstellung, Quelle: Europäische Kommission 2017, export 2019)

Die Investitionen in erneuerbare Energien in Griechenland waren bis 2013 durch ein starkes Wachstum gekennzeichnet, das von einem großzügigen Rahmen getragen wurde, gefolgt von einer abrupten Verlangsamung der Investitionen nach dem "New Deal" von 2014, der im Gegenzug für eine Verlängerung der Laufzeit der Stromabnahmeverträge für eine rückwirkende Senkung der Einspeisevergütung für alle bestehenden Projekte sorgte und reduzierte FITs für alle neuen EE-Projekte festlegte (Europäische Kommission 2017).

Energieeffizienz

Das Potential für Energieeinsparungen in griechischen Gebäuden ist recht hoch. Die korrekte Ermittlung des Energiebedarfs von Gebäuden und die notwendigen Maßnahmen können zu einer Maximierung der Energieeinsparung führen. Die Umsetzung richtig konzipierter wirtschaftlicher Maßnahmen und Aktionen kann dazu beitragen, die Kosten für den Energieverbrauch und die daraus resultierenden Emissionen im Gebäudebereich, aber auch für die Bekämpfung der Energiearmut, noch deutlicher zu senken. Besonders vor dem Hintergrund steigender Energiekosten (Öl, Strom) werden Energiesparmaßnahmen wirtschaftlich immer attraktiver (ypeka 2018).

Im Zeitraum 2000 bis 2007 erhöhte sich der gesamte Endenergieverbrauch um 18% (3% jährlich im Durchschnitt). Sowohl die Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Endenergieeffizienz als auch die wirtschaftliche Rezession haben jedoch zu einer deutlichen Verringerung des Endenergieverbrauchs im Zeitraum 2007 bis 2013 geführt. Der gesamte Endenergieverbrauch in diesem Zeitraum folgt einem durchschnittlichen Rückgangstrend von 6% pro Jahr, der zu einer signifikanten Verringerung des Endenergieverbrauchs um 31% in diesem Zeitraum führte. 2013 bis 2016 ist ein leichter Anstieg um 9% zu verzeichnen, der Energieeffizienzindex (ODEX) für alle Sektoren in Griechenland sank zwischen den Jahren 2000 und 2016 regelmäßig um 33% (Odyssee-Mure 2018).

4. Branchenspezifische Informationen

Der Boom der Tourismusbranche hat zu einem großen Interesse geführt, vor allem in Hotelunterkünfte zu investieren. Des Weiteren hat sich bei vielen Touristen ein Umweltbewusstsein gebildet, so dass sich mit neuen und weit über die bisher üblichen touristischen Themen hinausgehenden Aspekten wie Umweltschutz, Abfallbehandlungsmaßnahmen, Energieeffizienz, erneuerbaren Energien, Treibhausgasemissionen usw. befasst wird. Auch in der griechischen Tourismusentwicklungspolitik ist das Thema Nachhaltigkeit verankert. Viele Hotels und Ferienanlagen installieren Photovoltaikanlagen, um klimaneutraler zu werden. Der Bedarf an neuen und effizienten Gebäudelösungen, Entsalzungsanlagen, energieeffizienten Stromversorgungen, geschlossenen Kreisläufen und Softwareüberwachungssystemen sind nur einige der Bereiche, in denen der griechische Tourismussektor in den kommenden Jahren von den neuen Technologien profitieren kann (mfa 2019).

Die europäische Tourismuspolitik konzentriert sich auf ein vollständig integriertes Umweltmanagement mit drei verschiedenen, aber teilweise auch miteinander verbundenen Säulen: Energie-, Wasser- und Abfallwirtschaft, die zu Ressourcenschutz und Nachhaltigkeit führen. Eine sorgfältige Prüfung des Ressourcenverbrauchs, die Sammlung aller relevanten Informationen und deren Verbreitung, partizipative Verfahren und die Aufteilung der Verantwortung unter allen Beteiligten sind einige der Voraussetzungen, die sicherstellen sollen, dass der Tourismus ohne negative Auswirkungen auf die Umwelt und die lokalen Gemeinschaften, die ihn fördern, wächst.

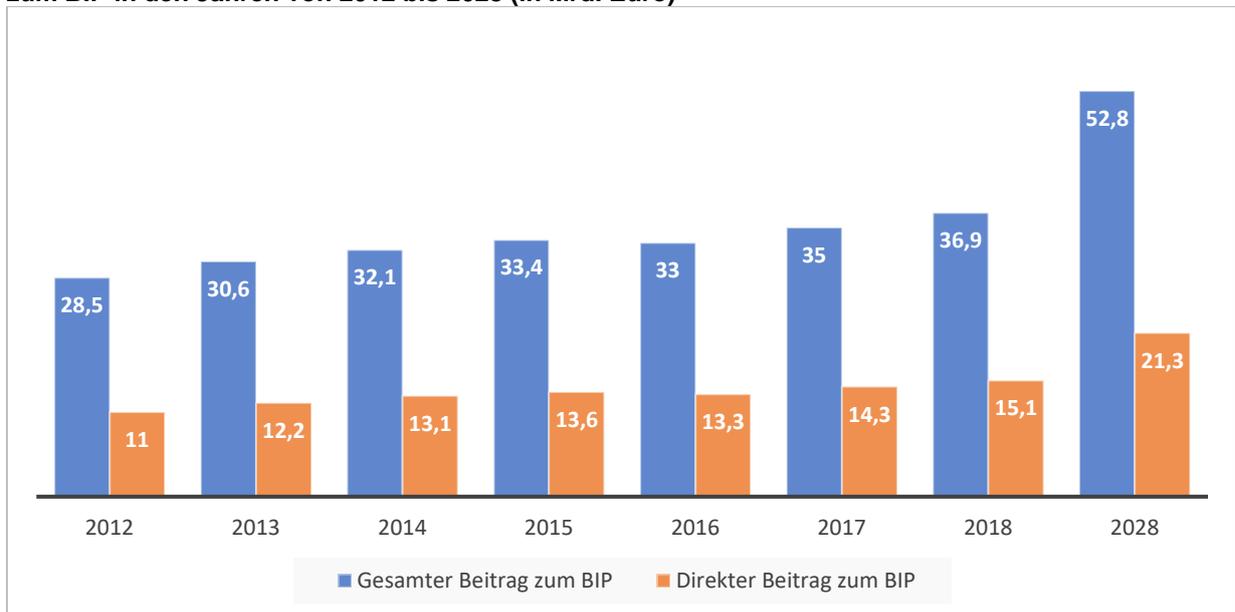
Die Agenda 21 sieht den Tourismus als einen der Sektoren an, die besondere Aufmerksamkeit für das Streben nach Nachhaltigkeit benötigen, wobei der Informationsaustausch, das Bewusstsein, die Umsetzung innovativer Praktiken, die Reformierung in Richtung nachhaltiger Tourismusformen und die Entwicklung und die Einbeziehung des Umweltpfeilers in den Tourismus im Vordergrund stehen. Was die Energiesäule betrifft, so sollten die Energieeffizienz und ihre Rationalisierung der Nutzung durch Energieeffizienztechnologien und die Durchdringung erneuerbarer Energiequellen sowie die Förderung von Systemen zur Steuerung der Nachfrage gefördert werden, die zur Internalisierung der Kosten durch intelligente Technologien beitragen (Menegaki, Agiomirgianakis 2018/2).

4.1 Die griechische Tourismuswirtschaft

4.1.1 Allgemeines zur griechischen Tourismuswirtschaft

Der Tourismus ist für die griechische Wirtschaft von wesentlicher Bedeutung. Seit 2009 sind die internationalen Besucherzahlen in Griechenland stetig gestiegen. Nach der Staatsschuldenkrise, bei der das Land Ende 2009 in die Rezession fiel, blieb der Tourismussektor stabil und konnte sogar ein Wachstum verzeichnen. Der Tourismus spielte und spielt nach wie vor eine wichtige Rolle bei der Unterstützung der laufenden wirtschaftlichen Erholung des Landes. Die Ferienmassen werden immer noch von Sommer-Hotspots wie Kreta, den Ionischen Inseln und den Regionen der Südägäis angezogen. Im Jahr 2018 trugen Reisen und Tourismus in Griechenland direkt 15,1 Mrd. Euro zum BIP bei.

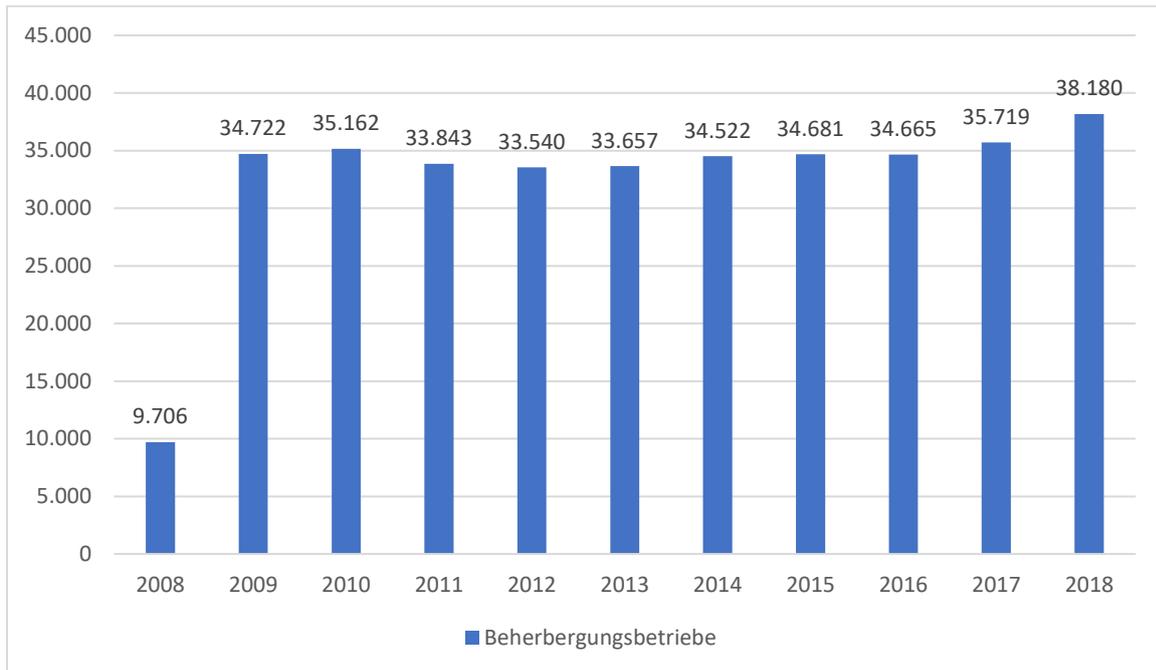
Abbildung 5: Entwicklung des direkten und gesamten Beitrags der griechischen Tourismusbranche zum BIP in den Jahren von 2012 bis 2028 (in Mrd. Euro)



(Eigene Darstellung, Quelle: Statista 2019)

Die Anzahl der Beherbergungsbetriebe in Griechenland hat in den Jahren von 2008 bis 2018 Schwankungen unterlegen. Insgesamt standen den Übernachtungsgästen in 2018 rund 38.200 Beherbergungsbetriebe zur Auswahl. Damit ist die Auswahl an Übernachtungsmöglichkeiten auf dem bisher höchsten Stand.

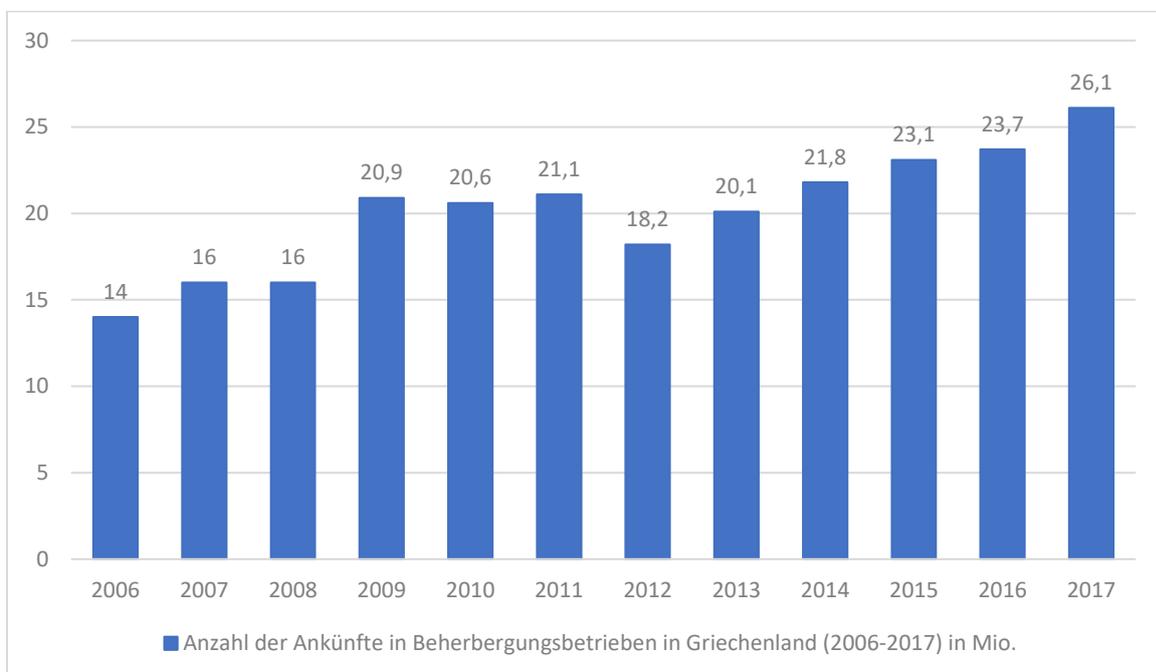
Abbildung 6: Anzahl der Beherbergungsbetriebe in Griechenland von 2008 bis 2018



(Eigene Darstellung, Quelle: Statista 2019 b)

Im Jahr 2017 wurden in Griechenland rund 26,1 Mio. Ankünfte in Reiseunterkünften registriert. Dabei war der internationale Tourismus am stärksten vertreten, wobei rund zwei Drittel der Ankünfte in den Besucherunterkünften aus dem Ausland kamen.

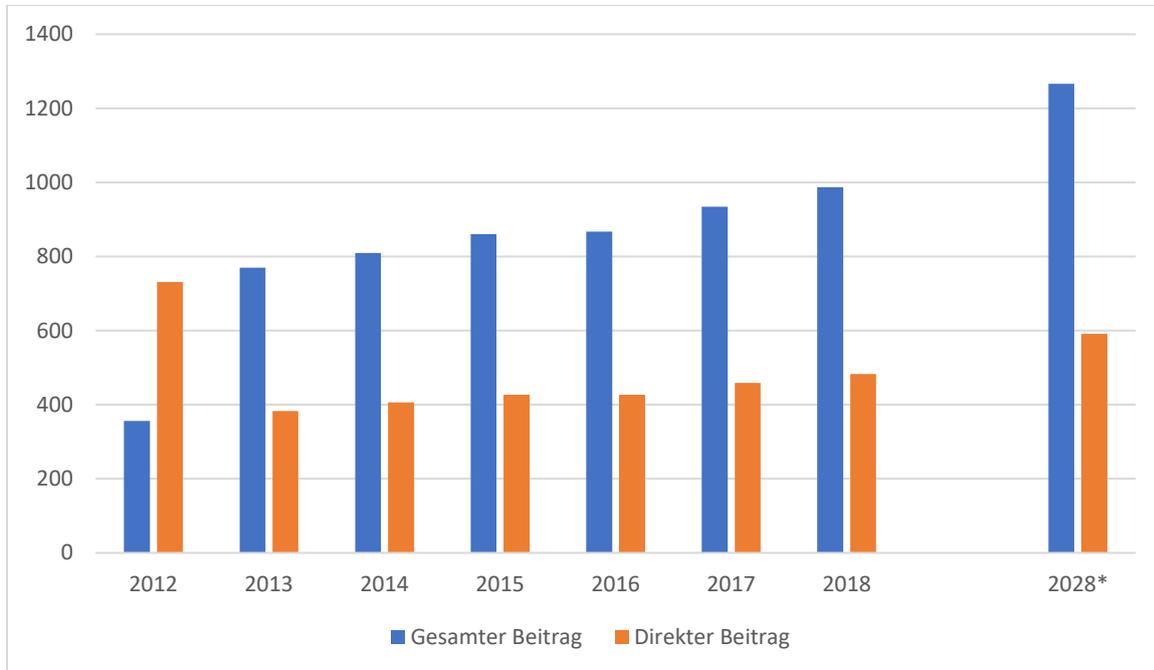
Abbildung 7: Anzahl der Ankünfte in Beherbergungsbetrieben in Griechenland von 2006 bis 2017



(Eigene Darstellung, Quelle: Statista 2018)

Mit Blick auf die Entwicklung des Beitrags der griechischen Tourismusbranche zur Beschäftigung im Land in den letzten Jahren wird deutlich, dass der Anteil stetig gestiegen ist. Nach einer Analyse des WTTC sollen im Jahr 2028 rund 1,27 Mio. Arbeitsplätze im Tourismus zur gesamten Beschäftigung Griechenlands beitragen.

Abbildung 8: Entwicklung des direkten und gesamten Beitrags der griechischen Tourismusbranche zur Beschäftigung in den Jahren von 2012 bis 2028 (in 1.000)



(Eigene Darstellung, Quelle: Statista 2019)

4.1.2 Zuständige Tourismusbehörden

- Das **Ministerium für Touristische Entwicklung** ist federführend bei der Entwicklung von Vorgaben und Richtlinien im Tourismusbereich. Verschiedene Bereiche für die Regulierung und Entwicklung werden an vier andere Organisationen delegiert.
- **GNTO** ist die führende Behörde für Qualitätskontrolle, Marktüberwachung und Verbraucherschutz. Darüber hinaus ist GNTO im Bereich der Forschung und Beratung des zuständigen Ministeriums tätig.
- Die **Tourism Development Company** verwaltet staatliche Tourismusimmobilien mit dem Ziel, die Tourismusentwicklung durch die Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen zu optimieren. Insgesamt werden in Griechenland 350 Immobilien (wie Yachthäfen, Hotels, organisierte Strände, aber auch Naturattraktionen wie heiße Quellen) mit einer Gesamtfläche von 70 Mio. m² verwaltet.
- Die **Hellenic Chamber of Hotels** berät das Ministerium im Bereich des Tourismus, insbesondere bei der Entwicklung der Hotellerie. Alle Hotels in Griechenland sind juristische Mitglieder der Kammer. Sie wird sowohl von Hotelmanagern als auch von Vertretern des Staates geleitet.
- Die **OTEK** ist eine staatliche Institution, die Aus- und Fortbildungen im Bereich des Tourismus anbietet.

Die Kontaktdaten der Behörden sind dem Kapitel 5.3. zu entnehmen.

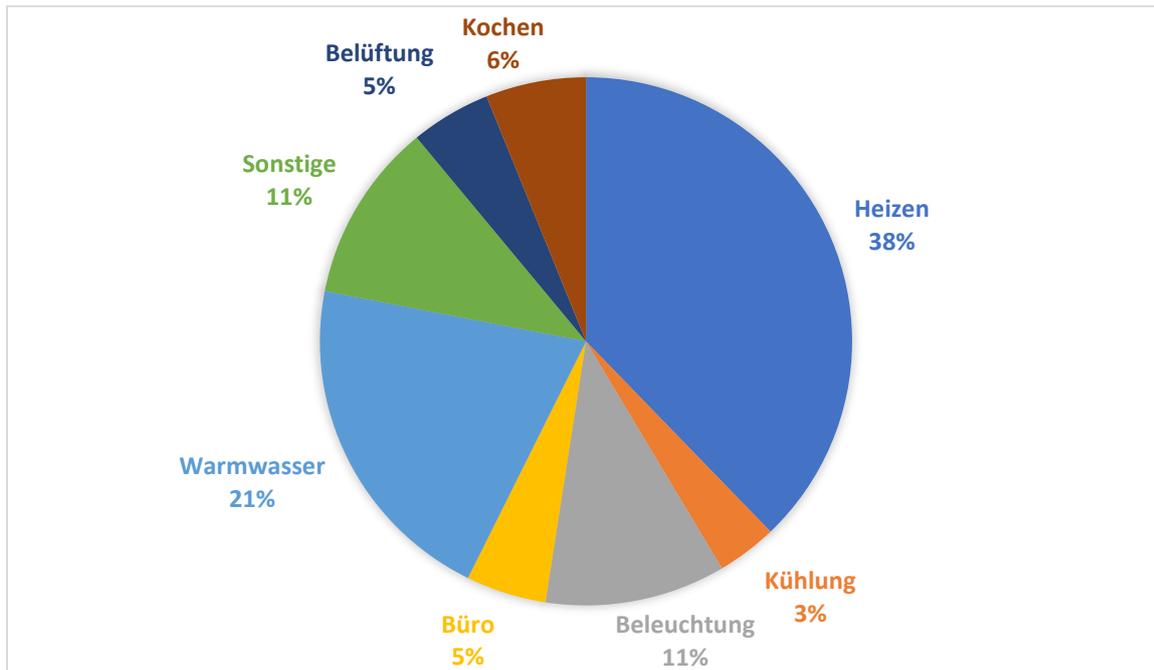
4.2 Wirtschaftliches und technisches Potential in der Tourismusindustrie

Der Tourismussektor, einschließlich Hotelanlagen, ist einer der profitabelsten und exportierbarsten Sektoren der griechischen Wirtschaft und trägt mit rund 16% zum griechischen BIP bei. Außerdem ist der Umweltaspekt der Hotellerie auf der ganzen Welt von großer Bedeutung, da diese Art von Industrie zu 5% der globalen CO₂-Emissionen beiträgt. Abgesehen davon sind die Hotelanlagen 24 Stunden am Tag in Betrieb und das Betriebsprofil der verschiedenen Thermalzonen – wie z.B. Räume, Restaurants, Lobbys, Schwimmbäder und alle übrigen Betriebsstätten – ist sehr unterschiedlich, was zu Abweichungen im Energieprofil und im Energiebedarf zwischen ihnen führt. Touristen müssen mit dem gesamten Hotelbetrieb zufrieden sein, einschließlich des thermischen Komforts. Alle thermischen Komfortparameter, die sich auf den Energieverbrauch beziehen, müssen kontinuierlich überwacht werden, um den thermischen Komfort an allen Betriebsstätten parallel zur Reduzierung des Gesamtenergieverbrauchs zu gewährleisten. Aus all dem ergibt sich, dass der Bereich des Energiebedarfs der Hotellerie aus verschiedenen sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Gründen von entscheidender Bedeutung ist.

Der Energieverbrauch in der Hotellerie wird durch eine Vielzahl von Funktionsparametern beeinflusst. Die klimatischen Bedingungen, die in der Regel in Form von Heiz- und Kühltagen, der Gesamtfläche des Hotels und der Anzahl der Gäste ausgedrückt werden, sind drei Faktoren, die einen erheblichen Einfluss auf das Energieprofil der Hotels haben. Darüber hinaus ist die thermische Effizienz der Gebäudehülle ein zu berücksichtigender Faktor. Es ist zu beachten, dass intelligente Managementsysteme, die vom Hotelmanager in der Hotellerie eingesetzt werden, auch ein entscheidender Faktor sind, der das Energieeinsparpotential in dieser Art von Gebäuden erheblich beeinflusst.

Die Aufschlüsselung des Gesamtenergieverbrauchs eines typischen Hotels ist in Abbildung 9 dargestellt. Diese Aufteilung und der Anteil der aus Strom bezogenen Energie im Vergleich zu Brennstoffen wie Erdgas, Propan, Flüssiggas und Heizöl variiert je nach Unterkunftsart erheblich, je nach Leistungsniveau, Gebäudeplanung, Klima, Belegung, lokaler Energieinfrastruktur und lokalen Vorschriften. 40% des Energieverbrauchs eines Hotels entfallen auf Strom. Davon werden ca. 45% für die Beleuchtung, 26% für die HLK, 18% für Sonstiges, 6% für die Warmwasserbereitung und 5% für die Gastronomie verwendet. Küchen und Wäschereien machen in einem großen Hotel typischerweise etwa 10% bzw. 5% des Energieverbrauchs aus, obwohl diese Zahlen je nach Größe des Hotelrestaurants und der Menge der vor Ort verarbeiteten Wäsche stark variieren. Küchen können bis zu 25% des Energieverbrauchs ausmachen (Europäische Kommission 2017 a).

Abbildung 9: Energieverbrauch nach Endverbrauch in Hotels



(Eigene Darstellung, Quelle: Europäische Kommission 2017 a)

Aus der obigen Abbildung lässt sich der dominante Prozentsatz des Heizbedarfs vor allem durch den schlechten thermischen Wirkungsgrad der Gebäudehülle und den Einsatz konventioneller, nicht effizienter Heizsysteme erklären.

4.2.1 Erneuerbare Energien

Die notwendige Umstrukturierung, Förderung von alternativen Tourismusformen und Ausbaumaßnahmen, wird von der griechischen Tourismusindustrie forciert. Der griechische Hotelmarkt zieht in letzter Zeit auch wieder ausländische Investoren an. So wurden daher z.B. Renovierungsarbeiten und Instandsetzungen in Millionenhöhe angekündigt.

Über die Nutzung von erneuerbaren Energien in Hotels ist es interessant, einige Fakten über die Entwicklung und die Merkmale der Nutzung von Solarsystemen in griechischen Hotels anzuführen, sowohl für Heizung als auch für Warmwasser. Der Einsatz von Solar-Kombianlagen ist im Hotelbereich nicht sehr umfangreich, da die meisten Hotels saisonal betrieben werden, die Heizperiode kurz ist und vor allem in Südeuropa Heizsysteme mit konvektiven oder Strahlungsheizungen mittlere und hohe Temperaturen benötigen – min. 55°C, die Solarsysteme in den Wintermonaten nicht effizient liefern können –, während Fußbodenheizungen bei min. 40°C betrieben werden müssen. Eine im Jahr 2014 durchgeführte Umfrage bewertete den Nutzen und die Perspektiven von Solaranlagen im griechischen Hotelbereich anhand von 69 Hotels. In dieser Stichprobe sind 73,9% 5*- oder 4*-Hotels (Petousis 2018).

Solarenergie

Solarenergie für Warmwasser ist die am häufigsten verwendete Form erneuerbarer Energie in Hotels. Es wird für Warmwasser für Sanitärzwecke und zur Erwärmung des Schwimmbadwassers verwendet. Eine Person verbraucht ca. 50 bis 70 Liter warmes Wasser pro Tag. Dieser Wasserverbrauch erfordert einen Stromverbrauch von 1,74 bis 2,43 kWh pro Übernachtung. Diese Zahlen entsprechen 0,17-0,24 Liter Öl pro Tag.

Solarenergie kann für andere Anwendungen und Geräte wie Außenleuchten, Solarrechner und Uhren genutzt werden. Ein großer Teil des Hotelenergiebedarfs könnte mit Solarenergie gedeckt werden, zumal der hohe Energiebedarf mit hohen saisonalen Temperaturen und Sonnenschein einhergeht. Eine weitere Durchdringung der Sonnenenergie könnte 500-100 kWh/m²/Jahr einsparen, was 50 bis 100 Litern Öl entspricht (Menegaki, Agiomirgianakis 2018/1).

Windenergie

Die Windressourcen in Griechenland gehören zu den attraktivsten für die Energieerzeugung in Europa mit einem Profil von mehr als 8 Metern/Sekunde und/oder 2.500 Windstunden in vielen Teilen des Landes. Zwischen 1990 und 2003 stieg die Kapazität um durchschnittlich 30% jährlich, und im Zeitraum 2003 - 2004 wurden fast 30% der Gesamtkapazität installiert. Nach Angaben der Hellenic Wind Association ist die Windenergie in Griechenland im Jahr 2018 deutlich gewachsen. Konkret sind im vergangenen Jahr 103 neue Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von 191,6 MW ans Netz gegangen, was einer jährlichen Wachstumsrate von 7,2% gegenüber Ende 2017 entspricht. Im gleichen Zeitraum wurden 15,43 MW älterer Windturbinen demontiert und bereits durch neue ersetzt (Repowering). So lag die Summe der Windkapazitäten Ende 2018 im kommerziellen oder Testbetrieb bei 2.828,5 MW. Diese Leistung ist hauptsächlich im Verbundnetz (2.518,5 MW) und auf nicht angeschlossenen Inseln (310 MW, davon 15,43 MW im Repowering) installiert. Darüber hinaus befanden sich Ende 2018 über 500 MW neuer Windparks im Bau und werden voraussichtlich innerhalb der nächsten 18 Monate in Betrieb gehen (export 2019).

Am Beispiel der griechischen Insel Tilos wird deutlich, dass neben Solartechnik auch Windenergie in Kombination mit Energiespeichern in der Zukunft eine wichtige Rolle hinsichtlich der Energieerzeugung in der Tourismusbranche spielen kann. Die kleine Insel Tilos ist die erste im Mittelmeer, die ausschließlich durch Wind- und Sonnenenergie betrieben wird, indem ausschließlich Hightech-Batterien verwendet werden, welche von einer Windturbine und einem Solarpark aufgeladen werden. Die zwischen Rhodos und Kos liegende Insel zählt eine Winterpopulation von 400 Einwohner. Diese schwillt im Sommer auf bis zu 3.000 Menschen an und belastet die marode Stromversorgung damit erheblich. Tilos ist bekannt als grüne Insel, beliebt bei Wanderern und Vogelbeobachtern, und der größte Teil davon ist heute ein geschütztes Naturschutzgebiet. Der Tourismus ist die Haupteinnahmequelle der Insel. Die Unternehmen wurden von langen Stromausfällen geplagt, die Hotels waren dann ohne Klimaanlage und die Restaurants ohne Licht und Strom, viele Lebensmittel mussten daher oft entsorgt werden. Die Inselverwaltung sah in einem grünen Energiesystem den natürlichen nächsten Schritt der Insel. Das Projekt wurde mit 11 Mio. Euro der insgesamt 13,7 Mio. Euro weitgehend von der EU finanziert. Die Batterien speichern Strom bei sonnigem und windigem Wetter und geben ihn in Zeiten hoher Nachfrage und niedrigerer Produktion, z.B. in der Nacht und in der touristischen Hochsaison, ab, um das Netz am Laufen zu halten (ekathimerini 2018).

Bioenergie

Neben der Windenergie und der Photovoltaik kann auch die Bioenergie in Griechenland, insbesondere im Tourismus, einen weiteren erneuerbaren Energieträger darstellen. Der florierende Tourismussektor und der starke Zustrom von Menschen sprechen dafür, dass die Abfallwirtschaft auch in den saisonalen Monaten jedes Jahr an ihre Kapazitätsgrenzen stößt.

In der Europäischen Union fallen durch die Tourismusbranche rund 35 Mio. Tonnen Abfall an, was 7% der gesamten Abfallproduktion im Dienstleistungssektor entspricht. In Griechenland liegt die durchschnittliche Abfallerzeugung pro Person zwischen 1,7 und 2,5 kg pro Tag. Allein der griechische Hotelsektor produziert

unter Berücksichtigung der Kreuzfahrtschiffsabfälle in der Betriebssaison etwa 400.000 bis 550.000 Tonnen städtischen Abfall. Wenn man das gesamte Unterbringungssegment berücksichtigt, steigt dieser Wert auf bis zu 650.000 Tonnen Siedlungsabfall. Das recycelbare Material dieser Abfallmengen liegt bei schätzungsweise 250.000 bis 350.000 Tonnen im Jahr, während es sich bei weiteren 200.000 bis 250.000 Tonnen um organische Stoffe bzw. Abfall im Jahr handelt. Dabei ist zu beachten, dass sich diese zusätzliche organische Abfallproduktion aus dem durchschnittlich siebenmonatigen Tourismusbetrieb in Griechenland ergibt.

Auch wenn ausreichend Informationen hinsichtlich der Tourismusbranche im Allgemeinen vorhanden sind, besteht jedoch keine umfassende Datenlage in Bezug auf die Abfallproduktion im Tourismussektor. Die Erfassung, Aufzeichnung und Auswertung solcher Daten ist allerdings notwendig, um ein Gesamtbild der Abfallerzeugung im Tourismus zu erstellen.

Bislang gibt es zwar noch keine größeren Referenzprojekte, trotzdem beschäftigt sich die griechische Tourismusindustrie mittlerweile mit der Möglichkeit der bioenergetischen Nutzung organischer Abfälle. So wurde beispielsweise vom Hotelressort Sani auf der griechischen Halbinsel Chalkidiki eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben, inwieweit die organischen Abfälle in Zukunft thermisch und energetisch genutzt werden könnten. Wie bereits erwähnt besteht ein hohes Rohstoffpotential, allerdings befindet sich der griechische Bioenergiemarkt noch am Anfang seiner Entwicklung. Dies ist u. a. auch auf die griechische Wirtschaftskrise zurückzuführen, welche in den vergangenen Jahren zu einem generellen Finanzierungseingpass geführt hat. Darunter haben insbesondere die Investitionen bzw. die fehlenden Investitionen in erneuerbare Energien gelitten. Für die Zukunft kann aber von einem großen Entwicklungspotential der Bioenergiebranche ausgegangen werden. Griechenland hat sich für den Bioenergiebereich ehrgeizige Ziele bis 2030 gesteckt, was attraktive Markteintrittsmöglichkeiten für deutsche Unternehmen bietet, welche bereits ausgereifte Systeme anbieten.

Thermalenergie

Der Gesundheitstourismus in Griechenland wird aktuell immer bedeutsamer und wächst immer mehr. Dabei nimmt der Thermaltourismus eine wichtige Stellung innerhalb des Gesundheitstourismus ein. Bislang wurde der Thermaltourismus in Griechenland nur vage definiert, ihm ist aber großes Potential zuzuschreiben. Die geographische Lage als auch der Reichtum an Thermalquellen bilden die Grundlage für vielversprechende Entwicklungen. Durch die kürzlichen Privatisierungen der griechischen Thermalquellen sind vielseitige Möglichkeiten für Investitionen entstanden.

Die diesseitige Beurteilung beruht auf mehreren durchgeführten Experteninterviews und Marktrecherchen durch die DGIHK. Wenn deutsche Unternehmen sich im Markt des Thermaltourismus positionieren, werden hier längerfristig weitere touristische Infrastrukturen entstehen. Thermalquellen sind in Griechenland über das ganze Land verteilt. Es gibt insgesamt ca. 750 Thermalquellen, davon die meisten auf dem Festland in den Regionen Makedonien und Zentralgriechenland (DGIHK 2019 a).

Viele der Thermalquellen können aber vor allem auch zur Energiegewinnung genutzt werden. Griechenland liegt in einer geographischen Lage, die für geothermische Ressourcen sowohl bei hohen als auch bei niedrigen Temperaturen günstig ist. Hochtemperaturressourcen, die sich für die Stromerzeugung in Verbindung mit Wärme und Kälte eignen, befinden sich in einer Tiefe von 1-2 Kilometern auf den Ägäischen Inseln Milos, Santorini und Nisyros. Weitere vielversprechende Standorte in Tiefen von 2-3 Kilometern sind die Inseln Lesbos, Chios und Samothraki sowie die Becken von Zentral-Ost-Makedonien und Thraki. Niedertemperatur-Geothermie-Ressourcen befinden sich in den Ebenen von Mazedonien-Thrakien und in der Nähe der 56

heißen Quellen in Griechenland. Diese Gebiete umfassen Loutra - Samothrakis, Lesbos, Chios, Alexandroupolis, Serres, Thermopole und Chalkidiki.

Im April 2017 unterzeichnete der Minister für Umwelt und Energie einen Ministerialbeschluss, der der Gemeinde Alexandroupolis die Genehmigung zur Verteilung von Wärmeenergie aus dem geothermischen Bereich von Antia-Aristina mit einer Wärmeleistung von 9,8 MW_{th} erteilt. Die Station wird im Gemeindeteil von Aristos, Gemeinde Alexandroupolis, installiert und ist für die Versorgung der Verbraucher im geographischen Gebiet der Gemeinde Alexandroupolis, für die Raumheizung oder Warmwasserbereitung bestimmt (export 2019).

4.2.2 Energieeffizienz

In Griechenland gibt es im Bereich der Energieeffizienz noch viel ungenutztes Potential, da der griechische Markt für energieeffiziente Maßnahmen hinter anderen EU-Ländern zurückbleibt. Vor allem in den Bereichen Energieeffizienz, Energieeinsparung und rationelle Energienutzung gibt es große ungenutzte Wachstumspotentiale.

Hotels sind die energieintensivsten Gebäude im gesamten tertiären (Service) Sektor, da sie aufgrund ihrer Eigenschaften und großen Diskrepanzen zwischen ihrem Betriebsprofil variieren können, was den ersten Eindruck erweckt, dass ihr Energieverbrauchsmuster schwer zu diversifizieren ist. Hauptfaktoren, die den Energieverbrauch in Hotels beeinflussen, sind physikalische wie klimatische Eigenschaften (Temperatur, Sonneneinstrahlung, Luftfeuchtigkeit) oder Energiesysteme und Betriebsfaktoren wie Besetzungsmuster und Betriebsabläufe für Wäschereien, Schwimmbäder, Restaurants und Konferenzräume. Aus diesem Grund gab es viele wissenschaftliche Bemühungen, den Energieverbrauch in Hotels auf der ganzen Welt zu ermitteln. Laut Umfragen von 2012 wurde berechnet, dass es weltweit 300.000 Hotels gibt und 70% von ihnen in Europa und Nordamerika liegen (Petousis 2018).

Der jährliche Energieverbrauch eines griechischen Hotels liegt zwischen 200 und 400 kWh/m² und diese Kosten entsprechen 4-10% der gesamten Hotelbetriebskosten. Diese Kosten steigen in Attika, Griechenland, auf bis zu 10% (Menegaki, Agiomirgianakis 2018/2).

Griechische Hotels verbrauchen etwa 10% des gesamten Energieverbrauchs Griechenlands. Manche von ihnen haben solaraktive Systeme installiert, aber die Verbreitung erneuerbarer Energien ist immer noch gering (Parpairi 2017).

Zur Energieeinsparung und -effizienz in griechischen Hotels wird in den meisten Hotels effiziente Beleuchtung eingesetzt, da es sich dabei um die einfachste und kostengünstigste Investition handelt. In einer Umfrage auf den dodekanesischen Inseln haben eine hohe Anzahl von Hotels (nämlich 65,50%) solare Warmwasserbereiter, aber nur 5,70% Solarsysteme installiert, 43,70% verwenden elektrische Geräte mit hoher Energieeffizienz, 89,70% verwenden elektronische Geräte mit zertifiziertem niedrigem Energieverbrauch, 44,80% haben Leuchten mit automatischer Handhabung installiert (Menegaki, Agiomirgianakis 2018/1).

Hotels sind ein besonderer Fall von Industriegebäuden und müssen daher den Anforderungen der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (2002/91/EG) entsprechen, die durch das griechische Gesetz 3661/2008 umgesetzt wurde. Die europäischen Mitgliedstaaten setzen sich Ziele für energieeffiziente Gebäude in der Europäischen Union (EU) bis 2050.

Eine große Anzahl griechischer Hotels befindet sich auf griechischen Inseln, die sich durch eine geringe Energiesicherheit auszeichnen.

Die Einhaltung der Anforderungen an Energiespar- und Energieeffizienztechnologien stellt sicher, dass Hotels neben der Einhaltung der Gesetze auch wirtschaftliche Vorteile genießen und sich auf dem Markt als

wettbewerbsfähiger und innovativer präsentieren. Hotels können sowohl bei der Konstruktion und Gestaltung als auch beim Betrieb energieeffiziente Maßnahmen anwenden. Im weiteren Verlauf dieses Abschnitts wird der „Stand der Technik“ bei direkten und indirekten Energielösungen analysiert. Die direkten betreffen Beleuchtungs-, Heiz- und Kühltechnologien. Bei den indirekten handelt es sich um Lösungen, die nicht direkt als die oben genannten identifiziert wurden, aber sie können erheblich zur Energieerzeugung und -einsparung beitragen (Menegaki, Agiomirgianakis 2018/2).

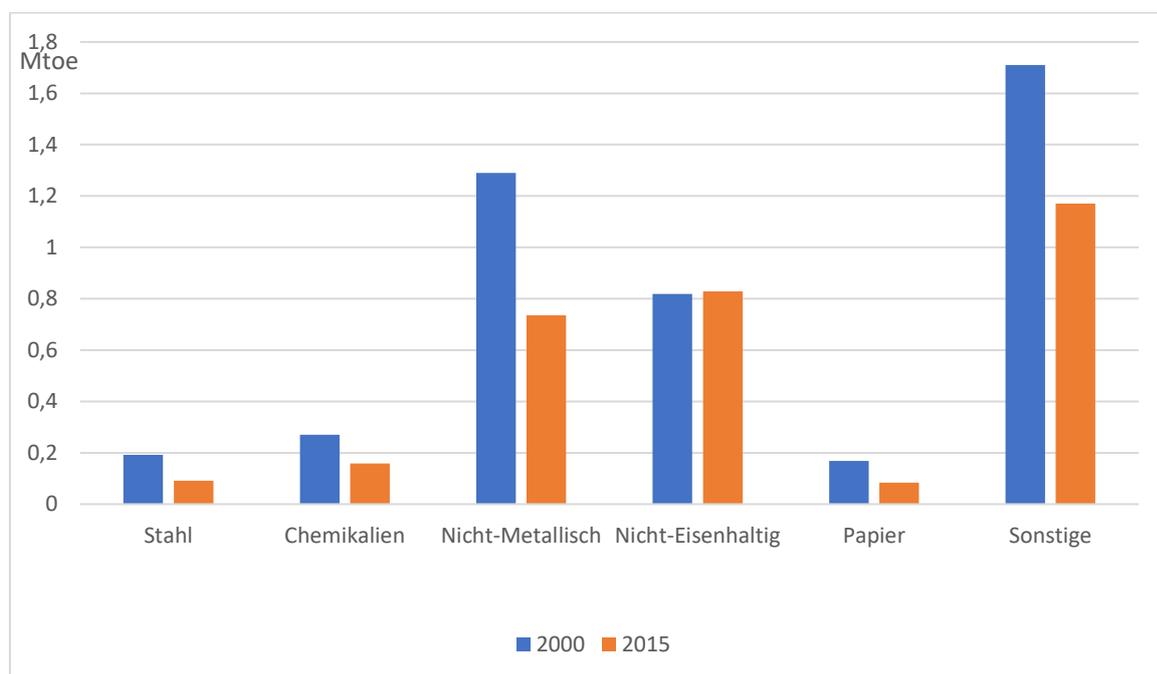
Nicht zu unterschätzen ist auch das steigende Umweltbewusstsein der europäischen Bevölkerung, welche mit die wichtigste Zielgruppe des griechischen Tourismus ist.

Nachhaltigkeit im Urlaub wird immer wichtiger. Laut einer Umfrage von 2013 der Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen e.V. ist es für rund 14% der Deutschen von größter Bedeutung, dass ihr Urlaub so umweltverträglich, ressourcenschonend und umweltfreundlich wie möglich ist. Für 26 bis 35% der Deutschen ist nachhaltiges Reisen zumindest sehr wichtig bis wichtig (umweltdialog 2014).

4.3 Nutzung energieeffizienter Technologien in der griechischen Industrie

Der gesamte industrielle Energieverbrauch sank zwischen 2000 und 2015 um 31%. Alle Sektoren gingen zurück (mit einem Anteil von 32% auf 53%) mit Ausnahme des Nichteisensektors, der nahezu konstant blieb. Haupttreiber für diesen Rückgang sind Energieeinsparungen und Veränderungen in der Aktivität. Der Industriesektor war einer der ersten Sektoren, die die Auswirkungen der wirtschaftlichen Rezession in Griechenland zu spüren bekamen (Odyssee-Mure 2018).

Abbildung 10: Industrie – Endenergieverbrauch nach Branchen (Vergleich 2000-2015)



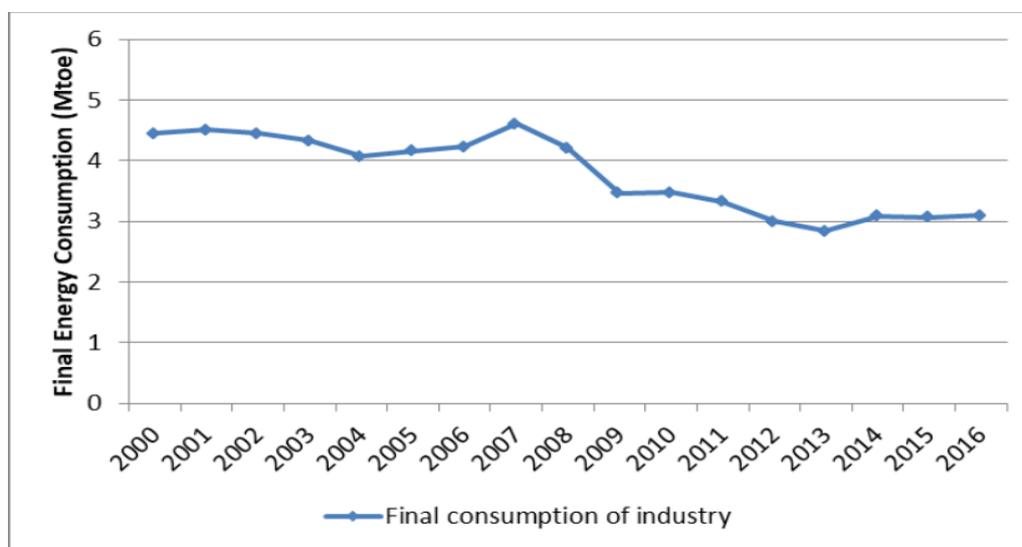
(Eigene Darstellung, Quelle: Odyssee-Mure 2017)

Der Energieverbrauch der griechischen Industrie lag um mehr als 6% unter dem EU-Durchschnitt mit einem Anteil am gesamten Endenergieverbrauch von 19%. Obwohl Griechenland vom Anteil der energieintensiven Industrien beeinflusst wurde, gehörte es zu der begrenzten Anzahl von Mitgliedstaaten, die im Zeitraum 2005-2015 eine Zunahme der Energieintensität in der Industrie verzeichneten. Die Endenergieintensität im Dienstleistungs- und Wohnungsbereich liegen beide unter dem EU-Durchschnitt, wobei der Indikator des

Ersteren dem rückläufigen Trend des EU-Durchschnitts entgegenläuft, während der Indikator des Letzteren dem Trend des EU-Durchschnitts folgt. Dennoch ist es nach wie vor notwendig, die nationalen Energieeffizienzmaßnahmen und -programme ordnungsgemäß umzusetzen, um die kumulativen Einsparanforderungen aus Artikel 7 der Energieeffizienzrichtlinie zu erfüllen (Europäische Kommission 2017).

Von 2000 bis 2016 ist der Endenergieverbrauch in der Industrie deutlich um 30% gesunken. Obwohl der Endenergieverbrauch der Branche bis 2007 nahezu stabil war, war der Industriesektor einer der ersten Sektoren, der die Auswirkungen der wirtschaftlichen Rezession auf den Endenergieverbrauch aufrechterhielt. Der Energieverbrauch hat sich in fast allen Industriezweigen reduziert. Der Energieeffizienzindex (ODEX) hat sich 2016 gegenüber 2000 um 29% verbessert. Diese Verbesserung des Energieeffizienzindex war das Ergebnis eines starken Rückgangs in den Branchen Chemie (41%), Stahl (42%) und Papier (46%) (Odyssee-Mure 2018).

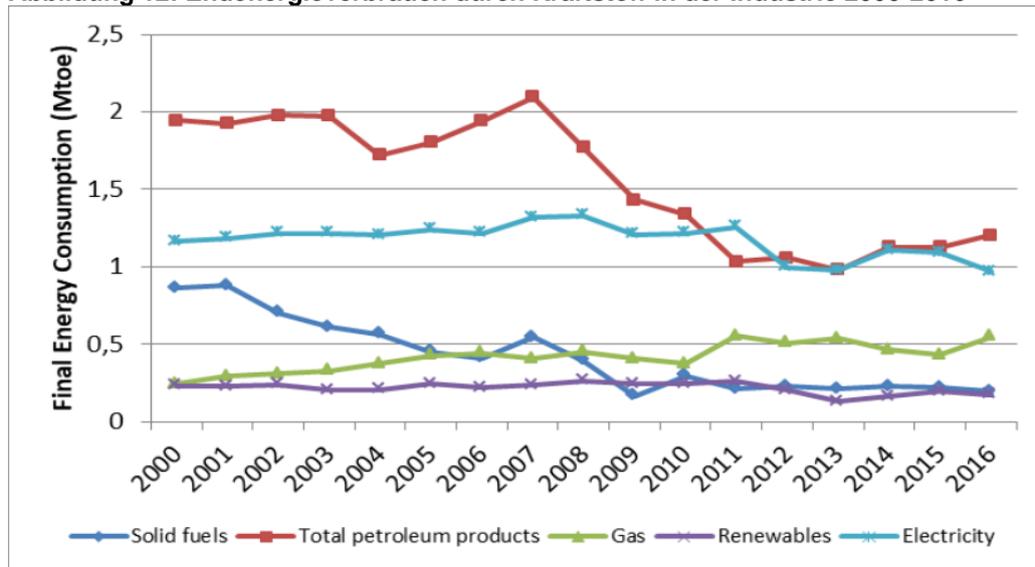
Abbildung 11: Endenergieverbrauch in der Industrie 2000-2016



(Quelle: Odyssee-Mure 2018)

Die Erdölprodukte sind nach wie vor die wichtigsten Kraftstoffe in der Industrie, und ihre Verringerung um 50% (1,95 Mio. tRÖE im Jahr 2000 auf 0,98 Mio. tRÖE im Jahr 2013) ist der Hauptgrund für die Senkung des Gesamtenergieverbrauchs in diesem Sektor. Im Zeitraum 2014-2016 ist ein leichter Anstieg zu beobachten, der 2016 1,2 Mio. tRÖE erreicht. Darüber hinaus ist zwischen 2000 und 2016 ein signifikanter Rückgang der festen Brennstoffe und erneuerbaren Energien um 78% bzw. 25% zu verzeichnen. Auch der Stromverbrauch sinkt um 17% von 1,17 Mio. tRÖE im Jahr 2000 auf 0,97 Mio. tRÖE im Jahr 2016. Der einzige Kraftstoff, der zunimmt, ist das Erdgas von 0,24 Mtoe im Jahr 2000 auf 0,55 Mtoe im Jahr 2016.

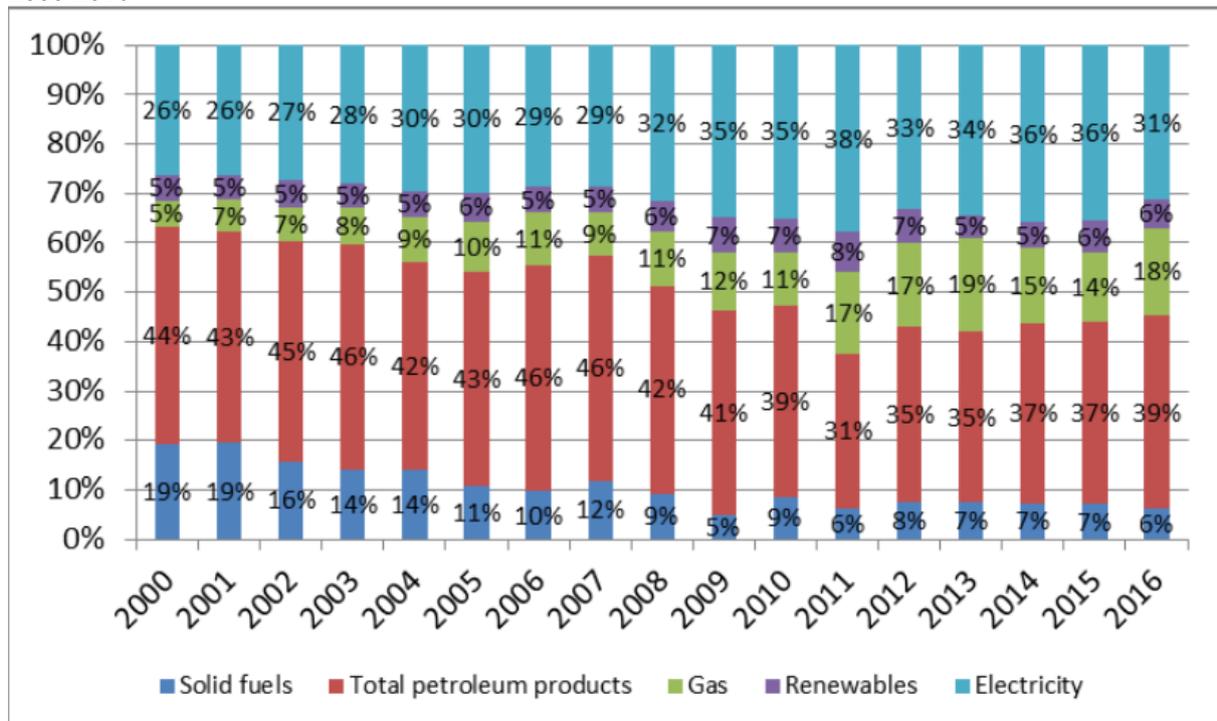
Abbildung 12: Endenergieverbrauch durch Kraftstoff in der Industrie 2000-2016



(Quelle: Odyssee-Mure 2018)

Erdölprodukte sind, wie bereits erwähnt, der dominierende Kraftstoff, der in der Industrie verbraucht wird. Dennoch nimmt der Anteil der Erdölzeugnisse am Energiemix des Sektors im Zeitraum 2000-2016 ab (Rückgang um 5% von 2000 bis 2016). Die Hauptgründe für diese Verringerung sind die Einführung von Erdgas auf dem Energiemarkt und die Verwendung von billigerem Strom, was zu einer Erhöhung ihres Verbrauchs um 13% bzw. 5% im Jahr 2016 im Vergleich zu 2000 führt. Die Infiltration erneuerbarer Energien bleibt stabil und macht rund 6% des Gesamtverbrauchs des Industriesektors aus (Abbildung 10).

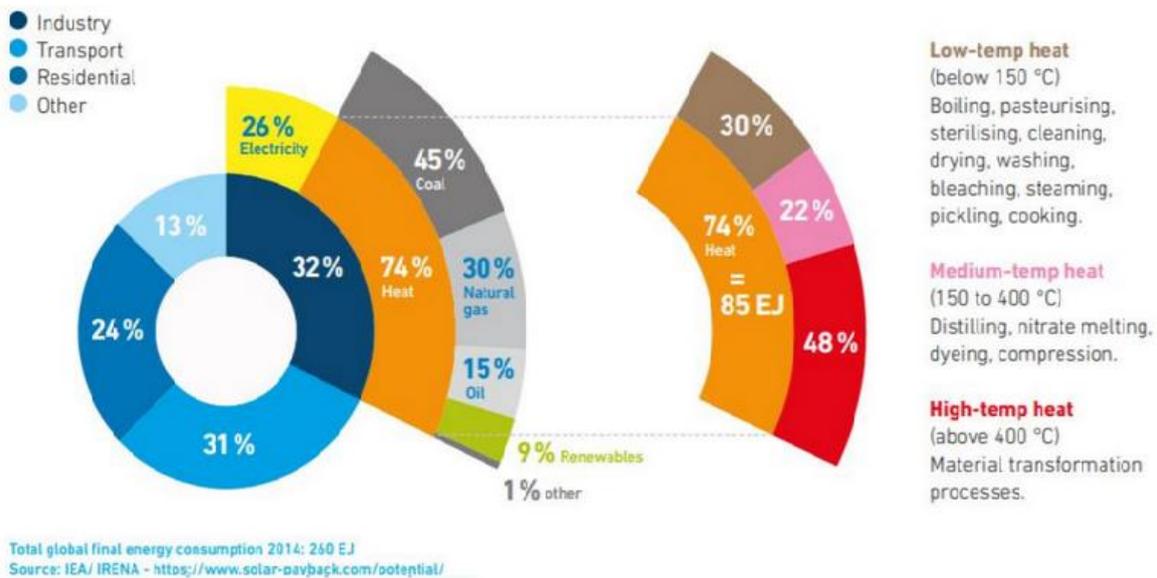
Abbildung 13: Anteil des Endenergieverbrauchs durch Brennstoffe in der Industrie in Griechenland 2000-2016



(Quelle: Odyssee-Mure 2018)

Der Energieverbrauch in der Industrie wird hauptsächlich für die Erzeugung von Wärme benötigt und nur zu 26% von Strom. Für die Wärmeerzeugung sind bislang Kohle und Gas die wichtigsten Energieträger. In diesem Bereich gibt es eine Menge Potential für die Nutzung von Solarenergie, die die Nutzung von fossilen Brennstoffen entbehrlich machen würde (Uniper 2019).

Abbildung 14: Solarwärme für industrielle Prozesse



(Quelle: Uniper 2019)

4.4 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Griechenland will bis 2030 35% seines Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energien decken und die Energieintensität der griechischen Wirtschaft weiter reduzieren. Um diese Ziele zu erreichen, sind allerdings umfassende Reformen notwendig (Balkan Green Energy News 2019). Die Weiterentwicklung der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz in Griechenland wird zum einen zur wirtschaftlichen Erholung und zum anderen zur Schaffung neuer und zukunftsweisender Arbeitsplätze beitragen. Es ist zu erwarten, dass das neue Förderprogramm für erneuerbare Energien bis 2020 neue Investitionen von bis zu 4 Mrd. Euro ermöglichen wird.

Ergebnis soll die Kostensenkung für den griechischen Energieverbraucher sein, was die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft erhöht. Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz verringern zudem die Abhängigkeit von Energieimporten und steigern damit die Energiesicherheit des Landes. Insbesondere trägt die Reduzierung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe zum Umweltschutz und zur Minderung des Klimawandels bei (GIZ).

Vorrangiges und oberstes Ziel der griechischen Energiepolitik ist der Schutz und die Bewirtschaftung der Energieressourcen in einer Weise, die eine reibungslose, ununterbrochene und zuverlässige Versorgung des Energiebedarfs des Landes und den Zugang aller Nutzer zu erschwinglicher und sicherer Energie gewährleistet. Das zweite Ziel besteht darin, die Energievorräte durch Allianzen und alternative Energiequellen und -wege zu sichern, um die Versorgung des Inlandsmarktes sicherzustellen und die Verbraucher in Notfällen zu schützen. Das dritte Ziel ist die tragfähige und nachhaltige Entwicklung des Energiesektors von der Produktionsstufe bis zur Endverwendung unter Wahrung der Natur und des Umweltschutzes. Die Strategie zur Sicherstellung des Versorgungsbedarfs und zur Lösung von Energiefragen in Griechenland ist durch den

rechtlichen und regulatorischen Rahmen geprägt, der sich heute auf die folgenden allgemeine Aspekte konzentriert:

- Zugang zu einer Vielzahl von Energiequellen;
- Bau von Öl- und Gaspipelines im Rahmen internationaler Netze;
- Verstärkte Nutzung heimischer Energiequellen und -vorräte;
- Reduzierte Abhängigkeit von bestimmten Energiequellen mit hohem Risiko;
- Entwicklung von EE-Anlagen mit Gewährung von Anreizen;
- Einsatz und Verbreitung sauberer und effizienter umweltfreundlicher Technologien;
- Liberalisierung des Marktes, Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und Beendigung der Monopole im Strom- und Erdgassektor;
- Schaffung eines gesunden Investitionsklimas für Unternehmen des Energiesektors;
- Energieeinsparungen für Industrie, Verkehr, Gebäude und Wohnungen;
- Festlegung nationaler Ziele für die verstärkte Verbreitung von Energie aus erneuerbaren Energien, die Reduzierung von Treibhausgasemissionen und die Energieeinsparung (Energypedia).

4.4.1 Hintergrund der Energy Efficiency-Richtlinien

Die wichtigste Säule aller Bemühungen zur Erreichung des EU-Ziels der Verbesserung der Energieeffizienz war die Richtlinie 2006/32/EG, die mit dem Gesetz 3855/2010 in griechisches Recht umgesetzt wurde. Im Rahmen dieser Richtlinie und durch die Ausweitung des oben genannten Gesetzes bieten die Nationalen Aktionspläne für Energieeffizienz (NEEAP) einen Rahmen für die Entwicklung einer Strategie auf nationaler Ebene, um die Endenergieeffizienz durch die Umsetzung konkreter Maßnahmen und Politiken in den verschiedenen Endenergiebereichen weiter zu verbessern. In diesem Zusammenhang bestehen die nationalen EEAPs aus einem nützlichen politischen Instrument, nicht nur um der Verpflichtung nachzukommen, der EU über die angewandten und geplanten Maßnahmen zur Endnutzung und Einsparung von Energie zu berichten, sondern auch als nationales energiepolitisches Instrument, das sich auf die Verbesserung der Energieeffizienz konzentriert. Darüber hinaus können sie auch als energiepolitisches Instrument sowohl auf Gemeinschaftsebene eingesetzt werden, um aggregierte und vergleichende Ergebnisse auf EU-Ebene zu erzielen, und sie werden zur Entwicklung einer gemeinsamen europäischen Energiepolitik beitragen. 2012 verabschiedete die Europäische Kommission die neue Richtlinie 2012/27/EU über Energieeffizienz mit klarem Fokus auf die Erreichung des Gesamtziels der Energieeffizienz, den Primärenergieverbrauch bis 2020 um 20% zu senken. Die Verpflichtung zur Änderung der Richtlinie 2006/32/EG über Energiedienstleistungen und zur Annahme der neuen Richtlinie 2012/27/EU über Energieeffizienz war das Ergebnis der Anzeichen von Abweichungen bei der Erreichung des Ziels der Richtlinie 2006/32/EG, die sich aus den bereits von den Mitgliedstaaten vorgelegten nationalen Aktionsplänen für Energieeffizienz (NEEAP I & II) ergaben, sowie der Notwendigkeit, den Rechtsrahmen für die Energieeffizienz in der EU zu aktualisieren (Odyssee-Mure 2018).

4.4.2 Energierechtliche Rahmenbedingungen

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für den griechischen Energiemarkt werden primär durch die EU-Politik und deren Umsetzung in nationales Recht bestimmt. Es gab auch schon vor den Richtlinien der EU nationale Bestrebungen, um die Energieeffizienz zu steigern und erneuerbare Energien zu fördern.

Die griechische Regierung hat sich im Rahmen der Richtlinie 2009/28/EG der Europäischen Union dazu verpflichtet, die daraus resultierenden energiepolitischen Ziele zu realisieren. Die Richtlinie bezieht sich auf den langfristigen Umbau des Energiesektors zur Förderung von erneuerbaren Energiequellen (DGIHK 2018).

Erneuerbare Energien

Die erste spezialisierte nationale Gesetzgebung zu erneuerbaren Energien war das Gesetz 3468/2006, in dem u. a. die Bestimmungen der europäischen Richtlinie 2001/77/EG umgesetzt und in die griechische Rechtsordnung übernommen wurden. Durch dieses Gesetz wurde der Rahmen für die Erzeugung von EE-Strom vom allgemeinen Rahmen für Strom unabhängig. Dem ÜNB und dem Betreiber der nicht miteinander verbundenen Inseln wurde die Verpflichtung auferlegt, einen Vertrag über die Abnahme von Strom aus erneuerbaren Energiequellen abzuschließen. Darüber hinaus wurden die Fragen der Preisgestaltung für die im Rahmen der Einspeisevergütung (FIT) verkaufte Energie eingeführt. Die Priorität bei der Aufnahme des EE-Stromes wurde beibehalten mit dem Ziel, nationale (und europäische) EE-Ziele zu erreichen. Nach dem gleichen Gesetz hat sich Griechenland erstmals selbst verpflichtet, den Beitrag der erneuerbaren Energien gezielt festzulegen. Im Einzelnen wurde das Ziel des EE-Strombeitrags am gesamten Endbruttostromverbrauch bis 2010 auf 20,1% und bis 2020 auf 29% festgelegt. Konkret wurde auch ein Entwicklungsprogramm zur Förderung der Stromerzeugung insbesondere aus PV-Anlagen mit einer Leistung von min. 500 MW an das Verbundnetz und min. 200 MW für die nicht miteinander verbundenen Inseln bis zum 31. Dezember 2020 vorgesehen (mdpi 2019).

Energieeffizienz

Der Bereich der Energieeffizienz wird im Wesentlichen durch die EU-Richtlinie 2012/27/EU geregelt, die 2015 in griechisches Recht umgesetzt und zuletzt durch einen Ministerialbeschluss 2017 geändert wurde.

Die Energieeffizienzrichtlinie von 2012 hat eine Reihe von verbindlichen Maßnahmen festgelegt, welche der EU helfen sollten, ihr Energieeffizienzziel von 20% bis 2020 zu erreichen. Die Richtlinie verpflichtet alle EU-Länder, Energie auf allen Stufen der Energiekette, von der Produktion bis zum Endverbrauch, effizienter zu nutzen. Eine der Anforderungen der Richtlinie ist, dass die EU-Mitgliedstaaten jedes Jahr einen nationalen Aktionsplan zur Energieeffizienz vorlegen. Ziel ist es, einen „gemeinsamen Rahmen für Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz in der Union zu schaffen, um sicherzustellen, dass das Gesamtenergieeffizienzziel der Union von 20% bis 2020 erreicht wird, und sich auf weitere Verbesserungen der Energieeffizienz vorzubereiten“ (Artikel 1 der Richtlinie).

Im Februar 2016 schlug die EU-Kommission eine Überarbeitung der Richtlinie vor, um das für 2030 angestrebte Ziel von 30% Energieeinsparungen einschließlich Maßnahmen zur Sicherstellung der Erreichung des Ziels einzubeziehen. Am 14. Juni 2018 erzielten Kommission, Parlament und Rat eine politische Einigung über ein verbindliches EU-Energieeffizienzziel von 32,5% für 2030. Diese Änderungen sind im Dezember 2018 in Kraft getreten. Die Umsetzung in nationales Recht muss von den Mitgliedstaaten bis zum 25. Juni 2020 vorgenommen worden sein (Europäische Kommission 2019 c).

Die Richtlinie legt nur Mindestanforderungen an die Mitgliedstaaten fest, d.h. sie können strengere Maßnahmen zur Erreichung der Ziele vorsehen, sofern diese mit dem Unionsrecht vereinbar sind.

Durch das Gesetz 4342/2015 wurde die Richtlinie 2012/27/EG in griechisches Recht umgesetzt. Daher sind die Senkung des Energiebedarfs und die Konzentration auf die Verbesserung der Energieeffizienz zentrale Ziele Griechenlands (Odyssee-Mure 2018).

Weitere Gesetze im Energiesektor

Neben dem Gesetz 4342/2015, welches die Umsetzung der Energieeffizienz-Richtlinie betrifft, existieren in Griechenland weitere nationale Bestrebungen im Bereich des Energiesektors. Im Folgenden werden zwei davon vorgestellt. Alle weiteren sind in der darauffolgenden Tabelle dargestellt (Tabelle 6).

Mit dem Gesetz 3423/2005 wurde die EU-Biokraftstoffrichtlinie (2003/30/EG) in nationales Recht umgesetzt. Durch dieses Gesetz wurde der griechische Markt erstmals für Biokraftstoffe geöffnet. Mit dem Gesetz wurde festgelegt, dass Biokraftstoffe nicht der Steuer auf fossile Brennstoffe unterliegen (IEA 2019).

Im Jahr 1987 wurde durch den Präsidialerlass 375/87 das „Center for Renewable Energy Sources and Saving“ (CRES) gegründet. Dabei handelt es sich um eine öffentliche Einrichtung, die vom Ministerium für Umwelt und Energie beaufsichtigt wird und über finanzielle und administrative Unabhängigkeit verfügt. Hauptziel ist die Erforschung und Förderung von „Renewable Energy Sources“, „Rational Use of Energy“ und „Energy Saving“ auf nationaler und internationaler Ebene (IEA 2019a).

Tabelle 5: Übersicht relevanter Gesetze im Energiesektor

Gesetz/Amtsblatt	Bestimmungen
Gesetz zur Liberalisierung des Strommarktes - Energiepolitische Regelungen und andere Bestimmungen (<i>Amtsblatt der Regierung A'286/22. Dezember 1999</i>)	Das Gesetz 2773/1999 ist als die rechtliche Grundlage für den Vertrieb, Transport und die Versorgung sowie die Gewinnung elektrischen Stroms anzusehen. Es definiert die Marktakteure und setzt auch die Prozedur der Lizenzvergabe fest.
Gesetz zur Organisation des Mineralölmarktes (<i>Amtsblatt der Regierung A'230/02. Oktober 2002</i>)	Das Gesetz 3054/2002 regelt den rechtlichen Rahmen der mineralölspezifischen Dienstleistungen und jede Aktivität, welche den Handel und Transport, die Speicherung sowie die Raffinerie von jeglichen Arten von Mineralöl betrifft.
Gesetz zur Liberalisierung des Erdgasmarktes (<i>Amtsblatt der Regierung A'313/27. Dezember 2005</i>)	Das Gesetz 3428/2005 regelt den rechtlichen Rahmen des Angebots, des Transports und der Verteilung sowie der Speicherung von Erdgas.
Gesetz bezüglich der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen und Kraft-Wärme-Kopplungen (<i>Amtsblatt der Regierung A' 129/27. Juni 2006</i>)	Das Gesetz 3468/2006 nutzt als Grundlage das Gesetz 2773/1999, welches an den begünstigten Vergütungssätzen für Strom aus EE festhält und in diesem Zusammenhang vor allem dem Netzanschluss eine hohe Priorität zugesteht.
Gesetz zur Beschleunigung der Entwicklung erneuerbarer Energiequellen zur Bekämpfung der Klimaveränderung (<i>Amtsblatt der Regierung A' 85/04. Juni 2010</i>)	Das Gesetz regelt ein einheitliches Verfahren zur Förderung der erneuerbaren Primärenergieträger. Dem Strom aus EE soll dabei im Rahmen der Energieversorgung ein Vorrang vor Strom aus konventionellen Energieträgern eingeräumt werden.
Gesetz zur Regelung des Energiemarktes für elektrischen Strom und Erdgas, für die Forschung, Herstellung und Versorgungsnetze von Kohlenwasserstoff und andere Bestimmungen (<i>Amtsblatt der Regierung A'179/22. August 2011</i>)	Das Gesetz implementiert die Richtlinie der EU bezüglich der gemeinsamen Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt mit der Nummer 2009/73/EG in nationales Recht.
Gesetz zur Förderung und Unterstützung der griechischen Wirtschaft (<i>Amtsblatt der Regierung A' 85/07. April 2014</i>)	Das Gesetz regelt die Sanierung des speziellen Kontos des Artikels 40 des Gesetzes 2773/1999 sowie die Preisanpassung der Vergütung für Energie aus Anlagen zur Produktion von Energie aus RES und Kraft-Wärme-Kopplung (KWK).

Programm zur Bewältigung der humanitären Krise (<i>Amtsblatt der Regierung A' 29/19. März 2015</i>)	Das Gesetz 4320/2015 wurde für die Schaffung eines Programms verabschiedet, das die Ausstattung bedürftiger Bürger mit kostenlosem Strom und einen kostenlosen Wiederanschluss ans Stromnetz ermöglicht.
Gesetz zur Reformierung des Beihilfesystems für die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung (<i>Amtsblatt der Regierung A' 149. / August 2016</i>)	Das Gesetz 4414/2016 regelt die Reformierung und Implementierung eines neuen Vergabesystems mittels des Feed-In-Premium-Tarifs für Energie aus Anlagen zur Produktion von Energie aus RES und Kraft-Wärme-Kopplung (KWK).
Gesetz zur Reformierung des griechischen Strommarktes (<i>Amtsblatt der Regierung A' 185. / September 2016</i>)	Das Gesetz 4425/2016 regelt die Reformierung des griechischen Strommarkts mit dem sog. „target model“ nach den Vorschriften der EU-Energieunion.
Gesetz zur Einrichtung einer Energiebörse im griechischen Strommarkt (<i>Amtsblatt der Regierung A' 5. / Januar 2018</i>)	Das Gesetz 4512/2018 regelt u. a. Organisation, Einrichtung und Betrieb der Energiebörse im Rahmen der Reformierung des griechischen Strommarktes. Das neue Gesetz führt u. a. den Termin-, Spot- und Intra-Day-Strommarkt ein. Bisher wurde Strom nur im Day-Ahead-Markt gehandelt.
Gesetz zur Regelung von Stromproduktionslizenzen aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung (<i>Amtsblatt der Regierung B' 642/Februar 2020</i>)	Das Gesetz 642/2020 wurde zur Optimierung des Lizenzierungsverfahrens verabschiedet und regelt die Vergabe von Stromproduktionslizenzen.

(Eigene Darstellung)

4.5 Förderprogramme und steuerliche Anreize

4.5.1 „Strategic Investments“ Law (4608/2019 (Gazette A' 66))

Mit dem Gesetz 4608/2019 soll der Rechtsrahmen für strategische Investitionen geändert werden, um groß angelegte Investitionen mit qualitativen Merkmalen für alle strategischen Sektoren der Wirtschaft anzuziehen; mit Rechtssicherheit, beschleunigten Verfahren und Effizienz für die Investoren, die Behörden und die Wirtschaft.

Die wichtigsten Bestimmungen im Überblick sind die Folgenden:

- Strategische Investitionen beziehen sich nun auf weitere Wirtschaftssektoren.
- Verstärkte Anreize werden geschaffen, insbesondere für die Bereiche Fertigung sowie Forschung und Entwicklung (FuE).
- Es ist möglich, Immobilien im Besitz des griechischen Staates oder des öffentlichen Sektors zu nutzen (mit Ausnahme von Immobilien im Besitz des Hellenic Republic Asset Development Fund oder der Hellenic Corporation of Assets and Participations), damit private Investoren strategische Investitionen durchführen können.
- Strategische Investitionen werden nach den vorgesehenen Anreizen kategorisiert.
- Die Kriterien für die Aufnahme und Bewertung der Investitionsvorschläge sind nun festgelegt.
- Das Gesetz führt eine organisierte elektronische öffentliche Konsultation ein.
- Das Fast Track-Verfahren wurde beschleunigt.
- Das Gesetz sieht die obligatorische Unterzeichnung eines Kooperationsmemorandums zwischen der Behörde und dem Investor vor, das einen verbindlichen Zeitplan für die Genehmigung und Durchführung der Investition enthält.

- Das Gesetz sieht die Möglichkeit vor, alle Streitigkeiten, die sich aus der Auslegung und Umsetzung des Kooperationsmemorandums ergeben, dem Schiedsgericht vorzulegen.
- Das Gesetz führt ein Auditverfahren für den Fortschritt der Umsetzung der Investition sowie ein Verfahren zur Verhängung von Sanktionen bei Untätigkeit des Investors ein.

Im Fokus des neuen Gesetzes stehen „Strategic Investments“. Strategische Investitionen sind Investitionen, die aufgrund ihrer strategischen Bedeutung für die nationale und/oder lokale Wirtschaft sowohl quantitative als auch qualitative Auswirkungen von erheblicher Intensität bei der Steigerung der Beschäftigung, dem produktiven Wiederaufbau und der Förderung des natürlichen und kulturellen Umfelds des Landes haben, wobei Auslandsorientierung, Innovation, Wettbewerbsfähigkeit, umfassende Planung und Einsparung natürlicher Ressourcen unter dem Gesichtspunkt der zyklischen Wirtschaft und hohe Wertschöpfung, insbesondere in den Wirtschaftszweigen international marktfähiger Produkte oder Dienstleistungen, im Vordergrund stehen.

Gemäß den vorgesehenen Anreizen werden die folgenden Kategorien von strategischen Investitionen festgelegt:

- „Strategische Investitionen 1“,
- „Strategische Investitionen 2“,
- „Emblematische Investitionen“,
- „Fast Track Strategische Investitionen“,
- „Automatisch eingeschlossene strategische Investments“.

Die Investitionsanreize, die der neue regulatorische Rahmen für strategische Investitionen bietet, sind die folgenden:

- Anreize für die Raumentwicklung
 - Das Gesetz sieht die Möglichkeit vor, Investitionen im Rahmen von Sonderplänen für die räumliche Entwicklung strategischer Investitionen (ΕΣΧΑΣΕ), in der Regel auf Gemeinschaftsgrundstücken und nur in Ausnahmefällen und unter Bedingungen auf separaten Grundstücken, durchzuführen.
 - Insbesondere für symbolische Investitionen in die Fertigung ist es möglich, ΕΣΧΑΣΕ bei einem Aufbau-zu-Oberflächen-Verhältnis von 0,6 zu nutzen.
 - Das Gesetz sieht die Möglichkeit der Enteignung von Grundstücken oder der Begründung von dinglichen Rechten an Immobilien vor unter der Bedingung, dass das enteignete Vermögen nicht größer ist als der Prozentsatz von 3% des Gesamtlandes, auf dem die Investition durchgeführt werden soll.
- Steuerliche Anreize
 - Die Stabilisierung des Steuersatzanteils ist für alle Kategorien der strategischen Investitionen vorgesehen.
 - Das Gesetz sieht die Möglichkeit einer Steuerbefreiung vor, d.h. der Befreiung von der Einkommensteuer auf Gewinne vor Steuern, die nach der Steuergesetzgebung von der gesamten Geschäftstätigkeit des Unternehmens nach Abzug der Körperschaftsteuer, die sich auf die ausgeschütteten oder vorgenommenen Gewinne bezieht. Der Betrag der Steuerbefreiung bildet eine Rückstellung und wird nach dem gesetzlich vorgeschriebenen Maßstab berechnet. Der Anleger kann die volle Steuerbefreiung innerhalb von 15 Steuerjahren und

in einem Zeitraum von min. 3 Steuerjahren ab dem Jahr, in dem der Anreiz gewährt wird, in Anspruch nehmen.

- Das Gesetz sieht die Möglichkeit vor, die steuerlichen Abschreibungen auf die im genehmigten Investitionsplan enthaltenen Vermögenswerte mit einer 100%igen Erhöhung der entsprechenden Sätze zu beschleunigen. Der endgültige erhöhte Satz darf den Satz von 40% nicht überschreiten, wenn der ursprüngliche Abschreibungssatz höher als 20% ist.
 - Insbesondere bei produzierenden Unternehmen werden die Abschreibungen auf Maschinen und Anlagen vom Bruttoumsatz zum Zeitpunkt ihrer Realisierung abgezogen, erhöht um einen Prozentsatz von 30%.
- **Schneller Anreiz**

Alle Lizenzen, Genehmigungen oder Gutachten, die für die Errichtung oder den Betrieb einer strategischen Investition erforderlich sind, werden innerhalb einer Frist von 45 Kalendertagen ab dem Datum der Einreichung des entsprechenden Dossiers durch den Anleger erteilt. Die Genehmigungsbehörde prüft die formelle und wesentliche Vollständigkeit des Dossiers und kann innerhalb von 15 Kalendertagen und einmalig zusätzliche Informationen anfordern. In diesem Fall wird die Frist ausgesetzt und beginnt erneut mit der Übermittlung der Zusatzinformationen. In jedem Fall kann die oben genannte 45-Tage-Frist nicht verlängert werden.

Nach Ablauf der oben genannten Frist sieht das Gesetz die Möglichkeit vor, dass der Minister für Wirtschaft und Entwicklung die entsprechende Genehmigung aus berechtigten Gründen erteilen oder ablehnen kann.
 - **Anreize für steigende Ausgaben**

Das Gesetz sieht Zuschüsse vor, um einen Teil der förderfähigen Ausgaben zu decken. Insbesondere:

 - Zuschuss für die Einstellung benachteiligter und behinderter Arbeitnehmer, der zusammen mit anderen staatlichen Beihilfen 5.000.000 Euro pro Investitionsplan nicht überschreiten darf.
 - Zuschüsse für FuE-Vorhaben, die zusammen mit anderen staatlichen Beihilfen
 - 20 Mio. Euro pro Investitionsplan für Vorhaben, die hauptsächlich die industrielle Forschung betreffen,
 - 15 Mio. Euro pro Investitionsplan für Vorhaben, die hauptsächlich die experimentelle Entwicklung betreffen, und
 - 7,5 Mio. Euro pro Investitionsplan für Machbarkeitsstudien und die Vorbereitung von Forschungsaktivitätennicht überschreiten dürfen (CPA LAW 2019).

Die Bedingungen für die Aufnahme und die gewährten Investitionsanreize nach Kategorien sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 6: Übersicht der Investitionskategorien des Investitionsfördergesetzes 4608/2019

Kategorie	Jahresarbeits-einheiten (JAE)	Gesamtbudget	Anreize (einfach oder gemeinsam)
Strategische Investitionen 1	Mindestens 120 neue JAEs	Überschreitung von 100 Mio. Euro	- Anreize für die Raum-entwicklung - Stabilisierung des Steuersatzes - Schnelle Lizenzierung
Strategische Investitionen 2	Mindestens 100 neue JAEs	Überschreitung von 40 Mio. Euro	- Steuerliche Anreize - Schnelle Lizenzierung - Aufwandszuschüsse
Strategische Investitionen 2 in der Herstellung	Mindestens 75 neue JAEs	Überschreitung von 30 Mio. Euro	- Steuerliche Anreize - Schnelle Lizenzierung - Aufwandszuschüsse
Strategische Investitionen 2 innerhalb der organisierten Produktion und der Betreiber	Mindestens 50 neue JAEs	Überschreitung von 30 Mio. Euro	- Steuerliche Anreize - Schnelle Lizenzierung - Aufwandszuschüsse
Emblematische Investitionen von international renommierten juristischen Personen	Unabhängig von einem Schwellenwert	Unabhängig von einem Schwellenwert	- Anreize für die Raum-entwicklung - Steuerliche Anreize - Schnelle Lizenzierung - Aufwandszuschüsse
Emblematische Investitionen in der Herstellung	Mindestens 200 neue JAEs	Überschreitung von 200 Mio. Euro	- Anreize für die Raum-entwicklung - Steuerliche Anreize - Schnelle Lizenzierung - Aufwandszuschüsse
Schnelle strategische Investi-tionen (Fast Track)	Mindestens 30 neue JAEs	Überschreitung von 20 Mio. Euro	- Stabilisierung des Steuersatzes - Schnelle Lizenzierung
Automatisch eingebundene strategische Investitionen: (a) Öffentliche und private Partnerschaften (PPP), (b) Projekte von gemeinsa-mem Interesse (PCI)	Unabhängig von einem Schwellenwert	Unabhängig von einem Schwellenwert	- Stabilisierung des Steuersatzes - Schnelle Lizenzierung

(Eigene Darstellung, Quelle: CPA LAW 2019)

4.5.2 ESPA (National Strategic Reference Framework)

ESPA stellt den wichtigsten strategischen Wachstumsplan für Griechenland dar, welcher durch erhebliche Mittel aus den Europäischen Struktur- und Investitionsfonds (ESI-Fonds) der Europäischen Union unterstützt wird. Die Umsetzung der ESPA-Förderprogramme soll versuchen die strukturellen Schwächen des Landes, welche mit zur Wirtschaftskrise beigetragen haben, sowie die damit verbundenen wirtschaftlichen und sozialen Probleme zu beheben.

Die folgenden Bereiche können über ESPA gefördert werden:

- Wettbewerbsfähigkeit, Unternehmertum und Innovation;
- Verkehrsinfrastruktur, Umweltschutz und Nachhaltigkeit;
- Schulung, Ausbildung, Beschäftigung;
- Reform des öffentlichen Sektors;
- Technische Hilfe;
- Entwicklungsprogramm für Landwirtschaft;
- Fischerei und Meer.

Auf der nationalen Ebene wurden 8 Sektoren ermittelt, von denen angenommen wird, dass sie einen stärkeren Einfluss auf das Wirtschaftswachstum nehmen werden. Dabei handelt es sich um die folgenden Branchen:

- Landwirtschaftlicher Ernährungsbereich;
- Gesundheit, Medikamente;
- Informations- und Kommunikationstechnologien;
- Energie;
- Umweltschutz und Nachhaltigkeit;
- Transport;
- Materialien, Konstruktionen;
- Tourismus, Kultur, Kreativwirtschaft.

Ein weiterer Punkt des Entwicklungsplans für den Zeitraum 2014 bis 2020 sind regionale Investitionen. Hierbei handelt es sich um Maßnahmen für Entwicklungsstrategien in Gebieten mit spezifischen Problemen oder signifikanten Entwicklungskapazitäten (KPAG 2015).

Im Zusammenhang mit gebietsbezogenen Investitionen ist es möglich, kombinierte Investitionen zu erhalten, welche von mehr als einem Fonds finanziert werden, um die Probleme vollumfänglich zu beheben oder das Entwicklungspotential eines Gebiets vollständig auszuschöpfen (espa).

4.5.3 JESSICA-Fonds

Der JESSICA-Fonds ist eine Initiative der Europäischen Kommission und soll eine gemeinsame europäische Unterstützung für nachhaltige Investitionen in Stadtgebieten zu ermöglichen. Der Fonds wurde auf Anregung der Europäischen Kommission in Zusammenarbeit mit der Europäischen Investitionsbank (EIB) und der Entwicklungsbank des Europarats (CEB) entwickelt. Zielrichtung ist die Förderung einer nachhaltigen Stadtentwicklung und Sanierung durch sinnvolle Finanzinstrumente. Die Finanzierungsmöglichkeiten werden über Stadtentwicklungsfonds und ggf. Holdingfonds für Vorhaben bereitgestellt (Europäische Investitionsbank).

Folgende Bereiche werden mittels des JESSICA-Fonds gefördert:

- Urbane Infrastruktur;
- Kulturerbe bzw. Kulturstätten;
- Sanierung brachliegender Flächen;
- Schaffung neuer Geschäftsflächen;
- Akademische Gebäude;
- Verbesserung der Energieeffizienz.

Der JESSICA-Fonds stellt ein Finanzinstrument der Nachhaltigkeit dar. JESSICA ist auf rückzahlbaren Investitionshilfen durch Strukturfonds basiert. Gewinne bzw. Renditen, die dadurch erzielt werden, fließen an die Investoren zurück. Vorteile des JESSICA-Fonds sind seine Flexibilität, das verfügbare Fachwissen sowie die bestehenden Partnerschaften zwischen verschiedenen Kommissionen (UNWTO 2015, Europäische Investitionsbank).

4.5.4 JASPERS-Initiative

Die JASPERS-Initiative (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) ist eine Zusammenarbeit der Europäischen Kommission mit der Europäischen Investitionsbank. Ziel soll die Inanspruchnahme von 350 Mrd. Euro an ESIF-Mitteln sein für einen größeren Zusammenhalt in Europa, indem Projekte geplant, vorbereitet, beschafft und nach den höchsten technischen, sozialen und ökologischen Standards durchgeführt werden. Gleichmaßen soll JASPERS auch bei der Beschaffung von Mitteln, die im Rahmen der Connecting Europe Facility (CEF) und des Instruments für Heranführungshilfe (IPA) zur Verfügung stehen, helfen (Jaspers 2019).

Das Angebot umfasst:

- Projektvorbereitung;
- Kompetenzaufbau;
- Unabhängige Qualitätsprüfung;

Die Beratung erstreckt sich auf fünf Sektoren:

- Energie und feste Abfälle;
- Straßenbau;
- Schienen-, Luft- und Seeverkehr;
- Wasser- und Abwasserwirtschaft;
- Intelligente Entwicklung, Energie und Abfallwirtschaft.

JASPERS wurde insbesondere für Großprojekte mit einem Kostenvolumen von mehr als 50 Mio. Euro im Umweltsektor und mehr als 75 Mio. Euro im Verkehrssektor sowie in anderen Bereichen entwickelt. Bei kleineren Ländern oder Pilotprojekten können diese Schwellenwerte auch flexibel gehandhabt werden, wenn die Projekte der Verankerung von Best Practices dienen. Diese Projekte können eine Kofinanzierung von Fonds aus der EU erhalten.

Die Beratung von JASPERS deckt sämtliche Bereiche des Projektmanagements ab:

- Projektvorbereitung;
- Strategische Unterstützung;
- Übergreifende Themen wie staatliche Hilfe, Kosten-Nutzen-Analyse, institutionelle Strukturen;
- Kompetenzaufbau;
- Unterstützung bei der Umsetzung;
- Unabhängige Qualitätsprüfung.

Die Mitarbeiter von JASPERS helfen bei generellen und allgemeinen Überlegungen und bei der Planung, Überarbeitung und Optimierung von Projekten, bei der Einhaltung von Best Practices, internationalen Vorschriften und europäischen Verfahren und bei der Beantragung von EU-Mitteln zu den bestmöglichen

Konditionen. Der Hauptsitz JASPERS ist in Luxemburg, zudem werden Büros in Brüssel, Bukarest, Wien, Warschau und Sofia unterhalten (Europäische Investitionsbank 2019).

4.5.5 Weitere Förder- und Investitionsförderinitiativen

Aufgrund der Finanzkrise kann der griechische Staat nur ungenügend Mittel zur Förderung der Energiewende in Griechenland zur Verfügung stellen. Daher sollte oder muss von deutschen Exporteuren auf die Finanzierung durch private Banken zurückgegriffen werden. Zudem besteht auch die Möglichkeit, insbesondere Finanzierungen der staatlichen KfW IPEX Bank in Anspruch zu nehmen. Ferner können Fördermittel aus bestimmten europäischen Struktur-Förderfonds in Betracht kommen. Eine herausragende Rolle nimmt dabei der Kohäsionsfonds, der EFRE (Europäischer Fonds für Regionalentwicklung) sowie der EFS (Europäischer Sozialfonds) ein. Zielrichtung der Fonds ist die Stärkung der regionalen Entwicklung. Zur Beantragung von Fördermitteln aus diesen Fonds muss die jeweilige zuständige Region in Griechenland angesprochen werden. Die regionale Zuständigkeit leitet sich von dem Standort des zu fördernden Projektes im Land ab. Die Möglichkeit, EU-Fördermittel zu erhalten, stellt grundsätzlich eine gute Förderungsmöglichkeit für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien dar. Die Beantragung der Fördergelder erfordert eine gute Zusammenarbeit mit den zuständigen griechischen Behörden, denn die Antragstellung muss durch diese eingeleitet und bewilligt werden (DGIHK 2018).

Die EU-Kohäsionspolitik trägt wesentlich zur Erreichung der Ziele der Energieunion vor Ort bei, einschließlich wichtiger Investitionsmöglichkeiten zur Erreichung der griechischen energiepolitischen Ziele, welche durch nationale öffentliche und private Kofinanzierungen ergänzt werden. In der Politik steht Kohäsionspolitik für den Zusammenhalt zwischen einzelnen Staaten und Regionen. Im Zeitraum von 2014 bis 2020 werden von der Kohäsionspolitik ca. 918 Mio. Euro in die Verbesserung der Energieeffizienz in öffentlichen und privaten Gebäuden und KMU sowie in hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung und Fernwärme, erneuerbare Energien und intelligente Energieinfrastruktur in Griechenland investiert. Des Weiteren investiert die Kohäsionspolitik in Forschung und Entwicklung und die Wettbewerbsfähigkeit der KMU in Griechenland. Die Investitionen basieren auf der nationalen Strategie für intelligente Spezialisierung. Der Schwerpunkt der Strategie für Griechenland liegt auf nachhaltiger Energie und kohlenstoffarmer Wirtschaft. Zurzeit sind min. 102 Mio. Euro für Investitionen in F&E und die Einführung kohlenstoffarmer Technologien vorgesehen, aber diese Summe könnte sich im Zusammenhang, mit dem sich weiterentwickelnden Inhalt der Strategie für intelligente Spezialisierung erhöhen.

Diese Investitionen sollen zu rund 26.000 Haushalten mit verbesserter Energieverbrauchsklassifizierung, einem Rückgang des Primärenergieverbrauchs öffentlicher Gebäude um rund 97.047.000 kWh pro Jahr, rund 170 MW zusätzlicher Kapazität für die Erzeugung erneuerbarer Energien und 197.000 zusätzlichen Nutzern intelligenter Netze sowie zu rund 130 km neuen Eisenbahnlinien, 300 km umgebauten oder modernisierten Eisenbahnlinien und 40 km neuen oder verbesserten Straßenbahn- und Metrolinien beitragen.

Insgesamt dürften die kohäsionspolitischen Investitionen der EU in Griechenland im Zeitraum 2014 bis 2020 zu einem geschätzten jährlichen Rückgang der Treibhausgasemissionen um rund 103.000 Tonnen CO₂-eq beitragen (Europäische Kommission 2017).

Die EU hat bestimmte Finanzierungsinstrumente entwickelt, um die Entwicklung von Unternehmen zu unterstützen. Es wurden drei Initiativen von der Europäischen Union zur Stärkung und Einbeziehung der Finanzsektors in die Regionalpolitik geschaffen. JASPERS, JEREMIE und JESSICA bieten insbesondere Beratung und Finanzierungsmöglichkeiten neben den Fördermitteln aus den Strukturfonds an. Von diesen werden spezielle Kredite für Projekte in Regionen mit wirtschaftlichem Nachholbedarf angeboten. Auf die Bedürfnisse von KMU ist die Initiative JEREMIE (Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises)

zugeschnitten. Mit der Gewährung von passenden Finanzierungsformen wie z.B. der Vergabe von Kleinkrediten, Darlehen oder Risikokapital soll den Unternehmen Finanzierungsalternativen ermöglicht werden. Die Europäische Kommission, der Europäische Investitionsfonds und die Europäische Investitionsbank sind an den Initiativen beteiligt (KPAG).

4.5.6 Öffentliche Vergabeverfahren und Ausschreibungen, Zugang zu Projekten

Bei Public Private Partnerships, d.h. eine öffentlich-private Partnerschaft, handelt es sich um eine vertraglich geregelte Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und Unternehmen der Privatwirtschaft in einer Zweckgesellschaft.

Das Vergabeverfahren wird vom „PPP-Sondersekretariat des Ministeriums für Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit“ vorgenommen. Dabei handelt es sich um eine etablierte und weltweit anerkannte zentrale Behörde, die damit beauftragt ist, die Interessen aller Beteiligten zu koordinieren und zu schützen, indem sie Klarheit, Kontinuität und Sicherheit in allen Phasen des Lebenszyklus eines PPP-Projekts gewährleistet. Die Genehmigung eines PPP-Projekts liegt bei einem Interministeriellen Ausschuss. Die Risiken, die mit der Finanzierung, der Verfügbarkeit und dem Bau der erforderlichen Infrastruktur oder der Erbringung der Dienstleistungen gegen eine pauschal oder in Raten gezahlte Gegenleistung der öffentlichen Einrichtungen (Verfügbarkeitszahlungen) oder der Endnutzer der Dienstleistungen (Mautgebühren) verbunden sind, übernehmen die privaten Unternehmen.

Da die öffentliche Mittel oft fehlen und wegen der staatlichen Abneigung gegen die Finanzierung des Baus und der Leistung öffentlicher Vermögenswerte, scheinen PPPs heutzutage ein attraktives Instrument für Großprojekte zu sein.

Das Gesetz 3389/2005 stellt einen soliden rechtlichen und regulatorischen Rahmen, der bei der Anwendung gut „getestet“ wurde und Rechtssicherheit für die ordnungsgemäße Durchführung langfristiger Projekte bietet. Das vollständig und umfassend definierte Vergabeverfahren der PPP ist für die Umsetzung von Großprojekten geeignet (Greek Law Digest 2019).

4.5.7 Förderung durch den griechischen Anlagen- und Darlehensfonds (TPD)

Im Jahr 2018 hat der griechische Anlagen- und Darlehensfonds (TPD) ein neues Finanzierungsprogramm in Höhe von ca. 100 Mio. Euro angekündigt, dass in Zukunft zur Stromerzeugung in kommunalen und regionalen Einrichtungen dienen soll. So können Kommunen, Behörden, Hochschulen und Akteure aus der Landwirtschaft Projektentwürfe zum Zwecke der Stromerzeugung im Rahmen des „Net Meterings“ vorlegen bzw. abgeben. In Zusammenarbeit mit CRES bietet der Anlagen- und Darlehensfonds schon heute Finanzierungsmöglichkeiten von Projekten, die die Stromerzeugung für Kommunen, Regionen und andere Personen des öffentlichen Rechts (Universitäten, Kirchen, Metropolen, Klöster) durch die Installation von Photovoltaikanlagen mit integriertem Energieausgleich ermöglichen soll.

Zu beachten ist, dass der Stromverbrauch in Gemeinden min. 80% des gesamten Energieverbrauchs ausmacht und somit einen wichtigen Parameter für die Gestaltung der Betriebskosten darstellt. Ein gewährtes Darlehen soll eine Laufzeit von bis zu 12 Jahren haben und zu einem geringen Zinssatz gewährt werden, der je nach Präferenz des Kreditnehmers als variabel oder fix bestimmt werden kann. Die Mittel, die zur Finanzierung benötigt werden, sollen zu 25% von der Europäischen Investitionsbank und zu 75% vom TPD zur Verfügung gestellt werden. Der Fonds hat bereits 24 Gemeinden Kretas eine Finanzierung gewährt.

In Athen sind bereits sieben Gemeinden (Palαιο Faliro, Alimos, Agios Dimitrios, Glyfada, Vari -Voula -Vouliagmeni, Agioi Anargyroi -Kamaterou und Amarousiou) dabei sich auf die Implementierung eines Energieerzeugungsprogramms vorzubereiten.

4.5.8 Europäische Investitionsbank

Die Europäische Investitionsbank (EIB) hat im September 2019 angekündigt, dass sich vier griechische Banken an einem 650 Mio. Euro teuren Infrastrukturprogramm beteiligen werden, das darauf abzielt, neue Investitionsvorhaben mit hohen Auswirkungen zu identifizieren.

Konkret unterstützen die Alpha Bank, die Eurobank, die NBG und die Piräus Bank nun das 650 Mio. Euro teure Infrastrukturprogramm.

Gleichzeitig zielt der neue Infrastrukturfonds, der die Ressourcen der Mitgliedstaaten und der Europäischen Kommission bündelt, darauf ab, Investitionen in saubere Energien zu beschleunigen, einschließlich Energieeffizienz und erneuerbare Energien sowie Projekte zur nachhaltigen Stadtentwicklung.

Zu den nachhaltigen Projekten, die im Rahmen der neuen Dachfondsinitiative für Investitionen in Betracht gezogen werden, gehören Windparks, Photovoltaikanlagen, Biomasse- und Biogasanlagen sowie Wasserkraftwerke. Neue Investitionen zur Verbesserung der Energieeffizienz in öffentlichen und privaten Gebäuden werden ebenfalls in Betracht gezogen.

Die neue Initiative soll auch wirkungsvolle Investitionen in Projekte wie Industrieparks, Bildungs- und Kultureinrichtungen, Tourismuseinrichtungen und Konferenzzentren ermöglichen. Gleichzeitig wird die Finanzierung auch für die Fertigstellung verzögerter Projekte und die Nutzung stillgelegter Flächen für neue wirtschaftliche Aktivitäten verwendet.

In den letzten fünf Jahren hat die EIB in ganz Griechenland mehr als 9 Mrd. Euro für neue Infrastruktur- und Privatinvestitionen bereitgestellt, darunter 3 Mrd. Euro in Partnerschaft mit lokal tätigen Banken (GTP 2019).

4.6 Marktchancen und -risiken, Wettbewerbssituation und Chancen für deutsche Unternehmen

An der Schnittstelle zwischen Ost und West gelegen, wird Griechenland eine besonders wichtige Rolle im Energiesektor der Region spielen. Die ausreichende Verfügbarkeit an Potential für erneuerbare Energien (Wind, Solar, Wasser, Biomasse, Geothermie) in Verbindung mit laufenden großen Infrastrukturprojekten mit Griechenland (z.B. die TAP-Gaspipeline) macht das Land zu einem wichtigen Akteur bei der Formulierung des gesamten westeuropäischen Energiemixes und bietet erhebliche Investitionsmöglichkeiten in die Energiebranche.

Der Energiesektor in Griechenland wird in den nächsten Jahren deutlich wachsen, was auf eine Reihe wichtiger Faktoren zurückzuführen ist:

- Die erforderliche Optimierung des Energiemixes, die die Reduzierung von Strom aus fossilen Brennstoffen und die Erhöhung der Energie aus erneuerbaren Energien vorsieht. Dieser Wandel wird u. a. durch die geplante Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energiequellen auf min. 35% verfolgt, der im Rahmen der EU-Klima- und Energiepolitik bis 2030 als Ziel angestrebt wird;
- Bemühungen zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Senkung der Kosten, die durch moderne Technologien unterstützt werden;
- Staatliche Unterstützung und Gesetzgebung – die Ministerien für Energie und Entwicklung haben in den letzten Jahren mehrere große Investitionsprojekte geleitet, darunter die TAP-Erdgasleitung. In Kombination mit dem umfassenden griechischen Investitionsrecht, wie z.B. dem Gesetz G 4399/2016, bietet dies außergewöhnliche Investitionsmöglichkeiten in einer Reihe von Bereichen (VK Premium 2019);
- EU-Förderungen: Wie im vorherigen Abschnitt beschrieben, stehen nicht nur staatliche, sondern auch EU-Fördermittel zur Verfügung, die Investitionen in den Energiebereich unterstützen;
- Großes Potential aufgrund der starken Tourismusentwicklung.

Potentiale im Bereich der Energieeffizienz

Aus den Gesprächen mit Fachspezialisten und der Konsultierung einschlägiger Literatur geht hervor, dass allgemein sehr gute Marktchancen im Bereich Energieeffizienz unter Einbindung erneuerbarer Energien in der Hotellerie bestehen. Der Markt ist zudem für deutsche Hersteller besonders attraktiv. Dies basiert insbesondere auf den niedrigen Marktbarrieren Griechenlands als EU-Land sowie auf dem guten Ruf deutscher Produkte. Deutsche Unternehmen haben das positive Image, langfristig in Griechenland zu investieren und vertrauenswürdig zu sein. Die bereits auf dem Markt tätigen deutschen Unternehmen haben Fachexperten zufolge den Weg für weitere deutsche Akteure geebnet, denn ihnen geht ein sehr guter Ruf voraus.

In Griechenland fehlt größtenteils die gesellschaftliche Unterstützung für Energieeffizienz und es fehlt außerdem am Bewusstsein über deren Vorteile. Allerdings ist auch ein allgemeiner Umschwung spürbar. Die nachwachsenden Generationen sind sich der Notwendigkeit von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz bewusster. Daher wird das Bedürfnis in diesem Bereich in den nächsten Jahren wachsen. Dieses „Awareness-Raising“ wird auch durch die EU-Politik vorangetrieben.

Potentiale für erneuerbare Energien

Die relative Handelsbilanz bestätigt, dass Griechenland ein Nettoimporteur von Solar- und Windkomponenten ist, der über dem EU-Durchschnitt liegt, aber auch hier sind die Unterschiede im Laufe der Zeit etwas geringer geworden. Der offenbarte komparative Vorteil zeigt, dass Griechenland nicht auf diese Technologien spezialisiert ist, während es bei den Erzeugungskapazitäten für erneuerbare Energien expandiert hat (Europäische Kommission 2017). Besonders die Kombination erneuerbarer Energien mit Energiespeichertechnologien birgt für die griechische Tourismusindustrie ein enormes Entwicklungspotential.

Deutsche Technologien und Dienstleistungen genießen einen hervorragenden Ruf und haben daher gute Chancen, sich unmittelbar über Kapitalinvestitionen an Projekten oder indirekt durch technologische Beratung oder Technologieexport bei der Netzintegration von erneuerbaren Energien zu beteiligen. Zudem haben deutsche Lieferanten im Vergleich zu anderen lokalen, aber auch ausländischen Technologieanbietern vor allem bei anspruchsvollen und qualitätsorientierten Zielgruppen einen erheblichen Vorteil, da die Marke „Made in Germany“ hoch angesehen wird.

4.7 Markteintrittsstrategien, Handlungsempfehlungen für dt. Unternehmen

4.7.1 Markteintritt

Für deutsche Unternehmen empfiehlt sich grundsätzlich die Zusammenarbeit mit einem griechischen Partner, insbesondere um Genehmigungsverfahren zu erleichtern und beschleunigen. Dadurch bietet sich zudem die Möglichkeit, auf die Erfahrungen des Partnerunternehmens auf dem Zielmarkt zurückzugreifen. Dies kann u. a. für die Akquise von Projekten hilfreich sein.

Die DGIHK kann Türen in unterschiedliche Richtungen öffnen. Durch den Kontakt zu Forschungseinrichtungen, Verbänden und Interessenvertretungen ist eine Versorgung mit Informationen garantiert.

Für den Markteintritt im Bereich der Energieeffizienz empfiehlt es sich stets, mit einem griechischen Partner zusammenzuarbeiten. Dies bringt nicht nur einen Erfahrungsaustausch mit sich, sondern erleichtert auch den Zugang zu Projekten oder die Teilnahme an Lizenzierungsverfahren. In der Vergangenheit haben solche deutsch-griechischen Kooperationen bereits Erfolge erzielt. Eine systematische und strukturierte Vorgehensweise bei der Geschäftspartnersuche ist dabei empfehlenswert. Bei der Planung, Organisation und Durchführung von Informationsveranstaltungen unterstützt die DGIHK deutsche Unternehmen bei einem möglichen Markteintritt. Dabei besteht ein enger Austausch mit Forschungsinstituten, Verbänden und Interessensvertretungen, die ihr Wissen mit der DGIHK teilen. Ein Markteintritt kann beispielsweise über Beteiligungen an öffentlichen Projekten geschehen. Der Vorteil hieran ist, dass öffentliche Auftraggeber, wie z.B. Verwaltungseinrichtungen und Gemeinden, oft Zugang zu EU-Fördergeldern haben.

Auch kann ein Markteintritt über Beteiligungen an öffentlichen Projekten geschehen. Öffentliche Auftraggeber wie öffentliche Verwaltungseinrichtungen und Gemeinden können einen interessanten und attraktiven Kundenkreis darstellen, da diese Einrichtungen u. U. Zugang zu EU-Fördergeldern haben.

Die Projektbeteiligung birgt allerdings auch verschiedene Risiken, die vor einer Ausschreibungsteilnahme berücksichtigt werden sollten. Aufgrund bürokratischer Hindernisse und nicht selten fehlender Erfahrung sollte in sämtlichen Projektphasen mit Verspätungen gerechnet werden. Zudem liegen sämtliche Ausschreibungsunterlagen fast ausschließlich in griechischer Sprache vor.

Informationen zu laufenden oder geplanten öffentlichen Ausschreibungen können über folgende Kanäle eingeholt werden:

- Nach der Richtlinie 2014/24/EU als auch 2004/18/EG über die öffentliche Auftragsvergabe müssen Angebote von den Behörden ab einer bestimmten Summe EU-weit ausgeschrieben werden. Nachzulesen unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1415180510261&uri=CELEX:32014L0024> und https://europa.eu/youreurope/business/selling-in-eu/public-contracts/public-tendering-rules/index_de.htm#shortcut-4
- Auf der griechischen E-Datenbank <http://www.eprocurement.gov.gr> vom Ministerium für Wirtschaft, Entwicklung und Tourismus sind die kleinwertigen Ausschreibungen zu finden. Diese Datenbank ist auch über die Seite <http://www.promitheus.gov.gr>, die vom Generalsekretariat für öffentliche Projekte (www.ggde.gr) erstellt wurde, aufrufbar. Beide Seiten sind ausschließlich in Griechisch verfasst.
- Bei Ausschreibungen, die über dem EU-Schwellenwert liegen, wurde eine EU-weite Datenbank namens TED (Tenders Electronic Daily, <http://ted.europa.eu/TED/main/HomePage.do>) eingeführt. Um die Angebote einsehen zu können, muss ein Account erstellt werden.
- Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland für Außenwirtschaft und Standortmarketing, Germany Trade and Invest (GTAI), www.gtai.de (Englisch und Deutsch).
- Ausschreibungsdatenbank der griechischen Industrie- und Handelskammer in Athen, <http://www.acci.gr/> (Griechisch).
- Ausschreibungsdatenbank des griechischen Ministeriums für Inneres, Verwaltung und Wiederaufbau, www.diavgeia.gov.gr (Griechisch).

Die DGIHK unterstützt interessierte Unternehmen bei der Planung, Organisation sowie Durchführung von Informationsveranstaltungen und steht in engem Kontakt mit Forschungsinstituten, Verbänden und Interessensvertretungen, die als Multiplikatoren fungieren können. Auch hilft die DGIHK bei der Vermittlung von kompetenten Geschäftspartnern mittels umfassender, zielgruppenorientierter Recherchen und kann Kontakte mit potentiellen Handelsvertretern, Handelspartnern oder Kunden herstellen. Sowohl das breite Netzwerk der Kammer innerhalb der griechischen Wirtschaft und ihr Zugang zu aktuellen Datenbanken und einer Vielzahl koordinierter Informationsquellen ist bei der Auswahl eines seriösen Geschäftspartners hilfreich. Zudem ist zu berücksichtigen, dass es in Griechenland starke Interessensvertretungen aus den Branchen Photovoltaik und Windenergie gibt, die auf Behörden und Entscheidungsträger Einfluss nehmen können. Ein starker Rückhalt aus der Bevölkerung und den Gemeinden ist somit umso entscheidender.

4.7.2 Geschäftspraxis

Die Kontakthanbahnung in Griechenland ist grundsätzlich als einfach einzustufen. Wer erfolgreich sein will, muss aber in jedem Fall Geduld mitbringen. Auch wenn die deutsch-griechischen Beziehungen durch die Wirtschaftskrise schwer belastet wurden, haben sie sicher mittlerweile so gut wie erholt. Das Thema sollte trotzdem lieber nicht angesprochen werden. Das gilt auch für historische Themen, wie die deutsche Besetzung während des Zweiten Weltkrieges sowie die aus griechischer Sicht ausstehende Reparationszahlung seitens des deutschen Staates.

Was die Umgangsformen betrifft, so sind die Griechen eher lockerer eingestellt als die Deutschen. Persönliche Kontakte sind für die Anbahnung von Geschäftskontakten überaus wertvoll, insbesondere da oft nur ein einziges Telefonat mit einem „Vertrauten“ ausreichend sein kann, um die ein oder andere Tür zu öffnen. Daher sollte auch der Wert eines Beraters vor Ort nicht unterschätzt werden.

Soweit Termine vereinbart werden, sollte man sich diese am Vortag noch einmal bestätigen lassen. Bei Interesse an Geschäften ist Ausdauer gefragt; wenn ein potentieller Geschäftspartner sich nicht meldet (auch nach einem bereits erfolgten Treffen), sollte oder muss bei Interesse an einer Zusammenarbeit nachgehakt werden. Das erste Treffen findet häufig im Firmensitz statt. Im Anschluss an die erste Begrüßung, also das Händeschütteln, werden Visitenkarten ausgetauscht, welche, bis das Gespräch beendet ist, auf dem Tisch liegenbleiben. Wichtig zu wissen ist, dass Telefonate des Gesprächspartners während des Treffens nicht unüblich sind und daher nicht missverstanden werden sollten. Das Gleiche gilt für das Lesen von E-Mails oder Nachrichten auf dem Handy (GTAI 2018 a).

5. Profile der Marktakteure

Dieses Kapitel führt die wichtigsten griechischen Marktakteure, Branchenvertreter und Unternehmen sowie deren Kontaktdaten auf. Die Kontaktdaten der jeweiligen Ansprechpartner, die nicht in diesem Kapitel aufgeführt sind, können bei Nachfrage bei der DGIHK eingeholt werden. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben.

5.1 Zentrale Anlaufstellen

Deutsch-Griechische Industrie- und Handelskammer (DGIHK)

Die Deutsch-Griechische Industrie- und Handelskammer ist seit über 90 Jahren im Rahmen der bilateralen Wirtschaftsbeziehungen aktiv und stellt den natürlichen Katalysator der unternehmerischen Bemühungen dar, welche sich im Rahmen der Wirtschaftsbeziehungen entwickeln. Dabei werden die Dienstleistungen der Kammer sowohl von griechischen als auch von deutschen Unternehmen (Mitglieder und Nichtmitglieder) aller Größenordnungen sowie von Freiberuflern, Behörden und Berufsverbänden in Anspruch genommen.

Als offizielle Repräsentanz der deutschen Wirtschaft in Griechenland verfügt die Kammer über weitreichende Expertise in der Einleitung bilateraler Geschäftsbeziehungen und unterstützt aktiv die Förderung der EE, der Energieeffizienz und Umwelttechnologien sowie die Forcierung des Umweltschutzes vor Ort. Diese Expertise konnte besonders bei diversen Geschäftsreiseprogrammen, Informationsveranstaltungen und Informationsreisen unter Beweis gestellt werden, welche u. a. im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien und Energieeffizienz des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie organisiert wurden.

Die Deutsch-Griechische Industrie- und Handelskammer verfügt ferner über enge Kontakte zu Entscheidungsträgern und Multiplikatoren aus der Energiebranche und organisiert regelmäßig bilaterale Veranstaltungen zu Energiethemen. Zu diesen Veranstaltungen werden Vertreter von griechischen Ministerien, Wirtschaftsverbänden und Privatunternehmen geladen, bei denen deutsche Unternehmen und Kommunalvertreter ihre Technologien und ihr Know-how präsentieren können. Darüber hinaus besteht ein großer Teil des Mitgliederportfolios der Kammer aus Unternehmen aus der Energie- und Umweltbranche. Ebenfalls verfügt die Kammer über detaillierte Datenbanken potentieller Zielgruppen, die im Rahmen von Teilnahmen an Messen und an Fachveranstaltungen erstellt wurden.

Kontaktdaten:

Deutsch-Griechische Industrie- und Handelskammer

Zweigstelle Nordgriechenland in Thessaloniki

Voulgari Str. 50

GR-54248 Thessaloniki

Tel.: 0030 2310 327 733

Fax: 0030 2310 327 737

E-Mail: ahkthess@ahk.com.gr

Web: www.ahk.com.gr

Hauptgeschäftsstelle Athen

Dorileou Str. 10-12

GR-115 21 Athen

Tel.: 0030 210 6419 000

Fax: 0030 210 6445 175

E-Mail: ahkathen@ahk.com.gr

Web: www.ahk.com.gr

5.2 Verbände und Forschungsinstitute

Center for Renewable Energy Sources and Saving, Kentro Ananeosimon Pigon Energias (CRES)

Das Zentrum für erneuerbare Energiequellen und Energieeinsparung (CRES) ist ein griechisches Forschungsinstitut zur Förderung von RES, der sinnvollen Energienutzung und ihrer Erhaltung. Die Gründung der CRES erfolgte bereits im Jahr 1987 durch eine Präsidialverordnung. Das Forschungsinstitut CRES untersteht dem YPEKA, wobei es jedoch finanzielle und administrative Unabhängigkeit genießt. Das Hauptziel des Instituts ist wissenschaftsinduzierte Förderung der EE und der Energieeffizienz. Dies gilt sowohl für die nationale als auch für die internationale Ebene.

Kontaktdaten:

19. km Marathon Ave
GR-19009 Pikermi/Athen
Tel.: 0030 210 660 3300
Fax: 0030 210 660 3301
E-Mail: info@cres.gr
Web: www.cres.gr

Griechischer Verband für die Entwicklung von Biomasse, Elliniki Energia Anaptiksis Biomassas (HELLABIOM)

Der griechische Verband für die Entwicklung von Biomasse mit Sitz in Athen ist Nachfolger des Vereins Hellabiom, welcher 1990 gegründet wurde. Der Verband steht für die Verbreitung der Biomassenutzung auf nationaler Ebene. Ferner fördert der Verband die Erforschung neuer Technologien für Biomasse und der Koordination wissenschaftlicher Studien in diesem Bereich.

Kontaktdaten:

Papandreou Str. 150
GR-16561 Athen
Tel.: 0030 210 965 2031
Fax: 0030 210 965 2081
E-Mail: info@hellabiom.gr
Web: www.hellabiom.gr

Griechischer Windenergieverband, Elliniki Episimoniki Enosi Aiolikis Energieas (ELETAEN)

Der bereits 1990 gegründete griechische Windenergieverband ist Mitglied des Europäischen Windenergieverbandes EWEA und fördert aktiv die Entwicklung der Windenergie in Griechenland. Seit Mai 2015 ist ELETAEN ebenfalls Mitglied des weltweiten Verbandes Global Wind Energy Council G.W.E.C. Der griechische Verband vereint Institutionen und Unternehmen aus der Windenergiebranche und fungiert als Ansprechpartner für inländische und ausländische Investitionsinteressenten.

Kontaktdaten:

Kosta Varnali 52 & Epidavrou, 1. Stock
GR-15233 Chalandri
Tel./Fax: 0030 210 8081755
E-Mail: secretariat@eletaen.gr; eletaen@eletaen.gr
Web: <http://eletaen.gr/>

Griechischer Verband der Photovoltaikunternehmer, Sindesmos Eterion Fotovoltaikon (SEF)

Der griechische PV-Verband SEF wurde im Jahr 2002 gegründet und vertritt die Interessen von griechischen Unternehmen aus den Bereichen Photovoltaik und Solarthermie. Neben der starken Öffentlichkeitsarbeit ist der Verband auch in der Politikberatung aktiv und setzt sich im Dialog mit den politischen Entscheidern für auskömmliche Rahmenbedingungen ein, die bis zum Erreichen der Wettbewerbsfähigkeit von Solarstrom erforderlich sind.

Kontaktdaten:

Fidiou 11

GR-106 78 Athen

Tel.: 0030 210 957 7470

Fax: 0030 210 970 7440

E-Mail: info@helapco.gr

Web: <http://helapco.gr/en/>

Greek Association of Renewable Energy Sources Electricity Producers (GAREP)

GAREP ist der griechische Verband der Energieproduzenten aus erneuerbaren Energien. Laut seiner Satzung besteht der Verband aus griechischen Unternehmen, welche das Ziel der Installation und des Betriebes von EE-Anlagen haben. Ein Mitgliedsunternehmen muss dabei entweder bereits Investitionen in diesem Bereich getätigt oder schon die nötigen Lizenzen erteilt bekommen haben, um diese Investitionen in naher Zukunft tätigen zu können. Laut eigener Aussage des Verbandes zählt ein Großteil der zehn größten Privatunternehmen Griechenlands aus dem EE-Bereich zu seinen Mitgliedern (GAREP 2016).

Kontaktdaten:

Mesogion Av. 85

GR- 115 26 Athen

Tel.: 0030 210 69 68 418

Fax: 0030 210 69 68 031

E-Mail: info@hellasres.gr

Web: <http://www.hellasres.gr>

Die Universität der Ägäis - Fachbereich Umwelt und Energiemanagement

Das Hauptziel der Universität ist die Lehre und die Forschung im Bereich Energie, Umwelt und EE.

Kontaktdaten:

University Hill

GR-81100 Mytilene

Tel.: 0030 22510 36200

Fax: 0030 22510 36209

E-Mail: secur@env.aegean.gr

Web: www.env.aegean.gr

Technische Universität Athen

Das Energy-Economics-Environment Modeling Laboratory (E3M-Lab) ist ein Forschungslaboratorium der TU Athen, welches Prognosen nach ökonomischer Analyse und Ingenieurbewertungen im Energiebereich abgibt.

Kontaktdaten:

Iroon Politechniou Str. 9

GR-15 773 Athen

Tel.: 0030 210 772 2017
Fax: 0030 210 772 2028
E-Mail: info@central.ntua.gr
Web: www.ntua.gr

Institut für Energie in Süd-/Osteuropa

Das Institut für Energie in Süd-/Osteuropa ist eine Non-Profit-Organisation, deren Hauptaktivität in der Untersuchung von Energiefragen liegt.

Kontaktdaten:
Alex Soutsou 3
10671 Athen
Tel.: 0030.210.362.8457
Fax: 0030.210.364.6144
E-Mail: secretariat@iene.gr
Web: www.iene.gr

5.3 Behörden und öffentliche Institutionen

Ministerium für Umwelt und Energie, Ipourgio Peribalontos ke Energias (YPEKA)

YPEKA ist der neue Name des ehemaligen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimawandel. Zu den Zielen des Ministeriums gehören der Schutz der Umwelt und der Ressourcen, die Steigerung der Lebensqualität sowie die Bekämpfung des Klimawandels.

Kontaktdaten:

Minister: Kostis Hatzidakis

Mesogeion 119, 115 26 Athens

Greece

Tel.: 0030 213 15 15 000

Fax: 0030 210 64 47 608

E-Mail: info@ypeka.gr

Web: www.ypeka.gr

Ministerium für Tourismus, Ipourgio Tourismou

Die Hauptaufgabe des Tourismusministeriums ist die Entwicklung der Tourismuspolitik und die Planung der Tourismusedwicklung des Landes im Rahmen der Regierungspolitik.

Dieses Projekt führt kurzfristige und langfristige Programme durch, um die Wettbewerbsfähigkeit des Tourismusprodukts zu verbessern, Investitionen zu unterstützen, die Aus- und Weiterbildung im Tourismus zu fördern und die Kommunikation des Images Griechenlands im Ausland zu koordinieren.

Kontaktdaten:

Minister: Harris Theoharis

Leof. Amaliadas 12, 105 57 Athens

Greece

Tel.: 0030 210 3736001

Fax: 0030 210 64 47 608

E-Mail: mailbox@mintour.gr

Web: www.mintour.gov.gr

Tourismusverband - SETE

Die Griechische Tourismus-Konföderation (SETE) vertritt seit 2013 die nationalen Gewerkschaften der Tourismusunternehmen sowie einzelne Unternehmen, die in der Tourismusbranche im weiteren Sinne tätig sind und das gesamte Spektrum der Aktivitäten des Sektors abdecken.

Darüber hinaus engagiert sich SETE stets für ihr Vorhaben, das einen konstruktiven Dialog und Konsultationen mit allen Tourismusakteuren umfasst, um den Beitrag des Tourismus zur nationalen Wirtschaft, zur Beschäftigung, zum sozialen Zusammenhalt und zu den lokalen Volkswirtschaften und Gemeinschaften zu maximieren.

Kontaktdaten:

Präsident: Yiannis Retsos

Leof. Amaliadas 34, 105 58 Athens

Greece

Tel.: 0030 210 32 17 165

Fax: 0030 210 32 17 177

E-Mail: info@sete.gr

Web: www.sete.gr

Tourismusverband - EOT

Die Hauptaufgabe von EOT besteht darin, die Tourismuswirtschaft in Griechenland zu organisieren, zu entwickeln und zu fördern, indem das gesamte Potential des Landes ausgeschöpft wird und Aktivitäten zur Tourismusförderung in Griechenland und im Ausland sowie alle anderen Aktivitäten durchgeführt werden, die zur Unterstützung und Förderung des touristischen Produkts als notwendig erachtet werden.

Kontaktdaten:

Präsidentin: Angela Gerekou

An. Tsoha 7, 11 521 Athens

Greece

Tel.: 0030 210 8707000

E-Mail: aha@all-athens-hotels.com

Web: www.all-athens-hotels.com

Panhellenischer Hotelierverband - HHF

Der griechische Hotelierverband HHF wurde 1949 gegründet. Er ist ein Arbeitgeberverband und vertritt die in Griechenland tätigen Hotelunternehmen. Der Verband führt Initiativen und Aktionen durch, um die Interessen der Hotelunternehmen zu schützen, die sich in einem sich ständig verändernden Umfeld befinden, in dem der Wettbewerb zwischen traditionellen und aufstrebenden Reisezielen verschärft wird.

Kontaktdaten:

Präsident: Grigoris Tasios

Stadiou 24, 10 564 Athens

Greece

Tel.: 0030 210-3312535-6

Fax: 0030 210-3230636

E-Mail: info@hhf.gr

Web: www.hhf.gr

Hotelverband Thessaloniki

Die Thessaloniki Hotel Association "EXH" ist ein gemeinnütziger Berufsverband mit Sitz in Thessaloniki und der älteste Hotelverband in Griechenland nach Gründung im Jahr 1914. Die Mitglieder der Hotelbranche sind in der Metropolitan Unit von Thessaloniki tätig. Die Hauptziele der Thessaloniki Hoteliers Association sind die Wahrung, Untersuchung und Förderung der finanziellen, sozialen und beruflichen Interessen ihrer Mitglieder sowie die Förderung von Thessaloniki als Reiseziel durch die Zusammenarbeit mit lokalen und anderen Behörden, die eine Schlüsselrolle bei ihrer Entwicklung spielen.

Kontaktdaten:

Präsident: Andreas Mandrinos

Egnatia 81A, 54 635 Thessaloniki

Greece

Tel.: 0030 231 0273993

Fax: 0030 231 0225904

E-Mail: info@tha.gr

Web: www.tha.gr

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ)

Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) unterstützt die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) das griechische Ministerium für Umwelt und Energie (YPEN) bei der Konzipierung von Rahmenbedingungen für die weitere Entwicklung von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz in Griechenland sowie für die Erreichung der nationalen Ziele bis 2020 und 2030.

Kontaktdaten:

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40

53113 Bonn

Tel.: 0049 228 44 60-0

Fax: 0049 228 4460-17 66

E-Mail: info@giz.de

Web: www.giz.de

Public Power Cooperation (PPC), Dimosia Epichirisi Ilektrismou (DEI)

Die PPC ist der staatseigene Übertragungsnetzbetreiber, zuständig für den Ausbau und die Wartung des griechischen Energienetzes sowie für die Übertragung und Verteilung des elektrischen Stroms.

Kontaktdaten:

Vorstandsvorsitzender: Georgios Stassis

Haldokondili 30

10432 Athens

Greece

Tel.: 0030 210 5234604

Fax: 0030 210 5241300

E-Mail: info@dei.com.gr

Web: www.dei.gr

Regulatory Authority for Energy, Rithmistiki Archi Energias (RAE)

Die RAE ist die staatliche Energieregulierungsbehörde Griechenlands, die den Betrieb des Energiemarkts überwacht. Sie erstellt Stellungnahmen zum Genehmigungsverfahren für die Errichtung von EE-Anlagen.

Kontaktdaten:

Vorstandsvorsitzender: Dr. Nikolaos G. Mpoulaxis

Pireus 132

11854 Athens
Greece
Tel.: 0030 210 52 30 301
Fax: 0030 210 325 5460
E-Mail: info@rae.gr
Web: www.rae.gr

Hellenic Electricity Distribution Network Operator (HEDNO), Diachiristis Ellinikou Diktiou Dianomis Ilektrikis Energias (DEDDIE)

HEDNO fungiert als Tochtergesellschaft der PPC als Verwalterin des griechischen Elektrizitätsverteilnetzes.

Kontaktdaten:

Vorstandsvorsitzender: Manos Anastasios
Perraivou 20 & Kallirrois 5
11743 Athens
Greece
Tel.: 0030 210 92 81 600
Fax: 0030 210 92 81 698
E-Mail: infodeddie@deddie.gr
Web: www.deddie.gr

Operator of Electricity Market, Litourgos Agoras Ilektrikis Energias (LAGIE)

LAGIE gilt als Betreiber des Strommarktes und übernimmt die tägliche Energiebedarfsplanung. Ferner ist LAGIE für die Auszahlung der EE-Einspeisetarife zuständig. LAGIE ist zu 100% eine der PPC gehörende Tochtergesellschaft.

Kontaktdaten:

Vorstandsvorsitzender: Michalis Fillipou
Kastoros 72, 18545 Peiraeus
Greece
Tel.: 0030 211 880 0700
Fax: 0030 211 880 6766
E-Mail: info@lagie.gr
Web: www.lagie.gr

Independent Power Transmission Operator (IPTO), Aneksartitos Diachiristis Metaforas Ilektrikis Energias (ADMIE)

ADMIE ist für den Betrieb, die Wartung sowie die weitere Entwicklung des Übertragungssystems zuständig. Im Jahr 2017 wurde der bisherige Staatsbetrieb zu 49% privatisiert.

Kontaktdaten:

Vorstandsvorsitzender: Manousos Manousakis
Dyrrachiou 89

10443 Athens

Greece

Tel.: 0030 210 51 92 101

Fax: 0030 210 519 2324

E-Mail: info@admie.gr

Web: www.admie.gr

5.4 Unternehmen aus dem Bereich Energieeffizienz

Es wird darauf hingewiesen, dass über die unten angegebenen Kontaktdaten hinaus keine Fax-Nummern zur Verfügung stehen		
Firmenname	Kontaktdaten	Beschreibung
AICO S.A.	3 Metsovounioton & 48 Souliou Str. GR- 55134, Kalamaria, Thessaloniki Tel.: 0030 2310 322 972, 321 276 E-Mail: info@aico.gr Web: www.aico.gr/en/	Das seit 1988 auf dem Markt präsente Unternehmen AICO S.A. bietet Energiesparlösungen für Hotels und Gewerbeflächen an, wie z.B. industrielle Kältetechnik, Klimaanlage, Geothermie, Solarthermie, Kraft-Wärme-Kopplung, Energierückgewinnung, Wärmepumpen, Solaranlagen, Wasseraufbereitungsanlagen und Wassermanagement-Komponenten sowie automatische Steuerungssysteme.
BIOFAK	Chora GR- 845 00 Andros Tel.: 0030 6972 888 415 Fax: 0030 210 6252 438 E-Mail: biofak@otenet.gr Web: en.biofak.gr/	BIOFAK bietet mit seinen spezialisierten Maschinenbau- und Elektroingenieuren und deren Erfahrung komplette Lösungen für bestehende und neue Wohn- und Geschäftsräume an. Damit können die Strom- und Wärmeenergiekosten, die in den Wohnungen und Geschäften entstehen, gesenkt werden.
CERTCOM	Odis. Androutsou 4 GR- 117 41 Athens Tel.: 0030 217 734 3170 Fax: 0030 215 215 7313 E-Mail: info@certcom.gr Web: www.certcom.gr/	Das Unternehmen bietet Inspektionsdienstleistungen für Energiemanagementsysteme (ISO 50001: 2011 und EN 16001: 2009) an. In Energieeffizienzstudien bewertet das Unternehmen Wind- und Solarenergieprojekte hinsichtlich der Energieeffizienz in der Planungs- und Bauphase sowie nach der Fertigstellung.
Circuit Automation - Energy Saving Solutions	Iera Odos str. 31 GR- 19 200 Elefsina, Athens Tel.: 0030 210 554 9758 E-Mail: info@circuit.gr Web: http://circuit.gr/en/	CIRCUIT AUTOMATION bietet innovative Steuerungs-, Management- und Energiesparlösungen. Diese gehen als Ergebnis einer richtigen Planung von Energiesparaktivitäten und der Ergebnismessung hervor. Auf Basis dieses Know-hows fertigt CIRCUIT AUTOMATION mit hochtechnologischen Werkzeugen Automatisierungssysteme für die besonderen Bedingungen im industriellen Umfeld an.
Controls- Industrial Automation	Monastiriou 225 GR- 546 28 Thessaloniki Tel.: 0030 2310 550 536 Fax: 0030 2310 535 771 E-Mail: info@controls.gr Web: controls.gr/	CONTROLS VASILOGLOU trat im Jahr 1991 auf den griechischen Markt. Der Unternehmensschwerpunkt ist der Bau und die Instandhaltung von Elektroinstallationen sowie der Vertrieb von Elektrogeräten in Fabriken, Industrien und großen Gebäuden. Das Unternehmen verfügt über eine stabile und langfristige Basis im europäischen Markt.
Copernicus Energy	Leoforos Alexandras 62 GR- 114 73 Athens Tel.: 0030 210 6433370 E-Mail: info@copernicus-energy.gr Web: www.copernicus-energy.gr/	Copernicus Energy wurde 2010 gegründet und hat sich zum Ziel gesetzt, Projekte aus erneuerbaren Energiequellen zu entwickeln. Es werden integrierte Dienstleistungen angeboten, welche von der Lizenzierung und Planung über die Installation bis hin zu der Wartung von Projekten reichen. Die Haupttätigkeitsfelder des Unternehmens sind die Implementierung von elektrischen und thermischen Energieerzeugungssystemen aus erneuerbaren Quellen, Energiesparprojekte und grüne Entwicklung, Elektroinstallationen in Wohn- / Bürokomplexen.

CRONIUS Energy Solutions	Gargittou 11A Gerakas GR-153 44 Athens Tel.: 0030 213 027 0246 Fax: 0030 213 027 0246 E-Mail: info@cronius.gr Web: www.cronius.gr	CRONIUS ist im Bereich Energiesparsysteme tätig. Das Hauptziel von CRONIUS ist es, Produkte und Dienstleistungen anzubieten, die Menschen das Leben leichter, wirtschaftlicher und sauberer machen. Die Aktivitäten umfassen die Entwicklung von innovativen energiesparenden Produkten, das Design und die Implementierung von integrierten Systemen für inländische sowie industrielle Nutzer.
CRYSTAL S.A.	26th klm. National Road Thessaloniki - Kilis GR- 611 00, Nea Santa Tel.: 0030 23410 64639 Fax: 0030 23410 64421 E-Mail: info@crystal.gr Web: www.crystal.gr/en/index.html	CRYSTAL S.A. ist ein Hersteller von Kühl- und Gefriergeräten. Das Unternehmen ist Partner führender Unternehmen der Lebensmittel-, Getränke- und Horeca-Industrie auf lokaler Ebene sowie in den Balkanstaaten.
DEPIA Automations	25th Proektasi Makrigianni St. GR- 562 38, Evosmos, Thessaloniki Tel.: 0030 2311 201 774 Fax: 0030 2311 241 260 E-Mail: info@depia.gr Web: depia.gr/	DEPIA Automations ist ein Automatisierungsunternehmen, welches sich auf die Gebiete der industriellen Kühlung, Heizung und Klimatisierung spezialisiert hat. Mit seinem Cooling Application Management verfolgt das Unternehmen dabei die Ziele, Systemsicherheit und maximale Effizienz bei der Kühlung und Energieeinsparung zu gewährleisten.
DIONIC ENERGY S.A.	95, Aristotelous str. GR- 136 74 Aharnes Tel.: 0030 210 241 9600 Fax: 0030 212 105 6746 E-Mail: info@dionic.gr Web: www.dionicgroup.com/en/home	Die Gruppe DIONIC verfolgt das Ziel, das Bewusstsein für Umweltschutz auf ihren neuen Geschäftsfeldern innerhalb der Stromerzeugung durch erneuerbare Energiequellen wie Wind und Sonne zu steigern. Das Unternehmen tritt in diesen neuen Markt mit der Gründung einer Tochtergesellschaft DIONIC WIND S.A. ein, die in der Produktion von Windenergie tätig ist.
EcoMechanica- energy and environmental solutions	Leof. Kifisias 166A & Sofokleous GR- 151 26 Marousi, Athens Tel.: 0030 210 220 4157 E-Mail: info@ecomechanica.gr Web: www.ecomechanica.gr	EcoMechanica wurde 2008 gegründet und war zunächst als offizieller Partner von KWHpipe (UPONOR) in Finnland im Umweltbereich aktiv. Dort unterstützte das Unternehmen die Planung und Installation von umweltfreundlichen Lösungen sowie den Bau von technischen Projekten und elektromechanischen Installationen im privaten und öffentlichen Sektor. Seit 2014 ist das Unternehmen im Energiesektor tätig und bietet Lösungen für Energiemanagement und -einsparung an.
ecoRef S.A.	Ag.Theodoroi Sq. 1 GR- 105 61 Athens Tel.: 0030 210 331 5256-7 Fax: 0030 210 331 5259 E-Mail: info@ecoref.gr Web: www.ecoref.gr/	Das ecoRef Technical Office bietet eine breite Palette von Beratungsleistungen, Studien und Projektmanagement bei der Inbetriebnahme von elektromechanischen Anlagen an. Die Haupttätigkeit besteht in der Durchführung von industriellen Kühlstudien und Energiesparstudien in Industriezweigen und speziellen Projekten. Das Unternehmen ist spezialisiert auf: Energiesparmaßnahmen in Kälte- und Klimaanlageanlagen, industrielle Kältetechnik, Kältemittelwechselstudien (Kältemittelaustausch R22), elektromechanische Anlagen in Gebäuden, Studien in der Lebensmittelindustrie, Rechenzentren sowie die Verteilung von Elektrizität mit Stromschienen. In den letzten Jahren hat sich das Unternehmen intensiv mit alternativen Energieformen, Photovoltaik und Geothermie beschäftigt.

ENAUSSYS Energy & Automation	90 Papanastasiou Str GR- 546 44 Thessaloniki Tel.: 0030 2313 069 313 E-Mail: info@enaussys.com Web: www.enaussys.com/	ENAUSSYS ist tätig im Bereich der Energieeffizienz und Gebäudeautomation, das heute und in Zukunft vielfältige Bedürfnisse erfüllt. Es bietet seinen Kunden schlüsselfertige Lösungen unter Berücksichtigung ihrer Interessen und Bedürfnisse an.
ENERCOPLAN ENERGY – EPC & INVESTMENTS	Chalandriou Avenue & Gounari 2 GR-153 42 Agia Paraskevi Athens Tel.: 0030 215 551 2100 Fax: 0030 215 515 8072 Web: www.enercoplan.com/company.html	Enercoplan ist ein Unternehmen mit langjähriger Erfahrung in der Nutzung erneuerbarer Energiequellen, arbeitet dynamisch im Import und Vertrieb von energiesparenden Produkten, um auf die Bedürfnisse und Anforderungen des modernen Marktes zu reagieren. Das Unternehmen untersucht die Gegebenheiten auf dem griechischen Markt und verpflichtet sich konsequent seine Partner zu unterstützen und dabei einen optimalen Service und innovative Produkte anzubieten.
ENERGY PROJECT	Arkadias 21, Chalandri GR- 152 34 Athens Tel.: 0030 210 6000461 Fax: 0030 210 6001979 E-Mail: info@energyproject.gr Web: www.energyproject.gr/english/	«Energy Project» ist ein schnell wachsendes Bauunternehmen, das in den Bereichen Planung, Überwachung und Durchführung von elektromechanischen, Photovoltaik-Projekten und Gas-Projekten seit 2006 tätig ist. Es verfügt über eine komplette logistische und technische Infrastruktur für CAD-Design, Solarthermie, Geothermie, Photovoltaik-Anlagen, CRM, ERP.
Enpro Engineering	Leoforos Ethinis Antistaseos 134A GR- 713 07 Heraklion, Kreta Tel.: 0030 2810 286 405 E-Mail: info@enpro.gr Web: www.enpro.gr/	Enpro Technique wurde 2008 in Heraklion, Kreta, von einer Gruppe Ingenieuren mit langjähriger Erfahrung in der Konstruktions- und Baubranche gegründet. Das Unternehmen ist in den Bereichen Elektromechanik, Energiespartechnik und Anlagenautomatisierung sowie im Bereich der Gebäude- und Anlagenverwaltung tätig.
Entrade Energiesysteme AG	Amarousiou - Chalandriou 94 GR-151 25 Athen Tel.: 0030 210 699 6260 Fax: 0030 210 699 6260 E-Mail: info@entrade.gr Web: www.entrade.gr	Energy Trading ist ein Energieerzeugungs-, Marketing- und Dienstleistungsunternehmen. Es wurde 2007 mit dem Sitz des Patras Science Park von Dr. Stavros Lazarou und Terzi Konstantinos mit dem Hauptziel des Elektrizitätshandels im Rahmen der Liberalisierung des Strommarktes gegründet. In den folgenden Jahren war das Unternehmen im Bereich der erneuerbare Energien (RES) aktiv, indem es Projekte entwickelte und in diese investierte. Gleichzeitig realisierte es über seine Tochtergesellschaft C Energy Ltd. Bauvorhaben mit dem Schwerpunkt Photovoltaik. Das Unternehmen bietet u. a. hochwertige Energiedienstleistungen an, die dazu beitragen, die Betriebskosten zu senken und die Energiebilanz zu verbessern.
ESTIA Consulting & Engineering Ltd.	10 km Thermi - Airport "Makedonia" GR-57001 Thermi - Thessaloniki Tel.: 0030 2310 487 501, 487 502 Fax: 0030 2310 489 927 E-Mail: info@estiaconsulting.gr Web: www.estiaconsulting.gr	ESTIA S.A. ist an der Erforschung, Entwicklung, Lizenzierung und Durchführung von Projekten beteiligt, die zur nachhaltigen Entwicklung beitragen.
Gallis Lighting S.A.	3 Lefkados & Artis str. GR- 183 46 Athens Tel.: 0030 210 483 3888 Fax: 0030 210 483 2859 E-Mail: info@gallis.gr Web: www.gallis.gr/en/	GALLIS S.A. ist ein Zusammenschluss von internationalen großen Einzelhandelsketten, Hotel-einheiten, kommerziellen und öffentlichen Gebäuden sowie Büroräumen. Die Verbindung von Ästhetik und Qualität sowie die Einhaltung strengerer Umwelt- und Energiestandards ist Teil der Mission des Unternehmens.

GLOBAL-ENERGY Solutions Ltd.	Koletti 25B GR- 546 27 Thessaloniki Tel.: 0030 2310 525 645, 510 302 Fax: 0030 2310 538 852 E-Mail: info@global-energy.eu Web: www.global-energy.eu	Die Entwicklung von Technologien für den erneuerbaren Energiemarkt führte im Juli 2006 zur Gründung von GLOBAL - ENERGY Solutions Ltd. Die GLOBAL - Energy Solutions Ltd., eines der ältesten Unternehmen in diesem Bereich in Griechenland, wurde auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien etabliert. Die Haupttätigkeiten umfassen die Planung, Konstruktion, Lieferung, Montage und Wartung von P/B, Solar- und Geothermie.
greenbuilding	Andrianoupoleos 14 GR- 17237 Imittos, Athens Tel.: 0030 210 620 9258 E-Mail: info@e-greenbuilding.gr Web: www.e-greenbuilding.gr/	E-greenbuilding ist ein Unternehmen mit einer langen Tradition bei der Entwicklung innovativer Technologien und energiesparender Systeme. Das Unternehmen beschäftigt zertifizierte Energieinspektoren und weist große Erfahrung bei der Ausstellung von Energieeffizienzcertifikaten auf.
Helesco- Hellenic Energy Services Company	22 Vasileos Irakliou Str. GR-106 82 Athens Tel.: 0030 210 725 5588 Fax: 0030 210 725 5589 E-Mail: info@helesco.gr Web: www.helesco.gr	HELESCO A.E. wurde gegründet, um energiesparende Maßnahmen zu entwickeln. Aufgrund der aktuellen wirtschaftlichen Situation und der Notwendigkeit, die Betriebskosten zu senken, bietet die SAR entsprechende technische und wirtschaftliche Lösungen für Unternehmen im industriellen und tertiären Sektor an. Dabei wird darauf geachtet, dass energiesparende Eingriffe technisch und kosteneffizient an die Bedürfnisse und Fähigkeiten des Unternehmens angepasst werden.
HLMEKAT S.A.	40 Agiou Konstantinou str., "Ethrio" Shopping Center, Office I-26 GR- 151 24, Marousi Attiki Tel.: 0030 210 614 9788 Fax: 0030 210 614 9789 E-Mail: info@hlmekat.gr Web: www.hlmekat.gr/index.php/en/	HELMETAT S.A. ist in den Bereichen Energiemanagement, Bauwesen, Industrie und Handel tätig.
KAROUZOS	Dauleia GR- 320 08 Voiotia Tel.: +30 697 5562 682 Fax: +30 270 0403 869 E-Mail: info@karouzos.gr Web: www.karouzos.gr/index.php	KAROUZOS ist ein Unternehmen, dessen Ziel es ist, die immer anspruchsvolleren Bedürfnisse des Energiemarktes, die wachsenden und spezialisierten Bedürfnisse der erneuerbaren Energiequellen auf dem griechischen Markt und den Energiebedarf der Wohnungen durch die Einführung innovativer Lösungen zu erfüllen.
LENICON	Doiranis 36, Kallithea GR-17671 Athens Tel.: 0030 211 800 1331 Fax: 0030 211 800 1335 E-Mail: info@lenicon.gr Web: www.lenicon.gr	Das Unternehmen bietet Beratung, Studien und Umfragen zu den folgenden Themen an: Konstruktionen, Renovierungen, Reparaturen, Wartung, Bau- und elektromechanische Anlagen, Energiesparsysteme in der Heizung, Energieuntersuchungen und Energieprüfungen von Gebäuden, moderne Systeme der Automatisierung und des Energiemanagements sowie intelligente Lösungen für Bauanwendungen.

Manifest- Facility Management	Ethnikis Antistaseos 39-41 GR- 18531, Peiraius Tel.: 0030 210 419 0305 Fax: 0030 210 417 4260 E-Mail: info@manifest.gr Web: https://www.manifest.gr/	Manifest Facility Management bringt langjährige Erfahrung in der technischen Wartung von E/M-Geräten mit. Mit Blick auf die Notwendigkeit moderner Unternehmen, die Betriebskosten zu senken, bietet Manifest Facility Management als Business Partner der griechischen Firma MEAZON das Smart Metering und Management-System für den Stromverbrauch in Gebäuden an (Photovoltaik-Stationen usw.).
Maris Bros Co.- Technical Company Operation and Maintenance of Electromechanical Installations	18, 25th Martiou GR- 132 31 Petroupoli, Athens Tel.: 0030 210 502 0809 Fax: 0030 210 502 9997 E-Mail: info@o-m.gr Web: www.o-m.gr/home_en.html	Das Unternehmen übernimmt kurze und umfangreiche Energieaudits, die Modernisierung von Einrichtungen und die Einführung neuer Energietechnologien in Energiesystemen (Industrieanlagen, Gebäude etc.). Bei der Durchführung werden Energieinspektionsdaten gesammelt. Es werden die Energiebilanzen berechnet sowie verschiedene Energieparameter und Messungen ausgewertet. Anschließend werden energiesparende Maßnahmen ermittelt, bewertet und deren Umsetzung geplant.
MES Energy S.A.	Aiolou 67 GR- 105 59 Athens Tel.: 0030 210 3837748 Fax: 0030 210 3837633 E-Mail: info@mese.gr Web: www.mese.gr/en/	Ziel des Unternehmens ist die Bereitstellung von Energiedienstleistungen für Industrie-, Handels- und Schiffahrtsunternehmen mit innovativen Technologien und Anwendungen auf dem nationalen und internationalen Markt. Die Senkung der Betriebskosten ist für die Rentabilität eines Unternehmens in vielen Branchen, wie z.B. Industrie-Biotechnologie, Pumpstationen, Hotels und Bürogebäude, von größter Bedeutung. MEDITERRANEAN ENERGY S.A. ist sowohl auf dem Gebiet der Wärmerückgewinnung als auch auf dem Gebiet der Optimierung der Spannungs- und Stromqualität tätig und stellt das Know-how und die Ausrüstung für die Untersuchung und Umsetzung verwandter Projekte zur Verfügung. Je nach den Bedürfnissen der Auftraggeber kommen verschiedene Maßnahmen in Betracht, um die Energiekosten zu senken.
Philippopoulos Energy S.A.	24, Kallidromou str GR- 121 33 Peristeri, Athens Tel.: 0030 210 578 9640 Fax: 0030 210 578 9641 Web: www.philippopoulos.gr/en/	Philippopoulos bietet ein umfassendes Sortiment an hochwertigen Bauteilen an, die meist zu Komplettsystemen kombiniert werden. Es findet eine Kooperation mit Unternehmen aus den folgenden Branchen statt: (Petro-) Chemie-, Öl- und Gaslagerbehälter, Schiffbau und -reparatur, Gewerbe- und Industriegebäude, Wasser, Erstausrüster und allgemeine Industrie. Die Produktpalette umfasst hochwertige Ventile, Armaturen und Ausrüstungen von vertrauenswürdigen, führenden Marken.
Plasis Energy	Leoforos Kifisias 144 GR- 15126 Marousi, Athens Tel.: 0030 210 805 3010 Fax: 0030 210 805 3001 E-Mail: info@plasisgroup.com Web: www.plasisgroup.com/	PLASIS ENERGY beschäftigt erfahrene Ingenieure, welche Energieuntersuchungen und -inspektionen sowie spätere Eingriffe in Gebäuden zur Steigerung der Energieeffizienz durchführen. Das Unternehmen unternimmt folgende Aktivitäten: Energieeffizienzstudien zu Gebäuden, Heizungs- und Klimaanlageanlagen, Energieeffizienzsertifikate, Einbindung in Förderprogramme („home-saving“).
PROTYPON	Str. Vouliagmeni & Dodekanisou 3 GR- 174 56, Alimos Athens Tel.: 0030 210 993 3888 Fax: 0030 210 995 7377 E-Mail: info@protypon.eu Web: www.protypon.eu	PROTYPON S.A. bietet umfassende Beratungsdienstleistungen an, die das gesamte Spektrum der Geschäftsfunktionen abdecken mit besonderem Schwerpunkt auf der primären Produktion, Verarbeitung, Vermarktung von Agrarprodukten und Lebensmitteln, Rückverfolgbarkeit sowie den erneuerbaren Energien.

SAMARAS & ASSOCIATES S.A. – CONSULTING ENGINEERS	43, 26th Oktovriou Street GR-546 27 Thessaloniki Tel.: 0030 2310 552 110, 552 144 Fax: 0030 2310 552 107 E-Mail: info@samaras-co.gr Web: www.samaras-co.gr/en/	SAMARAS & ASSOCIATES S.A. - CONSULTANTS ENGINEERS ist im Energiesektor tätig, sowohl im Bereich der erneuerbaren Energiequellen als auch auf dem Energiemarkt. Es hat mehr als 300 RES-Projekte in Griechenland in allen Formen (Photovoltaik, Wind, Wasserkraft, Biomasse, Biogas, Hybride) entwickelt, untersucht, lizenziert und arbeitet mit den größten Energieunternehmen zusammen.
Seman S.A.	Parodos Gripari 6, Peuka GR-570 10 Thessaloniki Tel.: 0030 2310 676 235 Fax: 0030 2310 676 427 E-Mail: info@seman.gr Web: www.seman.gr/profile.el.aspx	SEMAN berät andere Unternehmen hinsichtlich vorhandener Energieeinsparpotentiale. Es werden dabei zunächst Messungen am Stromnetz des betreffenden Unternehmens durchgeführt und auf Basis der dadurch gewonnenen Erkenntnisse Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs durchgeführt.
Smart Technical Solutions	A. Hrakleiou 100 GR- 111 41 Athens Tel.: 0030 210 228 2212 Fax: 0030 210 202 5514 E-Mail: info@stseurope.com Web: www.stseurope.com/	Smart Tech Solutions fördert seit 1989 (zunächst als Alleininhaber und seit 2002 als OE) innovative ökologische Technologien und Ausrüstungen, Verbrauchsmaterialien und Dienstleistungen, die im Vergleich zu anderen bestehenden Methoden oder Produkten erhebliche technische und finanzielle Vorteile bieten. Das Tätigkeitsfeld umfasst viele Branchen, wie Industrie, Hotels, Krankenhäuser, Schifffahrt, Landwirtschaft, Gebäude, Wohnungen, Gemeinden, öffentliche Einrichtungen. Die vorgeschlagenen Lösungen werden in Griechenland und im Ausland getestet.
Sychem S.A.	518 Mesogeion Av. GR-153 42 Agia Paraskevi – Athens Tel.: 0030 210 608 4940 Fax: 0030 210 608 4942 E-Mail: info@sychem.gr Web: www.sychem.gr/en/	Sychem S.A. ist im Bereich der Entwicklung von spezialisierten elektrischen Energiesparprojekten tätig. Der Schwerpunkt liegt auf Tiefengeothermie-Projekten für große touristische Einheiten. Im Rahmen der o. g. Aktivitäten bietet das Unternehmen integrierte Lösungen durch den Entwurf, die Konstruktion und den Betrieb der Projekte auf dem Gebiet der Wasseraufbereitung, Energieeinsparung und des Korrosionsschutzes mit besonderem Schwerpunkt auf der Integration von EE-Technologien und integrierten hybriden Wasser- und Energiemanagementsystemen an.
WOLF GmbH	Ifaistionos 17 & Damonos, Pylaia GR- 555 35 Thessaloniki Tel.: 0030 2310 322 000 Fax: 0030 2310 322 030 E-Mail: info@wolf.eu Web: https://www.wolf.eu/ueber-wolf/ueber-uns/wolf-weltweit/	WOLF GmbH ist ein Anbieter von Heizungs- und Klimasystemen. Das Unternehmen stellt Klimaanlage, Heizkessel oder Solaranlagen her. Darüber hinaus arbeitet Wolf mit zukunftsweisenden Themen von globaler Reichweite: Energie und Raumklima im Interesse einer gesunden Umwelt stehen im Zentrum ihrer Arbeit.
Zarifopoulos S.A.	Dodekanisou 14, Nea Ionia GR- 14235 Athens Tel.: 0030 210 271 3970 Fax: 0030 210 277 9542 E-Mail: sales@zarifopoulos.com Web: zarifopoulos.com/company-profile/	ZARIFOPOULOS S.A. unterhält Kooperationen mit den Unternehmen der wichtigsten Sektoren der griechischen Wirtschaft, wie Banken, Bauunternehmen, Einzelhandelsketten und Supermärkten usw., die eine große Anzahl von speziellen und anspruchsvollen Projekten erfolgreich durchgeführt haben. Außerdem werden Sicherheits- und Kontrolldienste angeboten, welche die gesamte Palette der Dienstleistungen des öffentlichen Sektors (Ministerien, öffentliche Einrichtungen, archäologische Stätten, Museen, Flughäfen usw.) abdecken.

5.5 Zusätzliche Informationen

5.5.1 Wichtige Messen in Griechenland

Die wichtigsten Messen im Energiebereich in Griechenland sind die folgenden:

Name	Branche	Ort	Website
Thessaloniki	Industrie	Thessaloniki	http://tif.helexpo.gr/en
International Fair	Energie		
Bioenergy Expo Athens	Biokraftstoffe Biomasse Biogas	Athen	http://buildinggreenexpo.gr/en/
Climatherm – Energy	EE	Athen	http://climatherm.gr/en/
Building Green Expo	Energieeffizienz EE	Athen	http://buildinggreenexpo.gr/en/

5.5.2 Nachrichtenportale und Fachzeitschriften

In den vergangenen Jahren nahm in Griechenland die Präsenz von Printmedien immer mehr ab. Gleichzeitig werden Online-Medien und Nachrichtenportale immer mehr in Anspruch genommen. Dieser Trend gilt auch für Publikationen im Bereich Umwelt und Energie.

Nachrichtenportale (Online-Medien):

Name	Themenbereich/Branche	Website
ECON3	Portal mit Nachrichtensektion über Energie, EE und Energieeffizienz. Veröffentlicht das Fachmagazin „ECON3 – Economy, Ecology, Construction“	www.econ3.gr
Building Green +	Onlinemagazin mit Nachrichtensektion zu den Themen Energie, Energieeffizienz, Umwelttechnik und Wasserwirtschaft. Veröffentlicht das Online-Magazin „Magazine - Building Green“	http://buildinggreen.gr
Energyworld	Online-Nachrichtenportal zu den Themen Energie, Umwelt, Kraftstoffe und Energieeffizienz. Veröffentlicht das Fachmagazin für Umwelt und Energie „Energyworld“	www.energyworld.gr
4Green	Nachrichtenportal zu den Themen Energieeffizienz in Gebäuden, Kühlung und Heizung sowie EE. Veröffentlicht das Fachmagazin „Prasino Spiti“ (Das grüne Haus)	www.4green.gr
EnergyPress	Nachrichtenportal zu den Themen Strom, Erdöl, Erdgas, Kraftstoffe, EE und Energieeffizienz	http://energypress.gr

Fachzeitschriften (Printmedien):

Name	Themenbereich/Branche	Website
ECON3	Fachmagazin mit Fokus auf energieeffiziente	www.econ3.gr
Economy, Ecology, Construction	Maßnahmen im Gebäudesektor	
Energyworld Magazin	Technologieübergreifendes Fachmagazin	www.energyworld.gr
Prasino Spiti	Fachmagazin mit Fokus auf Energieeffizienz im privaten Gebäudesektor	www.4green.gr
EcoTec	Technologieübergreifendes Fachmagazin zu den Themen Energie, Umwelt, Recycling, Klima und Umweltpolitik	www.ecotec.gr

6. Schlussbetrachtung

Griechenlands Endenergieverbrauch ist in den Jahren 2007-2016 um insgesamt 24% von 22 Mtoe auf 16,7 Mtoe gesunken, wobei der Gebäudesektor mit 8.000 ktoe etwa 45% des Endenergieverbrauchs ausmacht. Der jährliche Primärenergieverbrauch im Gebäudesektor beträgt dabei etwa 170.000 GWh. Der griechische Staat hat im Gebäudesektor diverse Energieeffizienzstandards eingeführt, die neben der krisenbedingten Verbrauchsabnahme zur o.g. Abnahme des Energieendverbrauchs geführt hat. Bis zum Jahr 2030 möchte Griechenland 32% des Primärenergieverbrauchs einsparen, was ein sehr ehrgeiziges Ziel darstellt. Zum Erreichen dieser Ziele wurden diverse Fördermaßnahmen aktiviert, die mittels finanzieller Anreize die Gebäudeeffizienz erhöhen sollen. Das von der EU kofinanzierte Programm zur Förderung von Gebäuden „Energy Efficiency at Household Buildings“ soll Gebäudebesitzern zwischen 50% und 70% (abhängig von der Höhe der Einkommen) der Kosten der energetischen Gebäudesanierung subventionieren. Die restlichen Kosten sollen anhand zinsloser Darlehen finanziert werden können. Ebenfalls besteht für Unternehmen und Gewerbe mittels des neuen Investitionsförderungsgesetzes die Möglichkeit energieeffiziente Maßnahmen im Gebäudesektor gefördert zu bekommen. Es ist zu erwarten, dass der Markt für energieeffiziente Technologien für den Gebäudesektor stark anziehen wird. Dies trifft umso mehr zu, wenn man auch den boomenden Tourismussektor berücksichtigt, der für über 10% des gesamten Energieverbrauchs Griechenlands verantwortlich ist. Hier rechnet der griechische Tourismusverband bis zum Jahr 2021 mit über 35 Mio. Besucher. Internationale und griechische Immobiliengesellschaften und Investitionsfonds blicken daher mit zunehmendem Interesse auf den griechischen Hotelmarkt. So wurden für die kommenden Jahre von internationalen Hotelketten Renovierungsarbeiten in Millionenhöhe angekündigt, unter die auch energieeffiziente Maßnahmen fallen. Griechenland, dessen Wirtschaftspotential zu einem Großteil auch in der Tourismusbranche angelegt ist, hat die Zeichen der Zeit erkannt und baut seine touristischen Einrichtungen sukzessive aus. Wachsende Touristenströme, die sich in steigenden Besucherzahlen niederschlagen, sorgen für große Erwartungen am Markt. Ferner versucht die griechische Tourismusindustrie generell die Tourismussaison zu verlängern. Griechische Hotels müssen sich hierauf jedoch erst einmal einstellen und z.B. in neue Heizungsanlagen und in die Wärmedämmung investieren.

Neben der Erhöhung der Energieeffizienz in den griechischen Hotels bieten auch EE-Technologien und Anwendungen Wachstumspotentiale. Da es weitestgehend an lokalen Anbietern im Energieeffizienz -und EE-Bereich mangelt, bestehen hier hervorragende Marktchancen für deutsche Unternehmen. Investitionen haben für deutsche KMUs aufgrund des vorhandenen Know-hows und des exzellenten Standings deutscher Unternehmen in Griechenland einerseits und den natürlichen Gegebenheiten und der ökonomischen Ausrichtung Griechenlands in Richtung der Tourismusindustrie andererseits gute Entwicklungsperspektiven. Deutsche Lieferanten haben im Vergleich zu anderen lokalen, aber auch ausländischen Anbietern vor allem bei anspruchsvollen und qualitätsorientierten Zielgruppen einen deutlichen Vorteil durch die Marke „Made in Germany“. Auch in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien sind deutsche Anbieter weltweit marktführend und auch in Griechenland als Top-Anbieter anerkannt.

Interessant sind vor allem Luxushotels, ein wachsendes Segment, und kleine investitionswillige Hotels, die zahlenmäßig am häufigsten sind. Zahlreiche kleine Hotels dürften dabei allerdings auch keinen Bedarf für Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen sehen. Des Weiteren kann sich die gezielte Suche nach wachsenden Nischensegmenten lohnen, die viel Energie konsumieren. Dazu gehören z.B. Ferienressorts, Einrichtungen für medizinischen Tourismus wie Heilbäder und -quellen sowie Spas, außerdem Tagungs-, Event- und Konferenzgebäude.

Quellenverzeichnis

(Balkan Green Energy News 2019), Greece seeks to phase out coal by 2028, Ptolemaida V prospects unclear, verfügbar unter: <https://balkangreenenergynews.com/greece-seeks-to-phase-out-coal-by-2028-ptolemaida-v-prospects-unclear/>, aufgerufen am: 09.12.2019

(Boemi et al. 2010, 2), A Study of Energy Performance of the Greek Hotel Sector.

(CPA LAW 2019), „Strategic Investments“ Law 4608/2019 (Gazette A'66), verfügbar unter: <https://www.cpalaw.gr/en/insights/newsflashes/2019/05/strategic-investments-law-46082019/>, aufgerufen am: 09.12.2019

(DGIHK 2018), GRIECHENLAND Bioenergie im Agrar- und Tourismussektor Zielmarktanalyse mit Profilen der Marktakteure 2018, verfügbar unter: https://www.german-energy-solutions.de/GES/Redaktion/DE/Publikationen/Marktanalysen/2018/zma_griechenland_2018_bioenergie-im-agrar-und-tourismussektor.pdf?__blob=publicationFile&v=3, aufgerufen am: 04.12.2019

(DGIHK 2018 a), DGIHK: Hotel- und Tourismuswirtschaft Ausbaumaßnahmen im griechischen Tourismus und Barrierefreiheit, Zielmarktanalyse Griechenland 2018

(DIHK 2018 b), DGIHK: Factsheet Griechenland Allgemeine Energiemarktinformationen, verfügbar unter: https://www.german-energy-solutions.de/GES/Redaktion/DE/Publikationen/Kurzinformationen/2018/fs_griechenland-energieerzeugung_2018.pdf?__blob=publicationFile&v=2, aufgerufen am: 20.12.2019

(DGIHK 2019), DGIHK, ZMA – Abfall-/ Entsorgungs-/ Recyclingwirtschaft 2019

(DGIHK 2019), DGIHK, Thermaltourismus in Griechenland – Kartographie und Marktpotentiale 2019

(DLA Piper 2019), Recent developments in the Greek renewable energy sector, verfügbar unter: <https://www.dlapiper.com/en/netherlands/insights/publications/2019/05/recent-developments-in-the-greek/>, aufgerufen am: 19.12.2019

(ekathimerini 2018), Renewable resort: Greek island to run on wind, solar power, verfügbar unter: <http://www.ekathimerini.com/231836/article/ekathimerini/community/renewable-resort-greek-island-to-run-on-wind-solar-power>, aufgerufen am: 27.12.2019

(ekathimerini 2019), Hatzidakis: Greece will work on a 'rescue plan' for PPC, verfügbar unter: <http://www.ekathimerini.com/242371/article/ekathimerini/business/hatzidakis-greece-will-work-on-a-rescue-plan-for-ppc>, aufgerufen am: 06.12.2019

(Energypedia), General Energy Policy, Energy Strategy, verfügbar unter: https://energypedia.info/wiki/Greece_Energy_Situation#Policy_Framework.2C_Laws_and_Regulations, aufgerufen am: 19.12.2019

(Enterprise Greece), Investment Incentives Law, verfügbar unter: https://www.enterprisegreece.gov.gr/images/public/pdf-files/imerologio/Leaflet-Investment-Law-4399_EN.pdf, aufgerufen am: 18.12.2019

(espa), Operational Programmes, verfügbar unter: <https://www.espa.gr/en/pages/staticOperationalProgrammes.aspx>, aufgerufen am: 10.12.2019

(Europäische Investitionsbank), Unterstützung der Stadtentwicklung (JESSICA), verfügbar unter: <https://www.eib.org/de/products/blending/jessica/index.htm>, aufgerufen am: 02.01.2020

(Europäische Investitionsbank 2019), JASPERS – Gemeinsame Hilfe bei der Unterstützung von der Unterstützung von Projekten in europäischen Regionen, verfügbar unter: <https://www.eib.org/de/products/advising/jaspers/index.htm>, aufgerufen am: 02.01.2020

(Europäische Kommission 2017), Energy Union Factsheet, verfügbar unter: https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/energy-union-factsheet-greece_en.pdf, aufgerufen am: 03.01.2020

(Europäische Kommission 2017 a), Best Environmental Management Practice in THE TOURISM SECTOR, verfügbar unter: <https://ec.europa.eu/environment/emas/takeagreenstep/pdf/BEMP-7-FINAL.pdf>, aufgerufen am: 21.11.2019

(Europäische Kommission 2019), Assessment of the National Energy and Climate Plan of Greece, verfügbar unter: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/gr_swd_en.pdf, aufgerufen am: 08.01.2020

(Europäische Kommission 2019 a), Summary of the Commission assessment of the draft National Energy and Climate Plan 2021-2030, verfügbar unter: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/necp_factsheet_el_final.pdf, aufgerufen am: 08.01.2020

(Europäische Kommission 2019 b), Energieverbrauch in der EU im Jahr 2017 um 1% gestiegen, verfügbar unter: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9549149/8-07022019-AP-DE.pdf/9789d311-57d4-44ee-8003-e0d513f43c98>, aufgerufen am: 17.01.2020

(Europäische Kommission 2019 c), Energy efficiency – targets, directive and rules, verfügbar unter: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/targets-directive-and-rules>, aufgerufen am: 27.12.2019

(export 2019), Greece – Renewable Energy, verfügbar unter: <https://www.export.gov/article?id=Greece-Renewable-Energy>, aufgerufen am: 07.02.2020

(GIZ), Renewable energies and energy efficiency, verfügbar unter: <https://www.giz.de/en/world-wide/38890.html>, aufgerufen am: 08.01.2020

(GIZ 2019), Zusammenfassung: Nationale Ziele im Entwurf des griechischen Energie- und Klimaplan 2021-2030, aus Februar 2019

(Greek Law Digest 2019), Investments and Development The legal–institutional framework, verfügbar unter: <http://greeklawdigest.gr/topics/finance-investment/item/231-investments-and-development-the-legal%E2%80%93institutional-framework>, aufgerufen am: 18.12.2019

(Greek News Agenda 2019), REN21 GSR – Greece among top renewable energy countries, verfügbar unter: <http://www.greeknewsagenda.gr/index.php/topics/business-r-d/7010-ren21gsr-19>, aufgerufen am: 09.12.2019

(Green Agenda 2019), Μητροτακης σε 18 περιβαλλοντικες οργανωσεις: Τολμηρες πολιτικες για το περιβαλλον, verfügbar unter: <http://greenagenda.gr/%CE%BC%CE%B7%CF%84%CF%83%CE%BF%CF%84%CE%AC%CE%BA%CE%B7%CF%82-%CF%83%CE%B5-18-%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B2%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-%CE%BF%CF%81%CE%B3%CE%B1%CE%BD/>, aufgerufen am: 08.01.2020

(GTAI 2018), Branche kompakt: Projekte in Griechenlands Abfallwirtschaft schreiten voran, verfügbar unter: <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branche-kompakt/branche-kompakt-recycling-und-entsorgungswirtschaft,t=branche-kompakt-projekte-in-griechenlands-abfallwirtschaft-schreiten-voran.did=1889982.html>, aufgerufen am: 28.02.2020

- (GTAI 2018 a)**, Verhandlungspraxis kompakt – Griechenland, verfügbar unter: <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaefstpraxis/verhandlungspraxis-kompakt.t=verhandlungspraxis-kompakt--griechenland.did=1972220.html#Deutschgriechische-Beziehungen-haben-sich-erholt->, aufgerufen am: 10.01.2020
- (GTP 2019)**, EIB, Greek Banks Launch Infrastructure Fund to Back Business, verfügbar unter: <https://news.gtp.gr/2019/09/30/eib-greek-banks-launch-infrastructure-fund-back-business/>, aufgerufen am: 27.12.2019
- (IEA 2019)**, Law 3423/2005 Introduction of biofuels and other Renewable fuels in the Greek market, verfügbar unter: <https://www.iea.org/policiesandmeasures/pams/greece/name-22854-en.php>, aufgerufen am: 27.12.2019
- (IEA 2019)**, Energy efficiency centres (CRES), verfügbar unter: <https://www.iea.org/policiesandmeasures/pams/greece/name-22560-en.php>, aufgerufen am: 27.12.2019
- (IENE 2019)**, The Greek Energy Sector Annual Report 2019, verfügbar unter: <https://www.iene.eu/articles/executive%20summary%201.pdf>, aufgerufen am: 08.01.2020
- (Jaspers 2019)**, Our Job, verfügbar unter: <https://jaspers.eib.org/>, aufgerufen am: 28.02.2020
- (KPAG)**, EU Förderprogramme und Subventionen, verfügbar unter: <http://greece-consulting.com/de/investieren-in-griechenland/eu-forderprogramme-und-subventionen/>, aufgerufen am: 16.01.2020
- (KPAG 2015)**, Endlich neues Förderprogramm ESPA 2015 in Griechenland, verfügbar unter: <https://www.rechtsanwalt-griechenland.de/blog/neues-foerderprogramm-espa-2015-in-griechenland/>, aufgerufen am: 30.12.2019
- (Laenderdateninfo)**, Energiehaushalt in Griechenland, verfügbar unter: <https://www.laenderdaten.info/Europa/Griechenland/energiehaushalt.php>, aufgerufen am: 08.01.2020
- (mdpi 2019)**, Renewable Energy Sources Penetration in Greece: Characteristics and Seasonal Variation of the Electricity Demand Share Covering, verfügbar unter: <https://www.mdpi.com/1996-1073/12/12/2441/htm>, aufgerufen am: 26.02.2020
- (Menegaki, Agiomirgianakis 2018/1)**, Sustainable Technologies in Greek Tourist Accommodation - A Quantitative Review, verfügbar unter: https://www.ersj.eu/dmdocuments/2018_XXI_4_18.pdf, aufgerufen am: 26.02.2020
- (Menegaki, Agiomirgianakis 2018/2)**, Sustainable Technologies in Greek Tourist Accommodation - A Quantitative Review, verfügbar unter: https://www.eap.gr/images/stories/pdf/2018_Menegaki_Agiomirgianakis_Sustainable-technologies_A_quantitative_review.pdf, aufgerufen am: 06.12.2019
- (mfa 2019)**, Hellenic Republic – Greece in the USA, For a Sustainable Tourism Industry, verfügbar unter: <https://www.mfa.gr/usa/en/about-greece/tourism/for-sustainable-tourism-industry.html>, aufgerufen am: 04.12.2019
- (Odyssee-Mure 2017)**, Greece Profile – Overview, verfügbar unter: <https://www.odyssee-mure.eu/publications/efficiency-trends-policies-profiles/greece.html>, aufgerufen am: 05.03.2020
- (Odyssee-Mure 2018)**, Energy Efficiency Trends and Policies in Greece1Energy Efficiency trends and policies in Greece – 2018, verfügbar unter: <https://www.odyssee-mure.eu/publications/national-reports/energy-efficiency-greece.pdf>, aufgerufen am: 19.12.2019
- (Parpauri 2017)**, Sustainability and energy use in small scale Greek hotels: Energy saving strategies and environmental policies, Procedia Environmental Sciences 38, S. 169-177.

(Papamanolis, N. 2015), The first indications of the effects of the new legislation concerning the energy performance of buildings in renewable energy applications in buildings in Greece. International Journal of Sustainable Built Environment, S. 1-9.

(Petousis 2018), Upgrading the energy efficiency of hotels to meet the Net Zero Energy Hotel requirements, verfügbar unter: <https://repository.ihu.edu.gr/xmlui/bitstream/handle/11544/29378/EVANGELOS%20PETOUSIS%20-DISSERTATION.pdf?sequence=1>, aufgerufen am: 11.12.2019

(solarbranche 2018), Europa – Photovoltaik, verfügbar unter: <https://www.solarbranche.de/ausbau/europa>, aufgerufen am: 20.12.2019

(Statista 2018), Number of arrivals in tourist accommodation in Greece from 2006 to 2017 (in millions), verfügbar unter: <https://www.statista.com/statistics/413222/number-of-arrivals-spent-in-short-stay-accommodation-in-greece/>, aufgerufen am: 28.02.2020

(Statista 2019), Entwicklung des direkten und gesamten Beitrags der griechischen Tourismusbranche zum Bruttoinlandsprodukt in den Jahren von 2012 bis 2028 (in Milliarden Euro), verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/303921/umfrage/beitrag-der-griechischen-tourismusbranche-zum-bruttoinlandsprodukt/>, aufgerufen am: 13.02.2019

(Statista 2019 a), Beitrag der griechischen Tourismusbranche zur Beschäftigung in den Jahren 2012-2028, verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/303956/umfrage/beitrag-der-griechischen-tourismusbranche-zur-beschaefigung/>, aufgerufen am: 25.02.2020

(Statista 2019 b), Anzahl der Beherbergungsbetriebe in Griechenland von 2008 bis 2018, verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/266066/umfrage/anzahl-der-beherbergungsbetriebe-in-griechenland/>, aufgerufen am: 20.12.2019

(Tornosnews 2019), Greece in top-10 countries in electric power production from green energy, verfügbar unter: <https://www.tornosnews.gr/en/tornos/green-travel/35943-greece-in-top-10-countries-in-electric-power-production-from-green-energy.html>, aufgerufen am: 04.03.2020

(umweltdialog 2014), Bewusstsein für nachhaltiges Reisen nimmt in Deutschland zu, verfügbar unter: <https://www.umweltdialog.de/de/verbraucher/tourismus/2014/Bewusstsein-fuer-nachhaltiges-Reisen-nimmt-in-Deutschland-zu.php>, aufgerufen am: 27.12.2019

(Uniper 2019), Broschüre „Uniper Tribrid Solution“

(UNWTO 2015), Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas (JESSICA) – EIB and EC, verfügbar unter: <http://icr.unwto.org/content/joint-european-support-sustainable-investment-city-areas-jessica-eib-and-ec>, aufgerufen am: 16.01.2020

(World Data Info), Energie Consumption in Greece, verfügbar unter: <https://www.worlddata.info/europe/greece/energy-consumption.php>, aufgerufen am: 09.01.2020

(ypeka 2018), ENERGY CONSUMPTION PROFILE OF THE EXISTING BUILDING STOCK IN GREECE – March 2018, verfügbar unter: http://bpes.ypeka.gr/wp-content/uploads/2018_03_03.PRESENTATION_ENERGY_POVERTY-%CE%94%CE%99%CE%9F%CE%A1%CE%98%CE%A9%CE%9C%CE%95%CE%9D%CE%9F.pdf, aufgerufen am: 13.11.2019

