



MITTELSTAND
GLOBAL
MARKTERSCHLIESSUNGS-
PROGRAMM FÜR KMU

Wasserwirtschaft und Greentech mit Fokus Wasserknappheit in der Algarve und im Süden Portugals

Handout zur Zielmarktanalyse

Geschäftsanbahnung 19. – 23. Mai 2025



Durchführer



Deutsch-Portugiesische
Industrie- und Handelskammer
Câmara de Comércio e Indústria
Luso-Alemã

IMPRESSUM

Herausgeber

Deutsch-Portugiesische Industrie- und Handelskammer (AHK Portugal)
Av. da Liberdade, 38 – 2º; 1269-039 Lissabon
Tel.: +351 213 211 200
E-mail: info@ccila-portugal.com
Web: www.ccila-portugal.com

Text und Redaktion

AHK Portugal
Abteilung Markt- und Absatzberatung
Paulo Azevedo, Miriam Utecht, René Rieß
Tel.: (+351) 213 211 204
E-Mail: paulo-azevedo@ccila-portugal.com

Stand

14.04.2025

Gestaltung und Produktion

AHK Portugal

Bildnachweis

Shutterstock

Mit der Durchführung dieses Projekts im Rahmen des Bundesförderprogramms Mittelstand Global/ Markterschließungsprogramm beauftragt:



Das Markterschließungsprogramm für kleine und mittlere Unternehmen ist ein Förderprogramm des:



Die Studie wurde im Rahmen des Markterschließungsprogramms (Exportinitiative Umwelttechnologien) für das Projekt Geschäftsanbahnung für deutsche Unternehmen und Anbieter von Lösungen in der Wasserwirtschaft im Zusammenhang mit der Wasserknappheit in der Algarve und im Süden Portugals erstellt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.

Die Zielmarktanalyse steht der Germany Trade & Invest GmbH sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung.

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Inhalt

Inhalt	2
Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	3
Abstract	4
1. Wirtschaftsdaten kompakt	5
1.1 Weitere Informationen über Wasserwirtschaft und Greentech mit Fokus auf Wasserknappheit in Portugal	11
2. Branchenspezifische Informationen	12
2.1 Wasser und Abwassersektor in Portugal – inklusive Fokus Algarve	12
2.2 Marktpotenziale und -chancen	14
2.3 Rechtliche und strategische Rahmenbedingungen und Förderprogramme	15
2.3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	15
2.3.2 Politische Strategiepläne	16
2.3.3 Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten	17
2.4 Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren	2
2.5 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele	3
2.6 Wettbewerbssituation	5
2.7 Stärken und Schwächen des Marktes für die Branche Wasserwirtschaft in der Algarve (SWOT-Analyse)	8
3. Kontaktadressen	9
3.1 Organisationen	9
3.2 Hotels	9
3.3 Golfplätze	10
3.4 Landwirtschaft	10
4. Quellenverzeichnis	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kreisdiagramm zur Verteilung der Wassernutzung auf die verschiedenen Sektoren im Jahr 2020	13
Abbildung 2: Touristen genießen eine Weinverkostung bei der Quinta do Canhoto	2
Abbildung 3: Horizontale Etachrom-Pumpen unterstützen die Verteilung von aufbereitetem Trinkwasser – die Anlage in Tavira verfügt über eine Aufbereitungskapazität von bis zu 2,2 m ³ pro Sekunde.....	4
Abbildung 4: Logo der “Save” Water Initiative	4
Abbildung 5: Stauseemauer des Alqueva-Stausees – zentrales Element des Mehrzweckprojekts EFMA zur Sicherstellung der Wasserverfügbarkeit und Resilienz gegenüber Dürreperioden im Süden Portugals.	5

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: PNI 2030 – Verteilung der Mittel im Bereich der Wasserwirtschaft	17
Tabelle 2: SWOT-Analyse der Wasserwirtschaft in der Algarve	8

Abstract

Die Zielmarktanalyse „Wasserwirtschaft und Greentech mit Fokus Wasserknappheit in der Algarve und im Süden Portugals“, erstellt im Rahmen des BMWK-Markterschließungsprogramms 2025 von der Deutsch-Portugiesischen Industrie- und Handelskammer (AHK Portugal), bietet deutschen Unternehmen eine fundierte Marktübersicht. Sie stellt spezifische Charakteristika, relevante rechtliche Rahmenbedingungen und Fördermöglichkeiten des portugiesischen Wasser- und Abwassersektors dar. Zudem werden politische Programme, wirtschaftliche Faktoren wie der steigende Investitionsbedarf in die Infrastruktur, die zunehmende Wasserknappheit – insbesondere in der Algarve und im Süden des Landes – sowie der Modernisierungsbedarf in der Abwasserbehandlung berücksichtigt. Aufbauend darauf erfolgt eine SWOT-Analyse sowohl des regionalen Wassersektors als auch Portugals als Export- und Investitionsstandort. Ein besonderer Fokus liegt auf der Region Algarve, die unter besonders starkem Handlungsdruck steht.

Die Algarve und der Süden Portugals sind durch ihre klimatische und geografische Lage mit erheblichen wasserwirtschaftlichen Herausforderungen konfrontiert. Geringe Niederschläge, hohe Temperaturen und ein intensiver Wasserverbrauch durch Tourismus und Landwirtschaft verschärfen die Situation zunehmend. Die Algarve verbraucht jährlich rund 237 Millionen (Mio.) m³ Wasser, wobei über 70 % auf die Landwirtschaft entfallen. Gleichzeitig liegt die Wiederverwendungsrate von Abwasser mit nur 3,2 % deutlich unter dem Potenzial. Die durchschnittlichen Wasserverluste in den Versorgungsnetzen betragen 26,2 %, in manchen Gemeinden sogar mehr. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wurden auf regionaler und nationaler Ebene gezielte Maßnahmen ergriffen. Neue Programme wie der regionale Wassereffizienzplan der Algarve, *Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve PREHA* und *Algarve 2030* sollen die Wassernutzung effizienter gestalten. Gleichzeitig wird die Umsetzung von Großprojekten wie der Meerwasserentsalzungsanlage EDAMA in Albufeira vorangetrieben. Staatliche und europäische Förderprogramme, darunter der Aufbau- und Resilienzplan, *Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)* sowie das Investitionsprogramm Portugal 2030, bieten finanzielle Unterstützung für die Modernisierung und den Ausbau der Wasserinfrastruktur in der Algarve und im südlichen Portugal.

Diese staatlichen und europäischen Initiativen tragen dazu bei, den steigenden Investitionsbedarf in der Wasserwirtschaft der Algarve und des Südens Portugals zu decken. Der zunehmende Wassermangel, die unzureichende Wiederverwendung von Abwasser und die veraltete Infrastruktur führen zu einer konstant hohen Nachfrage nach innovativen und nachhaltigen Lösungen. Gleichzeitig wächst das Bewusstsein für die effiziente Nutzung und den Schutz von Wasserressourcen – nicht zuletzt durch die Auswirkungen des Klimawandels sowie die zentrale Bedeutung einer stabilen Wasserversorgung für Tourismus, Landwirtschaft und Bevölkerung.

Trotz vielversprechender Marktpotenziale bestehen auch Herausforderungen, die es zu berücksichtigen gilt, u.a. durch langwierige Genehmigungsverfahren und administrative Hürden, die Wasserprojekte – insbesondere für ausländische Anbieter – verzögern können. Finanzielle Einschränkungen auf kommunaler Ebene erschweren zudem Investitionen in den Ausbau und die Modernisierung der Wasserinfrastruktur. Hinzu kommt, dass der Markteintritt für deutsche Unternehmen häufig mit Investitionen in lokale Anpassungen und Partnerschaften verbunden ist. Dennoch können deutsche Unternehmen mit technologischem Know-how, erprobten Lösungen in den Bereichen Digitalisierung, Entsalzung, Infrastrukturmodernisierung und intelligenter Wassersteuerung sowie durch gezielte Kooperationen mit lokalen Akteuren entscheidende Wettbewerbsvorteile erzielen.

Die Gesamtheit dieser Faktoren eröffnet deutschen Unternehmen attraktive Markteintrittschancen im Bereich der Wasserwirtschaft in der Algarve und im Süden Portugals. Die AHK Portugal kommt zu dem Schluss, dass der Zeitpunkt für einen Markteintritt günstig ist – sowohl durch das politische Engagement für eine klimaresiliente Infrastruktur als auch durch den dringenden Handlungsbedarf im Wassermanagement. Vor diesem Hintergrund sieht die AHK Potenzial insbesondere für Anbieter effizienter Technologien zur Wasserversorgung, Abwasserbehandlung, Wiederverwendung und nachhaltigen Ressourcennutzung – in enger Kooperation mit öffentlichen und privaten Partnern vor Ort.

1. Wirtschaftsdaten kompakt

WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT

Portugal

Dezember 2024



Bevölkerung und Ressourcen

Fläche (km ²)	92.230
Einwohner (Mio.)	2024: 10,4*; 2029: 10,3*; 2034: 10,2*
Bevölkerungswachstum (%)	2024: -0,1*; 2029: -0,2*; 2034: -0,2*
Fertilitätsrate (Geburten/Frau)	2024: 1,5*
Altersstruktur	2024: 0-14 Jahre: 12,8%; 15-24 Jahre: 10,4%; 25-64 Jahre: 52,3%; 65 Jahre und darüber: 24,5%*
Analphabetenquote (%)	2021: 4,1
Geschäftssprache(n)	Portugiesisch, Englisch
Rohstoffe	Eisenerz, Kupfer, Zink, Zinn, Wolfram, Silber, Gold, Uran, Marmor, Ton, Gips und Salz

Wirtschaftslage

Währung	Bezeichnung	Euro; 1 Euro = 100 Cent
	Euro-Referenzkurs (Oktober 2024)	1 Euro = 1,088 US\$
	Jahresdurchschnitt	2023: 1 Euro = 1,081 US\$ 2022: 1 Euro = 1,053 US\$ 2021: 1 Euro = 1,183 US\$
Bruttoinlandsprodukt (BIP, nominal)		
- Mrd. US\$		2023: 287,2; 2024: 303,0*; 2025: 319,9*
- Mrd. Euro		2023: 265,5; 2024: 278,1*; 2025: 291,5*
BIP/Kopf (nominal)		
- US\$		2023: 27.835; 2024: 29.341*; 2025: 30.947*
- Euro		2023: 25.735; 2024: 26.927*; 2025: 28.198*
BIP/Kopf in Kaufkraftstandard		2021: 24.600; 2022: 27.900; 2023: 31.100
BIP-Entstehung (Anteil an nominaler Bruttowertschöpfung in %)		2022: Handel/Gaststätten/Hotels 19,1; Bergbau/Industrie 17,1; Transport/Logistik/Kommunikation 9,0; Bau 4,4; Land-/Forst-/Fischereiwirtschaft 2,1; Sonstige 48,3
BIP-Verwendung (Anteil an BIP in %)		2022: Privatverbrauch 64,2; Bruttoanlageinvestitionen 20,2; Staatsverbrauch 17,6; Bestandsveränderungen 0,5; Außenbeitrag -2,4

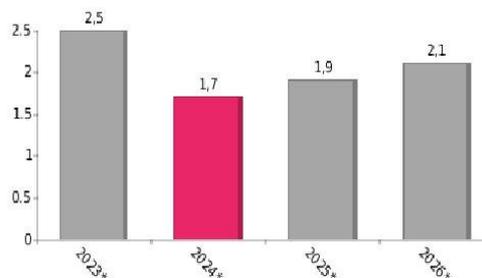
* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-1-

Wirtschaftswachstum

Bruttoinlandsprodukt

Veränderung in %, real



Inflationsrate (%)	2023: 5,3*; 2024: 2,6*; 2025: 2,1*
Arbeitslosenquote (%)	2023: 6,5*; 2024: 6,4*; 2025: 6,3*
Haushaltssaldo (% des BIP)	2023: 1,2*; 2024: 0,6*; 2025: 0,4*
Leistungsbilanzsaldo (% des BIP)	2023: 0,2*; 2024: 0,9*; 2025: 0,6*
Investitionen (% des BIP, brutto, öffentlich und privat)	2023: 19,6; 2024: 19,5*; 2025: 19,7*
Ausgaben für F&E (% des BIP)	2020: 1,6; 2021: 1,7; 2022: 1,7
Staatsverschuldung (% des BIP, brutto)	2023: 97,9*; 2024: 95,7*; 2025: 92,9*
Ausländische Direktinvestitionen	
- Nettotransaktionen (Mio. US\$)	2021: 9.615; 2022: 9.778; 2023: 7.220
- Bestand (Mio. US\$)	2021: 177.801; 2022: 177.165; 2023: 195.340
- <i>Hauptländer (Anteil in %, Bestand)</i>	2023: <i>Spanien 20,2; Niederlande 19,3; Luxemburg 17,7; Frankreich 7,5; Vereinigtes Königreich 7,0; Deutschland 3,9; Schweiz 2,4; Brasilien 2,0; Sonstige 20,0</i>
Währungsreserven (Mrd. US\$, zum 31.12.)	2021: 5,7; 2022: 5,7; 2023: 5,3
<i>Auslandsverschuldung (Mrd. Euro, zum 31.12.)</i>	2021: 409,2; 2022: 403,9; 2023: 397,2

Außenwirtschaft

Warenhandel (Mrd. US\$, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
Ausfuhr	75,2	22,5	82,6	9,7	83,9	1,6
Einfuhr	98,3	26,3	115,3	17,2	113,5	-1,6
Saldo	-23,1		-32,7		-29,6	

*Aus Gründen der internationalen Vergleichbarkeit wird der Warenhandel des Landes in US\$ angegeben. Den Warenhandel auf Eurobasis finden Sie bei [Eurostat](#).

Exportquote (Exporte/BIP in %)

2021: 29,4; 2022: 32,3; 2023: 29,2

* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-2-

Exportgüter nach SITC
(% der Gesamtexporte)

2023: Kfz und -Teile 12,4; Chem. Erzeugnisse 9,9; Nahrungsmittel 8,7; Textilien/Bekleidung 7,4; Maschinen 6,7; Petrochemie 5,4; Metallwaren 4,4; Elektronik 4,4; Elektrotechnik 4,3; Rohstoffe (ohne Brennstoffe) 4,1; Sonstige 32,3

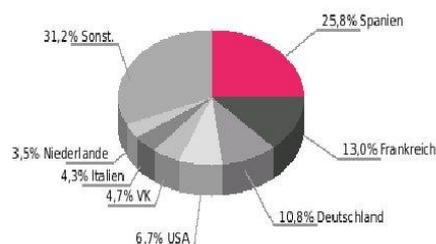
Importgüter nach SITC
(% der Gesamtimporte)

2023: Chem. Erzeugnisse 14,7; Nahrungsmittel 12,5; Kfz und -Teile 11,7; Maschinen 7,3; Elektronik 6,3; Erdöl 5,2; Textilien/Bekleidung 5,0; Elektrotechnik 4,5; Eisen und Stahl 3,3; Rohstoffe (ohne Brennstoffe) 3,3; Sonstige 26,2

Hauptabnehmerländer

Hauptabnehmerländer

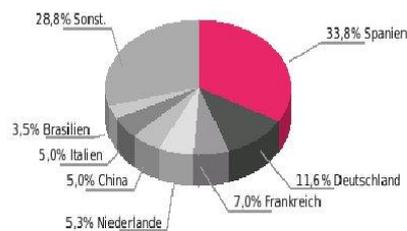
2023; Anteil in %



Hauptlieferländer

Hauptlieferländer

2023; Anteil in %



Dienstleistungshandel (Mrd. US\$,
Veränderung zum Vorjahr in %,
Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
DL-Exporte	32,6	27,8	47,0	44,4	55,9	18,9
DL-Importe	20,1	28,9	24,1	19,7	25,6	6,2
Saldo	12,4		22,9		30,3	

* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-3-

Freihandelsabkommen mit
Ländergruppen (ohne EU)

Das Land profitiert im Rahmen seiner EU-Mitgliedschaft von den Freihandelsabkommen der EU. Derzeit bestehen Abkommen mit 78 Staaten; weitere Freihandelsabkommen werden zurzeit verhandelt.; Zu bilateralen Abkommen siehe www.wto.org -> Trade Topics, Regional Trade Agreements, RTA Database, By country/territory

Mitgliedschaft in Zollunion

EU, seit 01.01.1986 (EG)

Außenhandel Deutschlands mit Portugal

Warenhandel (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
dt. Exporte	10,1	13,0	11,6	15,1	12,1	4,6
dt. Importe	7,1	10,0	8,4	18,3	8,0	-4,7
Saldo	3,0		3,2		4,1	

Halbjahreswert (Mrd. Euro)

- deutsche Exporte

H1/2024: 6,4 (-0,9%)

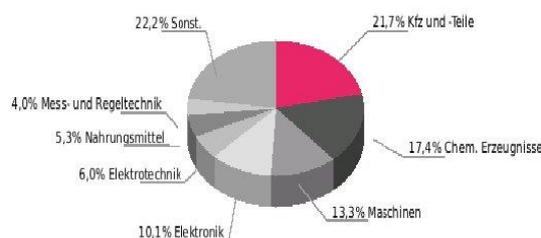
- deutsche Importe

H1/2024: 4,5 (+7,9%)

Deutsche Exportgüter

Deutsche Exportgüter nach SITC

2023; % der Gesamtexporte



Deutsche Importgüter nach SITC
(% der Gesamtimporte)

2023: Kfz und -Teile 15,7; Elektrotechnik 10,9; Maschinen 10,7; Mess- und Regeltechnik 8,3; Textilien/Bekleidung 7,3; Chem. Erzeugnisse 6,6; Schuhe 6,2; Elektronik 4,9; Kautschukwaren 4,1; Metallwaren 3,3; Sonstige 22,0

Rangstelle bei deutschen Exporten

2023: 25 von 239 Handelspartnern

Rangstelle bei deutschen Importen

2023: 32 von 239 Handelspartnern

Dienstleistungshandel (ohne Reiseverkehr) (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
Einnahmen	1,2	19,8	1,4	21,1	1,5	6,0
Ausgaben	1,0	23,4	1,3	32,5	1,7	27,2
Saldo	0,2		0,1		-0,2	

Deutsche Direktinvestitionen
(Mio. Euro)

- Bestand

2020: 4.609; 2021: 4.883; 2022: 5.046

* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-4-

- Nettotransaktionen	2021: +636; 2022: +825; 2023: -25*
Direktinvestitionen Portugals in Deutschland (Mio. Euro)	
- Bestand	2020: 134; 2021: 206; 2022: 211
- Nettotransaktionen	2021: +322; 2022: +380; 2023: -505*
Doppelbesteuerungsabkommen	Abkommen vom 15.07.1980; in Kraft seit 08.10.1982
Investitionsschutzabkommen	EU-Mitglied; außer Kraft seit 14.10.2022 (bezieht sich auch auf die Nachwirkungsfrist)
Auslandshandelskammer	Lissabon; www.ccila-portugal.com
Deutsche Auslandsvertretung	Lissabon; www.lissabon.diplo.de
Auslandsvertretung Portugals in Deutschland	Berlin; www.botschaftportugal.de

Außenhandel der EU mit Portugal

Warenhandel EU-27 (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
Exporte der EU	61,1	21,7	75,9	24,2	76,2	0,4
Importe der EU	40,7	20,3	49,4	21,5	48,7	-1,4
Saldo	20,4		26,4		27,4	

Halbjahreswert EU-27 (Mrd. Euro)

- Exporte der EU	H1/2024: 38,8 (-1,2%)
- Importe der EU	H1/2024: 25,6 (-0,2%)

Dienstleistungshandel EU-27 (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2020	%	2021	%	2022	%
DL-Exporte der EU	9,6	-17,6	11,1	14,8	14,5	31,0
DL-Importe der EU	12,0	-30,7	13,6	13,6	19,2	41,1
Saldo	-2,3		-2,5		-4,7	

Freihandelsabkommen mit EU

Portugal profitiert im Rahmen seiner EU-Mitgliedschaft von den Freihandelsabkommen der EU. Zurzeit bestehen Abkommen mit 78 Staaten.

Nachhaltigkeit und Klimaschutz

Treibhausgasemissionen (tCO ₂ eq. pro Kopf)	2011: 6,3; 2021: 5,2
Treibhausgasemissionen (Anteil weltweit in %)	2011: 0,1; 2021: 0,1
Emissionsintensität (tCO ₂ eq. pro Mio. US\$ BIP)	2011: 270,7; 2021: 210,1
Erneuerbare Energien (Anteil am Primärenergieangebot in %)	2011: 22,5; 2021: 29,4

* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-5-

Emissionsstärkste Sektoren (2021, nur national, Anteil in %)	Transport: 29,6; Elektrizität/Wärme: 19,1; Landwirtschaft: 13,1
Stromverbrauch/Kopf (kWh)	2022: 5.154
Sustainable Development Goals Index 2024	16 von 167 Ländern

Einschätzung des Geschäftsumfelds

Länderkategorie für Exportkreditgarantien	Keine Risikoeinstufung
Corruption Perceptions Index 2023 (Rang)	34 von 180 Ländern
Logistics-Performance-Index 2023 (Rang)	38 von 139 Ländern
Internetqualität 2023 (Rang)	28 von 121 Ländern

Weitere Informationen zu Wirtschaftslage, Branchen, Geschäftspraxis, Recht, Zoll, Ausschreibungen und Entwicklungsprojekten können Sie unter www.gtai.de/portugal abrufen.

Für die Reihe Wirtschaftsdaten kompakt werden die folgenden Standardquellen verwendet: ADB, AUMA, BMF, BMWK, BMZ, Bundesbank, CIA, Climatewatch, Destatis, Energyinstitute, Euler Hermes, Europäische Kommission, Eurostat, FAO, IEA, IWF, OECD, SDSN, United Nations, UN Comtrade, UNCTAD, UN-Stats, Transparency International, Weltbank. Zum Teil wird zudem auf nationale und weitere internationale Quellen zurückgegriffen.

Quellen: *Germany Trade & Invest* bemüht sich, in allen Datenblättern einheitliche Quellen zu nutzen, so dass die Daten für unterschiedliche Länder möglichst vergleichbar sind. Die **kursiv gedruckten Daten** stammen aus nationalen Quellen oder sind für das jeweilige Land in unserer Standardquelle nicht verfügbar. Dies ist bei einem Vergleich dieser Daten mit den Angaben in Datenblättern zu anderen Ländern zu berücksichtigen.

Germany Trade & Invest ist die Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Bundesrepublik Deutschland. Die Gesellschaft sichert und schafft Arbeitsplätze und stärkt damit den Wirtschaftsstandort Deutschland. Mit über 50 Standorten weltweit und dem Partnernetzwerk unterstützt *Germany Trade & Invest* deutsche Unternehmen bei ihrem Weg ins Ausland, wirbt für den Standort Deutschland und begleitet ausländische Unternehmen bei der Ansiedlung in Deutschland.

Ihre Ansprechpartnerin bei Germany Trade & Invest:

Edda vom Dorp
T +49 (0) 228 249 93-303
edda.vom-dorp@gtai.de

Germany Trade & Invest
Standort Bonn
Villemombler Straße 76
53123 Bonn
Deutschland
T +49 (0)228 249 93-0
trade@gtai.de
www.gtai.de

Germany Trade & Invest
Hauptsitz
Friedrichstraße 60
10117 Berlin
Deutschland
T +49 (0)30 200 099-0
invest@gtai.de
www.gtai.com

* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-6-

© Germany Trade & Invest 2024 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

1.1 Weitere Informationen über Wasserwirtschaft und Greentech mit Fokus auf Wasserknappheit in Portugal

GTAI-Informationen zu Portugal	Link
Prognosen zu Investitionen, Konsum und Außenhandel	Wirtschaftsausblick Portugal
Überblick aller relevanten Wirtschaftsindikatoren	Wirtschaftsdaten kompakt Portugal
Aktuelle Entwicklung der Wirtschaft und Standortfaktoren in Portugal	Wirtschaft in Portugal
Informationen zu den portugiesischen Vorschriften in Bezug auf Dienstleistungen	Länderübersicht Portugal
Länderspezifische Basisinformationen zu relevanten Rechtsthemen	Rechtsrahmen Portugal

2. Branchenspezifische Informationen

2.1 Wasser und Abwassersektor in Portugal – inklusive Fokus Algarve

Wasserversorgung in Portugal

Portugal ist geografisch und klimatisch vielfältig, was bedeutet, dass das Land sowohl mit regionalen Wasserknappheiten als auch mit Überschwemmungsgefahren konfrontiert ist.¹ Das zentrale Anliegen der Wasserversorgung ist daher die nachhaltige Bewirtschaftung der Wasserressourcen, um den Bedürfnissen der Bevölkerung und der Landwirtschaft gerecht zu werden. Portugal hat ein gut ausgebautes Netz an Stauseen, wie z.B. den Alqueva Stausee, und Talsperren, die den Großteil des Trinkwassers liefern.² Ebenfalls relevant für die Wasserversorgung sind Flüsse wie der Douro, der Tejo, der Mondego und der Guadiana. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Entsalzung von Meerwasser. Vor allem in den südlicheren Regionen, die mit geringeren Niederschlagsmengen und höheren Temperaturen zu kämpfen haben, wird dieses Thema in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Geplant ist eine erste Anlage in der Algarve mit anvisierter Fertigstellung im Jahr 2027.³ Das Land hat auch in den letzten Jahren viel in die Modernisierung der Infrastruktur investiert, um die Wasserverluste durch Leckagen in den Rohrsystemen zu verringern.

Die Wasserversorgung wird größtenteils von privaten und öffentlichen Unternehmen betrieben, wobei die Aufsicht und Regulierung durch die Portugiesische Umweltagentur, *Agência Portuguesa do Ambiente (APA)*, erfolgt, die dem Ministerium für Umwelt und Klima unterliegt. Auf diesen Aspekt wird später noch genauer eingegangen.⁴

Im Jahr 2023 wurden die neunt niedrigsten Niederschlagsmengen seit 2000 verzeichnet, und es war das zweitwärmste Jahr seit 1931 mit einer durchschnittlichen Lufttemperatur von 16,59°C, das sind 1,04°C über dem Normalwert der Jahre 1981-2010. Experten prognostizieren für die Zukunft noch wärmer werdende Sommer, weniger Regen und längere Dürreperioden, die Temperaturen von bis zu 51°C im Süden Portugals und ca. 95 Tage mit Temperaturen über 35°C mit sich bringen könnten.⁵

Abwasserentsorgung und -behandlung

Im Bereich der Abwasserbehandlung hat Portugal große Fortschritte gemacht. Mehr als 80 % der städtischen Bevölkerung ist an moderne Abwasserbehandlungsanlagen angeschlossen, was zur Verbesserung der Wasserqualität und zum Schutz der Umwelt beiträgt. Insbesondere seit dem EU-Beitritt im Jahr 1986 hat Portugal erhebliche Mittel in den Ausbau von Kläranlagen und die Verbesserung der Abwasserbehandlung investiert.⁶

In Portugal werden täglich durchschnittlich rund 1,7 Mio. m³ Abwasser behandelt. Insgesamt wurden im Jahr 2022 823 Mio. m³ für den Wasserversorgungsumlauf erfasst. Davon wurden 635 Mio. m³ aufbereitet und an die Öffentlichkeit verteilt. In Städten ist die Abwasserentsorgung ein Prozess aus Einleitung, Entwässerung, Erhebung, Transport, Aufbereitung und Entsorgung in die Wasserumgebung. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Reduzierung der Nährstoffbelastung, um die Gewässerqualität zu erhalten und Eutrophierung zu verhindern. In ländlichen Regionen sind kleinere dezentrale Kläranlagen in Betrieb, die eine lokale Abwasserbehandlung ermöglichen.⁷

Der Wassersektor in der Algarve

Das Wasserversorgungssystem der Algarve versorgt insgesamt 16 Gemeinden. Es besteht aus 24 Grundwasser- und 4 Oberflächenwasserentnahmestellen, 490,8 km Rohrleitungen, 34 Pumpstationen, 4 Kläranlagen (mit einer Gesamtaufbereitungskapazität von 5,65 m³/s), einer Chlorwasserdesinfektionsanlage (Kapazität: 70 l/s) sowie 18 Hochspeichern mit einem Volumen von 70.014 m³. Auf regionaler Ebene wird die Wasserversorgung von *Águas do Algarve (AdA)*, einem Unternehmen der staatlichen Wassergesellschaft Portugals, *Águas de Portugal (AdP)*, übernommen, das für die Gewinnung, Aufbereitung und Verteilung von Trinkwasser sowie für die Abwasserbehandlung in der Algarve zuständig ist.⁸ In der Algarve befindet sich die Abwasserwiederverwertung noch in einem frühen Entwicklungsstadium, denn tatsächlich wiederverwertet werden derzeit lediglich 3,2 % des Abwassers, welches hauptsächlich für die Bewässerung in der Landwirtschaft sowie die Pflege von Grünflächen wie Parks oder Golfplätzen verwendet wird.⁹

¹ The Portugal News: Dürre kehrt in Portugal zurück (2024); The Portugal News: Hochwasser für Portugal (2024)

² EDIA: Anuário Agrícola de Alqueva 2022 (2022)

³ ERSAR: RASARP 2022: Volume 2 – Controlo da qualidade da água para consumo humano (2022)

⁴ APA: Homepage (2025)

⁵ Expresso: Sete em cada dez anos podem vir a ser de seca em Portugal (2023)

⁶ ERSAR: Factos e números (2022)

⁷ ERSAR: RASARP 2022: Volume 2 – Controlo da qualidade da água para consumo humano (2022)

⁸ Águas do Algarve, SA.: Homepage (2023)

⁹ ERSAR: RASARP 2022: Volume 2 – Controlo da qualidade da água para consumo humano (2022)

Klima

Die Algarve steht vor erheblichen Herausforderungen in der Wasserwirtschaft, insbesondere aufgrund des Klimawandels, unregelmäßiger Niederschläge und häufiger Dürren. Die Region ist stark vom Tourismus abhängig, der während der Hochsaison den Wasserverbrauch drastisch erhöht. Die Kombination dieser Faktoren hat in den letzten Jahren zu einer zunehmenden Wasserknappheit geführt, die nachhaltige Lösungen und eine effizientere Wassernutzung erfordern. Die Wasserknappheit in der Algarve beeinträchtigt nicht nur die lokale Wirtschaft, sondern auch das tägliche Leben der Menschen. Jährlich verbraucht die Algarve etwa 237 Mio. m³ Wasser, wobei der größte Teil für die Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen verwendet wird, der Rest für den menschlichen Bedarf und die Industrie.¹⁰

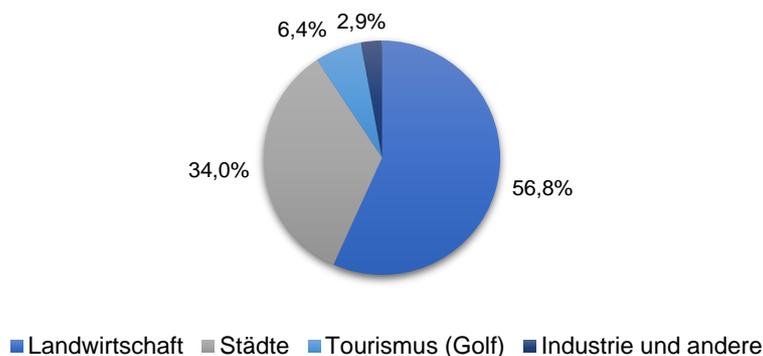


Abbildung 1: Kreisdiagramm zur Verteilung der Wassernutzung auf die verschiedenen Sektoren im Jahr 2020

Quelle: eigene Abbildung, modifiziert nach APA. 2020. „Bases do Plano Regional de Eficiência Hídrica, REGIÃO DO ALGARVE, Volume I - Memória descritiva”

Zu Beginn des Jahres 2024 war die Algarve erneut von Trockenheit betroffen, wobei die Wasserreservoirs nur zu 25 % gefüllt waren – in einigen Fällen sogar nur zwischen 8 % und 15 %. Dies führte zu einer Anordnung der Regierung zur Reduzierung des Wasserverbrauchs um 25 % in der Landwirtschaft und 15 % in der Trinkwasserversorgung, die später im Mai auf 13 % bzw. 10 % revidiert wurde. Dank starker Regenfälle im April 2024 erholten sich die Wasserspeicher in der Algarve, und die wichtigsten Stauseen erreichten 44 % ihrer Kapazität. Trotzdem bleibt die hydrologische Situation in der Algarve weiterhin besorgniserregend, insbesondere hinsichtlich der extremen Dürreperioden.¹¹

Infrastrukturprobleme und Wasserverluste

Die Wasseraufbereitungs- und Speicherinfrastruktur in der Algarve ist oft veraltet und kann den steigenden Bedarf der wachsenden Bevölkerung und der intensiven Landwirtschaft nicht decken. Moderne Technologien sind notwendig, um die Effizienz der Wasseraufbereitung zu steigern und die Wasserqualität zu sichern. Zudem muss die Kapazität der Wasserspeicherung ausgebaut werden, um während Trockenperioden Wasserreserven zu sichern und Wasserverluste zu reduzieren.¹²

In der Algarve betragen die Wasserverluste in den Versorgungsnetzen durchschnittlich 26,2 %, mit höheren Verlusten in einigen Gemeinden wie Lagoa und Lagos. Ursachen sind unter anderem Leckagen und veraltete Infrastruktur. Um die Effizienz zu verbessern, sind umfassende Wartungsprogramme und Investitionen in die Modernisierung der Infrastruktur erforderlich.¹³

Ineffiziente landwirtschaftliche Bewässerung

Die industrielle Landwirtschaft Portugals wird von Experten als Hauptverursacher der Wasserknappheit angesehen. Der Anbau ungeeigneter Pflanzen, wie Avocados und Zitrusfrüchte, welche sehr viel Wasser verbrauchen, und veraltete Bewässerungsmethoden führen zu einem hohen Wasserverbrauch. Trotz der Knappheit wächst die Intensivlandwirtschaft weiter, oft mit illegalen Wasserentnahmen. Ein nachhaltiges Wassermanagement wird dadurch erschwert.

In der Algarve sind die Wasserverluste in der Landwirtschaft mit über 35 % besonders hoch. Der Wasserverbrauch in der Landwirtschaft ist fast doppelt so hoch wie in städtischen Gebieten, was die Wasserknappheit zudem verstärkt. Um die Effizienz zu steigern, sollten Bewässerungssysteme modernisiert und wassersparende Technologien wie

¹⁰ APA: Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve - Volume I (2020)

¹¹ Journal de Negócios: Governo pode ditar estado de calamidade no Algarve a partir de junho se seca continuar (2024)

¹² PÚBLICO: Portugal “não tem estratégia para a água”, mas usa-a “à vontade” (2023)

¹³ Algarve Guide: Die Algarve verschwendet die Hälfte ihres Trinkwassers. Entdecken Sie die Gemeinden mit den höchsten Verlusten (2024)

Tropfbewässerung eingeführt werden. Landwirte benötigen Schulungen, um diese Techniken anzuwenden und Bewässerungspläne zu entwickeln, die auf den tatsächlichen Wasserbedarf der Pflanzen abgestimmt sind.¹⁴

Tourismus und Golfplätze

Der Golfsport in der trockenen Algarve steht von Naturschutzverbänden massiv in der Kritik. Ein Blick auf die Wassernutzung verdeutlicht den Grund: Die 40 Golfplätze verbrauchen jährlich 15 Mio. Kubikmeter Wasser für die Bewässerung und Teichbefüllung – eine erhebliche Menge im Vergleich zu den 80 Mio. m³, die für die Trinkwasserversorgung der 500.000 Einwohner, 5 Mio. Touristen und zahlreicher Gewerbebetriebe benötigt werden.¹⁵ Nur zwei der 40 Golfplätze an der Algarve verwenden Abwasser- oder aufgearbeitetes Wasser.¹⁶

2.2 Marktpotenziale und -chancen

In dürregefährdeten Regionen wie der Algarve oder Südportugal spielt die Wasserwirtschaft eine entscheidende Rolle für den Umgang mit Wasserknappheit sowie für eine nachhaltige Versorgung und Bewirtschaftung der Wasserressourcen. Daraus ergeben sich in diesem Bereich diverse Potenziale und Chancen für deutsche Unternehmen.

Innovative Lösungen und Technologien als Schlüsselfaktoren

Die künftigen Entwicklungen im Wassersektor der Algarve konzentrieren sich auf nachhaltige Lösungen zur Sicherung der Wasserversorgung angesichts von Klimawandel, steigender Nachfrage durch Tourismus und Landwirtschaft sowie begrenzten natürlichen Ressourcen. Ein zentraler Schwerpunkt soll zukünftig auf der Meerwasserentsalzung liegen. Hierbei soll energieeffiziente Umkehrosmose-Technologie zum Einsatz kommen, ergänzt durch erneuerbare Energien zur Minimierung des Energieverbrauchs. Parallel dazu wird intensiv an neuen Strategien zur umweltfreundlichen Entsorgung der entstehenden Sole geforscht. Das wachsende Potential dieses Marktes zeigt sich besonders am Beispiel der in der Algarve geplanten Entsalzungsanlage, die in Abschnitt 2.5 näher beschrieben wird. Auch Themen wie die thermische Entsalzung, die Vorfiltration, chemische Vorbehandlung und der Remineralisierung des entsalzten Wassers sind interessant. Darüber hinaus bietet diese Entwicklung Synergiepotentiale in den Bereichen Photovoltaik- oder Windkraftanlagen.

Ein weiterer entscheidender Bereich ist die Digitalisierung und intelligente Wassersteuerung. Durch den verstärkten Einsatz von Smart Metering können Wasserverbrauch und Leckagen in Echtzeit überwacht werden. Künstliche Intelligenz ermöglicht eine präzisere Steuerung der Wasserverteilung, während digitale Zwillinge von Wassernetzen helfen, Wasserflüsse zu simulieren und Verluste zu minimieren. Diese Technologien werden eine effizientere Nutzung der ohnehin knappen Wasserressourcen ermöglichen.¹⁷

Modernisierung und Sanierung der bestehenden Infrastruktur

Wie bereits erwähnt sind viele Wasserleitungen und -systeme in der Region veraltet und müssen daher modernisiert werden. Dies soll vor allem die Wasserverluste reduzieren und die Effizienz steigern. Um den Bedarf der Bevölkerung und der Wirtschaft decken zu können ist es ebenso relevant die Wasserqualität zu verbessern. In diesem Bereich der Modernisierung haben deutsche Unternehmen mit Expertise in der Planung, dem Bau und der Instandhaltung von Wasserinfrastrukturen gute Chancen.¹⁸

Ein zentrales Segment, das in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen hat, ist die Wasseraufbereitung. Die Region benötigt moderne Technologien zur effizienten Aufbereitung und Wiederverwendung von Wasser, denn nach wie vor hat die Region Algarve das Problem, das Abwasser in Teilen nicht ordnungsgemäß behandelt wird. Derzeit werden nur etwa 3,2 % des Abwassers in der Algarve wiederverwendet, was weit unter dem Potenzial liegt. In diesem Bereich werden moderne und effektive Lösungen benötigt, wie z.B. spezielle Filter, Rohre oder Abwassersysteme, welche die Gesundheit der Bevölkerung verbessern, die Umwelt schützen sowie Wasserknappheit vorbeugen. Technologien zur Abwasseraufbereitung könnten die Effizienz steigern und die Verfügbarkeit von Wasserressourcen erhöhen. Unternehmen, die sich bspw. auf Sensoren oder Smart-Metering, Grabungslose Rohrreparatur, automatische Ventile oder Pumpen mit variabler Drehzahl spezialisieren, haben die Möglichkeit, in diesem wachsenden Markt Fuß zu fassen.¹⁹

¹⁴ European Environment Agency: A água na agricultura (2012)

¹⁵ Lebensraum Wasser: Ist der Wassernotstand an der portugiesischen Algarve noch zu verhindern? (2024)

¹⁶ PÚBLICO: Há 40 campos de golfe no Algarve a usarem água potável? (2022)

¹⁷ APA: Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve - Volume I (2020); State of Green. Die Digitale Transformation des Wassersektors (2024)

¹⁸ APA: Plano Nacional da Água (2016)

¹⁹ ERSAR: RASARP 2021: Volume 1 – Caracterização do setor de águas e resíduos (2021)

Portugal bietet ebenfalls Potenzial für erneuerbare Energien, besonders für Solarenergie. Für deutsche Unternehmen mit Lösungsansätzen rund um die solare Wasseraufbereitung und -reinigung bestehen ebenfalls interessante Synergiepotenziale. Ebenfalls werden vermehrt schwimmende Solarparks auf Wasserreservoirs eingesetzt, um erneuerbare Energie zu erzeugen und gleichzeitig die Verdunstung zu minimieren .

Entwicklungen in den wasserintensiven Segmenten

Auch in der Landwirtschaft und auf Golfplätzen sind große Veränderungen zu erwarten. Die Einführung wassersparender Bewässerungstechniken wie Tröpfchenbewässerung und satellitengestützte Feuchtigkeitsmessung wird gefördert, um die Wassereffizienz zu maximieren. Zudem wird die Wiederverwendung von geklärtem Abwasser für landwirtschaftliche Zwecke intensiviert. Moderne Kläranlagen mit Membranbioreaktoren sollen diese Entwicklung unterstützen und neue Standards für die sichere Nutzung von aufbereitetem Wasser setzen. Ebenfalls interessante Möglichkeiten für Innovation bieten Mikro-Sprinkler-Bewässerungen, Bodenfeuchtesensoren, Smart Water Grids (intelligente Wassernetze), Druckregulierungssysteme oder solarbetriebene Pumpen.

Mitunter am sinnvollsten erscheint es, gereinigtes Abwasser für die Bewässerung von Hotelanlagen und Golfplätzen zu nutzen. Hierzu braucht es Filtrationssysteme zur Wasserreinigung vor der Wiederverwertung oder Grauwasser-Recycling. Ebenfalls wichtig ist eine effiziente Bewässerungstechnologie z.B. per Präzisionsbewässerung und Wetterstationen oder per Tröpfchenbewässerung. Auch alternative Wasserquellen, wie Regenwassernutzung für beispielsweise Toiletenspülungen oder die Nutzung von entsalztem Wasser, bieten Chancen auf dem Markt.²⁰

Im Tourismus und in städtischen Gebieten wird es zunehmend verpflichtend, alternative Wasserquellen zu nutzen. Hotels müssen vermehrt Regenwasserspeicherung und Grauwasser-Recycling in ihre Wasserkonzepte integrieren, während Golfplätze zur Reduzierung ihres Wasserverbrauchs auf nicht-trinkbare Wasserquellen umstellen und dürreresistente Grassorten erforschen.

Insgesamt ist zu erwarten, dass die Nachfrage nach modernen und nachhaltigen Lösungen im Wasserwirtschaftssektor in Portugal in den kommenden Jahren weiter steigen wird. Dies bietet deutschen Unternehmen, die in diesem Sektor tätig sind oder in den portugiesischen Markt einsteigen möchten, zahlreiche Möglichkeiten. Es ist jedoch entscheidend, die lokalen Bedingungen und Bedürfnisse sorgfältig zu analysieren und geeignete Strategien zu entwickeln, um erfolgreich zu sein.

2.3 Rechtliche und strategische Rahmenbedingungen und Förderprogramme

2.3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Wasserrechtsgesetz

Das portugiesische Wasserrechtsgesetz (*Lei da Água*) bildet die nationale Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG). Es wurde zwischen 2005 und 2017 durch verschiedene Gesetze und Dekrete ergänzt und weiterentwickelt.^{21,22}

Ziel des Gesetzes ist der umfassende Schutz und die nachhaltige Nutzung der Wasserressourcen. Im Mittelpunkt stehen unter anderem der Schutz aquatischer Ökosysteme, die Verhinderung ihrer Verschlechterung sowie Maßnahmen zur Verbesserung ihres ökologischen Zustands. Darüber hinaus fördert das Gesetz eine langfristige und verantwortungsvolle Nutzung der Wasserressourcen.

Das Wasserrechtsgesetz beinhaltet auch konkrete Schutzmaßnahmen, beispielsweise zur Verringerung von Einleitungen und Emissionen schädlicher Stoffe in die Umwelt. Ebenso umfasst es Regelungen zum Schutz des Grundwassers vor Verunreinigung sowie Maßnahmen zum Erhalt der Meeresgewässer im Einklang mit internationalen Übereinkommen.

Die Einhaltung des portugiesischen Wasserrechts wird durch zwei zentrale Institutionen überwacht: die Umweltagentur *APA*, zuständig für die Vergabe von Wasserrechten, Projektgenehmigungen und die Überwachung der Wasserressourcen, sowie die Regulierungsbehörde, *Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR)*, die als Aufsichtsbehörde für Wasser- und Abfalldienstleistungen fungiert, Tarife genehmigt und Qualitätsstandards festlegt.

²⁰ PÚBLICO: Portugal "não tem estratégia para a água", mas usa-a "à vontade" (2023)

²¹ Eur-Lex: Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (2023)

²² Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei n.º 44/2017 (2017)

Öffentliches Vergabeverfahren und Ausschreibungsgesetz

In Portugal unterliegen alle öffentlichen Institutionen dem nationalen Ausschreibungsgesetz (*Código dos Contratos Públicos*), das die Vergabe öffentlicher Aufträge regelt. Ziel ist es, Transparenz, Gleichbehandlung und Wettbewerb bei öffentlichen Beschaffungen sicherzustellen.

Für kleinere Auftragsvolumina sind vereinfachte Vergabeverfahren vorgesehen: So können Aufträge bis zu 5.000 Euro direkt vergeben werden. Bei Dienstleistungsaufträgen bis zu 20.000 Euro bzw. Bauaufträgen bis zu 30.000 Euro ist eine freihändige Vergabe möglich. Überschreiten die Auftragswerte diese Schwellen, ist eine öffentliche Ausschreibung verpflichtend – sowohl im portugiesischen Amtsblatt (*Diário da República*) und, sofern gesetzlich vorgesehen, zusätzlich im Amtsblatt der Europäischen Union.

Interessierte Wirtschaftsteilnehmer können ihre Angebote elektronisch über das zentrale Ausschreibungsportal einreichen. Im Rahmen des Vergabeverfahrens werden diese auf ihre technische und finanzielle Eignung geprüft und anhand transparenter Kriterien bewertet, um das wirtschaftlich und technisch geeignetste Angebot auszuwählen.²³

Das öffentliche Ausschreibungs- und Vergabeverfahren ist umfangreich und unterliegt diversen Spezifizierungen, die im einzelnen Fall geprüft werden müssen. Weitere Informationen hierzu können dem Portal für öffentliche Ausschreibungen BASE entnommen werden.²⁴

2.3.2 Politische Strategiepläne

Politische Strategiepläne

Neben der Regulierung der Wasserwirtschaft widmen sich politische Entscheidungsträger in Portugal kontinuierlich der Entwicklung strategischer Pläne, um den vielfältigen Herausforderungen in diesem Sektor wirksam zu begegnen.

Nationaler Strategieplan für Wasser PNA

Der Nationale Strategieplan für Wasser, *Plano Nacional da Água (PNA)*, wurde im Rahmen des portugiesischen Wassergesetzes entwickelt und bildet das zentrale Instrument für die Ausrichtung der nationalen Wasserpolitik. Er legt die grundlegenden Optionen, Prinzipien und Leitlinien fest, die in den Bewirtschaftungsplänen der hydrographischen Regionen sowie in weiteren wasserwirtschaftlichen Planungsinstrumenten Anwendung finden. Der Plan verfolgt eine ganzheitliche Strategie, die auf dem Schutz der Wasserressourcen sowie der nachhaltigen sozioökonomischen Entwicklung des Landes basiert. Dabei definiert er drei zentrale Ziele für die nationale Wasserwirtschaft:

- Schutz und Wiederherstellung aquatischer und landgebundener Ökosysteme, einschließlich der von ihnen abhängigen Feuchtgebiete, mit besonderem Fokus auf deren Wasserbedarf;
- Förderung einer nachhaltigen, ausgewogenen und gerechten Nutzung von Wasserressourcen, wobei die verschiedenen Nutzungsarten – unter Berücksichtigung ihres wirtschaftlichen Werts – verantwortungsvoll und langfristig abgesichert verteilt werden sollen;
- Stärkung der Resilienz gegenüber klimabedingten Extremereignissen wie Überschwemmungen, Dürren und anderen Wetterphänomenen.

Der aktuell gültige Nationale Wasserplan wurde im Jahr 2016 für einen Zeitraum von bis zu zehn Jahren verabschiedet. Danach soll der Plan entweder überarbeitet und fortgesetzt oder durch einen neuen Plan ersetzt werden. Er enthält eine umfassende Analyse der nationalen Wassersituation, identifiziert die vordringlichsten Herausforderungen und definiert konkrete Ziele, Maßnahmen und Handlungsfelder, die von den zuständigen Institutionen umgesetzt werden sollen.²⁵

Strategischer Plan für Wasserversorgung, Abwasser- und Regenwasserbewirtschaftung PENSAARP 2030

Der Strategische Plan für Wasserversorgung, Abwasser- und Regenwasserbewirtschaftung 2030, *Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030)*, bildet das zentrale strategische Fundament für Investitionen in die öffentliche Wasserversorgung sowie die Abwasser- und Regenwasserbewirtschaftung. Bis zum Jahr 2030 sind Investitionen in Höhe von rund 5,5 Milliarden (Mrd.) Euro vorgesehen. Da jährlich erhebliche Wassermengen in den Versorgungsnetzen verloren gehen, ist mehr als die Hälfte dieser Mittel für

²³ Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei n. 111-B/2017 (2017)

²⁴ BASE: Contratos públicos online: Perguntas frequentes (2022)

²⁵ APA: Plano Nacional da Água (2016)

deren Sanierung vorgesehen.

PENSAARP 2030 umfasst zum einen den Strategieplan, der die übergeordneten Leitlinien definiert, und zum anderen einen Aktionsplan, der konkrete Maßnahmen, Zielgrößen und Anreizmechanismen beschreibt. Ziel der Strategie ist es, die langfristige Nachhaltigkeit des Sektors zu sichern und als steuerndes Instrument für politische Entscheidungen im Bereich des städtischen Wasserkreislaufs zu dienen. Darüber hinaus versteht sich der Plan als Antwort auf die Herausforderungen des Klimawandels und als Beitrag zur klimaresilienten Entwicklung des Wassersektors.

2.3.3 Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten

Nationales Investitionsprogramm 2030

Das Nationale Investitionsprogramm 2030, *Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030)*, ist das zentrale Planungsinstrument für den nächsten Zyklus strategischer Infrastrukturinvestitionen von nationaler Bedeutung in Portugal. Es orientiert sich an den Leitlinien der *Estratégia Portugal 2030* und definiert die Investitionsprioritäten für den Zeitraum von 2021 bis 2030. Insgesamt sind rund 21,9 Mrd. Euro vorgesehen. Im Bereich Umwelt und Bewässerung sind die folgenden 13 Programme der Wasserwirtschaft zugeordnet:

Städtischer Wasserkreislauf

- Förderung der Vermögenserneuerung
- Erhöhung der Belastbarkeit öffentlicher Wasserversorgungssysteme, Abwasserreinigung und Regenwasserableitung
- Förderung des Übergangs zur Kreislaufwirtschaft im Wassersektor
- Effizientere Erfassung und Aufbereitung von Abwasser zur Verbesserung der Wasserqualität
- Dekarbonisierung des Wassersektors und Anpassung an den Klimawandel

Bewirtschaftung der Wasserressourcen

- Anpassung der Flussgebiete an Hochwasserrisiken
- Schutz und Verbesserung der Wasserressourcen
- Anpassung von Flussgebieten an Dürrephänomene

Abwasserentsorgung, Landwirtschaft/ Agrarindustrie

- Anpassung landwirtschaftlicher und agroindustrieller Produktionseinheiten
- Einführung technischer Lösungen zur Förderung der Kreislaufwirtschaft im Management von Abwässern
- Anpassung der Sanitärsysteme zum Schutz der Gewässer

Bewässerung

- Revitalisierung bestehender Bewässerung: Sanierung und Modernisierung von hydraulischen Infrastrukturen
- Erhöhung der bewässerten Fläche: Instrument der territorialen Entwicklung ländlich

Diese umfassen Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung der Wasserinfrastruktur, zur nachhaltigen Nutzung von Wasserressourcen sowie zur Anpassung an klimatische Herausforderungen. Die geplanten Mittel in diesem Bereich verteilen sich wie folgt:

Städtischer Wasserkreislauf	Bewirtschaftung der Wasserressourcen	Abwasserentsorgung Landwirtschaft / Agrarindustrie	Bewässerung
5 Programme	3 Programme	3 Programme	2 Programme
2,00 Mrd. Euro	1,31 Mrd. Euro	0,40 Mrd. Euro	0,75 Mrd. Euro

Tabelle 1: PNI 2030 – Verteilung der Mittel im Bereich der Wasserwirtschaft

Quelle: República Portuguesa: Programa Nacional de Investimentos 2030 (2020)

Die Finanzierung des *PNI 2030* erfolgt sowohl aus europäischen als auch aus nationalen Mitteln. Auf europäischer Ebene profitiert das Programm insbesondere vom Europäischen Struktur- und Innovationsfonds, neben weiteren Förderinstrumenten der EU. Auf nationaler Seite fließen Mittel aus dem Umweltfonds, *Fundo Ambiental (FA)*, sowie aus allgemeinen Staatseinnahmen ein. Ergänzend wird die Finanzierung durch Beiträge aus dem privaten Sektor und durch Investitionen staatlicher Unternehmen unterstützt.²⁶

Aufbau- und Resilienzplan Portugals *PRR*

Der *PRR* ist ein bis 2026 laufendes Investitionsprogramm zur wirtschaftlichen Erholung nach der COVID-19-Pandemie. Es zielt auf nachhaltiges Wachstum, Klimaschutz und Digitalisierung ab und orientiert sich an den UN-Nachhaltigkeitszielen sowie der Europa-2030-Strategie.

Mit einem Gesamtvolumen von 16,6 Mrd. Euro – davon 13,9 Mrd. Euro Zuschüsse und 2,7 Mrd. Euro Kredite – handelt es sich um das größte Modernisierungsprogramm Portugals. Finanziert wird es über das EU-Programm *NextGenerationEU* und reguliert durch das Gesetzesdekret Nr. 29-B/2021.

Der *PRR* gliedert sich in drei Hauptbereiche:

- Resilienz (11,1 Mrd. Euro)
- Klimawandel (3,1 Mrd. Euro)
- Digitalisierung (2,5 Mrd. Euro)

Für den Wassersektor sind zwei Komponenten des *PRR* von besonderer Bedeutung. Komponente 9 - Wasserwirtschaft mit einem Budget von 390 Mio. Euro verfolgt das Ziel, die Widerstandsfähigkeit gegenüber Wasserknappheit in besonders betroffenen Regionen wie der Algarve, dem Alentejo und Madeira zu stärken. Die Maßnahmen orientieren sich an der nationalen Anpassungsstrategie an den Klimawandel, *Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC)*, sowie am Aktionsprogramm zum Klimawandel (P-3AC). Ergänzend dazu fördert Komponente 13 - Energieeffizienz in Wohngebäuden mit 300 Mio. Euro Investitionen in die energetische Sanierung von Wohnhäusern, wobei auch wassersparende Maßnahmen, wie der Austausch veralteter Geräte, unterstützt werden. Beide Komponenten leisten einen Beitrag zur langfristigen ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung des Landes.²⁷

Umweltfond *Fundo Ambiental FA*

Im Zuge des politischen Ziels, die Energie- und Umweltpolitik Portugals effizienter zu gestalten, wurde im Jahr 2016 unter der XXI. Regierung der *FA* ins Leben gerufen. Auf Grundlage des Gesetzesdekrets Nr. 42-A/2016 (*Decreto-Lei n.º 42-A/2016*) ersetzte der Fonds ab dem 1. Januar 2017 mehrere bestehende Förderinstrumente, darunter den Portugiesischen Kohlenstofffonds, den Fonds für Umweltinterventionen, den Fonds zum Schutz der Wasserressourcen sowie den Fonds für Naturschutz und Biodiversität. Durch die Zusammenführung dieser Finanzierungsinstrumente erhielt der Umweltfonds ein erweitertes Mandat mit dem Ziel, zentrale ökologische Herausforderungen systematisch anzugehen. Im Mittelpunkt stehen dabei die Reaktion auf den Klimawandel und die Förderung der Dekarbonisierung, ein verantwortungsvoller Umgang mit Wasser als begrenzte Ressource, eine nachhaltige Abfallwirtschaft sowie der Schutz von Natur und Biodiversität. Im Kontext der Förderpolitik übernimmt der Umweltfonds zudem eine zentrale Rolle bei der Verwaltung und Zuweisung von Mitteln aus dem *PRR*. Als zentrales staatliches Finanzierungsinstrument für Umwelt- und Klimamaßnahmen ist der *FA* ein wesentliches Element der nationalen Strategie zur Umsetzung von Klima- und Umweltschutzprogrammen.²⁸

Entwicklungsprogramm *Algarve 2030*

Algarve 2030 ist ein eigenständiges regionales Entwicklungsprogramm, das im Rahmen der europäischen Kohäsionspolitik durch die Europäische Kommission gefördert wird. Es verfolgt das Ziel, die nachhaltige Entwicklung der Region in unterschiedlichen Sektoren – darunter Umwelt, Wirtschaft, Infrastruktur und Soziales – zu stärken. Insgesamt stehen der Algarve im Rahmen dieses Programms 780,3 Mio. Euro aus europäischen Mitteln zur Verfügung. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf dem Wassersektor: Rund 100 Mio. Euro sind bis 2030 für Maßnahmen zur Verbesserung der städtischen Wasserkreisläufe und der Trinkwasserversorgung vorgesehen. Diese Investitionen zielen insbesondere darauf ab, die Region widerstandsfähiger gegenüber dem Klimawandel und zunehmender Wasserknappheit zu machen.²⁹

²⁶ República Portuguesa: Programa Nacional de Investimentos 2030 (2020)

²⁷ Recuperar Portugal: Plano de Recuperação e Resiliência (2022)

²⁸ Fundo Ambiental: Homepage (2023)

²⁹ Algarve 2030: Homepage (2023)

Regionaler Wassereffizienzplan der Algarve *PREHA*

Unabhängig vom Programm *Algarve 2030* wurde zusätzlich der regionale Wassereffizienzplan der Algarve, *Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve (PREHA)*, ins Leben gerufen. Dieser Plan wurde mit dem Ziel entwickelt, die Wassernutzung in der Region strukturell zu optimieren und langfristig nachhaltiger zu gestalten. *PREHA* umfasst ein breites Spektrum an Maßnahmen, darunter:

- die Förderung von Technologien zur Wasserrückgewinnung und -aufbereitung,
- die Verstärkung der Überwachung und Kontrolle von Wasserressourcen,
- die Stärkung der Widerstandsfähigkeit öffentlicher Versorgungs- und Bewässerungssysteme,
- der Ausbau nachhaltiger Bewässerungsmethoden in der Landwirtschaft,
- die Sanierung und der Ausbau von unterirdischen Wasserentnahmesystemen,
- Sensibilisierungsmaßnahmen für Haushalte zur Verringerung des Wasserverbrauchs.

Letzteres schließt gezielte Förderungen zur Reparatur von Leckagen, die Nutzung wassersparender Geräte sowie Kampagnen zur Bewusstseinsbildung ein. *PREHA* soll nicht nur die aktuelle Wasserkrise abfedern, sondern auch die Grundlage für eine klimaresiliente Wasserinfrastruktur in der Algarve bilden.³⁰

2.4 Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren

Die Algarve, eine der sonnenreichsten Regionen Portugals, sieht sich – wie bereits mehrmals erwähnt – zunehmend mit Herausforderungen im Bereich der Wasserwirtschaft konfrontiert. Die Wasserknappheit ist ein drängendes Problem, das durch den Klimawandel, unregelmäßige Niederschläge und eine wachsende Bevölkerung verstärkt wird. Verschiedene Nachfragesektoren, wie sie nachfolgend beschrieben werden, spielen dabei entsprechend relevante Rollen. Die Zukunftsaussichten für den Wasserwirtschaftssektor in Portugal sind daher vielversprechend, da das Land einen wachsenden Bedarf an modernen und nachhaltigen Lösungen für die Wasserinfrastruktur, die Abwasserbehandlung und die Wasseraufbereitung aufweist.³¹

Die Bedeutung des Wassers für den Tourismus und die Golfplätze

Der Tourismus bleibt ein zentraler Wirtschaftsfaktor für die Algarve und hat nach der Pandemie weiter an Bedeutung gewonnen. Im Jahr 2024 erreichte die Branche ein neues Rekordhoch: Mit über 5,2 Mio. Gästen in Hotels und Unterkünften stieg die Besucherzahl um 2,6 % im Vergleich zu 2023. Die Übernachtungen überschritten die Marke von 20,7 Mio., was einem Wachstum von 1,9 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Auch die wirtschaftliche Relevanz des Sektors nahm weiter zu: Die Einnahmen der Hotellerie in der Algarve erreichten 1,7 Mrd. Euro – ein Plus von 7,3 % im Vergleich zu 2023. Diese Entwicklung unterstreicht die Position der Algarve als eine der führenden Destinationen Europas, wobei die Verfügbarkeit von Wasser eine entscheidende Rolle spielt.³² Ebenfalls wichtig für die Algarve sind die Golfplätze, welche jedes Jahr zahlreiche Touristen in die Region locken.

Der Tourismussektor und die Golfplätze sind enorm wichtig für die Algarve, da sie viele Arbeitsplätze und hohe Einnahmen bieten, jedoch ist die Wasserknappheit ein drängendes Problem. In der Vergangenheit hat dies bereits zu Einschränkungen in der Wassernutzung geführt. Die Wasserknappheit hat damit das Potenzial, den Tourismussektor und die Golfplätze in Zukunft vor weitere Herausforderungen zu stellen. Weitere Einschränkungen könnten zu einer Verringerung des Angebotes für Touristen führen und damit finanzielle Einbuße für den Sektor bedeuten. Ein Beispiel hierfür sind Weingüter, die bei geringer Ernte nur eine begrenzte Menge an Endprodukten erzielen und ihr Angebot im Weintourismus entsprechend einschränken müssen. Ebenfalls sehr hoch ist der Wasserverbrauch in wasserintensiven Freizeiteinrichtungen wie Erlebnisbädern und Freizeitparks. Auch hier könnte es zukünftig durch die Wasserknappheit zu Einschränkungen und damit zu einem Einnahmerückgang kommen.³³



Abbildung 2: Touristen genießen eine Weinverkostung bei der Quinta do Canhoto

Quelle: Kampf um Wasser an der Algarve: Landwirte innovieren, um ihre Böden fruchtbar zu halten, Euronews (2024)

³⁰ APA: Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve - Volume I (2020)

³¹ Expresso: Sete em cada dez anos podem vir a ser de seca em Portugal (2023)

³² travel BI.2025. "Tourism Outlook – 2024"

³³ Lebensraum Wasser: Ist der Wassermotstand an der portugiesischen Algarve noch zu verhindern? (2024)

Die Relevanz des Wassers für die Landwirtschaft

Auch die Landwirtschaft, einer der wichtigsten Sektoren des Landes, ist stark von der Wasserknappheit betroffen. Dabei steht nicht nur die bestehende landwirtschaftliche Kultur auf dem Spiel, sondern auch der Fortbestand der Produzenten und Pflanzen. Besonders im Süden Portugals ist die Situation kritisch, da es an Weideflächen und Tränkmöglichkeiten für Tiere fehlt. Gleichzeitig führt der Rückgang der Produktion zu einer verstärkten Abhängigkeit von Importen und steigenden Preisen, bedingt durch höhere Transportkosten und andere wirtschaftliche Faktoren.³⁴

Viele Experten sind sich einig, dass die industrielle Landwirtschaft in Portugal maßgeblich zur Wasserknappheit beiträgt. Sie setzt auf ungeeignete Anbaukulturen und nutzt veraltete Bewässerungssysteme, die einen übermäßigen Wasserverbrauch zur Folge haben. Trotz begrenzter Wasserressourcen expandieren landwirtschaftliche Flächen weiter, und die Intensivierung der Landwirtschaft steigert den Wasserbedarf zusätzlich. Zudem werden weiterhin zahlreiche Brunnen ohne Genehmigung gebohrt und illegale Wasserentnahmen vorgenommen. Naturschutzverbände kritisieren, dass unter diesen Bedingungen ein nachhaltiges Wassermanagement nicht umsetzbar sei.³⁵

In einem Szenario äußerster Notlage, das mit erheblichen wirtschaftlichen und sozialen Belastungen für die betroffenen Regionen einhergeht, treffen die Auswirkungen vor allem die Landwirte in unverhältnismäßiger Weise. Zahlreiche Betriebe werden dadurch an den Rand der Insolvenz gedrängt. Der portugiesische Bauernverband, *Confederação dos Agricultores de Portugal (CAP)*, warnt zudem, dass eine Vielzahl von Arbeitsplätzen sowie die Existenz zahlreicher Unternehmen ernsthaft gefährdet sind.

Herausforderungen im Abwassersegment

Jedes Mal, wenn Wasser zum Abwaschen, duschen oder zum Toilettenspülen genutzt wird, gelangt es als Abwasser zurück in den Kreislauf. Diese Abwässer umfassen alle Wasserarten, deren Eigenschaften durch menschliche Nutzung verändert wurden. Das im Alltag verbrauchte Wasser gelangt zurück in die Umwelt und muss von den zuständigen Stellen ordnungsgemäß aufbereitet werden. In Portugal wird der Großteil der Abwässer in Kläranlagen, *Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR)*, gereinigt.

Abwässer gelten als eine bedeutende Quelle der Umweltverschmutzung und können schwerwiegende ökologische Folgen haben. Ein typisches Beispiel ist der unangenehme Geruch, der in der Nähe von Kläranlagen wahrgenommen wird. Zudem beeinträchtigen unbehandelte oder unzureichend gereinigte Abwässer die Wasserqualität von Flüssen und Meeren und gefährden die Stabilität maritimer Ökosysteme. Aufgrund der Flüsse und der Küstenlinie ist davon auch die Algarve betroffen. Gesperrte Strände oder schlechter Geruch kann in der Region die Folge sein.³⁶

2.5 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele

Meerwasserentsalzungsanlage EDAMA

Im Rahmen des Wassereffizienzplans der Algarve *PREHA* ist der Bau einer großangelegten Meerwasserentsalzungsanlage geplant, die unter dem Projektnamen EDAMA geführt wird. Die Anlage soll in Albufeira errichtet werden und in der Anfangsphase jährlich 16 Mio. m³ Trinkwasser aus Meerwasser gewinnen. Perspektivisch ist eine Erweiterung der Kapazität auf bis zu 24 Mio. m³ pro Jahr vorgesehen. Mit einem Gesamtvolumen von rund 108 Mio. Euro zählt EDAMA zu den bedeutendsten Infrastrukturvorhaben zur Sicherung der Wasserversorgung in der Algarve.

Ursprünglich war vorgesehen, die Finanzierung zur Hälfte über den Aufbau- und Resilienzplan *PRR* zu realisieren. Aufgrund der absehbaren Verzögerungen im Bauablauf und der engen Frist bis zur verbindlichen Projektfertigstellung im Jahr 2026 hat die portugiesische Regierung jedoch entschieden, EDAMA – ebenso wie das Wasserentnahmeprojekt bei Pomarão – aus dem *PRR* herauszulösen. Beide Projekte wurden auf den neuen Finanzierungsrahmen von Portugal 2030 übertragen. Diese Maßnahme erlaubt nicht nur eine Verlängerung der Realisierungsfrist um zwei Jahre, sondern eröffnet auch die Möglichkeit, den europäischen Förderanteil von bislang 50 % auf bis zu 85 % zu erhöhen.

Die Entsalzungsanlage bleibt trotz dieser Umstrukturierung ein strategisch zentrales Projekt für die Region. Sie ist ein wesentlicher Baustein zur Bewältigung der zunehmenden Wasserknappheit infolge klimatischer Veränderungen und soll zugleich zur Stabilisierung der landwirtschaftlichen Produktion, zur Stärkung der wirtschaftlichen Resilienz und zur nachhaltigen Entwicklung der Algarve beitragen. EDAMA steht beispielhaft für die Umsetzung innovativer

³⁴ Expresso: Turismo é exemplo na poupança de água (2024)

³⁵ Lebensraum Wasser: Ist der Wassernotstand an der portugiesischen Algarve noch zu verhindern? (2024)

³⁶ diariOnline Região Sul: O impacto ambiental das águas residuais (2021)

wasserwirtschaftlicher Lösungen im Rahmen einer langfristigen Klimaanpassungsstrategie.^{37,38}

Modernisierung der Wasserversorgungsinfrastruktur Region Algarve

Im Zuge umfangreicher Modernisierungsmaßnahmen wurde in der Algarve in den vergangenen Jahren verstärkt in die Wasserinfrastruktur investiert. Ziel der Maßnahmen ist es, die Wasserversorgung nachhaltig zu sichern und die Abwasserentsorgung zu optimieren. Ein zentrales Projekt umfasst den Bau einer neuen Trinkwasserleitung sowie einer leistungsfähigen Freispiegelleitung für die Abwasserentsorgung in der Stadt Tavira, einem Küstenort im Osten der Algarve.



Abbildung 3: Horizontale Etachrom-Pumpen unterstützen die Verteilung von aufbereitetem Trinkwasser – die Anlage in Tavira verfügt über eine Aufbereitungskapazität von bis zu 2,2 m³ pro Sekunde.

Quelle: Die Wasserversorgung an der Algarve, Portugal, wird umfangreich modernisiert, KSB (2023).

Für die Umsetzung der neuen Leitungssysteme wurde moderne Pumpentechnik eingesetzt, unter anderem energieeffiziente Kreiselpumpen von KSB. Diese sorgen für die Förderung großer Wassermengen über lange Distanzen bei gleichzeitiger Optimierung des Energieverbrauchs. In Tavira kamen zudem Abwasserpumpen zum Einsatz, die speziell für wechselnde Betriebsbedingungen konzipiert wurden und damit eine Lösung für die Anforderungen in der Region darstellen.

Mit dem Projekt wird nicht nur die Versorgungssicherheit der lokalen Bevölkerung gewährleistet, sondern auch die Grundlage für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung der Region geschaffen. Insbesondere die Landwirtschaft und der Tourismussektor profitieren von der zuverlässigen Infrastruktur. Darüber hinaus leistet die Modernisierung einen wichtigen Beitrag zur Einhaltung der europäischen Umwelt- und Wasserqualitätsstandards. Das Projekt in Tavira steht beispielhaft für die zielgerichteten Investitionen in die regionale Wasserwirtschaft Portugals. Es verbindet technische Innovation mit ökologischer Verantwortung und stärkt die Resilienz der Algarve gegenüber klimatischen und strukturellen Herausforderungen. Kunde bei der Umsetzung dieser Infrastrukturprojekte ist das Unternehmen *AdA*. Dieses koordiniert die zahlreichen Maßnahmen zur technischen Erneuerung und Effizienzsteigerung.³⁹

"Save Water"-Initiative

Im Rahmen einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie hat der regionale Tourismusverband der Algarve, *Região de Turismo do Algarve (RTA)* in Zusammenarbeit mit der Umweltagentur *APA* und weiteren Partnerinstitutionen die Kampagne „Save Water“ ins Leben gerufen. Ziel der Initiative ist es, das Bewusstsein für den verantwortungsvollen Umgang mit Wasser zu schärfen und den Wasserverbrauch insbesondere im Tourismussektor deutlich zu senken. Angesichts wiederkehrender Dürreperioden und zunehmender Wasserknappheit in der Region ist die Initiative ein zentraler Bestandteil der Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel.



Abbildung 4: Logo der "Save" Water Initiative

Quelle: „Save Water“- Initiative an der Algarve, Visit Algarve Portugal (2024)

Die Kampagne richtet sich gezielt an touristische Betriebe und ihre Gäste und vermittelt konkrete Handlungsempfehlungen für einen effizienteren Wassergebrauch. Im Mittelpunkt der Initiative steht eine breit angelegte Kommunikationsstrategie mit Informationsmaterialien, Workshops und der Förderung technischer Lösungen zur Wassereinsparung. Ziel ist es, den Wasserverbrauch im Tourismussektor um 15 Prozent zu reduzieren – ohne dabei die Qualität des touristischen Angebots zu beeinträchtigen. Unterstützt wird die Initiative durch lokale und nationale Partner, darunter auch Unternehmen aus der Wasserwirtschaft. Die „Save Water“-Kampagne stellt ein Beispiel für die konsequente Verknüpfung von Tourismusförderung und Umweltverantwortung dar. Sie zeigt, wie regionale Akteure gemeinsam an Lösungen arbeiten, um die natürlichen Ressourcen der Algarve langfristig zu sichern und gleichzeitig den wirtschaftlichen Erfolg der Region zu stärken.⁴⁰

³⁷ República Portuguesa: Adjudicada dessalinizadora de água do mar do Algarve (2024)

³⁸ Entdecken Sie Algarve: Neuer Fonds für Wasserprojekte (2025)

³⁹ KSB: Die Wasserversorgung an der Algarve, Portugal, wird umfangreich modernisiert (2023)

⁴⁰ Visit Algarve Portugal: „Save Water“- Initiative an der Algarve (2024)

Landwirtschaftlicher Bewässerungssektor

Das staatliche Unternehmen für Entwicklung und Infrastruktur von Alqueva, *Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S.A. (EDIA)*, leitet unter der Aufsicht des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft und ländliche Entwicklung das Mehrzweckprojekt von Alqueva, *Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA)*, in 20 Gemeinden in den Distrikten Beja, Évora, Portalegre und Setúbal (Versorgungsgebiet von ca. 10 000 km²), um die Wasserproduktion, deren effiziente Nutzung und Rentabilität von Investitionen sicherzustellen. Der Alqueva-Stausee bildet den Mittelpunkt des Projekts und kann, als einer der größten Stauseen Europas, die Selbstversorgung während vier aufeinanderfolgender Dürrejahre gewährleisten. *EFMA* besteht aus einer Reihe gruppierter Infrastrukturen aus

69 Dämmen, Stauseen und Stauwehren, die durch mehr als 2.000 km Leitungen und Kanäle miteinander verbunden sind. *EDIA* unterstützt hiermit beispielsweise Landwirte bei der Bekämpfung der Klimadürre und sorgt für den erleichterten Zugang zu Wasser in Stauseen für die Notbewässerung von Kulturpflanzen oder Nutztieren. Das Unternehmen fördert und koordiniert im Rahmen seiner Zuständigkeiten dauerhaft die Umsetzung von Umweltüberwachungsprogrammen für den Zustand der Oberflächen- und Grundwasserkörper; Fauna, Flora und Vegetation, sowie Böden und Agrarsysteme.⁴¹

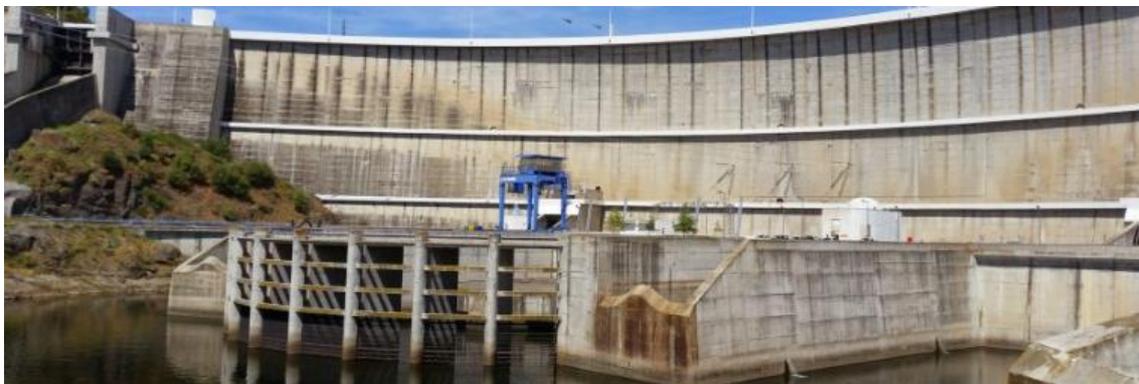


Abbildung 5: Stauseemauer des Alqueva-Stausees – zentrales Element des Mehrzweckprojekts EFMA zur Sicherstellung der Wasserverfügbarkeit und Resilienz gegenüber Dürreperioden im Süden Portugals.

Quelle: Empreendimento de Fins Múltiplos, EDIA (2019)

2.6 Wettbewerbssituation

In Portugal ist die Wettbewerbssituation, je nach Teilsektor, unterschiedlich, jedoch sind die Sektoren der Wasserinfrastruktur, Abwasserbehandlung und Wasseraufbereitung in den Händen von wenigen, großen Unternehmen.

Staatliche Unternehmen / Institutionen

Obwohl die folgenden staatlichen Unternehmen und Verbände keine direkten Wettbewerber deutscher Unternehmen in der Algarve sind, spielen sie eine zentrale Rolle in der Wasserwirtschaft der Region. Sie beeinflussen maßgeblich die Entwicklungen im Sektor und sind in verschiedenen Bereichen für die Planung, Umsetzung und teilweise auch für die Vergabe von Projekten zuständig. Ihre Entscheidungen und Strategien wirken sich direkt auf die Marktdynamik aus und bestimmen, welche Technologien und Unternehmen im Wasserektor der Algarve zum Einsatz kommen.

Águas de Portugal (AdP)

Das staatliche Unternehmen *AdP* ist ein Dachverband, der im Bereich der Wasserinfrastruktur verschiedene regionale Unternehmen und Wasserversorger kontrolliert und die Verantwortung für die Wasserversorgung und -entsorgung im Land trägt. *AdP* ist in diesem sowie im Bereich der Abwasserbehandlung der größte Akteur. Einige der regionalen Unternehmen, die von *AdP* kontrolliert werden, sind ebenfalls groß und kontrollieren wiederum lokale Märkte, wobei es auch einige private Unternehmen in diesem Sektor gibt. Die Mota-Engil Group gehört zu den größten privaten Unternehmen (s. unten).⁴²

⁴¹ EDIA: Gestão de Infraestruturas (2025)

⁴² Águas de Portugal: Homepage (2015)

Águas do Algarve (AdA)

Die regionale Verwaltungsbehörde, welche für das gemeindeübergreifende Wasserversorgungs- und Abwassersystem der Algarve verantwortlich ist, nennt sich *Águas do Algarve (AdA)*. Sie gehört untergeordnet zu *AdP* und umfasst die 16 Gemeinden der Algarve, was einer Bevölkerung von rund 1,5 Mio. Personen während der Hauptsaison entspricht.⁴³

Associação das Empresas Portuguesas para o Sector do Ambiente (AEPISA)

Der Verband der portugiesischen Unternehmen im Umweltsektor *AEPISA* vertritt die Interessen von über 46 Unternehmen aus verschiedenen Bereichen, wie etwa Wasserversorgung, Energienutzung und -erzeugung, Abwasser- und Abfallwirtschaft sowie recycelbaren und wiederverwendbaren Materialien und Produkten. Er spielt somit eine zentrale Rolle in der Entwicklung des Umweltmarktes.

Neben den staatlichen Beteiligten gibt es im Sektor Wasseraufbereitung weitere große Akteure oder internationale Unternehmen wie beispielsweise Veolia und SUEZ. Auch deutsche Unternehmen wie z.B. KSB oder Siemens sind in Portugal im Bereich Wasser- und Abwasserinfrastruktur aktiv (s. unten).⁴⁴

Private Unternehmen

CME Portugal

CME-Construção e Manutenção Electromecânica, S.A. ist ein führendes portugiesisches Unternehmen im Bereich elektromechanischer Infrastruktur und gehört zur ProCME-Gruppe. Seit 1983 bietet CME Lösungen in den Bereichen Energie, Telekommunikation und industrielle Anlagen an und ist zudem ein wichtiger Akteur im Bereich Wasser- und Umweltmanagement. Im Geschäftsbereich Wasser, Abwasser und Umwelt realisiert CME Projekte in der Planung, dem Bau und der Wartung von Wasser- und Abwassernetzen sowie von Wasseraufbereitungsanlagen. Das Unternehmen setzt auf moderne Technologien zur Fernüberwachung, Leckageerkennung und Systemoptimierung und unterstützt sowohl öffentliche als auch private Auftraggeber bei der nachhaltigen Verbesserung ihrer Wasserinfrastruktur.⁴⁵

KLINGER Portugal

KLINGER Portugal ist die portugiesische Tochtergesellschaft der weltweit tätigen KLINGER Gruppe, einem führenden Anbieter von industriellen Dichtungs- und Fluidkontrolllösungen mit über 130 Jahren Erfahrung. Die Gruppe ist in mehr als 60 Ländern vertreten und beliefert unter anderem die Chemie-, Energie-, Wasser- und Lebensmittelindustrie. KLINGER Portugal bietet Produkte und Lösungen für die Bereiche Dichtungstechnik, Ventiltechnik und Wasseraufbereitung an. Mit der Übernahme des Unternehmens LiberAqua im Jahr 2023 stärkte KLINGER Portugal seine Position im Bereich der nachhaltigen Abwasserbehandlung und reagiert damit auf die wachsende Nachfrage nach innovativen Umwelttechnologien.⁴⁶

KSB

Die deutsche Firma KSB ist einer der größten Lieferanten für Pumpen und Industrieventile. KSB entwickelt und produziert passgenaue Pumpen für unterschiedliche Anwendungen. Das Produktportfolio umfasst Gebäude- und Industrietechnik, Wassertransport, Abwasserbehandlung und Kraftwerksprozesse. Seit 1972 ist KSB direkt in Portugal präsent. Es ist national und weltweit einer der Marktführer in den Segmenten Industrie, Umwelt und Energie und gewinnt zunehmend an Bedeutung im Segment Gebäude und Vertrieb. Ebenfalls in Portugal produziert das Unternehmen einige seiner Produkte.⁴⁷

Mota-Engil Group

Die Mota-Engil Group zählt derzeit zu den 25 wichtigsten europäischen Unternehmensgruppen der Bauindustrie und auch in Portugal zählt die Gruppe zu den wichtigen Partnern bei Infrastrukturprojekten. Die Gruppe ist ein Marktführer in der Abfallwirtschaft und in der gesamten Wertschöpfungskette präsent, von der städtischen Reinigung bis hin zur Abfallsammlung, -behandlung und -verwertung.⁴⁸

Die Tochterfirma Mota-Engil ATIV ist ein portugiesisches Unternehmen, das zur Mota-Engil-Gruppe gehört und sich

⁴³ Águas do Algarve: Homepage (2023)

⁴⁴ AEPISA: Homepage (2020)

⁴⁵ CME: Homepage (2025)

⁴⁶ Klinger Portugal übernimmt Liber Aqua (2025)

⁴⁷ KSB: Homepage (2025)

⁴⁸ Mota-Engil: Homepage (2025)

auf Dienstleistungen in den Bereichen Wasserwirtschaft, Umweltmanagement und nachhaltige Infrastruktur spezialisiert hat. Das Unternehmen bietet innovative Lösungen für die Wasseraufbereitung, Abwasserentsorgung und Abfallbewirtschaftung an und verfolgt dabei einen starken Fokus auf Umweltverträglichkeit und Effizienz. Mit umfassender Erfahrung und modernster Technologie unterstützt Mota-Engil ATIV sowohl öffentliche als auch private Projekte zur Verbesserung der Wasser- und Umweltinfrastruktur.⁴⁹

Siemens

In den letzten Jahren und auf dem globalisierten Markt hat sich Siemens auf Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung konzentriert. Im Einklang mit den UN-Zielen, bis 2050 den Zugang zu sauberen Sanitäranlagen für alle zu ermöglichen, hilft Siemens seinen Kunden aus der Wasserwirtschaft, ihre Ziele für ein nachhaltiges Wassermanagement zu erreichen. Als innovationsgetriebenes Technologieunternehmen unterstützt das Unternehmen dabei sowohl die Reinwasserversorgung als auch die Abwasserentsorgung besonders effizient, kostengünstig und nachhaltig durchzuführen.⁵⁰

SUEZ

SUEZ ist ein Weltmarktführer im Wasser- und Abfallmanagement. Das Unternehmen deckt die gesamte Wertschöpfungskette der Wasser- und Abfallwirtschaft ab und verfügt über umfassende Expertise in der Entwicklung von Infrastrukturprojekten. Das Unternehmen plant, baut und betreibt für ihre Kunden Anlagen zur Wasseraufbereitung sowie zur Abfallverwertung und -rückgewinnung.⁵¹

Veolia

In Portugal ist Veolia seit 1992 präsent und in den Bereichen Wasser-, Abfall- und Energiemanagement mit Lösungen tätig. Im Bereich Wasser liefert Veolia Lösungen und Dienstleistungen, die zur Gewährleistung der Qualität und Sicherheit der Wasserversorgung für den Verbrauch, zur Optimierung seiner Nutzung in der Industrie, zur Behandlung und Wiederverwendung von Abwasser sowie zur energetischen und organischen Verwertung seiner Nebenprodukte beitragen.⁵²

⁴⁹ Mota-Engil ATIV: Homepage (2025)

⁵⁰ Siemens Portugal: Homepage (2025)

⁵¹ SUEZ: Homepage (2025)

⁵² Veolia: Homepage (2025)

2.7 Stärken und Schwächen des Marktes für die Branche Wasserwirtschaft in der Algarve (SWOT-Analyse)

Stärken (Strengths)	Schwächen (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Algarve verfügt über moderne Wasseraufbereitungsanlagen und hat erheblich in deren Ausbau investiert. ➤ Trotz beachtlicher Wasserressourcen sind Dürren häufig, was das Bewusstsein für Wassermanagement und effiziente Technologien gestärkt hat. ➤ Nachhaltige Wasserwirtschaftsprojekte wie Algarve 2030 und PREHA dienen als Erfolgsmodelle. ➤ Portugal ist in der Digitalisierung zum Teil weiter als Deutschland, was den Einsatz innovativer Technologien erleichtert. ➤ Das gestiegene Umweltbewusstsein der Bevölkerung begünstigt langfristiges Wachstum im Sektor. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bürokratie und Genehmigungen können in Portugal zeitaufwendig sein und Wasserprojekte verzögern, besonders für ausländische Anbieter. ➤ Finanzielle Herausforderungen beeinflussen Investitionen in den Ausbau und die Modernisierung der Wasserinfrastruktur. ➤ Der Markteintritt erfordert Investitionen und Anpassungen an lokale Anforderungen. ➤ Portugal gehört weiterhin zu den wirtschaftlich schwächeren Ländern und ist auf EU-Unterstützung angewiesen.
Chancen (Opportunities)	Risiken (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Es gibt zahlreiche Programme auf regionaler und nationaler Ebene. ➤ Die Algarve verfügt über vielfältige Wasserressourcen, darunter Flüsse, Seen, Grundwasser und Meerwasser. ➤ Aufgrund seiner Lage kann Portugal als Hub für den Wassersektor in Südeuropa dienen und Exportchancen für deutsche Unternehmen bieten. ➤ Der hohe Bedarf an innovativen Wasserlösungen bietet deutschen Unternehmen Marktchancen, da portugiesische Anbieter ihn nicht allein decken können. ➤ Geplante und laufende Investitionen in die Wasserwirtschaft versprechen gute Liefermöglichkeiten. ➤ Portugal hat mit der Modernisierung seiner Wasserinfrastruktur begonnen, wodurch sich Chancen für deutsche Unternehmen bei Ausschreibungen und Projekten im Bereich Wasseraufbereitung und Abwasser bieten. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Algarve leidet unter periodischer Wasserknappheit und Dürre, was die nachhaltige Wasserversorgung herausfordert. ➤ Unterschiede in den Marktanforderungen bergen Anpassungsrisiken für deutsche Unternehmen. ➤ Politische und wirtschaftliche Unsicherheiten können die Investitionsbereitschaft hemmen. ➤ Der Markt ist teils umkämpft, etwa durch Anbieter wie Mota-Engil, Veolia oder SUEZ.

Tabelle 2: SWOT-Analyse der Wasserwirtschaft in der Algarve

Quelle: eigene Bearbeitung, 2025

3. Kontaktadressen

3.1 Organisationen

Institution	Kurzbeschreibung
Águas do Algarve	Unternehmen, das für die Wasserversorgung und Abwasserbehandlung in der Algarve verantwortlich ist. Es betreibt Wasseraufbereitungs- und Kläranlagen und gewährleistet eine nachhaltige Wasserbewirtschaftung in der Region.
EMARP- Empresa Municipal de Águas e Resíduos de Portimão, EM, SA	Als kommunales Unternehmen der Stadt Portimão übernimmt EMARP die Verwaltung und den Betrieb der öffentlichen Systeme zur Wassergewinnung und -verteilung für den öffentlichen Verbrauch, die Sammlung, Behandlung und Ableitung von Abwässern sowie die Sammlung und Entsorgung von städtischen Abfällen.
Associação de Regantes e Beneficiários de Silves, Lagoa e Portimão	Diese Vereinigung von Bewässerungslandwirten ist Eigentümerin der Talsperre Arade, die zur Bewässerung und in geringem Maße auch zur Stromerzeugung genutzt wird.
Associação de Regantes e Beneficiários do Alvor	Diese Organisation besitzt die Talsperre Odeóxere, die zur Bewässerung und Stromerzeugung dient.
Associação Turismo do Algarve	Offizielle Tourismusförderungsorganisation der Algarve. Sie unterstützt die internationale Vermarktung der Region als Reiseziel und arbeitet mit öffentlichen und privaten Partnern zusammen, um den Tourismus nachhaltig zu entwickeln und zu fördern.
Administração da Região Hidrográfica do Algarve (ARH Algarve)	Regionale Abteilung der portugiesischen Umweltbehörde APA, zuständig für das Wassermanagement in der Algarve.
Plataforma Água Sustentável (PAS)	Zusammenschluss von Umwelt- und Sozialverbänden, die sich für nachhaltiges Wassermanagement in der Algarve einsetzen.
Centro de Ciências do Mar do Algarve (CCMAR)	Forschungszentrum der Universität Algarve, spezialisiert auf Meeres- und Umweltwissenschaften, beteiligt an Projekten zum Wassermanagement.

3.2 Hotels

Institution	Kurzbeschreibung
Grande Real Santa Eulália Resort & Hotel Spa	Ein 5-Sterne-Resort mit 344 Zimmern, direkt am Strand von Santa Eulália gelegen, bietet luxuriöse Unterkünfte und ein umfassendes Spa-Angebot.
Penina Hotel & Golf Resort	Dieses historische 5-Sterne-Hotel verfügt über 188 Zimmer und ist bekannt für seinen erstklassigen Golfplatz, der als erster in der Algarve eröffnet wurde.
Tivoli Marina Vilamoura	Mit 383 Zimmern bietet dieses Hotel einen beeindruckenden Blick auf die Marina und den Atlantik, kombiniert mit luxuriösen Annehmlichkeiten.
Vila Vita Parc Resort & Spa	Forschungszentrum der Universität Algarve, spezialisiert auf Meeres- und Umweltwissenschaften, beteiligt an Projekten zum Wassermanagement.
Pine Cliffs Resort	Ein luxuriöses Resort mit 217 Zimmern, das auf einer Klippe mit Blick auf den Atlantik liegt und zahlreiche Freizeitmöglichkeiten bietet.
Vilalara Thalassa Resort	Dieses Resort verfügt über 104 Suiten und Apartments und ist bekannt für sein Thalassotherapie-Zentrum und die atemberaubende Lage am Meer.
Conrad Algarve	Ein modernes 5-Sterne-Hotel mit 154 Zimmern, das für seinen erstklassigen Service und die Nähe zu den besten Golfplätzen der Region bekannt ist.
PortoBay Falésia	Dieses Hotel verfügt über 310 Zimmer und bietet einen direkten Zugang zum Falésia-Strand sowie umfangreiche Freizeiteinrichtungen.

3.3 Golfplätze

Institution	Kurzbeschreibung
Penina Hotel & Golf Resort	Erstes Golfresort der Algarve mit dem 18-Loch Henry Cotton Championship Course (6.273 m) und zwei weiteren 9-Loch-Plätzen.
Quinta do Lago Resort	Beherbergt drei 18-Loch-Plätze: North Course (6.126 m), South Course (6.488 m) und Laranjal Course (6.480 m).
Dom Pedro Golf Collection	Fünf 18-Loch-Plätze in Vilamoura, darunter der Victoria Golf Course (6.651 m) und der Old Course (6.254 m).
Vale do Lobo Resort	Zwei 18-Loch-Plätze: Royal Course (6.059 m) und Ocean Course (6.137 m), bekannt für ihre landschaftliche Schönheit.
Palmares Ocean Living & Golf	27-Loch-Komplex mit drei 9-Loch-Schleifen, entworfen von Robert Trent Jones Jr., mit Blick auf den Atlantik.
Castro Marim Golfe & Country Club	27 Löcher, aufgeteilt in drei 9-Loch-Schleifen, flexibel kombinierbar, in der Nähe von Stränden und dem historischen Castro Marim.
Monte Rei Golf & Country Club	Exklusiver 18-Loch Jack Nicklaus Signature Golf Course, oft als bester Platz Portugals bewertet.
Amendoeira Golf Resort	Beherbergt zwei 18-Loch-Plätze: den Faldo Course und den O'Connor Jnr. Course, umgeben von atemberaubender Landschaft.

3.4 Landwirtschaft

Institution	Kurzbeschreibung
Fazenda Compadres	Ein innovativer Betrieb in der Westalgarve, der sich auf den Anbau von Spezialpilzen wie Austerpilzen und Reishi spezialisiert hat.
GuadiMonte	Eine landwirtschaftliche Genossenschaft in Castro Marim, die Projekte zur Wiederauf- forstung degradierter Gebiete mit einheimischen Baumarten durchführt.
Companhia das Lezírias	Eines der größten Agrarunternehmen Portugals mit Aktivitäten in der Algarve, speziali- siert auf Weinbau, Forstwirtschaft und Viehzucht.
Grupo RAR	Muttergesellschaft von Vitacress, einem führenden Unternehmen im Bereich frischer Salate und Kräuter mit Produktionsstätten in der Algarve.
Grupo Lusiaves	Ein bedeutendes Unternehmen im Agrar- und Lebensmittelsektor, das in der Algarve tätig ist und sich auf Geflügelproduktion und -verarbeitung spezialisiert hat.
Caixa de Crédito Agrícola Mútuo	Die größte Genossenschaftsbank Portugals mit Filialen in der Algarve, die landwirt- schaftliche Projekte finanziell unterstützt.

4. Quellenverzeichnis

- AEPSA: 2020. *Homepage*. URL: <https://aepsa.pt/>. Zuletzt besucht am 01.04.2025.
- Algarve 2030. 2023. *O Algarve 2030*. URL: <https://algarve.portugal2030.pt/o-algarve-2030/>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- Algarve Guide. 2024. *Die Algarve verschwendet die Hälfte ihres Trinkwassers. Entdecken Sie die Gemeinden mit den höchsten Verlusten*. URL: <https://algarve.guide/algarve-verschwendet-trinkwasser/>. Zuletzt besucht am 01.04.2025.
- APA. 2024. *Homepage*. URL: <https://apambiente.pt/>. Zuletzt besucht am 31.03.2025.
- APA. 2016. *Plano Nacional da Água*. URL: <https://apambiente.pt/agua/plano-nacional-da-agua>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- APA. 2020. *Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve - Volume I*. URL: https://apambiente.pt/sites/default/files/SNIAMB_Agua/DRH/PlaneamentoOrdenamento/PlanosGestaoSecaEscassez/PlanosRegionaisEficienciaHidrica/PREH_Algarve_2020_VOL_I_Relatorio.pdf. Zuletzt besucht am 01.04.2025.
- Águas do Algarve, SA. 2023. *Homepage*. URL: <https://www.aguasdoalgarve.pt/>. Zuletzt besucht am 01.04.2025.
- Águas de Portugal. 2015. *Homepage*. URL: <https://www.adp.pt/pt/>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- BASE. 2022. *Contratos públicos online: Perguntas frequentes*. URL: <https://www.base.gov.pt/Base4/pt/perguntas-frequentes/>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- CME. 2025. *Homepage*. URL: <https://cme.pt/>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- Diário da República Eletrónico. 2017. Decreto-Lei n.º 44/2017. URL: <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/44-2017-106901297>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- Diário da República Eletrónico. 2017. Decreto-Lei n.º 111-B/2017. URL: <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/111-b-2017-108086621>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- diariOnline Região Sul. 2021. *O impacto ambiental das águas residuais*. URL: <https://regiao-sul.pt/ambiente/o-impacto-ambiental-das-aguas-residuais/561435>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- EDIA. 2019. *Empreendimento de Fins Múltiplos*. URL: <https://www.edia.pt/pt/o-que-e-o-alqueva/empreendimento-fins-multiplos/>. Zuletzt besucht am 04.04.2025.
- EDIA. 2022. *Anuário Agrícola de Alqueva 2022*. URL: https://www.edia.pt/wp-content/uploads/2023/03/Anuario_Agricola_Alqueva_2022.pdf. Zuletzt besucht am 31.03.2025.
- EDIA. 2025. *Gestão de Infraestruturas*. URL: <https://www.edia.pt/pt/o-que-fazemos/gestao-de-infraestruturas/>. Zuletzt besucht am 02.04.2025.
- Entdecken Sie Algarve. 2025. *Neuer Fonds für Wasserprojekte*. URL: <https://entdecken-sie-algarve.com/nachrichten/neuer-fonds-fuer-wasserprojekte/>. Zuletzt besucht am 02.04.2025.

- ERSAR. 2022. *Factos e Números*. URL: <https://www.ersar.pt/pt/setor/factos-e-numeros#k=#s=7#l=2070>. Zuletzt besucht am 27.03.2025.
- ERSAR.2022. *RASARP 2022: Volume 1 – Caracterização do setor de águas e resíduos*. URL: <https://www.ersar.pt/pt/site-publicacoes/Paginas/edicoes-anuais-do-RASARP.aspx>. Zuletzt besucht am 02.04.2025.
- ERSAR. 2022. *RASARP 2022: Volume 2 – Controlo da qualidade da água para consumo humano*. URL: <https://www.ersar.pt/pt/site-publicacoes/Paginas/edicoes-anuais-do-RASARP.aspx>. Zuletzt besucht am 02.04.2025.
- Eur-Lex. 2023. Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32000L0060>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- Euronews. 2024. *Kampf um Wasser an der Algarve: Landwirte innovieren, um ihre Böden fruchtbar zu halten*. URL: <https://de.euronews.com/green/2024/09/24/kampf-um-wasser-an-der-algarve-landwirte-innovieren-um-ihre-boden-fruchtbar-zu-halten>. Zuletzt besucht am 04.04.2025.
- European Environment Agency. 2012. *A água na agricultura*. URL: <https://www.eea.europa.eu/pt/articles/a-agua-na-agricultura>. Zuletzt besucht am 01.04.2025.
- Expresso. 2023. *Sete em cada dez anos podem vir a ser de seca em Portugal*. URL: <https://expresso.pt/sociedade/2023-05-11/Sete-em-cada-dez-anos-podem-vir-a-ser-de-seca-em-Portugal-onde-as-temperaturas-maximas-subirao-ate-51C-d0ece037>. Zuletzt besucht am 02.04.2025.
- Expresso. 2024. *Turismo é exemplo na poupança de água*. <https://expresso.pt/premio-nacional-turismo/2024-05-23-turismo-e-exemplo-na-poupanca-de-agua-7f872ca2>. Zuletzt besucht am 02.04.2025.
- Fundo Ambiental. 2023. *Homepage*. URL: <https://www.fundoambiental.pt/>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- Journal de Negócios. 2024. *Governo pode ditar estado de calamidade no Algarve a partir de junho se seca continuar*. URL: <https://www.jornaldenegocios.pt/economia/ambiente/detalhe/governo-pode-ditar-estado-de-calamidade-no-algarve-a-partir-de-junho-se-seca-continuar>. Zuletzt besucht am 01.04.2025.
- Klinger Portugal. 2025. *Homepage*. URL: <https://www.klinger-international.com/de/>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- KSB. 2025. *Homepage*. URL: <https://www.ksb.com/pt-pt>. Zuletzt besucht am 02.04.2025.
- KSB. 2023. *Die Wasserversorgung an der Algarve, Portugal, wird umfangreich modernisiert*. URL: <https://www.ksb.com/de-ch/magazin/neues-aus-den-anwendungen/tavira-plant?>. Zuletzt besucht am 02.04.2025.
- Lebensraum Wasser. 2024. *Ist der Wassernotstand an der portugiesischen Algarve noch zu verhindern?*. URL: <https://www.lebensraumwasser.com/ist-der-wassernotstand-an-der-portugiesischen-algarve-noch-zu-verhindern/#:~:text=Der%20Verbrauch%2C%20den%20die%20Statistik.an%20der%20Algarve%2039%20Golfpl%C3%A4tze>. Zuletzt besucht am 31.03.2025.
- Mota-Engil. 2025. *Homepage*. URL: <https://www.mota-engil.com/en/>. Zuletzt besucht am 01.04.2025.
- Mota-Engil ATIV. 2025. *Homepage*. URL: <https://www.ativ.pt/>. Zuletzt besucht am 02.04.2025.

- Portugal Resident. 2024. *'Save Water' helps Algarve tourism cut water consumption by 13%*. URL: <https://www.portugalresident.com/save-water-helps-algarve-tourism-cut-water-consumption-by-13/>. Zuletzt besucht am 31.03.2025.
- PÚBLICO. 2022. *Há 40 campos de golfe no Algarve a usarem água potável?*. URL: <https://www.publico.pt/2022/07/23/politica/noticia/ha-40-campos-golfe-algarve-usarem-agua-potavel-2014699>. Zuletzt besucht am 31.03.2025.
- PÚBLICO. 2023. *Portugal "não tem estratégia para a água", mas usa-a "à vontade"*. URL: <https://www.publico.pt/2023/05/07/azul/noticia/portugal-nao-estrategia-agua-usaa-vontadinha-2048760>. Zuletzt besucht am 31.03.2025.
- República Portuguesa. 2024. *Adjudicada dessalinizadora de água do mar do Algarve*. URL: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc24/comunicacao/noticia?i=adjudicada-dessalinizadora-de-agua-do-mar-do-algarve>. Zuletzt besucht am 02.04.2025.
- República Portuguesa. 2020. *Programa Nacional de Investimentos 2030*. URL: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/documento?i=programa-nacional-de-investimentos-2030>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- Recuperar Portugal. 2020. *Plano de Recuperação e Resiliência*. URL: <https://recuperarportugal.gov.pt/>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- Siemens Portugal. 2025. *Homepage*. URL: <https://www.siemens.com/pt/pt.html>. Zuletzt besucht am 02.04.2025.
- State of Green. 2024. *Die Digitale Transformation des Wassersektors*. URL: https://issuu.com/stateofgreen/docs/highlightwhitepaperdigitalisation_de_web?fr=sNjFmNDcwMTYzMDQ. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- SUEZ. 2025. *Homepage*. URL: <https://www.suez.com/en>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- The Portugal News. 2024. *Dürre kehrt in Portugal zurück*. URL: <https://www.theportugalnews.com/de/nachrichten/2024-05-14/durre-kehrt-in-portugal-zuruck/88793>. Zuletzt besucht am 01.04.2025.
- The Portugal News. 2024. *Hochwasserwarnung für Portugal*. URL: <https://www.theportugalnews.com/de/nachrichten/2024-11-14/hochwasserwarnung-fur-portugal/93541>. Zuletzt besucht am 31.03.2025.
- Turismo de Portugal. 2024. *Relatório de Atividades 2024*. URL: <https://www.turismodeportugal.pt/SiteCollection-Documents/gestao/Informacao-de-Gestao/relatorio-atividades-turismo-de-portugal-2023.pdf>. Zuletzt besucht am 01.04.2025.
- Veolia: 2025. *Homepage*. URL: <https://www.veolia.pt/veolia-em-portugal>. Zuletzt besucht am 03.04.2025.
- Visit Algarve Portugal. 2024. *„Save Water“- Initiative an der Algarve*. URL: <https://visitalgarve.pt/de/29490/save-water-initiative-an-der-algarve?>. Zuletzt besucht am 02.04.2025.

