



MITTELSTAND
GLOBAL
MARKTERSCHLIESSUNGS-
PROGRAMM FÜR KMU

Handout zum Zielmarktwebinar Katar & VAE

**Klimaneutrale Produktion für die
Öl-, Gas- und Petrochemie**



Durchführer



Projektpartner



IMPRESSUM

Herausgeber

Deutsch-Emiratische Industrie und
Handelskammer (AHK)

Text und Redaktion

Markus Brandt (VAE)
Rebecca Krey (Katar)

Stand

September 2025

Gestaltung und Produktion

Deutsch-Emiratische Industrie und
Handelskammer (AHK)

Bildnachweis

©enanuchit - stock.adobe.com

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



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



**Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie**



**MITTELSTAND
GLOBAL**
MARKTERSCHLIEßUNGS-
PROGRAMM FÜR KMU

Das Handout zum Zielmarktwebinar wurde im Rahmen des Markterschließungsprogramms für das Projekt Markterkundungsreise Katar und Vereinigte Arabische Emirate (VAE) für deutsche Anbieter von Dekarbonisierungstechnologien 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	3
Abkürzungsverzeichnis	4
Abstract	6
Wirtschaftsdaten kompakt – Katar	9
Branchenspezifische Informationen	18
Hinweise zu aktuellen Vorhaben, Projekten und Zielen	20
Rahmenbedingungen und die Katarische Klimastrategie	21
Projekte	22
North Field - Erweiterung	22
CO ₂ -Sequestrierung	23
Petrochemie	24
Blaue Ammoniak Anlage	25
Ölproduktion	26
Solarenergie	27
Forschung & Internationale Zusammenarbeit	27
Informationen zur Wettbewerbssituation	28
Darstellung der Stärken und Schwächen der konkreten Märkte	30
Kontaktadressen – Katar	32
Wirtschaftsdaten kompakt – VAE	34
Branchenspezifische Informationen	43
Hinweise zu aktuellen Vorhaben, Projekten und Zielen	49
Informationen zur Wettbewerbssituation	52
Darstellung der Stärken und Schwächen der konkreten Märkte	53
Deutsches Engagement in der Industriekooperation mit den VAE	55

Kontaktadressen – VAE	56
Quellenverzeichnis.....	57

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Englisch	Deutsch
ADIS	Abu Dhabi Investment Strategy	Abu Dhabi Investitionsstrategie
ADNOC	Abu Dhabi National Oil Company	Abu Dhabi Nationale Ölgesellschaft
ADQ	Investment Fund	Investmentfonds
CAM	Center for Advanced Materials	Zentrum für fortgeschrittene Materialien
CAPEX	Capital Expenditure	Investitionsausgaben
CCC	Consolidated Contractors Company	Konsolidiertes Bauunternehmen
CCS	Carbon Capture Storage	Kohlendioxidabscheidung und -speicherung
CCUS	Carbon Capture, Utilization and Storage	Kohlendioxidabscheidung, -nutzung und -speicherung
CPChem	Chevron Phillips Chemical	Chevron Phillips Chemie
COP28	Conference of the Parties 28	Weltklimakonferenz
EGA	Emirates Global Aluminium	Emirates Global Aluminium
EMSTEEL	Emirates Steel Arkan	Emirates Steel Arkan
EOR	Enhanced Oil Recovery	Verbesserte Ölrückgewinnung
EPC	Engineering, Procurement and Construction	Engineering-, Beschaffungs- und Baupakete
ESG	Environmental, Social, Governance	Umwelt, Soziales, Unternehmensführung
EWEC	Emirates Water and Electricity Company	Emirates Wasser- und Elektrizitätsgesellschaft
EU	European Union	Europäische Union
GCC	Gulf Cooperation Council	Golf-Kooperationsrat
GGFR	Global Gas Flaring Reduction	Reduzierung des Gasfackelns
GORD	Gulf Organisation for Research & Development	Golf-Organisation für Forschung & Entwicklung
GW	Gigawatt	Gigawatt
GWh	Gigawatt Hour	Gigawattstunde
HDPE	High-Density Polyethylene	Hochdichte Polyethylen
HVDC	High Voltage Direct Current	Hochspannungs-Gleichstromverbindung
ICV	In Country Value	Inlandswert
ITTI	Industrial Technology Transformation Index	Index für industrielle Technologietransformation

KI	Artificial Intelligence	Künstliche Intelligenz
KEZAD	Khalifa Industrial Zone	Khalifa Industriezone
LNG	Liquefied Natural Gas	Flüssigerdgas
MoCI	Ministry of Commerce and Industry	Ministerium für Handel und Industrie
MoIAT	Ministry of Energy & Infrastructure	Ministerium für Energie & Infrastruktur
MOCCAE	Ministry of Climate Change and Environment	Ministerium für Klimawandel und Umwelt
MRV	Measurement, Reporting, Verification	MRV-fähige Messtechnik
Mtpa	Million Tonnes per Annum	Millionen Tonnen pro Jahr
MW	Megawatt	Megawatt
NFE	North Field East	Nordfeld Ost
NFW	North Field West	Nordfeld West
OPEX	Operational Expenditure	Betriebsausgaben
QAFCO	Qatar Fertiliser Company	Qatar Düngerunternehmen
QAPCO	Qatar Petrochemical Company	Qatar Petrochemieunternehmen
QEERI	Qatar Environment & Energy Research Institute	Qatar Institut für Umwelt- und Energieforschung
QFC	Qatar Financial Centre	Qatar Finanzzentrum
QFZ	Qatar Free Zones Authority	Qatar Freihandelszonen-Behörde
QGBC	Qatar Green Building Council	Qatar Rat für grünes Bauen
QSTP	Qatar Science & Technology Park	Qatar Wissenschafts- und Technologiepark
ROI	Return on Investment	Kapitalrendite
TAQA	Abu Dhabi National Energy Company	Abu Dhabi Nationale Energiegesellschaft
TCF	Trillion Cubic Feet	Billion Kubikfuß
TCFD	Task Force on Climate-related Financial Disclosures	Task Force für klimabezogene Finanzinformationen
USD	US Dollar	US-Dollar
USA	United States of America	Vereinigte Staaten von Amerika
VAE	United Arab Emirates (UAE)	Vereinigte Arabische Emirate

Abstract

Diese Zielmarktanalyse beleuchtet den aktuellen Stand des klimaneutralen Produktionssektors für die Öl-, Gas- und Petrochemie sowie ihrer Technologielösungen in Katar sowie den Vereinigten Arabischen Emiraten (VAE) einschließlich laufender Projekte, relevanter Akteure sowie Stärken und Schwächen des Marktes.

Katar bleibt ein global führender Akteur im Bereich gasbasierter Petrochemie, mit wachsendem Interesse an Dekarbonisierung. Der Energiesektor in Katar wird maßgeblich von QatarEnergy als staatlichem Öl- und Gasunternehmen gesteuert. Das Unternehmen ist zu 100 % im Besitz des Staates Katar und agiert zugleich als Regulator und Entwickler sämtlicher strategischer Projekte im Bereich Öl, Gas, LNG, Petrochemie und zunehmend erneuerbare Energien. QatarEnergy arbeitet bei seinen Großprojekten mit einer Vielzahl internationaler Stakeholder zusammen. Diese Partner bringen Technologie-Knowhow, Finanzierung und Marktzugang ein, während QatarEnergy die Kontrolle über Ressourcen und Infrastruktur behält. Neben QatarEnergy spielen weitere staatlich kontrollierte Unternehmen eine zentrale Rolle im Energiesektor.

Im Gegensatz zu den VAE ist die Transformation hin zu grüner Chemie jedoch noch in einer frühen Phase. Dennoch zeigen aktuelle Projekte, dass Katar strategisch daran arbeitet, seinen CO₂-Fußabdruck in der petrochemischen Industrie zu senken, um langfristig international konkurrenzfähig zu bleiben. Katar verfolgt ambitionierte Dekarbonisierungsziele, wobei der Schwerpunkt auf der Reduzierung von CO₂-Emissionen im Gas- und Petrochemie-Sektor liegt. Mit der Expansion des North Field und groß angelegten Carbon Capture and Storage (CCS)-Projekten in Ras Laffan investiert QatarEnergy in Technologien, die Emissionen aus der Gasförderung und LNG-Produktion erheblich senken sollen. Parallel werden Solarenergieprojekte, Energieeffizienzprogramme sowie Projekte für emissionsarme Petrochemie umgesetzt. Als Unterzeichner des Pariser Klimaabkommens bekennt sich Katar grundsätzlich zu den globalen Klimazielen, verzichtet aber bislang auf die Festlegung eines konkreten Netto-Null-Ziels.

Für deutsche Technologieanbieter ergeben sich vielfältige Chancen. Besonders gefragt sind u.a. modulare CCS-Systeme, digitale Prozessoptimierung, Energieeffizienzlösungen und Elektrifizierung, petrochemische Weiterverarbeitung, Methanreduktionsmaßnahmen, Anlagentechnik.

Erfolgreicher Marktzugang erfordert den Aufbau lokaler Partnerschaften, Einhaltung internationaler Standards sowie frühzeitige Einbindung in Ausschreibungen. Deutsche Unternehmen können damit nicht nur zur Dekarbonisierung der katarischen Gas- und Petrochemieindustrie beitragen, sondern auch von langfristigen Wachstumschancen in einem strategisch wichtigen Energiemarkt profitieren.

Die **Vereinigten Arabischen Emirate** positionieren sich mit einer ambitionierten Nachhaltigkeitsagenda als einer der Vorreiter der Energiewende im Mittleren Osten. Zentrale Leitplanken sind die UAE Net Zero by 2050 Strategie, die Energy Strategy 2050 sowie die National Hydrogen Strategy 2050, die bis 2050 Klimaneutralität, einen erneuerbaren Anteil von 44 Prozent und eine Produktionskapazität von bis zu 15 Millionen Tonnen Wasserstoff jährlich vorsehen. Diese Strategien bilden einen klaren Investitionsrahmen für Dekarbonisierung, Elektrifizierung und neue Wertschöpfungsketten. Im industriellen Kernsektor Öl, Gas und Petrochemie treiben nationale Champions wie ADNOC, TAQA, Masdar, Borouge und TA’ZIZ den Umbau mit Nachdruck voran. Schlüsselprojekte sind die Offshore-Elektrifizierung im Wert von 3,8 Milliarden US-Dollar, die CCUS-Ausweitung in Habshan mit 1,5 Millionen Tonnen jährlicher Abscheidung, die Entwicklung des Hail & Ghasha Gasfeldes als erste Low Carbon Gasproduktion weltweit sowie der Ausbau von TA’ZIZ mit neuen Anlagen für Methanol und Low-Carbon-Ammoniak.

Für deutsche Technologieanbieter ergeben sich hier ähnliche Chancen wie in Katar. Gefragt sind Lösungen, die Emissionsminderung mit Effizienzgewinnen und messbaren KPIs verbinden. Besonders relevant sind modulare CCUS-Systeme, MRV-fähige Messtechnik, HVDC-Infrastruktur, Elektrolyse- und Speichertechnologien sowie digitale Optimierungslösungen. Ein Marktzugang gelingt über Pilotprojekte in Clustern wie Ruwais oder Hail & Ghasha, durch lokale Partnerschaften im Rahmen der IN-Country-Value Programme sowie über innovative Finanzierungsmodelle.

Die VAE verbinden damit politische Planungssicherheit mit hoher Investitionsbereitschaft und internationaler Kooperationsoffenheit. Für deutsche Unternehmen entsteht ein attraktiver Markt, in dem technologische Kompetenz in Klimaneutralität unmittelbar auf Nachfrage trifft und in den kommenden Jahren entscheidend zur Transformation der Öl-, Gas- und Petrochemiebranche beitragen kann.

Aspekt	Katar	VAE
Klimaziel	25 % CO ₂ -Reduktion bis 2030, kein Net Zero Ziel	Net Zero 2050
CCS-Strategie	Im Aufbau, Fokus auf Gasverarbeitung	Fortgeschritten, industrieübergreifend
Wasserstoff	Blauer Ammoniak im Fokus	Blauer & grüner Wasserstoff
Grüne Chemieprodukte	Sehr begrenzt	Wachsend (TA'ZIZ, Bio-Kunststoffe)
Investitionen in Recycling	Im Aufbau	Verstärkt durch internationale JVs

Die umfangreichen Initiativen zur Dekarbonisierung und nachhaltigen Entwicklung in beiden Ländern, bieten vielfältige Marktchancen für deutsche Unternehmen. Mit ihren fortschrittlichen Technologien können diese Unternehmen einen bedeutenden Beitrag zur Reduktion der Emissionen und zur Steigerung der Energieeffizienz leisten. Darüber hinaus unterstützen sie die Erreichung der Sustainable Development Goals und fördern die wirtschaftliche und technologische Entwicklung in den Zielländern.

Wirtschaftsdaten kompakt – Katar



WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT • JUNI 2025

Alle wichtigen Kennzahlen zur Wirtschaft in rund 150 Ländern –
übersichtlich, vergleichbar und von Germany Trade & Invest geprüft.

GTAI GERMANY
TRADE & INVEST

Bevölkerung & Ressourcen

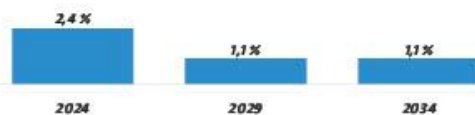
Bevölkerung und Demografie

Einwohnerzahl

Jahr	Einwohnerzahl (Mio.)
2024	3,0
2029	3,3
2034	3,5

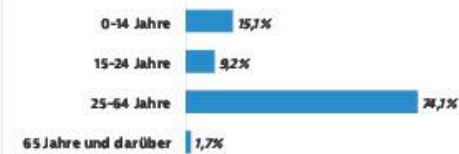
Fertilitätsrate 2023 | 1,7
Durchschnittliche Anzahl der Geburten pro Frau

Bevölkerungswachstum



Altersstruktur

2024



Analphabetenquote 2017 | 6,5 %
Anteil an der Bevölkerung ab 15 Jahren in %

Fläche und Sprache

Fläche 2022 | 11.490 km²

Geschäftssprache(n) Arabisch, Englisch

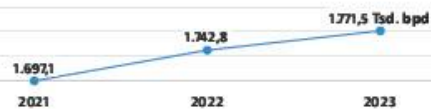
Rohstoffe und Ressourcen

Rohstoffe Erdöl | Erdgas
Fossil und mineralisch

Gas - Fördermenge



Erdöl - Fördermenge



Gas - Reserven 2020 | 24,7 Billionen bcm

Erdöl - Reserven 2020 | 25,2 Mrd. Barrel

Kursiv geschriebene Werte sind vorläufige Angaben, Schätzungen oder Prognosen

© Germany Trade & Invest 2025 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Seite 1/10

Wirtschaftslage

Währung und Wechselkurse

Währung - Bezeichnung	Katar-Riyal (QR) 1 QR = 100 Dirham
Währung - Kurs 04/2025	1 € = 4,14 QR 1 US\$ = 3,64 QR

Wechselkurse im Jahresdurchschnitt	2022	2023	2024
1 € =	3,82 QR	3,94 QR	3,93 QR
1 US\$ =	3,64 QR	3,64 QR	3,64 QR

Wirtschaftliche Leistung



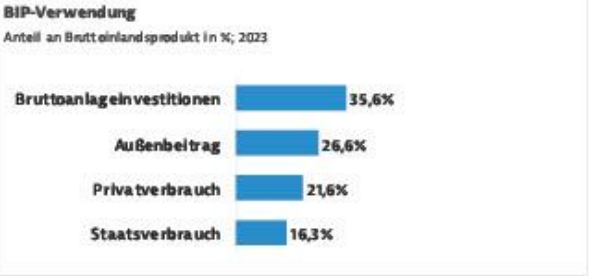
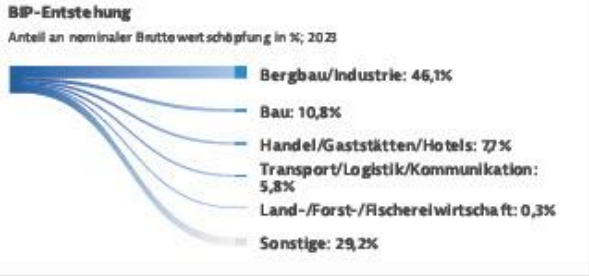
BIP Nominal	2024	2025	2026
US\$ (Mrd.)	221,5	222,8	236,1
QR (Mrd.)	806,1	810,9	859,3

BIP/Kopf Nominal	2024	2025	2026
US\$	71.583	71.653	75.552
QR	260.563	260.817	275.009

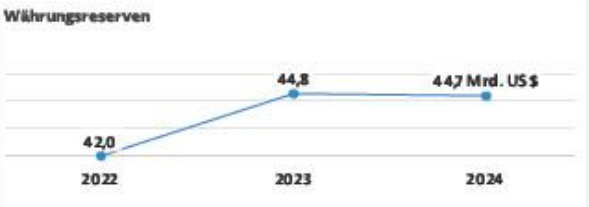
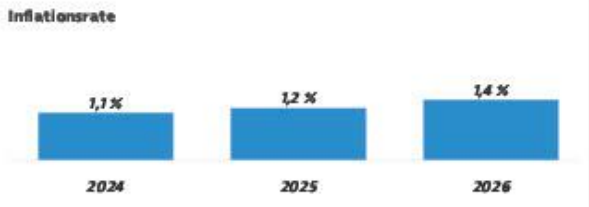
BIP/Kopf in Kaufkraftstandards Nominal	2015	2018	2021
	0,5 %	0,5 %	0,7 %

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.

Ausgaben für F&E % des BIP	2015	2018	2021
	0,5 %	0,5 %	0,7 %



Makroökonomische Stabilität



Leistungsbilanzsaldo % des BIP	2024	172 %
	2025	170,8 %
	2026	170,3 %

Arbeitslosenquote	2022	0,1 %
	2023	0,1 %
	2024	0,1 %

Investitionsquote	2022	30,8 %
% des BIP, brutto, öffentlich und privat		

Öffentliche Finanzen & Verschuldung

Haushaltssaldo	2024	0,7 %
% des BIP		
	2025	0,0 %
	2026	1,1 %

Staatsverschuldungsquote	2024	40,8 %
% des BIP, brutto		
	2025	40,5 %
	2026	39,3 %

Auslandsverschuldung



Ausländische Direktinvestitionen

FDI - Nettotransaktionen	2021	-1.093 Mio. US\$
	2022	76 Mio. US\$
	2023	-474 Mio. US\$

FDI - Bestand	2021	27.534 Mio. US\$
	2022	27.610 Mio. US\$
	2023	27.336 Mio. US\$

FDI - Hauptländer

Anteil in %

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar

FDI - Hauptbranchen

Anteil in %

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar

Außenwirtschaft

Warenhandel

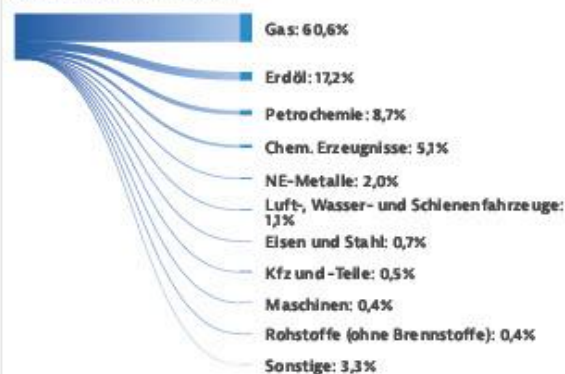
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen

	2021	%	2022	%	2023	%
Exporte (Mrd. US\$)	87,2	69,3	131,0	50,2	97,8	-25,4
Importe (Mrd. US\$)	28,0	8,3	33,5	19,6	31,4	-6,3
Saldo (Mrd. US\$)	59,2		97,5		66,3	

Exportquote	2021	48,5 %
Exporte/BIP in %		
	2022	55,6 %
	2023	45,9 %

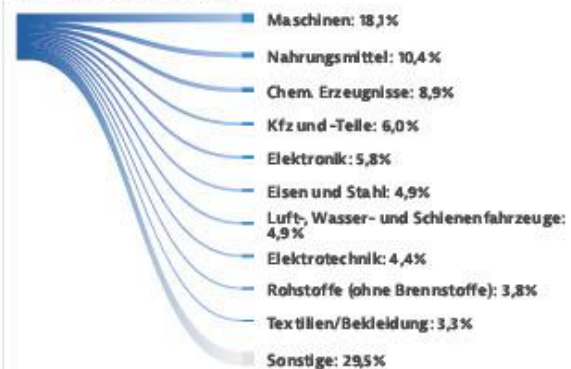
Ausfuhr Güter nach SITC

Anteil an den Warenexporten; 2023

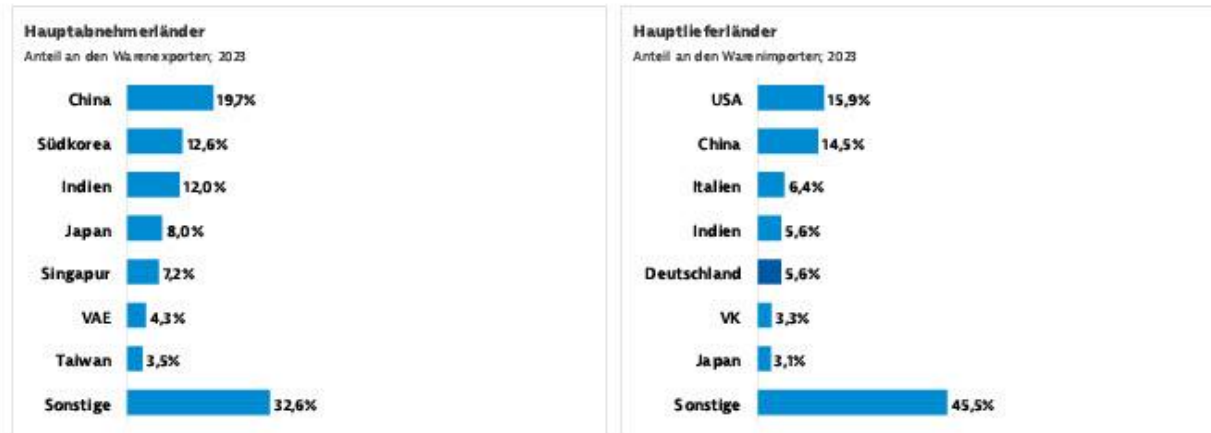


Einfuhr Güter nach SITC

Anteil an den Warenimporten; 2023



Handelspartner



Dienstleistungshandel

Dienstleistungshandel (mit dem Ausland)
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen

	2022	%	2023	%	2024	%
DL-Exporte (Mrd. US\$)	30,7	67,5	31,0	0,8	30,0	-3,0
DL-Importe (Mrd. US\$)	41,0	19,4	42,7	4,3	36,8	-13,9
Saldo (Mrd. US\$)	-10,3		-11,8		-6,8	

Freihandelsabkommen

Freihandelsabkommen mit Ländergruppen (ohne EU)	PAFTA; EFTA Zu bilateralen Abkommen siehe www.wto.org -> Trade Topics, Regional Trade Agreements, RTA Database, By country/territory	Mitgliedschaft in Zollunion	Gulf Cooperation Council (GCC) seit 01.01.2003
--	---	------------------------------------	--

Beziehungen zur EU & Deutschland

Waren- und Dienstleistungshandel mit der EU

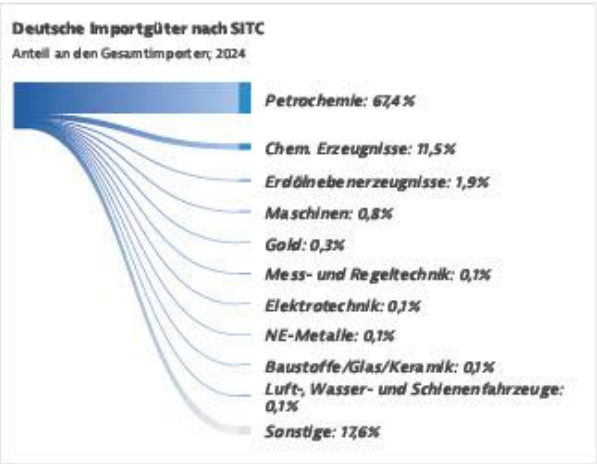
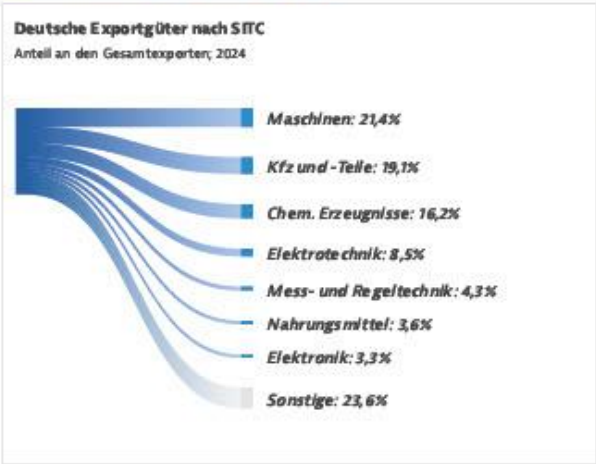
Warenhandel der EU-27 mit dem Land							Dienstleistungshandel der EU-27 mit dem Land						
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen							Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen						
	2022	%	2023	%	2024	%		2021	%	2022	%	2023	%
Exporte (Mrd. Euro)	9,1	13,0	8,4	-8,3	7,3	-13,3	DL-Exporte (Mio. Euro)	4.280,4	14,6	5.819,9	36,0	6.244,0	7,3
Importe (Mrd. Euro)	21,8	214,8	12,6	-42,2	7,6	-39,4	DL-Importe (Mio. Euro)	1.401,3	6,0	2.096,6	49,6	2.029,1	-3,2
Saldo (Mrd. Euro)	-12,6		-4,2		-0,4		Saldo (Mio. Euro)	2.879,1		3.723,3		4.214,9	
Freihandelsabkommen mit der EU	Kein Abkommen						Einseitige EU-Zollpräferenzen	Keine einseitigen Präferenzregelungen					

Warenhandel mit Deutschland

Warenhandel Deutschlands mit dem Land						
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen						
	2022	%	2023	%	2024	%
Dt. Exporte (Mio. Euro)	1.377,0	3,4	1.273,0	-7,5	1.291,4	1,4
Dt. Importe (Mio. Euro)	626,5	45,6	669,4	6,8	563,6	-15,8
Saldo (Mio. Euro)	750,4		603,6		727,8	

Rangstelle bei deutschen Exporten	Rang 67 von 238
2024; 1 = beste Bewertung	
Rangstelle bei deutschen Importen	Rang 83 von 238
2024; 1 = beste Bewertung	

Deutsche Aus- und Einfuhrgüter



Bilateraler Dienstleistungshandel

Dienstleistungshandel Deutschlands mit dem Land						
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen						
	2022	%	2023	%	2024	%
DL-Exporte (Mio. Euro)	604,0	42,2	578,7	-4,2	586,2	1,3
DL-Importe (Mio. Euro)	412,2	90,0	379,0	-8,1	359,9	-5,0
Saldo (Mio. Euro)	191,8		199,7		226,3	

Bilaterale Direktinvestitionen

Deutsche Direktinvestitionen (Bestand)	2021	480 Mio. Euro
	2022	402 Mio. Euro
	2023	326 Mio. Euro
Deutsche Direktinvestitionen (Nettotransaktionen)	2022	-30 Mio. Euro
	2023	-148 Mio. Euro
	2024	-19 Mio. Euro

Direktinvestitionen des Landes in Deutschland (Bestand)	2021	X
	2022	X
	2023	X
Direktinvestitionen des Landes in Deutschland (Nettotransaktionen)	2022	-1 Mio. Euro
	2023	+3.362 Mio. Euro
	2024	-575 Mio. Euro

Bilaterale Kooperation

Doppelbesteuerungsabkommen	Kein Abkommen
----------------------------	---------------

Investitionsschutzabkommen	Abkommen vom 14.06.1996; in Kraft seit 19.01.1999
----------------------------	---

Bilaterale öffentliche Entwicklungszusammenarbeit

Daten für diese Kennzahl nicht
verfügbar oder nicht anwendbar.

Anlaufstellen

Deutsche
Auslandsvertretung
Doha, <https://doha.diplo.de/qa-de>

Auslandsvertretung des
Landes in Deutschland
Berlin, <https://berlin.embassy.qa/en>

Auslandshandelskammer
Deutsch-Emiratische Industrie- und
Handelskammer (AHK Golfregion), Dubai,
www.vae.ahk.de/laender/katar

Nachhaltigkeit & Klimaschutz

Emissionen

Treibhausgasemissionen
pro Kopf
In Tonnen CO₂-Äquivalent
2012 | 59,3 tCO₂e
2022 | 46,0 tCO₂e

Treibhausgasemissionen
Anteil weltweit in %
2012 | 0,2 %
2022 | 0,2 %

Emissionsintensität pro
Mio. US\$ BIP
In Tonnen CO₂-Äquivalent
2012 | 735,3 tCO₂e
2022 | 715,3 tCO₂e

Emissionsstärkste
Sektoren
Anteil in %; 2022
Elektrizität/Wärme: 47,2% | Flüchtige
Emissionen: 21,5% | Verarbeitende
Industrie/Bau: 17,3%

Energie und Nachhaltigkeit

Erneuerbare Energien
Anteil am
Primärenergieangebot in %
2010 | <0,1 %
2020 | <0,1 %

Stromverbrauch
In Kilowattstunden pro Kopf
2021 | 18.124 kWh pro Kopf

Sustainable
Development Goals
Index
2023; 1 = beste Bewertung
Rang 102 von 167

Geschäftsumfeld

Einschätzung des Geschäftsumfelds

Länderkategorie für
Exportkreditgarantien
0 = niedrigste
Risikokategorie, 7 = höchste
2 von 7

Corruption Perceptions
Index
2024; 1 = beste Bewertung
Rang 38 von 180

Logistics-Performance-
Index
2023; 1 = beste Bewertung
Rang 34 von 139

Internetqualität
2024; 1 = beste Bewertung
Rang 1 von 121

Weiterführende Informationen

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

Quellen: Germany Trade & Invest bemüht sich, in allen Datenblättern einheitliche Quellen zu nutzen, sodass die Daten für unterschiedliche Länder möglichst vergleichbar sind. Wenn die Standardquellen nicht verfügbar sind, greifen wir auf andere Quellen zurück oder weisen keine Daten aus. Dies ist bei einem Vergleich dieser Daten mit den Angaben in Datenblättern zu anderen Ländern zu berücksichtigen.

Umstrittene Gebiete werden als eigene Entitäten und zu keinem der beanspruchenden Staaten gehörend dargestellt. Die Bundesregierung unterstützt die territoriale Unversehrtheit der Ukraine in den Grenzen, die seit 1991 international anerkannt sind.

Die Bezeichnung „Länder“ in den Wirtschaftsdaten kompakt umfasst Staaten, Provinzen und Territorien. Sie spiegelt nicht die Position der Bundesregierung hinsichtlich des Status eines Landes oder einer Region wider.

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.

Ansprechperson bei Germany Trade & Invest:

Hans Peter Pöhlmann
T +49 228 24 993 233
hanspeter.poehlmann@gtai.de

Germany Trade & Invest, Standort Bonn
Villemombler Straße 76, 53123 Bonn, Deutschland
T +49 228 24 993 0
trade@gtai.de
www.wgtai.de

Germany Trade & Invest, Hauptsitz
Friedrichstraße 60, 10117 Berlin, Deutschland
T +49 30 20 0 099 0
invest@gtai.de
www.gtai.de

Quellenverzeichnis mit Anmerkungen

Altersstruktur

Verinte Nationen. Abgerufen am 4. Oktober 2024

Analphabetenquote

CIA. Abgerufen am 3. April 2025

Arbeitslosenquote

Weltbank, International Labor Organization. Abgerufen am 26. Mai 2025

Ausfuhrgüter nach SITC

UN Comtrade. Abgerufen am 8. Mai 2025

Ausgaben für F&E

Weltbank. Abgerufen am 21. April 2025

Auslandshandelskammer

Recherchen von GTAI. Abgerufen am 12. Mai 2025

Auslandsverschuldung

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 28. Februar 2025. Weitere Hinweise: Es handelt sich um die "Total Reserves" abzüglich Goldreserven.

Auslandsvertretung des Landes in Deutschland

Recherchen von GTAI. Abgerufen am 12. Mai 2025

Bevölkerungswachstum

Verinte Nationen. Abgerufen am 4. Oktober 2024

Bilaterale öffentliche Entwicklungszusammenarbeit

BIP

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 23. April 2025

BIP-Entstehung

Verinte Nationen. Abgerufen am 27. März 2025

BIP-Verwendung

Verinte Nationen. Abgerufen am 27. März 2025

BIP/Kopf

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 23. April 2025

BIP/Kopf in Kaufkraftstandards

Corruption Perceptions Index

Transparency International. Abgerufen am 26. März 2025

Deutsche Auslandsvertretung

Auswärtiges Amt. Abgerufen am 12. Mai 2025

Kursiv geschriebene Werte sind vorläufige Angaben, Schätzungen oder Prognosen

© Germany Trade & Invest 2025 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Deutsche Direktinvestitionen (Bestand)

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 21. Mai 2025. Weitere Hinweise: Sonderangaben - X: keine Angabe zur Geheimhaltung statistischer Einzelangaben; k.A.: keine Angabe (keine Daten verfügbar)

Deutsche Direktinvestitionen (Nettotransaktionen)

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 15. Mai 2025. Weitere Hinweise: Sonderangaben - X: keine Angabe zur Geheimhaltung statistischer Einzelangaben; k.A.: keine Angabe (keine Daten verfügbar)

Deutsche Exportgüter nach SITC

Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 14. April 2025

Deutsche Importgüter nach SITC

Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 14. April 2025

Dienstleistungshandel (mit dem Ausland)

UN Trade & Development (UNCTAD). Abgerufen am 24. April 2025

Dienstleistungshandel der EU-27 mit dem Land

Eurostat. Abgerufen am 20. Mai 2025

Dienstleistungshandel Deutschlands mit dem Land

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 20. Mai 2025

Direktinvestitionen des Landes in Deutschland (Bestand)

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 21. Mai 2025. Weitere Hinweise: Sonderangaben - X: keine Angabe zur Geheimhaltung statistischer Einzelangaben; k.A.: keine Angabe (keine Daten verfügbar)

Direktinvestitionen des Landes in Deutschland (Nettotransaktionen)

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 15. Mai 2025. Weitere Hinweise: Sonderangaben - X: keine Angabe zur Geheimhaltung statistischer Einzelangaben; k.A.: keine Angabe (keine Daten verfügbar)

Doppelbesteuerungsabkommen

Bundesministerium der Finanzen. Abgerufen am 31. März 2025

Einfuhrgüter nach SITC

UN Comtrade. Abgerufen am 8. Mai 2025

Einseltige EU-Zollpräferenzen

Generalzolldirektion Nürnberg, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Recherchen von GTAI. Abgerufen am 11. März 2025

Einwohnerzahl

Vereinte Nationen. Abgerufen am 4. Oktober 2024

Emissionsintensität pro Mio. US\$ BIP

Climatewatch. Abgerufen am 9. Mai 2025

Emissionsstärkste Sektoren

Climatewatch. Abgerufen am 9. Mai 2025

Erdöl - Fördermenge

Energy Institute. Abgerufen am 14. November 2024

Erdöl - Reserven

Energy Institute. Abgerufen am 14. November 2024

Erneuerbare Energien

OECD. Abgerufen am 16. Oktober 2024

Exportquote

Berechnung von Germany Trade & Invest

FDI - Bestand

UN Trade & Development (UNCTAD). Abgerufen am 24. April 2025

FDI - Hauptbranchen**FDI - Hauptländer****FDI - Nettotransaktionen**

UN Trade & Development (UNCTAD). Abgerufen am 24. April 2025

Fertilitätsrate

Weltbank. Abgerufen am 21. April 2025

Fläche

FAO (Vereinte Nationen). Abgerufen am 16. Oktober 2024

Freihandelsabkommen mit der EU

Generalzolldirektion Nürnberg, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Recherchen von GTAI. Abgerufen am 11. März 2025

Freihandelsabkommen mit Ländergruppen (ohne EU)

Welthandelsorganisation, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Recherchen von GTAI. Abgerufen am 11. März 2025

Gas - Fördermenge

Energy Institute. Abgerufen am 14. November 2024

Kursiv geschriebene Werte sind vorläufige Angaben, Schätzungen oder Prognosen

© Germany Trade & Invest 2025 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Gas - Reserven

Energy Institute. Abgerufen am 14. November 2024

Geschäftssprache(n)

Recherchen von Germany Trade & Invest. Abgerufen am 12. Mai 2025

Hauptabnehmerländer

UN Comtrade. Abgerufen am 8. Mai 2025

Hauptlieferländer

UN Comtrade. Abgerufen am 8. Mai 2025

Haushaltssaldo

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 23. April 2025

Inflationsrate

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 23. April 2025

Internetqualität

Surfshark. Abgerufen am 26. März 2025

Investitionsquote

CEIC Data. Abgerufen am 26. Mai 2025. Weitere Hinweise: Der Wert bezieht sich auf das 2. Quartal 2022.

Investitionsschutzabkommen

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Abgerufen am 22. April 2025

Länderkategorie für Exportkreditgarantien

Euler Hermes AG. Abgerufen am 26. März 2025

Leistungsbilanzsaldo

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 23. April 2025

Logistics-Performance-Index

Weltbank. Abgerufen am 21. April 2025

Mitgliedschaft in Zollunion

Welthandelsorganisation, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Recherchen von GTAI. Abgerufen am 11. März 2025

Rangstelle bei deutschen Exporten

Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 10. April 2025

Rangstelle bei deutschen Importen

Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 10. April 2025

Rohstoffe

CIA. Abgerufen am 3. April 2025

Staatsverschuldungsquote

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 23. April 2025

Stromverbrauch

Internationale Energieagentur. Abgerufen am 31. Juli 2024

Sustainable Development Goals Index

SDG Report der Vereinten Nationen. Abgerufen am 11. September 2024

Treibhausgasemissionen

Climatewatch. Abgerufen am 9. Mai 2025

Treibhausgasemissionen pro Kopf

Climatewatch. Abgerufen am 9. Mai 2025

Währung - Bezeichnung

Recherche von Germany Trade & Invest

Währung - Kurs

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 13. Mai 2025

Währungsreserven

Weltbank, Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 26. Mai 2025

Warenhandel

UN Comtrade. Abgerufen am 8. Mai 2025

Warenhandel der EU-27 mit dem Land

Eurostat. Abgerufen am 20. Mai 2025

Warenhandel Deutschlands mit dem Land

Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 14. April 2025

Wechselkurse im Jahresdurchschnitt

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 13. Mai 2025

Branchenspezifische Informationen

Katar verfügt über die drittgrößten Erdgasreserven der Welt nach Russland und Iran, was dem Land eine herausragende Stellung im globalen Energiemarkt verschafft.¹ Im Mittelpunkt steht dabei das North Field, das größte bekannte Erdgasfeld weltweit, das Katar sich mit dem Iran teilt. Es bildet die Grundlage für Katars führende Position im Bereich Flüssigerdgas (LNG), wo das Land mit hochmodernen Terminalanlagen und umfangreicher Infrastruktur als einer der weltweit wichtigsten Exporteure auftritt. In Ras Laffan Industrial City, dem industriellen Herzstück der LNG- und Petrochemieproduktion, befinden sich die zentralen Verarbeitungs- und Exportanlagen. Die Region ist zugleich Standort großer Gasverflüssigungsprojekte. Ergänzend dazu spielt die Mesaieed Industrial City eine wichtige Rolle in der weiterverarbeitenden chemischen Industrie.

Im Bereich der Petrochemie nutzt Katar Erdgas nicht nur als Energiequelle, sondern auch als Rohstoff für die Herstellung einer breiten Palette von Grund- und Folgeprodukten. Dazu zählen insbesondere Ethylen, Polyethylen, Polypropylen, Methanol, Ammoniak und Düngemittel wie Harnstoff. Die petrochemische Industrie ist eng mit der Gaswirtschaft verknüpft und bildet einen wesentlichen Bestandteil der industriellen Wertschöpfung des Landes. Dabei kommt zunehmend moderne Technologie zum Einsatz, um Produktionsprozesse energieeffizienter und umweltfreundlicher zu gestalten. Katar verfolgt das Ziel, seine Rolle als führender Energieproduzent mit einer klimafreundlicheren Produktion zu verbinden, unter anderem durch Investitionen in CO₂-Abscheidung, emissionsarme Verfahren und den Ausbau erneuerbarer Energien im industriellen Umfeld.²

QatarEnergy agiert hierbei als zentraler Akteur des Sektors. Unter dem Dach von QatarEnergy bündeln sich zahlreiche Stakeholder – darunter QatarEnergy LNG, QAPCO (Qatar Petrochemical Company), QAFCO (Qatar Fertiliser Company) und Q-Chem –, die teils als Tochtergesellschaften oder Joint Ventures agieren und gemeinsam mit dem Mutterkonzern sowie internationalen Partnern das Rückgrat der katarischen Öl-, Gas- und Petrochemieindustrie bilden. Im Bereich Infrastruktur und Exportlogistik übernimmt Nakilat die zentrale Rolle: Die staatlich kontrollierte Reederei betreibt LNG-Schiffe und

¹ U.S. Energy Information Administration. (2023, December). *Country analysis brief: Qatar* (Datenstand: Dezember 2022). U.S. Department of Energy. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Qatar/qatar.pdf

² Government Communications Office (Qatar). (n.d.). *Startseite*. Retrieved September 8, 2025, from <http://www.gco.gov.qa>

sichert Katars Unabhängigkeit im LNG-Export.³ Katar hat seine LNG-Flotte erheblich erweitert. Im Rahmen eines umfangreichen Programms hat QatarEnergy insgesamt 128 neue LNG-Schiffe bestellt, darunter 104 konventionelle Schiffe und 24 Ultra-LNG-Schiffe der QC-Max-Klasse. Diese Neubauten werden von führenden Werften in Südkorea und China realisiert und sollen zwischen 2028 und 2031 ausgeliefert werden.

QatarEnergy hat im Jahr 2021 eine umfassende Sustainability Strategy vorgestellt, die klare Ziele für Emissionsminderung, Ressourceneffizienz und verantwortungsvolle Geschäftspraxis setzt. Ein Kernpunkt ist die Reduzierung von Treibhausgasemissionen um 25 % sowie die Abscheidung und Speicherung von jährlich mehr als 11 Millionen Tonnen CO₂ bis 2035. Parallel dazu strebt das Unternehmen eine nahezu vollständige Eliminierung von Routine-Flaring bis 2030 und eine deutliche Verringerung der Methanintensität an. Darüber hinaus fördert QatarEnergy Investitionen in Carbon Capture, Utilization & Storage (CCUS), den Ausbau von blauem Ammoniak und die Integration erneuerbarer Energien in den eigenen Energiemix. Die Strategie ist eng mit der Qatar National Vision 2030 verknüpft und unterstreicht den Anspruch, die Rolle Katars als weltweit führender LNG-Anbieter mit einem klaren Fokus auf klimaverträgliche Produktion und nachhaltige Lieferketten zu sichern.

Als Unterzeichner des Pariser Klimaabkommens bekennt sich Katar grundsätzlich zu den globalen Klimazielen und zeigt Bereitschaft zur internationalen Kooperation im Bereich Umwelt- und Klimaschutz. Allerdings verzichtet das Land bislang auf die Festlegung eines konkreten Netto-Null-Ziels, wie es viele andere Industriestaaten und Schwellenländer inzwischen formuliert haben. Katar begründet diesen Verzicht mit dem Anspruch, keine symbolischen Verpflichtungen einzugehen, sondern vielmehr realistische und umsetzbare Ziele zu setzen, die mit den nationalen Gegebenheiten und der wirtschaftlichen Abhängigkeit vom Energiesektor vereinbar sind. Statt einer umfassenden, über alle Sektoren hinweggehenden Dekarbonisierungsstrategie setzt Katar daher vorrangig auf selektive, sektorale Maßnahmen zur Emissionsminderung. Der Schwerpunkt liegt dabei auf technologischen Lösungen zur Effizienzsteigerung und auf Technologien zur Reduktion von Emissionen, während strukturelle Veränderungen des Wirtschaftsmodells bislang kaum verfolgt werden.⁴

Katar plant, die LNG-Produktionskapazität bis zum Jahr 2030 um 85 % zu steigern. Mit seinen

³ International Energy Agency. (n.d.). *Home*. Retrieved August 7, 2025, from <https://www.iea.org>

⁴ United Nations Framework Convention on Climate Change. (n.d.). *Qatar*. Retrieved September 9, 2025, from <https://unfccc.int/node/61146>

umfangreichen Erdgasreserven und der steigenden globalen Nachfrage ist Katar darauf ausgerichtet, der zweitgrößte Gasexporteur und weltweit führender LNG-Lieferant zu werden. Katalysierend für die LNG-Produktion ist die weltweit kräftige Nachfrage – besonders aus Asien. Bereits im Jahr 2022 flossen über 70 % der katarischen LNG-Exporte dorthin, während Europa etwa 25 % erhielt.⁵ Dieser Trend hat sich fortgesetzt: Seit Anfang 2024 erreicht der Anteil Asiens etwa 82 %, Europa nimmt nur noch einen kleinen Rest ein.⁶ Damit wirkt Katar vor allem als zuverlässiger Lieferant für asiatische Großmärkte.

Die Einnahmen aus der Gasförderung bilden eine zentrale Säule der katarischen Volkswirtschaft, tragen erheblich zur Entstehung des katarischen Bruttoinlandsprodukts bei und sind eine wichtige Quelle für Devisen und staatliche Investitionen. Die Regierung nutzt die daraus resultierenden Überschüsse zur Finanzierung strategischer Großprojekte und zur Förderung einer langfristigen wirtschaftlichen Diversifizierung im Rahmen der *National Vision 2030*. Ein erheblicher Teil der Einnahmen wird über die Qatar Investment Authority in internationale Beteiligungen und Schlüsselprojekte investiert. Diese Entwicklungsstrategie zielt darauf ab, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu verringern, den Privatsektor zu stärken und eine nachhaltige, wissensbasierte Wirtschaft aufzubauen.

Hinweise zu aktuellen Vorhaben, Projekten und Zielen

Katar verfolgt das strategische Ziel, seine Wirtschaft breiter aufzustellen und nachhaltige Entwicklungen zu fördern. Im Zuge der angestrebten Reduktion von Treibhausgasemissionen sowie der Verbesserung der Energieeffizienz ist in den Bereichen Öl, Gas und Petrochemie mit einer steigenden Nachfrage nach klimafreundlichen Technologien zu rechnen. Die künftige Entwicklung des Marktes wird maßgeblich durch politische Rahmenbedingungen, internationale Klimaschutzvorgaben sowie Investitionen in umweltverträgliche Technologien beeinflusst.⁷

⁵ U.S. Energy Information Administration. (2023, August 2). *Qatar natural gas production and exports stable as country eyes expansion*. *Today in Energy*. Retrieved September 8, 2025, from <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57300>

⁶ Cox, E. (2025, June 23). *INSIGHT: Qatari LNG production stable as buyers' model cuts impact*. *ICIS*. Retrieved September 8, 2025, from <https://www.icis.com/explore/resources/news/2025/06/23/11113072/insight-qatari-lng-production-stable-as-buyers-model-cuts-impact/>

⁷ Contestabile, M., Mendez, C., & Kumar, P. (2025, January). *Pathways to decarbonization and economic diversification in Qatar*. *Middle East Council on Global Affairs*. Retrieved August 7, 2025, from https://mecouncil.org/publication_chapters/pathways-to-decarbonization-and-economic-diversification-in-qatar/

Rahmenbedingungen und die Katarische Klimastrategie

Die *National Vision 2030* verankert die Umwelt als eine der vier zentralen Säulen neben wirtschaftlicher, sozialer und menschlicher Entwicklung.⁸ Unter der *Qatar National Environment and Climate Change Strategy* (2021–2030) verfolgt das Land das Ziel, seine CO₂-Emissionen bis 2030 um 25 % gegenüber einem festgelegten Referenzszenario zu senken. Diese Strategie ist in fünf Handlungsfelder gegliedert, darunter: Treibhausgasemissionen, Luftqualität, Biodiversität, Wasserressourcenmanagement sowie Kreislaufwirtschaft. Innerhalb dieser Handlungsfelder wurden über 35 Einzelmaßnahmen definiert, die von sektoralen Emissionsminderungsplänen bis hin zu nationalen Monitoring-Mechanismen reichen.

Katar ist am Golf ein Vorreiter und trat bereits im Jahr 2009 dem Global Gas Flaring Reduction Partnership (GGFR) der Weltbank bei - als erstes Mitglied des Golfkooperationsrats (GCC). Die Initiative hat sich zum Ziel gesetzt, das routinemäßige Abfackeln von Erdgas zu reduzieren und langfristig ganz zu beenden. Im Jahr 2021 bekräftigte QatarEnergy dieses Engagement durch den Beitritt zum GGFR Multi-Donor Trust Fund, um die internationale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet weiter zu stärken. Die *National Vision* sieht vor, Routine Flaring bis 2030 vollständig zu beenden, die Flare-Intensität um mehr als 75 % zu senken und die Methanintensität bis 2025 auf höchstens 0,2 % zu reduzieren. Zwischen 2012 und 2019 konnte QatarEnergy das Abfackeln von Gas um 68 % verringern, die Methanemissionen um 72 % reduzieren und die gesamten Treibhausgasemissionen um 7,5 % senken.⁹ Katar beteiligt sich zudem an der internationalen „Global Methane Pledge“-Initiative.¹⁰

Ein weiterer Bestandteil der Klimastrategie Katars ist die Verbesserung der Kohlenstoffintensitätsmessung, insbesondere in der energieintensiven petrochemischen Industrie. Hier sollen künftig strengere Standards und Berichtspflichten eingeführt werden, um Transparenz zu schaffen und Fortschritte messbar zu machen. Unternehmen wie QatarEnergy haben sich zudem freiwillig zur Einhaltung internationaler ESG-Kriterien (Environment, Social, Governance) verpflichtet und publizieren regelmäßig Nachhaltigkeitsberichte, die Aufschluss über die Fortschritte bei der CO₂-

⁸ Government Communications Office. (n.d.). *Qatar National Vision 2030 – Environmental development*. Retrieved September 8, 2025, from <https://www.gco.gov.qa/en/state-of-qatar/qatar-national-vision-2030/environmental-development/>

⁹ World Bank. (ca. 2022). *Qatar's journey to end routine gas flaring* [Brief report]. In *World Bank*. Retrieved September 8, 2025, from <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2022/06/21/qatar-s-journey-to-end-routine-gas-flaring>

¹⁰ The Peninsula Qatar. (2022, 27. Juni). *QatarEnergy joins industry initiative to eliminate methane footprint by 2030*. Abgerufen am 10. August 2025, von <https://thepeninsulaqatar.com/article/27/06/2022/qatarenergy-joins-industry-initiative-to-eliminate-methane-footprint-by-2030>

Reduktion geben.¹¹

Projekte

North Field - Erweiterung

Bis 2030 ist eine umfassende Erweiterung der LNG-Produktion auf 142 Mtpa geplant – ein Anstieg von 85 % – der gleichzeitig mit einer CO₂-Integration umgesetzt wird, da insbesondere die Herstellung und Verarbeitung von Flüssigerdgas (LNG) rund 43 % der nationalen Energieemissionen ausmacht. In diesem Zusammenhang hat Katar angekündigt, die Emissionen aus der LNG-Produktion bis 2035 um 35 % zu reduzieren. Diese Einsparungen sollen unter anderem durch die Einführung verbesserter Energieeffizienztechnologien, die Elektrifizierung von Prozessen und die Implementierung von CO₂-Abscheidung und -Speicherung (CCS) erreicht werden. Die Erweiterung erfolgt in drei Phasen.

In Phase 1 erfolgt der Ausbau des North Field East (NFE) mit dem Ziel +33 Mtpa (von 77 auf 110 Mtpa) bis zum Jahr 2026. Die Gesamtinvestitionen belaufen sich auf ca. 28,7 Mrd USD, darin eingeschlossen sind der Bau von vier neuen LNG-Trains (je 8 Mtpa), über 80 neue Bohrungen & Offshore-Plattformen. Ein zentraler Bestandteil von NFE ist die Integration eines groß angelegten CO₂-Abscheide- und Speicher-Systems (CCS), das etwa 1 Million Tonnen CO₂ pro Jahr aus den Emissionen der LNG-Anlage abscheidet. Zusätzlich verhindert ein Jetty-Boil-Off-Gas-Recovery-System weitere ca. 1 Million Tonnen CO₂-Ausstoß jährlich, indem es entweichendes Gas zurückführt. Die Energieversorgung wird durch Solarstrom unterstützt, insbesondere durch den 800-Megawatt-Solarpark Al Kharsaah. Weitere Umweltmaßnahmen umfassen eine Wasserrecyclingquote von etwa 75 % und den Einsatz von Dry Low NO_x-Technologie zur Senkung der Stickoxidemissionen um bis zu 40 %.¹²

In Phase 2 wird das North Field South (NFS) um +16 Mtpa (auf 126 Mtpa gesamt) bis zum Jahr 2027/2028 mit einem Projektvolumen von ca. 10 Mrd. USD erweitert. In die Erweiterung eingeschlossen sind zwei neue Trains (je 8 Mtpa) und die Integration von CO₂-Abscheidung (1,5 Mtpa), Solarkomponenten & emissionsarmer LNG-Verladung. Geplanter Produktionsstart ist für das Jahr 2027 angestrebt. Für NFS ist eine noch größere CCS-Anlage geplant, die ca. 1,5 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr abscheiden soll und damit mehr als 25 % der Emissionen des Projekts kompensiert. Auch hier kommen ein Jetty-Boil-Off-

¹¹ QatarEnergy. (2024). *Sustainability report 2023: Environmental and climate strategies*. Retrieved September 9, 2025, from <https://www.qatarenergy.qa/en/MediaCenter/Publications/QatarEnergy%202024%20Sustainability%20Report.pdf>

¹² Qatar Petroleum: World's largest LNG project includes substantial CCS. Carbon Capture Journal. Abgerufen am 25. August 2025, von <https://www.carboncapturejournal.com/news/qatar-petroleum-worlds-largest-lng-project-includes-substantial-ccs/4523.aspx>

Gas-Recovery-System sowie modernste Dry Low NO_x-Technologien zum Einsatz, um Emissionen deutlich zu reduzieren. Die Stromversorgung nutzt weiterhin Solarenergie, vor allem aus dem bereits bestehenden Al Kharsaah-Solarpark und weiteren Solaranlagen in Ras Laffan. Außerdem wird mit einer Wasserrecyclingquote von 75 % gerechnet.¹³

Phase 3, die North Field West (NFW) Erweiterung soll schlussendlich die Produktion auf gesamt 142 Mtpa bis zum Jahr 2030 steigern. Das Projektvolumen wird auf mehr als 12 Mrd. USD geschätzt.¹⁴ Grundlage für den Ausbau sind neu erschlossene Gasreserven von rund 240 Billionen Kubikfuß (Tcf), die das Gesamtpotenzial der Reserven auf über 2.000 Tcf erhöhen.¹⁵

Die geplante Produktionssteigerung zielt klar auf Asien: Seit dem Jahr 2024 gehen ca. 82 % der LNG-Exporte in diese Region, während der Anteil Europas weiter schrumpft.¹⁶ Hauptabnehmer sind China (27-Jahres-Liefervertrag), Indien, Südkorea, Japan und Pakistan.¹⁷ Im ersten Quartal 2024 entfielen nur rund 19 % der Exporte nach Europa, u. a. aufgrund der logistischen Vorteile (kürzere Transportzeiten, niedrigere Kosten) stellt Asien die überwiegende Nachfrage.¹⁸ Italien, Belgien und Polen sind die größten europäischen Abnehmer; zusammen hatten sie 2024 rund 10 % aller LNG-Exporte aus dem Golf (inkl. Katar) konsumiert. Die Lieferung von katarischen LNG nach Deutschland über 15 Jahre ab dem Jahre 2026 wird über einen Zwischenvertrag mit ConocoPhillips (USA) geleistet.

CO₂-Sequestrierung

Im Zuge seiner ambitionierten Dekarbonisierungsziele setzt QatarEnergy verstärkt auf Technologien zur Emissionsvermeidung – insbesondere im Bereich Carbon Capture and Storage (CCS). Bereits seit 2021 betreibt das Unternehmen in Ras Laffan ein CCS-Projekt mit einer jährlichen Speicherkapazität von rund

¹³ Offshore Technology. (n.d.). *North Field South project, Qatar*. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.offshore-technology.com/projects/north-field-south-project-qatar/>

¹⁴ Al Helou, E. (2024, February 26). *Qatar to raise LNG production capacity to 142 Mtpa by 2030*. Economy Middle East. Retrieved August 25, 2025, from

¹⁵ Journal of Petroleum Technology. (2024). *QatarEnergy greenlights North Field West project*. Retrieved September 9, 2025, from <https://jpt.spe.org/qatarenergy-greenlights-north-field-west-project>

¹⁶ ICIS. (2025, June 23). *INSIGHT: Qatari LNG production stable as buyers' model cuts impact*. Retrieved September 9, 2025, from <https://www.icis.com/explore/resources/news/2025/06/23/11113072/insight-qatari-lng-production-stable-as-buyers-model-cuts-impact/>

¹⁷ U.S. Energy Information Administration. (2023, August 2). *Qatar natural gas production and exports stable as country eyes expansion*. Today in Energy. Retrieved September 9, 2025, from <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57300>

¹⁸ Global LNG Hub. (2024). *Qatar's role in LNG supply to Europe*. Retrieved September 9, 2025, from <https://globallnghub.com/qatars-role-in-lng-supply-to-europe.html>

einer Million Tonnen CO₂.¹⁹ Dieses soll künftig weiter ausgebaut werden. Ergänzend dazu wurde ein neues, großangelegtes CO₂-Sequestrierungsprojekt in Ras Laffan angekündigt, das einen weiteren Meilenstein zur Emissionsreduktion der LNG-Produktion markieren soll. Geplant ist die Errichtung einer zentralen CO₂-Abscheidungs- und Speicheranlage mit einer Kapazität von 4,3 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr.²⁰ Die Anlage soll Emissionen aus insgesamt zehn LNG-Anlagen des North Field-Komplexes erfassen und dauerhaft unterirdisch speichern.²¹

Das Projekt umfasst mehrere Komponenten: die CO₂-Abscheidung mittels neuer elektrisch betriebener Kompressoren in den LNG-Anlagen der North- und South-Komplexe, den Transport über eine 18 Kilometer lange 22-Zoll-Exportpipeline sowie die unterirdische Speicherung über sechs Injektionsbohrungen. Angebote für den EPC-Auftrag (Engineering, Procurement and Construction) wurden bis zum 7. April 2025 eingefordert. Zu den potenziellen Bietern zählen internationale Konsortien wie Chiyoda (Japan) mit Consolidated Contractors Company (Griechenland/Libanon), Larsen & Toubro Energy Hydrocarbon (Indien) sowie Samsung C&T (Südkorea).²²

Petrochemie

Auch im Bereich der petrochemischen Industrie verfolgt Katar ambitionierte Ausbaupläne. In der Ras Laffan Industrial City entsteht derzeit ein 176 Hektar großer Petrochemiekomplex mit einem Investitionsvolumen von 6 Mrd. USD, dessen Inbetriebnahme für Ende 2026 vorgesehen ist. Herzstück der Anlage ist ein Ethan-Cracker mit einer jährlichen Produktionskapazität von rund 2,1 Millionen Tonnen Ethylen – der größte seiner Art im Nahen Osten. Der Cracker ist an zwei Hochdichte-Polyethylen-(HDPE)-Produktionslinien mit einer kombinierten Kapazität von etwa 1,7 Mio t/a gekoppelt. Das Projekt wird von Ras Laffan Petrochemicals, einem 2023 gegründeten Joint Venture mit 70 % Beteiligung von QatarEnergy und 30 % von Chevron Phillips Chemical (CPCChem) – einem Gemeinschaftsunternehmen von Chevron USA Inc. und Phillips 66 Co. – umgesetzt. Laut QatarEnergy wird der Komplex die

¹⁹ The Peninsula Qatar. (2024, April 15). *GCC investing big in infrastructure for carbon capture technologies*. Retrieved August 10, 2025, from <https://thepeninsulaqatar.com/article/15/04/2024/gcc-investing-big-in-infrastructure-for-carbon-capture-technologies>

²⁰ Sen, I. (2025, March 20). *QatarEnergy LNG prepares to receive decarbonisation bids*. MEED. Retrieved September 25, 2025, from <https://www.meed.com/qatarenergy-lng-receives-bids-for-decarbonisation-project>

²¹ Habibic, A. (2023, September 25). *QatarEnergy LNG awards CO₂ sequestration deal to Worley*. Offshore Energy. Retrieved August 10, 2025, from <https://www.offshore-energy.biz/qatarenergy-lng-awards-co2-sequestration-deal-to-worley/>

²² Sen, I. (2025, March 20). *QatarEnergy LNG prepares to receive decarbonisation bids*. MEED. Retrieved September 25, 2025, from <https://www.meed.com/qatarenergy-lng-receives-bids-for-decarbonisation-project>

gesamtstaatliche petrochemische Produktionskapazität auf rund 14 Millionen Tonnen pro Jahr steigern. Dies entspricht einem Zuwachs von über 40 % bei Ethylen und mehr als 50 % bei HDPE im Vergleich zur bisherigen Produktionsleistung.²³ Die beiden HDPE-Produktionslinien werden mit der MarTech™ Loop Slurry-Technologie von Chevron Phillips Chemical betrieben. Diese Technologie gilt als besonders energieeffizient und ressourcenschonend.²⁴ Zudem wurde das Unternehmen Emerson mit der Steuerungs- und Analytiktechnik beauftragt und stattet die Anlage unter anderem mit DeltaV™-Systemen und Rosemount™-Sensorik aus. Dies ermöglicht eine präzise Prozessüberwachung, schnelle Reaktion auf Störungen und insgesamt eine deutliche Optimierung von Energie- und Rohstoffverbrauch.²⁵

Blaue Ammoniak Anlage

Die Qatar Fertiliser Company (QAFCO), ein 100%iges Tochterunternehmen von Industries Qatar und damit Teil von QatarEnergy, plant mit dem Projekt *Ammonia 7* in der Mesaieed Industrial City bis 2026 die Errichtung der weltweit größten Anlage zur Produktion von blauem Ammoniak. Die Anlage wird eine Produktionskapazität von 1,2 Millionen Tonnen pro Jahr erreichen und jährlich rund 1,5 Millionen Tonnen CO₂ abscheiden und speichern. Das Projektvolumen liegt bei etwa 1 Mrd. USD. Der EPC-Auftrag wurde an ein Konsortium aus ThyssenKrupp Uhde GmbH und Consolidated Contractors Company (CCC) vergeben. QAFCO wird die Anlage betreiben, während QatarEnergy Renewable Solutions den CO₂-Abscheide- und Speicherinfrastrukturbereich verantwortet. Das Photovoltaik-Kraftwerk in Mesaieed soll über 35 Megawatt an erneuerbarer Energie für den Betrieb der Anlage liefern.²⁶

Parallel zur Errichtung der Blue-Ammoniak-Anlage verfolgt QatarEnergy gemeinsam mit QAFCO ein großangelegtes Projekt zur Erweiterung der Harnstoffproduktion in der Mesaieed Industrial City.

²³ Brelsford, R. (2024, February 19). *QatarEnergy, CPChem break ground on Ras Laffan ethylene complex*. *Oil & Gas Journal*. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14305416/qatarenergy-cpchem-break-ground-on-ras-laffan-ethylene-complex>

²⁴ Bush, T. (2023, January 9). *QatarEnergy, Chevron Phillips Chemical to begin construction on integrated polymers complex in Ras Laffan Industrial City, Qatar*. *Decarbonfuse*. Retrieved August 25, 2025, from <https://decarbonfuse.com/posts/qatarenergy-chevron-phillips-chemical-to-begin-construction-on-integrated-polymers-complex-in-ras-laffan-industrial-city-qatar>

²⁵ Viasat. (2023, January 24). *Emerson selected to automate largest ethane cracker in the Middle East*. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.viasat.com/news/latest-news/energy/2023/partner-press-release-emerson-selected-to-automate-largest-ethane-cracker-in-middle-east/>

²⁶ Viasat. (2023, January 24). *Emerson selected to automate largest ethane cracker in the Middle East*. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.viasat.com/news/latest-news/energy/2023/partner-press-release-emerson-selected-to-automate-largest-ethane-cracker-in-middle-east/>

Geplant ist der Bau von drei zusätzlichen Ammoniak-Produktionslinien sowie vier neuen Urea-Zügen, womit die bestehende Jahreskapazität von derzeit rund 6 Millionen Tonnen auf insgesamt 12,4 Millionen Tonnen verdoppelt werden soll. Mit dieser Investition strebt Katar an, sich als weltweit größter Exporteur von Harnstoff zu positionieren. Die erste neue Produktionslinie soll noch vor Ende dieses Jahrzehnts in Betrieb genommen werden.²⁷

Ölproduktion

Neben dem Flüssigerdgas bleibt auch die Ölproduktion ein Pfeiler der Energiepolitik Katars. Mit einer täglichen Fördermenge von rund 1,3 Millionen Barrel Rohöl zählt das Land global zu den mittelgroßen Ölproduzenten.²⁸ Die wichtigsten Förderquellen umfassen sowohl Onshore- als auch Offshore-Felder, darunter das seit den 1940er-Jahren genutzte Dukhan-Feld, das umfangreiche Al-Shaheen-Ölfeld sowie Bul Hanine. Katar setzt in diesem Bereich verstärkt auf Modernisierung und technologische Effizienzsteigerung. Das Al-Shaheen-Feld, eines der größten Offshore-Ölfelder im Persischen Golf, wird in Kooperation mit TotalEnergies (Frankreich) weiterentwickelt. Ziel ist es, die Produktionskapazität zu stabilisieren und gleichzeitig Umweltauswirkungen zu minimieren.²⁹

Im Rahmen seiner Nachhaltigkeitsstrategie investiert Katar auch im Ölsektor zunehmend in Maßnahmen zur Emissionsminderung. Hierzu zählen unter anderem Gasrückgewinnungssysteme, die das Abfackeln von Begleitgas deutlich reduzieren sollen, sowie die Elektrifizierung bestimmter Prozesse auf Offshore-Plattformen.³⁰ Zudem wird geprüft, inwieweit Carbon-Capture-Technologien (CCS) auch auf bestehende Ölproduktionsanlagen ausgeweitet werden können. Während Katar langfristig den Fokus auf die Ausweitung seiner Erdgasexporte legt, bleibt die Ölproduktion strategisch bedeutsam, insbesondere im Hinblick auf die Sicherung nationaler Einnahmen, die regionale Versorgungssicherheit sowie als Ergänzung zur Exportdiversifizierung.

²⁷ The National. (2024, September 1). *QatarEnergy to double urea production amid growing demand*. Retrieved September 9, 2025, from <https://www.thenationalnews.com/business/energy/2024/09/01/qatarenergy-to-double-urea-production-amid-growing-demand/>

²⁸ TheGlobalEconomy.com. (n.d.). *Qatar: Oil production*. Retrieved September 4, 2025, from https://www.theglobaleconomy.com/Qatar/oil_production/

²⁹ Oxford Business Group. (2017). *Developments and upgrades to keep Qatar at the top of the global energy market*. In *Qatar 2017 Report: Economy* (Chapter "Fresh fields"). Oxford Business Group. Retrieved September 4, 2025, from <https://oxfordbusinessgroup.com/reports/qatar/2017-report/economy/maintaining-prominence-developments-and-upgrades-to-keep-qatar-at-top-of-global-energy-market>

³⁰ World Bank. (n.d.). *Qatar's journey to end routine gas flaring*. In *Global Gas Flaring Reduction Partnership (GGFR) Program*. Retrieved September 4, 2025, from <https://www.worldbank.org/en/programs/gasflaringreduction/brief/qatar-s-journey-to-end-routine-gas-flaring>

Solarenergie

Die Integration von Solarenergie in Gas- und petrochemische Projekte ist Teil der nationalen Strategie zur Diversifizierung der Energiequellen und zur Reduzierung von CO₂-Emissionen. Der Al Kharsaah Solarpark (800 MW) sowie die Solarkraftwerke in den Industriegebieten Ras Laffan und Mesaieed (875 MW) liegen in unmittelbarer Nähe der LNG- und petrochemischen Industrie und nutzen so die infrastrukturellen Synergien der Standorte.

Katar hat das Ziel formuliert, die erneuerbare Stromerzeugung bis 2030 auf 5 Gigawatt auszubauen. Damit soll der Anteil erneuerbarer Energien am nationalen Strommix auf mindestens 18 % steigen. Darüber hinaus verfolgt die Strategie das Vorhaben, bis zum Jahr 2030 rund 20 % des gesamten Energiebedarfs des Landes durch Solarenergie zu decken.³¹

Forschung & Internationale Zusammenarbeit

Am Qatar Science & Technology Park (QSTP) agiert die Gulf Organisation for Research & Development (GORD) als führendes Forschungsinstitut im Bereich CCUS, Energieeffizienz und nachhaltigem Bauen. GORDs R&D-Zentrum im Qatar Science and Technology Park (QSTP) forscht aktiv zu CCUS, darunter zur Nutzung von abgeschiedenem CO₂ zur Herstellung von umweltfreundlichen Baumaterialien und organischen Carbonaten. Dazu zählen Verfahren zur Mineralisierung von CO₂ und die Auffüllung von Emissionen in Gebäudematerialien. GORD arbeitet zu Forschungszwecken eng mit internationalen Partnern wie Cisco (USA), GE (USA), Shell (UK/ Niederlande), Total Energies (Frankreich), Exxon (USA), sowie akademischen Einrichtungen wie Imperial College London zusammen. Konkrete Projekte umfassen auch Shell als Partner in einem 70 Mio. USD Projekt mit QSTP und dem Imperial College zur Erforschung von Karbonatreservoirstrukturen und CO₂-Speicherung.³²

Das Qatar Environment & Energy Research Institute (QEERI) betreibt als Teil der Hamad Bin Khalifa University ein führendes Forschungsprogramm im Bereich CCUS. Zu den Projekten zählen, u.a. die Umwandlung von CO₂ in wertvolle Materialien wie Carbonate oder elektrochemisch erzeugte

³¹ Méndez, C., & Contestabile, M. (2025, April). *Developing a clean hydrogen industry in Qatar: Investment costs, uncertainties, and critical decisions*. *Earthna*. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.earthna.qa/sites/default/files/publications/attachments/2025-04/Developing%20a%20Clean%20Hydrogen%20Industry%20in%20Qatar-Print-Eng-Digital.pdf>

³² Gulf Organisation for Research & Development. (n.d.). *GORD Institute*. Retrieved August 25, 2025, from <https://institute.gord.qa/>

Chemikalien (CO₂-Elektroreduktion), die Integration von CO₂-Filtern für saubere Luft in Gewächshausssystemen und Gebäuden zur Verbesserung von Gesundheit und Nahrungsmittelsicherheit und Kooperationen mit der Qatar University und dem Qatar Green Building Council (QGBC) sowie internationalen Partnern wie Imperial College London, University of Calgary und Trinity College Dublin in einem mit rund 6,4 Mio USD geförderten Clusterprojekt zur CO₂-Atmosphärenreduktion als Teil des National Priorities Research Program.³³

Am Center for Advanced Materials (CAM) an der Qatar University widmet sich die Materialforschung dem Thema nachhaltiger Werkstoffe und erneuerbaren Energien, u.a. geht es um die Entwicklung von low-carbon Materialien in Zement-, Polymer- und Korrosionsschutz-Anwendungen.³⁴

Auf internationaler Ebene zeigt Katar wachsendes Interesse an technologischen Partnerschaften zur Emissionsminderung. So investiert das Land 1,3 Milliarden US-Dollar in britische Klimatechnologien, darunter Projekte mit Rolls-Royce zur Förderung nachhaltiger Kraftstoffe und zur Verbesserung der Energieeffizienz.³⁵

Informationen zur Wettbewerbssituation

Die Angebotsseite im katarischen Öl-, Gas- und Petrochemiemarkt wird stark zentralisiert von QatarEnergy dominiert. Das Unternehmen steuert sämtliche Aktivitäten der Branche – von Exploration über Produktion bis hin zu Export und internationaler Vermarktung – und agiert gleichzeitig als Türöffner für internationale Technologieanbieter. Unter der Leitung von Saad Sherida Al Kaabi, der auch Energieminister ist, beeinflusst QatarEnergy regulatorische Entscheidungen und strategische Weichenstellungen maßgeblich. Mit einem Nettogewinn von rund 42 Mrd. USD (2022) und der Kontrolle

³³ Hamad Bin Khalifa University. (n.d.). *QEERI: Focused on reducing atmospheric carbon dioxide*. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.hbku.edu.qa/en/news/qeeri-focused-reducing>

³⁴ Qatar University. (n.d.). *CAM research projects*. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.qu.edu.qa/en-us/research/cam/research/projects>

³⁵ Reuters. (2024, December 4). *Qatar invests \$1.3 billion in UK climate technologies, including partnership with Rolls-Royce*. Retrieved August 10, 2025, from <https://www.reuters.com/business/environment/qatar-invest-13-billion-climate-technology-britain-2024-12-04/>

aller wesentlichen lokalen Akteure prägt das Unternehmen den Energie- und Petrochemiemarkt nachhaltig.³⁶

Neben den starken nationalen Akteuren bestimmen internationale Unternehmen maßgeblich den Wettbewerb im katarischen Energie- und Petrochemiesektor. Für Deutschland sind dabei insbesondere Konkurrenten aus den USA (Chevron Phillips, ConocoPhillips, ExxonMobil), Frankreich (TotalEnergies), Großbritannien (Shell) und Japan (Mitsui, Marubeni) von Bedeutung, die über langjährige Joint Ventures und Kapitalbeteiligungen fest im Markt verankert sind. Diese Partner sichern sich über Technologietransfer, Abnahmeverträge und Beteiligungen an Schlüsselprojekten direkten Zugang zu Katars Wertschöpfungskette und prägen damit die Wettbewerbsbedingungen für andere internationale Anbieter. Durch die europäischen Regularien (bspw. CBAM, Lieferkettengesetz) entstehen für deutsche Unternehmen strategische Benachteiligungen durch in der Umsetzung anfallende Kostenerhöhungen.

Der Wettbewerb in Katar entsteht weniger über Preis- oder Mengendruck als über den selektiven Zugang zu Schlüsselprojekten, die eine Kooperation mit QatarEnergy erfordern. Internationale Unternehmen, die bereits im Markt physische Präsenz zeigen, über Beteiligungen und technische Partnerschaften eingebunden sind und die lokale Wertschöpfung unterstützen, profitieren langfristig von stabilen Netzwerken, vertrauensvollen lokalen Partnerschaften und vereinfachtem Zugang zu Ausschreibungen. Wettbewerb findet primär in technologischen Nischen statt, etwa in den Bereichen Carbon Capture, Methanreduktion, Energieeffizienz, digitale Instandhaltung oder nachhaltige Prozesswärme.

Erfolgsfaktoren sind entsprechend starke lokale Partner, eine frühzeitige Vorqualifikation bei Ausschreibungen, die Erfüllung internationaler Standards, Beiträge zur Wertschöpfung im Land sowie ein etabliertes Relationship Management.

Im Jahr 2019 hat QatarEnergy das Tawteen-Programm offiziell eingeführt. Ziel des Programms ist es, die lokale Wertschöpfung im Energiesektor zu steigern, indem Unternehmen unterstützt werden, lokale Arbeitskräfte einzusetzen, katarische Zulieferer einzubinden, Investitionen im Land zu tätigen und Knowhow sowie Technologien zu transferieren. Im Januar 2020 wurde das In-Country Value (ICV)-

³⁶ Industries Qatar Q.P.S.C. (n.d.). *Qatar Petrochemical Company (QAPCO)*. Retrieved August 25, 2025, from <https://iq.com.qa/en/about-iq/iq-group-companies/petrochemicals/qatar-petrochemical-company-qapco/>

Programm als integraler Bestandteil von Tawteen implementiert. Es bewertet die Beiträge von Unternehmen zur lokalen Wirtschaft und belohnt sie, was einen klaren Wettbewerbsvorteil für Teilnehmer an Projekten von QatarEnergy bietet. Im Oktober 2024 kündigte QatarEnergy ein verbessertes ICV-Programm an, das eine verfeinerte Bewertungsformel, ein Bonusprogramm für besonders positive Beiträge und eine vereinfachte Zertifizierung für kleine Unternehmen umfasst. Für Unternehmen, die mit QatarEnergy zusammenarbeiten möchten, ist die Teilnahme am Tawteen-Programm entscheidend, um die lokalen Wertschöpfungsziele zu erfüllen und ihre Chancen auf eine erfolgreiche Teilnahme an Ausschreibungen zu erhöhen.

Darstellung der Stärken und Schwächen der konkreten Märkte

Der katarische Energiemarkt zeichnet sich durch hohe Zentralisierung und eine klare Entscheidungsstruktur aus, die schnelle, konsistente und strategisch abgestimmte Maßnahmen ermöglicht. Politische Kontinuität, regulatorische Sicherheit und wirtschaftliche Stabilität schaffen ein verlässliches Umfeld für langfristige Investitionen. QatarEnergy, als führendes Staatsunternehmen, verfügt über erhebliche Kapitalressourcen und setzt großangelegte Projekte effizient um. Der Markt bietet eine starke Nachfrage nach internationalem Knowhow, da lokale Expertise in vielen Bereichen begrenzt ist, insbesondere in Technologien für Carbon Capture, Wasserstoff, Energieeffizienz und Methanminderung.

Zudem profitiert Katar von breiten internationalen Partnerschaften mit führenden Technologieanbietern und einem klaren Fokus auf Erdgas und LNG als klimafreundliche Energiequellen. Langfristige Planung, klare regulatorische Rahmenbedingungen und politische Unterstützung gewährleisten, dass Projekte konsequent umgesetzt werden und Investitionen in nachhaltige Technologien Aussicht auf Erfolg haben.

Darüber hinaus besteht eine enge Bindung an Deutschland, da deutsche Technologie, Engineering-Kompetenz und „Made in Germany“ nach wie vor als Qualitätsmerkmal und strategische Marke im katarischen Markt hoch angesehen sind. Dies schafft für deutsche Unternehmen beste Voraussetzungen für technologische Kooperationen, Marktpräsenz und den Transfer von Expertise.

Die Abhängigkeit der katarischen Wirtschaft vom Energiesektor ist hoch, was die gesamte Volkswirtschaft anfällig für Schwankungen von Weltmarktpreisen und regulatorischen Unsicherheiten

macht. Der Ausbau erneuerbarer Energien erfolgt langsam, was den Ausbau grüner Produktion verzögert. Außerdem ist die Petrochemie bislang wenig diversifiziert. Es bestehen auch wirtschaftliche Risiken durch regulatorischen Druck, wie jüngst gegenüber der EU sichtbar wurde: Die geplante EU-Sorgfaltspflicht für Lieferketten (inkl. Klimatransitionsplänen) wurde von Katar kritisiert. Diese Haltung kann potenziell zu Marktverschiebungen führen, insbesondere wenn Abnehmer ihre Anforderungen verschärfen.³⁷ Auf geopolitischer Ebene stehen die Region und Katar trotz wirtschaftlicher Stärke weiterhin vor Herausforderungen. Die Abhängigkeit von sicheren Schifffahrtswegen durch die Straße von Hormuz, das geteilte North Field mit Iran sowie die sicherheitspolitische Bindung an die USA bergen Unsicherheiten.

Gerade in diesem Spannungsfeld zwischen Abhängigkeit von fossilen Energien und ehrgeizigen Nachhaltigkeitszielen entstehen attraktive Chancen für innovative Lösungen, die neue Märkte erschließen und nachhaltiges Wachstum ermöglichen. Katar bietet für deutsche Unternehmen vielfältige Geschäftsmöglichkeiten, insbesondere im Rahmen der Energiewende und der Modernisierung industrieller Prozesse. Starke Nachfrage besteht nach CCUS-Technologien zur Reduktion von CO₂-Emissionen in der Öl- und Gasproduktion, Waste Heat Recovery zur Effizienzsteigerung in energieintensiven Industrien wie Aluminium oder Petrochemie sowie nach Lösungen im Bereich Ammoniak, von Elektrolyseuren bis hin zu Transport- und Speicherinfrastruktur. Zusätzlich eröffnen sich Chancen in der Prozessdigitalisierung, etwa durch Automatisierung, Predictive Maintenance und KI-gestützte Energieoptimierung, sowie im Aus- und Weiterbildungsbereich, um Knowhow-Transfer und lokale Kompetenzentwicklung zu unterstützen. Gerade die Kombination aus Katars langfristiger Investitionsbereitschaft und deutschem Technologie- und Innovationspotenzial eröffnet ein zukunftsweisendes Feld der Zusammenarbeit – mit dem Potenzial, sowohl die globalen Klimaziele voranzubringen als auch die bilateralen Wirtschaftsbeziehungen nachhaltig zu stärken.

³⁷ Reuters (2025). *Qatar Threatened to cut EU LNG supplies over sustainability law*, letter shows. Abgerufen am 10. August 2025

Kontaktadressen – Katar

Institution	Kurzbeschreibung
Ministry of Energy Affairs (bzw. Ministry of Energy) Katar	Verantwortlich für die Steuerung und Regulierung des Energie- und Rohstoffsektors, insbesondere Öl, Gas und erneuerbare Energien, die Entwicklung und Umsetzung der nationalen Energiepolitik sowie die Förderung von Effizienz, Nachhaltigkeit und internationaler Energiekooperation.
Qatar Energy	Staatliches Energieunternehmen Katars und zuständig für die Exploration, Förderung, Verarbeitung und den Export von Erdöl, Erdgas und LNG, die Entwicklung von Raffinerien und Petrochemieprojekten sowie die Umsetzung von Nachhaltigkeits- und Dekarbonisierungsstrategien im Einklang mit der nationalen Energiepolitik.
Qatar Fertilizer Company (QAFCO)	Einer der weltweit größten Ammoniak- und Harnstoffproduzenten, betrieben als Joint Venture von QatarEnergy und internationalen Partnern, und liefert nachhaltige Düngemittel für globale Agrarmärkte unter Berücksichtigung energieeffizienter Produktionsmethoden.
Qatar Petrochemical Company (QAPCO)	Führender katarischer Hersteller von Polyethylen und Polypropylen, der als Joint Venture von QatarEnergy und internationalen Partnern weltweit Kunststoffrohstoffe liefert und zugleich auf energieeffiziente Produktion und CO ₂ -Reduktion setzt.
Ministry of Commerce and Industry (MoCI) Katar	Zuständig für die Regulierung und Förderung von Handel, Investitionen und Industrie, die Umsetzung der nationalen Wirtschaftsstrategie, die Erteilung von Unternehmens- und Gewerbelizenzen sowie die Sicherstellung fairer Wettbewerbs-

	und Verbraucherschutzstandards.
Kahramaa (Qatar General Electricity & Water Corporation)	Staatliche Versorgungsbehörde Katars und verantwortlich für die Erzeugung, Übertragung und Verteilung von Strom und Wasser, die Planung und Entwicklung der nationalen Versorgungsinfrastruktur sowie die Umsetzung von Effizienz- und Nachhaltigkeitsprogrammen wie <i>Tarsheed</i> .
Qatar Investment Promotion Agency (Invest Qatar)	Nationale Investitionsförderungsagentur Katars und zuständig für die Positionierung Katars als attraktiven Wirtschaftsstandort, die Unterstützung ausländischer Direktinvestitionen, die Beratung und Begleitung internationaler Unternehmen beim Markteintritt sowie die Förderung von Diversifizierung und Innovation im Einklang mit der <i>Qatar National Vision 2030</i> . Unter dem Dach von Invest Qatar agieren spezialisierte Institutionen wie die Qatar Free Zones Authority (QFZ) , das Qatar Financial Centre (QFC) , die Qatar Science & Technology Park (QSTP) sowie die Media City , die durch gezielte Anreize, rechtliche Rahmenbedingungen und branchenspezifische Infrastrukturen internationale Unternehmen und Investoren anziehen.
Qatar Investment Authority	Staatliche Vermögensfonds Katars und verantwortlich für die Verwaltung und weltweite Anlage der nationalen Überschüsse aus Öl- und Gaseinnahmen, mit dem Ziel, langfristige finanzielle Stabilität zu sichern, das nationale Vermögen zu diversifizieren und nachhaltige Renditen für künftige Generationen zu erzielen.

Wirtschaftsdaten kompakt – VAE



WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT • JUNI 2025

Vereinigte Arabische Emirate

Alle wichtigen Kennzahlen zur Wirtschaft in rund 150 Ländern –
übersichtlich, vergleichbar und von Germany Trade & Invest geprüft.

GTAI GERMANY
TRADE & INVEST

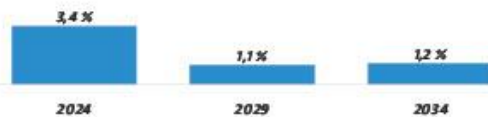
Bevölkerung & Ressourcen

Bevölkerung und Demografie

Einwohnerzahl	2024	11,0 Mio.
	2029	12,1 Mio.
	2034	12,8 Mio.

Fertilitätsrate	2023	1,2
Durchschnittliche Anzahl der Geburten pro Frau		

Bevölkerungswachstum



Altersstruktur

2024



Analphabetenquote	2022	2,0 %
Anteil an der Bevölkerung ab 15 Jahren in %		

Fläche und Sprache

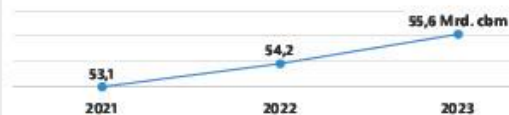
Fläche	2023	83.600 km²
--------	------	------------

Geschäftssprache(n)	Arabisch, Englisch
---------------------	--------------------

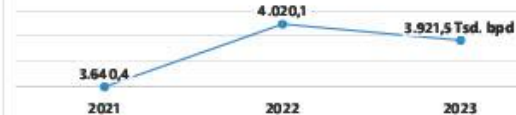
Rohstoffe und Ressourcen

Rohstoffe	Erdöl Erdgas
Fossil und mineralisch	

Gas - Fördermenge



Erdöl - Fördermenge



Gas - Reserven	2020	5,9 Billionen bcm
----------------	------	-------------------

Erdöl - Reserven	2020	97,8 Mrd. Barrel
------------------	------	------------------

Kursiv geschriebene Werte sind vorläufige Angaben, Schätzungen oder Prognosen

© Germany Trade & Invest 2025 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

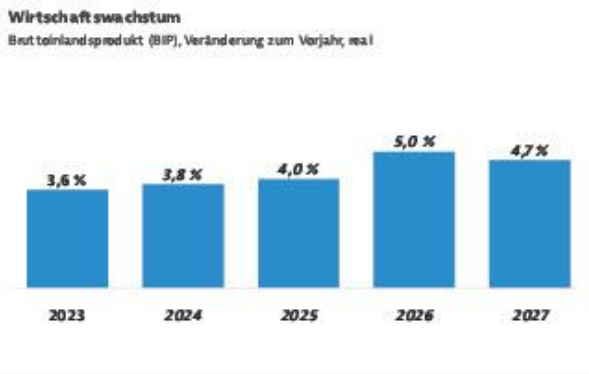
Wirtschaftslage

Währung und Wechselkurse

Währung - Bezeichnung	Dirham (Dh.) 1 Dh. = 100 Fils
Währung - Kurs 04/2025	1 € = 4,18 Dh. 1 US\$ = 3,67 Dh.

Wechselkurse im Jahresdurchschnitt	2022	2023	2024
1 € =	3,86 Dh.	3,97 Dh.	3,97 Dh.
1 US\$ =	3,67 Dh.	3,67 Dh.	3,67 Dh.

Wirtschaftliche Leistung

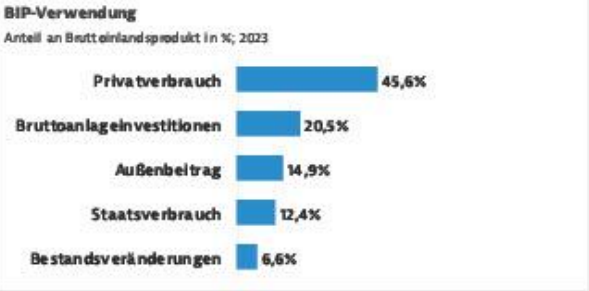
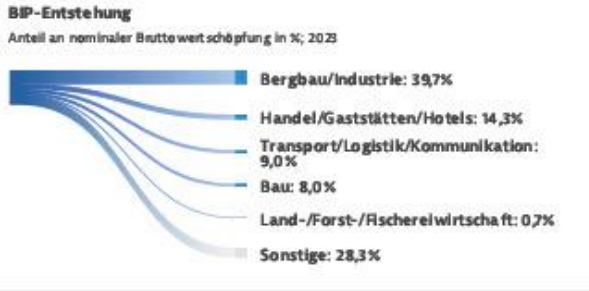


BIP Nominal	2024	2025	2026
US\$ (Mrd.)	5371	548,6	5774
Dh. (Mrd.)	1.972,4	2.0147	2.120,6

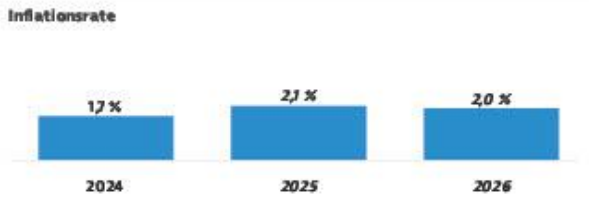
BIP/Kopf Nominal	2024	2025	2026
US\$	48.830	49.498	51715
Dh.	179.329	181.783	189.925

BIP/Kopf in Kaufkraftstandards Nominal	
Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.	

Ausgaben für F&E % des BIP	2019 1,3 %
	2020 1,5 %
	2021 1,5 %



Makroökonomische Stabilität



Währungsreserven	
Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.	

Leistungsbilanzsaldo % des BIP	2024 9,1 %
	2025 6,6 %
	2026 6,4 %

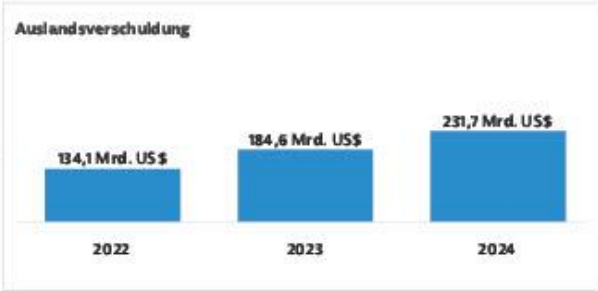
Arbeitslosenquote	
Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.	

Investitionsquote % des BIP, brutto, öffentlich und privat	2024	27,3 %
	2025	28,1 %
	2026	28,0 %

Öffentliche Finanzen & Verschuldung

Haushaltssaldo % des BIP	2024	4,8 %
	2025	2,9 %
	2026	2,9 %

Staatsverschuldungsquote % des BIP, brutto	2024	32,1 %
	2025	32,8 %
	2026	32,6 %



Ausländische Direktinvestitionen

FDI - Nettotransaktionen	2021	20.667 Mio. US\$
	2022	22.737 Mio. US\$
	2023	30.688 Mio. US\$

FDI - Bestand	2021	171.563 Mio. US\$
	2022	194.300 Mio. US\$
	2023	224.987 Mio. US\$

FDI - Hauptländer Anteil in %	Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.	
----------------------------------	---	--

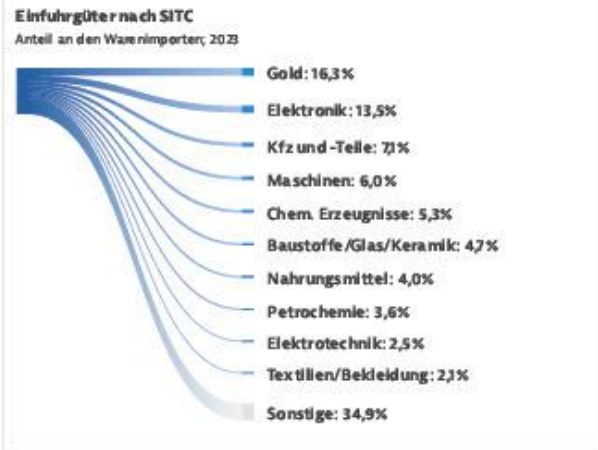
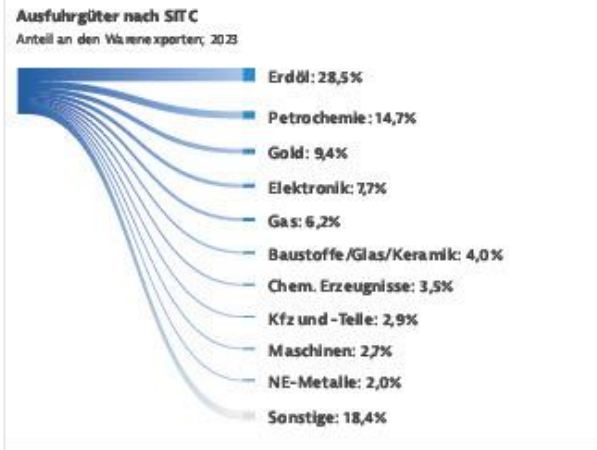
FDI - Hauptbranchen Anteil in %	Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.	
------------------------------------	---	--

Außenwirtschaft

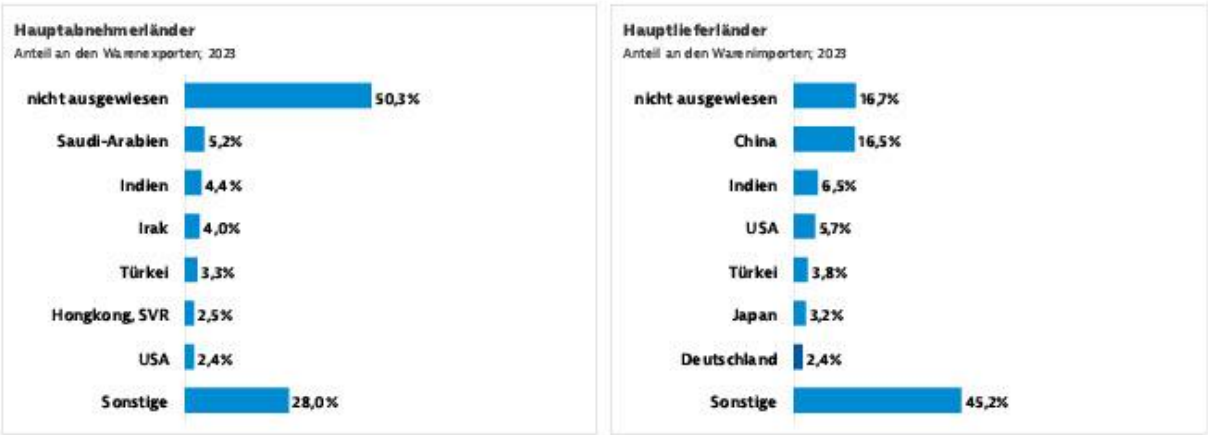
Warenhandel

Warenhandel Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen						
	2021	%	2022	%	2023	%
Exporte (Mrd. US\$)	425,2	26,8	515,6	21,3	570,2	10,6
Importe (Mrd. US\$)	347,5	40,7	420,5	21,0	470,5	11,9
Saldo (Mrd. US\$)	77,6		95,1		99,7	

Exportquote Exporte/BIP in %	2021	102,4 %
	2022	102,6 %
	2023	110,9 %



Handelspartner



Dienstleistungshandel

Dienstleistungshandel (mit dem Ausland)
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen

	2021	%	2022	%	2023	%
DL-Exporte (Mrd. US\$)	103,0	31,8	154,4	50,0	166,2	7,6
DL-Importe (Mrd. US\$)	76,1	23,0	96,9	27,3	109,6	13,1
Saldo (Mrd. US\$)	26,9		57,5		56,6	

Freihandelsabkommen

Freihandelsabkommen mit Ländergruppen (ohne EU)	PAFTA; EFTA; EAWU (unterzeichnet, aber noch nicht in Kraft) Zu bilateralen Abkommen siehe www.wto.org -> Trade Topics, Regional Trade Agreements, RTA Database, By country/territory	Mitgliedschaft in Zollunion	Gulf Cooperation Council (GCC), seit 01.01.2003
--	---	------------------------------------	---

Beziehungen zur EU & Deutschland

Waren- und Dienstleistungshandel mit der EU

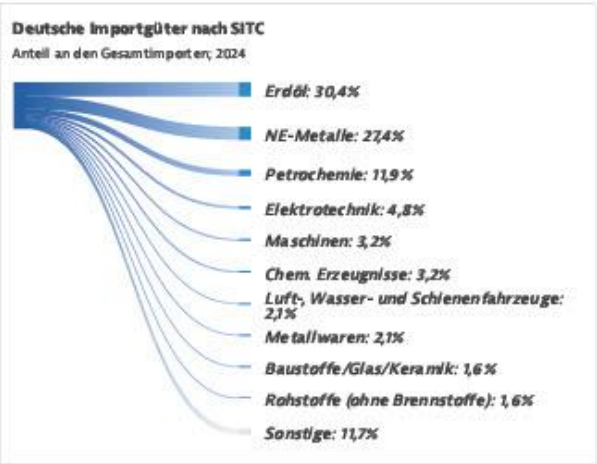
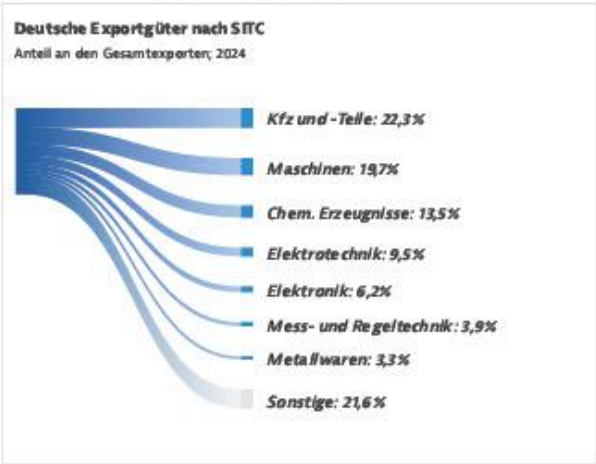
Warenhandel der EU-27 mit dem Land							Dienstleistungshandel der EU-27 mit dem Land						
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen							Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen						
	2022	%	2023	%	2024	%		2021	%	2022	%	2023	%
Exporte (Mrd. Euro)	35,7	19,7	38,8	8,8	44,4	14,3	DL-Exporte (Mrd. Euro)	15,7	29,4	20,4	30,1	22,6	10,3
Importe (Mrd. Euro)	14,1	49,7	17,2	21,7	11,2	-34,8	DL-Importe (Mrd. Euro)	10,9	12,3	16,0	47,0	16,5	2,8
Saldo (Mrd. Euro)	21,5		21,6		33,2		Saldo (Mrd. Euro)	4,8		4,4		6,1	
Freihandelsabkommen mit der EU							Kein Abkommen						
Kein Abkommen							Einseitige EU-Zollpräferenzen						
Keine einseitigen Präferenzregelungen							Keine einseitigen Präferenzregelungen						

Warenhandel mit Deutschland

Warenhandel Deutschlands mit dem Land						
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen						
	2022	%	2023	%	2024	%
Dt. Exporte (Mio. Euro)	7.596,1	6,5	8.602,3	13,2	9.710,2	12,9
Dt. Importe (Mio. Euro)	2.219,9	159,5	5.589,2	151,8	1.883,3	-66,3
Saldo (Mio. Euro)	5.376,2		3.013,1		7.826,9	

Rangstelle bei deutschen Exporten	Rang 31 von 238
2024; 1 = beste Bewertung	
Rangstelle bei deutschen Importen	Rang 56 von 238
2024; 1 = beste Bewertung	

Deutsche Aus- und Einfuhrgüter



Bilateraler Dienstleistungshandel

Dienstleistungshandel Deutschlands mit dem Land						
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen						
	2021	%	2023	%	2024	%
DL-Exporte (Mio. Euro)	1.994,8	2.648,9			2.823,5	6,5
DL-Importe (Mio. Euro)	3.041,7	4.121,5			4.233,5	2,7
Saldo (Mio. Euro)	-1.046,9	-1.471,6			-1.410,1	

Bilaterale Direktinvestitionen

Deutsche Direktinvestitionen (Bestand)	2021	6.191 Mio. Euro
	2022	5.501 Mio. Euro
	2023	3.700 Mio. Euro
Deutsche Direktinvestitionen (Nettotransaktionen)	2022	-512 Mio. Euro
	2023	-1.358 Mio. Euro
	2024	+367 Mio. Euro

Direktinvestitionen des Landes in Deutschland (Bestand)	2021	472 Mio. Euro
	2022	1.215 Mio. Euro
	2023	1.321 Mio. Euro
Direktinvestitionen des Landes in Deutschland (Nettotransaktionen)	2022	+701 Mio. Euro
	2023	+303 Mio. Euro
	2024	+423 Mio. Euro

Bilaterale Kooperation

Doppelbesteuerungsabkommen	Abkommen vom 01.07.2010; seit 31.12.2024 außer Kraft
----------------------------	--

Investitionsschutzabkommen	Abkommen vom 21.06.1997; in Kraft seit 02.07.1999
----------------------------	---

Bilaterale öffentliche Entwicklungszusammenarbeit

Daten für diese Kennzahl nicht
verfügbar oder nicht anwendbar.

Anlaufstellen

Deutsche
Auslandsvertretung

Abu Dhabi, www.abu-dhabi.diplo.de

Auslandsvertretung des
Landes in Deutschland

Berlin, www.uae-embassy.de

Auslandshandelskammer

Deutsch-Emiratische Industrie- und
Handelskammer, Dubai; www.ahkuae.com

Nachhaltigkeit & Klimaschutz**Emissionen**

Treibhausgasemissionen
pro Kopf
In Tonnen CO₂-Äquivalent
2012 | 31,0 tCO₂e
2022 | 25,1 tCO₂e

Treibhausgasemissionen
Anteil weltweit in %
2012 | 0,5 %
2022 | 0,5 %

Emissionsintensität pro
Mio. US\$ BIP
In Tonnen CO₂-Äquivalent
2012 | 723,7 tCO₂e
2022 | 588,3 tCO₂e

Emissionsstärkste
Sektoren
Anteil in %; 2022
Verarbeitende Industrie/Bau: 27,7 %
Elektrizität/Wärme: 26,7 %
Flüchtige
Emissionen: 16,8 %

Energie und Nachhaltigkeit

Erneuerbare Energien
Anteil am
Primärenergieangebot in %
2010 | <0,1 %
2020 | 0,7 %

Stromverbrauch
In Kilowattstunden pro Kopf
2021 | 15.361 kWh pro Kopf

Sustainable
Development Goals
Index
2023; 1 = beste Bewertung

Rang 70 von 167

Geschäftsumfeld**Einschätzung des Geschäftsumfelds**

Länderkategorie für
Exportkreditgarantien
0 = niedrigste
Risikokategorie, 7 = höchste

2 von 7

Corruption Perceptions
Index
2024; 1 = beste Bewertung

Rang 23 von 180

Logistics-Performance-
Index
2023; 1 = beste Bewertung

Rang 7 von 139

Internetqualität
2024; 1 = beste Bewertung

Rang 5 von 121

Weiterführende Informationen

Weitere Informationen zu Wirtschafts-lage, Branchen, Geschäftspraxis, Recht, Zoll, Ausschreibungen und Entwicklungsprojekten können Sie unter www.gtai.de/vereinte-arabische-emirate abrufen.

Quellen: Germany Trade & Invest bemüht sich, in allen Datenblättern einheitliche Quellen zu nutzen, sodass die Daten für unterschiedliche Länder möglichst vergleichbar sind. Wenn die Standardquellen nicht verfügbar sind, greifen wir auf andere Quellen zurück oder weisen keine Daten aus. Dies ist bei einem Vergleich dieser Daten mit den Angaben in Datenblättern zu anderen Ländern zu berücksichtigen.

Umstrittene Gebiete werden als eigene Entitäten und zu keinem der beanspruchenden Staaten gehörend dargestellt. Die Bundesregierung unterstützt die territoriale Unversehrtheit der Ukraine in den Grenzen, die seit 1991 international anerkannt sind.

Die Bezeichnung „Länder“ in den Wirtschaftsdaten kompakt umfasst Staaten, Provinzen und Territorien. Sie spiegelt nicht die Position der Bundesregierung hinsichtlich des Status eines Landes oder einer Region wider.

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.

Ansprechperson bei Germany Trade & Invest:

Hans Peter Pöhlmann
T +49 228 24 993 233
hanspeter.poehlmann@gtai.de

Germany Trade & Invest, Standort Bonn
Villemombler Straße 76, 53123 Bonn, Deutschland
T +49 228 24 993 0
trade@gtai.de
www.gtai.de

Germany Trade & Invest, Hauptsitz
Friedrichstraße 60, 10117 Berlin, Deutschland
T +49 30 20 0 099 0
invest@gtai.de
www.gtai.de

Quellenverzeichnis mit Anmerkungen

Altersstruktur

Vereinte Nationen. Abgerufen am 4. Oktober 2024

Analphabetenquote

Weltbank. Abgerufen am 21. April 2025

Arbeitslosenquote

Ausfuhrgüter nach SITC

UN Comtrade. Abgerufen am 8. Mai 2025

Ausgaben für F&E

Weltbank. Abgerufen am 21. April 2025

Auslandshandelskammer

Recherchen von GTAI. Abgerufen am 12. Mai 2025

Auslandsverschuldung

Weltbank, Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 26. Mai 2025

Auslandsvertretung des Landes in Deutschland

Recherchen von GTAI. Abgerufen am 12. Mai 2025

Bevölkerungswachstum

Vereinte Nationen. Abgerufen am 4. Oktober 2024

Bilaterale öffentliche Entwicklungszusammenarbeit

BIP

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 23. April 2025

BIP-Entstehung

Vereinte Nationen. Abgerufen am 27. März 2025

BIP-Verwendung

Vereinte Nationen. Abgerufen am 27. März 2025

BIP/Kopf

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 23. April 2025

BIP/Kopf in Kaufkraftstandards

Corruption Perceptions Index

Transparency International. Abgerufen am 26. März 2025

Deutsche Auslandsvertretung

Auswärtiges Amt. Abgerufen am 12. Mai 2025

Deutsche Direktinvestitionen (Bestand)

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 21. Mai 2025. Weitere Hinweise: Sonderangaben - X: keine Angabe zur Geheimhaltung statistischer Einzelangaben; k.A.: keine Angabe (keine Daten verfügbar)

Deutsche Direktinvestitionen (Nettotransaktionen)

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 15. Mai 2025. Weitere Hinweise: Sonderangaben - X: keine Angabe zur Geheimhaltung statistischer Einzelangaben; k.A.: keine Angabe (keine Daten verfügbar)

Deutsche Exportgüter nach SITC

Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 14. April 2025

Deutsche Importgüter nach SITC

Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 14. April 2025

Die nstleistungshandel (mit dem Ausland)

UN Trade & Development (UNCTAD). Abgerufen am 4. Oktober 2024

Die nstleistungshandel der EU-27 mit dem Land

Eurostat. Abgerufen am 20. Mai 2025

Die nstleistungshandel Deutschlands mit dem Land

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 20. Mai 2025

Direktinvestitionen des Landes in Deutschland (Bestand)

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 21. Mai 2025. Weitere Hinweise: Sonderangaben - X: keine Angabe zur Geheimhaltung statistischer Einzelangaben; k.A.: keine Angabe (keine Daten verfügbar)

Direktinvestitionen des Landes in Deutschland (Nettotransaktionen)

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 15. Mai 2025. Weitere Hinweise: Sonderangaben - X: keine Angabe zur Geheimhaltung statistischer Einzelangaben; k.A.: keine Angabe (keine Daten verfügbar)

Doppelbesteuerungsabkommen

Bundesministerium der Finanzen. Abgerufen am 31. März 2025

Einfuhrgüter nach SITC

UN Comtrade. Abgerufen am 8. Mai 2025

Einseltige EU-Zollpräferenzen

Generalzolldirektion Nürnberg, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Recherchen von GTAI. Abgerufen am 11. März 2025

Einwohnerzahl

Verante Nationen. Abgerufen am 4. Oktober 2024

Emissionsintensität pro Mio. US\$ BIP

Climatewatch. Abgerufen am 9. Mai 2025

Emissionsstärkste Sektoren

Climatewatch. Abgerufen am 9. Mai 2025

Erdöl - Fördermenge

Energy Institute. Abgerufen am 14. November 2024

Erdöl - Reserven

Energy Institute. Abgerufen am 14. November 2024

Erneuerbare Energien

OECD. Abgerufen am 16. Oktober 2024

Exportquote

Berechnung von Germany Trade & Invest

FDI - Bestand

UN Trade & Development (UNCTAD). Abgerufen am 24. April 2025

FDI - Hauptbranchen**FDI - Hauptländer****FDI - Nettotransaktionen**

UN Trade & Development (UNCTAD). Abgerufen am 24. April 2025

Fertilitätsrate

Weltbank. Abgerufen am 21. April 2025

Fläche

CIA. Abgerufen am 15. Oktober 2024

Freihandelsabkommen mit der EU

Generalzolldirektion Nürnberg, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Recherchen von GTAI. Abgerufen am 11. März 2025

Freihandelsabkommen mit Ländergruppen (ohne EU)

Welt handelsorganisation, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Recherchen von GTAI. Abgerufen am 11. März 2025

Gas - Fördermenge

Energy Institute. Abgerufen am 14. November 2024

Kursiv geschriebene Werte sind vorläufige Angaben, Schätzungen oder Prognosen

© Germany Trade & Invest 2025 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Gas - Reserven

Energy Institute. Abgerufen am 14. November 2024

Geschäftssprache(n)

Recherchen von GTAI. Abgerufen am 12. Mai 2025

Hauptabnehmerländer

UN Comtrade. Abgerufen am 8. Mai 2025. Weitere Hinweise: Spiegelstatistiken von ITC Trade Map zufolge gingen 2023 große Teile der nicht ausgewiesenen Exporte nach Indien, Japan, China, Singapur, Hongkong und Thailand.

Hauptlieferländer

UN Comtrade. Abgerufen am 8. Mai 2025. Weitere Hinweise: Spiegelstatistiken von ITC Trade Map zufolge kamen 2023 große Teile der nicht ausgewiesenen Importe aus Indien, Saudi-Arabien und Hongkong.

Haushaltssaldo

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 23. April 2025

Inflationsrate

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 23. April 2025

Internetaqualität

Surfshark. Abgerufen am 26. März 2025

Investitionsquote

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 23. April 2025

Investitionsschutzabkommen

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Abgerufen am 22. April 2025

Länderkategorie für Exportkreditgarantien

Euler Hermes AG. Abgerufen am 26. März 2025

Leistungsbilanzsaldo

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 23. April 2025

Logistics-Performance-Index

Weltbank. Abgerufen am 21. April 2025

Mitgliedschaft in Zollunion

Welthandelsorganisation, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Recherchen von GTAI. Abgerufen am 11. März 2025

Rangstelle bei deutschen Exporten

Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 10. April 2025

Rangstelle bei deutschen Importen

Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 10. April 2025

Rohstoffe

CIA. Abgerufen am 3. April 2025

Staatsverschuldungsquote

Internationaler Währungsfonds. Abgerufen am 23. April 2025

Stromverbrauch

Internationale Energieagentur. Abgerufen am 31. Juli 2024

Sustainable Development Goals Index

SDG Report der Vereinten Nationen. Abgerufen am 11. September 2024

Treibhausgasemissionen

Climatewatch. Abgerufen am 9. Mai 2025

Treibhausgasemissionen pro Kopf

Climatewatch. Abgerufen am 9. Mai 2025

Währung - Bezeichnung

Recherche von Germany Trade & Invest

Währung - Kurs

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 13. Mai 2025

Währungsreserven**Warenhandel**

UN Comtrade. Abgerufen am 8. Mai 2025

Warenhandel der EU-27 mit dem Land

Eurostat. Abgerufen am 20. Mai 2025

Warenhandel Deutschlands mit dem Land

Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 14. April 2025

Wechselkurse im Jahresdurchschnitt

Deutsche Bundesbank. Abgerufen am 13. Mai 2025

Kursiv geschriebene Werte sind vorläufige Angaben, Schätzungen oder Prognosen

© Germany Trade & Invest 2025 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Branchenspezifische Informationen

Die Öl- und Gasindustrie der Vereinigten Arabischen Emirate (VAE) ist vertikal integriert und wird maßgeblich von der Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC) gesteuert. Über 90 Prozent des Rohöls und ein Großteil des Erdgases werden im Emirat Abu Dhabi gefördert. Dubai verfügt zwar über kleinere Öl- und Gasfelder, doch die Förderung ist dort stark zurückgegangen und spielt wirtschaftlich kaum noch eine Rolle. Auch die großen petrochemischen Cluster befinden sich ausschließlich in Abu Dhabi. Dubai fungiert stattdessen vor allem als internationale Handelsdrehscheibe für Öl- und Chemieprodukte, mit einem starken Schwerpunkt auf Downstream-Dienstleistungen, Handel, Bunkering und Lagerkapazitäten. Eine Schlüsselrolle spielt hierbei vor allem der Hafen in Jebel Ali.

Der Öl- und Gassektor der VAE steht auch im Zentrum der nationalen Nachhaltigkeitsentwicklung. Das Land hat mit drei Schlüsselstrategien den Rahmen für die industrielle Transformation gesetzt. Die „UAE Net Zero by 2050“-Strategie verpflichtet das Land zur vollständigen Klimaneutralität bis 2050.³⁸ Die Energy Strategy 2050 strebt eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am nationalen Energiemix auf 44 Prozent an, während die National Hydrogen Strategy 2050 eine Wasserstoffproduktion von bis zu 15 Millionen Tonnen jährlich bis 2050 vorsieht. Diese Strategien greifen ineinander und setzen verbindliche Impulse für Investitionen in Carbon-Capture-Utility-Storage (CCUS), Elektrifizierung sowie den Aufbau neuer Exportketten.^{39,40}

ADNOC selbst verfolgt seit einigen Jahren eine beschleunigte Dekarbonisierungsagenda und strebt operative Netto-Null-Emissionen bereits bis 2045 an. Der Ausstoß von Methan soll bereits bis 2030 vollständig eliminiert werden.⁴¹ Dafür investiert die Firma rund 15 Milliarden US-Dollar.

Für Upstream-Standorte, die bislang mit eigenen Gasturbinen betrieben wurden, ist die Elektrifizierung der neue Schlüsselbegriff in den klimaneutralen Bestrebungen der VAE geworden. Das gemeinsame

³⁸ UAE Government. (2021). The UAE Net Zero 2050 Strategy. UAE Official Portal. <https://u.ae/en/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/strategies-plans-and-visions/environment-and-energy/the-uae-net-zero-2050-strategy>

³⁹ UAE Government. (2023). National Hydrogen Strategy. UAE Official Portal. <https://u.ae/en/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/strategies-plans-and-visions/environment-and-energy/national-hydrogen-strategy>

⁴⁰ Embassy of the United Arab Emirates, Washington, D.C. (n.d.). UAE Energy Strategy 2050. UAE Embassy. <https://www.uae-embassy.org/discover-uae/climate-and-energy/uae-energy-diversification>

⁴¹ Abu Dhabi National Oil Company. (n.d.). Decarbonizing our operations. ADNOC Toward Net Zero. <https://www.adnoc.ae/en/towards-net-zero/decarbonizing-our-operations>

Offshore-Elektrifizierungsprogramm von ADNOC und der Abu Dhabi National Energy Company (TAQA) ersetzt die lokale Energieerzeugung auf den Förderplattformen durch Strom aus dem landseitigen Netz. Die Anbindung erfolgt über eine Hochspannungs-Gleichstromverbindung (HVDC), die große Energiemengen über lange Distanzen effizient und mit geringen Leistungsverlusten überträgt. Durch den Wegfall der gasturbinenbasierten Eigenstromerzeugung, die erhebliche Mengen an CO₂ ausstößt, und den Bezug von zunehmend sauberem Strom aus erneuerbaren Quellen sinken die Treibhausgasemissionen der Offshore-Plattformen um bis zu 50 Prozent. Damit werden nicht nur direkte Verbrennungsprozesse vermieden, sondern auch eine Grundlage geschaffen, um den Anteil von Solar- und Kernenergie im Energiemix der VAE unmittelbar in der Öl- und Gasproduktion sichtbar zu machen.⁴²

Parallel dazu laufen weitere Programme zu Energieeffizienz, Fackelgasreduktion und Digitalisierung der Anlagensteuerung. Einen besonderen Stellenwert hat auch der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI), etwa für Predictive Maintenance, Drohneneinsätze zur Anlagenüberwachung oder KI-gestützte Prozessoptimierung. ADNOC betreibt dafür eigene Digital Command Center, die Produktionsdaten in Echtzeit auswerten und so sowohl Betriebskosten als auch Emissionen reduzieren. KI gilt damit als zentrale Querschnittstechnologie, um die ehrgeizigen Dekarbonisierungsziele effizient zu erreichen.⁴³

Ein Großteil der petrochemischen Wertschöpfung findet im Cluster Ruwais im Emirat Abu Dhabi statt. Der Ruwais Industrial Complex, etwa 240 Kilometer von der Stadt Abu Dhabi entfernt, wird maßgeblich von ADNOC entwickelt und betrieben. Er ist einer der größten zusammenhängenden Industrie- und Energiecluster der VAE. ADNOC agiert dort über seine Tochtergesellschaften (ADNOC Refining, ADNOC Fertilizers, Borouge) sowie in Kooperation mit internationalen Partnern wie dem österreichischen Chemiekonzern Borealis. Mit Borouge 4 entsteht hier einer der weltweit größten Polyolefin-Komplexe, der die Position von Ruwais als globales Zentrum für die Downstream Industrie weiter stärkt. Der Bau dieser Anlage, der die Produktionskapazität auf 6,4 Millionen Tonnen Polyolefine pro Jahr erweitert, ist bereits zu über 50 Prozent abgeschlossen und soll bis Ende 2025 in Betrieb gehen.⁴⁴

⁴² Staff Writer. (2024, 29. Januar). Leonardo da Vinci to help decarbonise ADNOC's offshore operations. Arabian Business. <https://www.arabianbusiness.com/industries/transport/leonardo-da-vinci-to-help-decarbonise-adnocs-offshore-operations>

⁴³ Honeywell. (2019, 20. November). ADNOC selects Honeywell platform for one of the largest predictive maintenance projects in the oil and gas industry. <https://www.honeywell.com/us/en/press/2019/12/adnoc-selects-honeywell-platform-for-one-of-the-largest-predictive-maintenance-projects-in-the-oil-and-gas-industry>

⁴⁴ Arabian Business. (2024, 30. Januar). Borouge 4: UAE's largest industrial project hits major landmark. <https://www.arabianbusiness.com/industries/construction/borouge-4-uaes-largest-industrial-project-hits-major-landmark>

Eine zentrale Rolle in den Klimastrategien der VAE spielt die Abscheidung, Nutzung und Speicherung von Kohlendioxid. Mit dem Projekt Al Reyadah in Mussafah im Emirat Abu Dhabi starteten ADNOC und Emiraes Steel Arkan (EMSTEEL) 2016 das erste industrielle CCUS Vorhaben in der MENA Region. Hier wird CO₂, dass bei der Stahlproduktion von Emirates Steel entsteht, gezielt abgeschieden, anstatt ungehindert in die Atmosphäre zu gelangen. Jährlich können so bis zu 800.000 Tonnen CO₂ aufgefangen werden. Dieses CO₂ wird anschließend für die sogenannte Enhanced Oil Recovery (EOR) genutzt und anschließend gespeichert.⁴⁵

Langfristig ist der Ausbau der Technologie entscheidend. Bis 2030 sollen die Abscheide- und Verarbeitungskapazitäten von ADNOC auf etwa 10 Millionen Tonnen pro Jahr ansteigen. Dafür sollen insbesondere der Habshan Gas Processing Complex in der Al Dhafra Region, westlich von Abu Dhabi, und die Shah Gas Anlagen, 210 km südwestlich von Abu Dhabi, ausgebaut werden. Zukünftig sollen beide Gasgewinnungsanlagen als zentrale Knotenpunkte für Transport und Speicherung des abgeschiedenen CO₂ dienen.⁴⁶ In beiden Komplexen werden momentan ungefähr 10 Milliarden Kubikfuß Gas pro Tag gewonnen.

CCUS gilt dabei als unverzichtbare Brückentechnologie. Sie ermöglicht es, den hohen CO₂ Ausstoß energieintensiver Branchen wie Stahl, Zement oder Chemie deutlich zu reduzieren, während gleichzeitig der Übergang hin zu einer vollständigen erneuerbaren Energieversorgung vorbereitet wird. Das macht CCUS zu einem Schlüsselement, um bestehende Industrien klimafreundlicher aufzustellen, ohne deren wirtschaftliche Bedeutung für das Land zu gefährden.

Wasserstoff bildet die zweite tragende Säule der Dekarbonisierungs- und Diversifizierungsstrategie der VAE. Mit der Nationalen Wasserstoffstrategie, die 2021 vorgestellt wurde und bis 2031 umgesetzt werden soll, streben die VAE an, sich als führender globaler Anbieter von klimafreundlichem Wasserstoff zu positionieren.

Die Regierung verfolgt dabei einen doppelten Ansatz. Zum einen soll bei der Erdgasförderung blauer Wasserstoff erzeugt werden. Dabei wird Wasserstoff aus Erdgas gewonnen, während das entstehende CO₂ durch Abscheidung und Speicherung gebunden wird. Im Vergleich zum herkömmlichen „grauen Wasserstoff“ lassen sich dadurch die Emissionen deutlich reduzieren.

⁴⁵ Nazir, H. (2025, 4. Juli). VAE dekarbonisieren ihre Industrie – mit deutscher Technik. Germany Trade & Invest. <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigte-arabische-emirate/branchen/vae-dekarbonisierung-1894294>

⁴⁶ Scottish Carbon Capture & Storage. (2023, November 15). Al Reyadah: Project Details. <https://www.geos.ed.ac.uk/scs/project-info/622>

Zum anderen wollen die VAE großskalige Kapazitäten für grünen Wasserstoff aufbauen. Dieser wird durch Elektrolyse von Wasser hergestellt, wobei der Strom ausschließlich aus erneuerbaren Energien wie Solar- oder Windkraft stammt. Grüner Wasserstoff gilt als nahezu emissionsfrei und wird langfristig eine Schlüsselrolle in klimaneutralen Energiesystemen einnehmen.

Ein zentrales Etappenziel ist es, die Produktionskapazitäten bis 2031 auf 1,4 Millionen Tonnen Wasserstoff pro Jahr zu steigern. Damit wollen die VAE unter die weltweit führenden drei Produzenten von sauberem Wasserstoff aufsteigen. Langfristig plant das Land eine massive Ausweitung. Bis 2050 sollen die Kapazitäten auf 15 Millionen Tonnen jährlich anwachsen.⁴⁷

Federführend bei der Entwicklung von Wasserstoffprojekten ist Masdar, die staatliche Gesellschaft für erneuerbare Energien in Abu Dhabi. Masdar gilt als zentraler Akteur im Clean-Energy-Sektor der VAE und baut neben großflächigen Solarparks auch Skalierungsplattformen für die Produktion von grünem Wasserstoff auf. Ein aktueller Schwerpunkt liegt dabei auf der industriellen Anwendung von grünem Wasserstoff, insbesondere in der emissionsintensiven Stahl- und Aluminiumproduktion.

In Abu Dhabi laufen Pilotprojekte, bei denen grüner Wasserstoff zur Herstellung von grünem Stahl eingesetzt wird. Hierbei ersetzt der Wasserstoff den bisher eingesetzten Kohlenstoff in den Produktionsprozessen und verhindert so große Mengen an CO₂ Emissionen.

Ziel dieser Initiativen ist es, die energieintensive Grundstoffindustrie der VAE langfristig klimafreundlicher aufzustellen und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit auf den Exportmärkten zu sichern. Besonders relevant ist dies mit Blick auf Europa, wo strengere CO₂ Grenzwerte und neue Regulierungsinstrumente wie der Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) eingeführt werden. Dieser Mechanismus wird den Import von CO₂ intensiven Produkten wie Stahl oder Aluminium mit zusätzlichen Kosten belasten, wenn deren Herstellung nicht klimafreundlich erfolgt.

Mit grünem Stahl und Aluminium könnten die VAE also ihre Exportposition in regulierten Märkten stärken und sich als Vorreiter für nachhaltige Industrielösungen in der Region profilieren.

Ein Beispiel für die internationale Bedeutung dieser Entwicklung ist die Kooperation zwischen der BMW Group und Emirates Global Aluminium (EGA). Seit 2021 bezieht BMW Aluminium von EGA, das mithilfe von Strom aus dem Mohammed bin Rashid Al Maktoum Solarpark in Dubai hergestellt wird. Dieses

⁴⁷ Nazir, H. (2025, 7. Mai). VAE verfolgen bei Wasserstoff ambitionierte Pläne. Germany Trade & Invest. <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigte-arabische-emirate/specials/wasserstoff-254930>

sogenannte CelestiAL-Aluminium vermeidet im Produktionsprozess mehrere Hunderttausend Tonnen CO₂ jährlich im Vergleich zu herkömmlichem Aluminium, das üblicherweise mit fossilen Energien geschmolzen wird.⁴⁸

Die Lieferungen nach Deutschland umfassen mehrere zehntausend Tonnen pro Jahr, die insbesondere in der Automobilproduktion für BMW-Fahrzeuge eingesetzt werden. Mittlerweile geht EGA mit dem Produkt CelestiAL-R noch einen Schritt weiter. Dieses Aluminium stammt aus Produktionsabfällen und zunehmend auch aus Post-Consumer-Recyclingströmen und weist einen deutlich geringeren CO₂ Fußabdruck auf als herkömmliches Primäraluminium aus Bauxit.

Parallel zu den Projekten im Inland treiben ADNOC, Masdar und die Abu Dhabi Hydrogen Alliance (ADNOC, Mubadala, ADQ) gezielt den Aufbau einer Exportinfrastruktur für Wasserstoff voran. Dazu gehören der Bau von Ammoniakterminals in Ruwais und in der Khalifa Industrial Zone (KEZAD) sowie die Entwicklung spezieller Hafenanlagen, die künftig auch den Export von verflüssigtem Wasserstoff ermöglichen sollen.

Bereits heute laufen erste internationale Pilotprojekte. So hat ADNOC in den vergangenen Jahren blaue Ammoniaklieferungen nach Japan und Europa verschickt, um die Transport- und Nutzungsketten praktisch zu erproben. Diese Lieferungen dienen als technologische und logische Vorstufe für einen späteren großskaligen Handel.

Besonders im Fokus steht die Energiepartnerschaft zwischen den VAE und Deutschland, die 2022 geschlossen wurde. Über erste Testlieferungen von grünem Ammoniak nach Hamburg, zunächst an Uniper, mittlerweile auch an RWE, soll ein stabiler und verlässlicher Lieferkanal aufgebaut werden. Mit diesen Projekten unterstreichen die VAE ihren Anspruch, sich als verlässlicher Langzeitpartner für Europas Energieversorgung zu etablieren und gleichzeitig den Übergang von fossilen zu klimaneutralen Energieträgern aktiv mitzugestalten.⁴⁹

⁴⁸ Emirates Global Aluminium. (2023, 15. Juni). BMW Group first to source CelestiAL-R solar aluminium with recycled metal from EGA. <https://media.ega.ae/bmw-group-first-to-source-celestial-r-solar-aluminium-with-recycled-metal-from-ega/>

⁴⁹ Amelang, S. (2022, 16. September). Germany receives first hydrogen test delivery from United Arab Emirates. Clean Energy Wire. <https://www.cleanenergywire.org/news/germany-receives-first-hydrogen-test-delivery-united-arab-emirates>

Die Wasserstoffstrategie der VAE ist somit nicht nur ein Instrument zur Dekarbonisierung der heimischen Industrie, sondern auch ein zentraler Baustein der wirtschaftlichen Diversifizierung und ein Hebel, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit im Energiesektor langfristig zu sichern.

Wichtige Impulse für den Transformationsprozess liefert die Industrie-Dekarbonisierungs-Roadmap, die im Rahmen von Weltklimakonferenz in Dubai (COP28), der UAE Net Zero Initiative und der Industrial Strategy 2031 vorgestellt wurde. Sie setzt konkrete Leitplanken für energieintensive Branchen und soll den Übergang hin zu einer klimaneutralen Industrie beschleunigen.⁵⁰

Ergänzt wird diese Strategie durch neue Klimaregulierungen. Mit der Verabschiedung des Federal Decree-Law No. 11, welches am 30.05.2025 in Kraft trat, sind Unternehmen aus emissionsintensiven Sektoren, darunter Stahl, Zement, Chemie oder Aluminium, nun verpflichtet, ihre CO₂ Emissionen systematisch zu erfassen und nach internationalen Standards zu berichten.⁵¹

Die Aufsicht über die Umsetzung liegt vor allem beim Ministry of Climate Change and Environment (MOCCA) sowie beim Department of Energy Abu Dhabi. Diese Behörden kontrollieren die Einhaltung der Berichtspflichten und definieren zugleich den technischen Rahmen für Standards und Methoden. Zusätzlich gelten für betroffene Betriebe verbindliche Effizienzaufgaben, etwa beim Energieverbrauch oder in Produktionsprozessen.

Für börsennotierte Konzerne existieren bereits jetzt umfassende und detaillierte Berichtspflichten, die sich an globalen Standards wie der Global Reporting Initiative (GRI) oder der Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) orientieren. Zwar ist eine flächendeckende gesetzliche Verpflichtung für alle Unternehmen bislang noch nicht umgesetzt, gilt jedoch mittelfristig als wahrscheinlich.

⁵⁰ Emirates News Agency (WAM). (2023, 5. Dezember). UAE launches Industrial Decarbonization Roadmap at COP28. <https://www.wam.ae/en/article/apzg8lz-uae-launches-industrial-decarbonization-roadmap>

⁵¹ Nazir, H. (2025, 4. Juli). VAE dekarbonisieren ihre Industrie – mit deutscher Technik. Germany Trade & Invest. <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigte-arabische-emirate/branchen/vae-dekarbonisierung-1894294>

Hinweise zu aktuellen Vorhaben, Projekten und Zielen

Die derzeit laufenden Projekte zeigen deutlich, wie stark der Investitionsdruck durch die Net-Zero-Strategie der VAE gestiegen ist. Unternehmen und staatliche Akteure stehen unter hohem Zugzwang, neue Technologien zügig umzusetzen und gleichzeitig Finanzierungslösungen bereitzustellen.

Einen besonderen Stellenwert nehmen dabei Green Bonds ein, die sich als zentrales Finanzierungsinstrument etabliert haben. So konnte Masdar im Jahr 2024 erfolgreich eine milliardenschwere Green-Bond-Emission am internationalen Kapitalmarkt platzieren, deren Mittel gezielt in den Ausbau von Solar- und Wasserstoffprojekten fließen.⁵² Damit verbinden die VAE den Ausbau klimafreundlicher Energieprojekte mit einer Integration in globale Kapitalmärkte, was das Land für internationale Investoren noch attraktiver macht.

Auf technologischer Ebene zeichnet sich ab, dass die geplante CO₂ Transport- und Speicherinfrastruktur im Westen und Südwesten von Abu Dhabi nicht nur der Umsetzung nationaler Projekte dienen wird, sondern perspektivisch auch als Plattform für regionale Kooperationen fungieren könnte. Bereits heute laufende Gespräche mit Oman und Saudi-Arabien über eine GCC-weite CO₂ Infrastruktur verdeutlichen das Potential. Bis 2040 könnten Emissionsströme aus der gesamten Golfregion in ein gemeinsames Netz integriert werden. Dies würde die VAE zu einem zentralen Hub für CO₂ Management im Mittleren Osten machen und Ihre Rolle als Vorreiter im Bereich klimafreundlicher Industrien weiter festigen.

Im Upstream-Bereich ist die Offshore Elektrifizierung das sichtbarste Infrastrukturprojekt. Das 3,8 Milliarden US-Dollar schwere HVDC Programm von ADNOC und TAQA verbindet Offshore-Gasanlagen über zwei Seekabelsysteme mit insgesamt 3,2 GW Übertragungskapazität mit dem Onshore Netz.⁵³ Die Verlegung der Kabel wurde Anfang 2025 abgeschlossen, die Inbetriebnahme ist für Ende des Jahres geplant. Der Emissionsminderungseffekt resultiert aus dem Ersatz lokaler Gasturbinen durch netzgebundenen Strom, der zunehmend aus sauberen Quellen stammt.

Ein Meilenstein war bereits im Januar 2022 erreicht. ADNOC wurde das erste große Öl- und

⁵² Arabian Business. (2025, 16. Mai). Masdar announces \$1bn green bond. <https://www.arabianbusiness.com/industries/energy/masdar-announces-1bn-green-bond>

⁵³ Arabian Business. (2022, 23. September). ADNOC, TAQA announce closure of \$3.8 billion clean energy and decarbonisation transaction. <https://www.arabianbusiness.com/industries/energy/adnoc-taqa-announce-closure-of-3-8-billion-clean-energy-and-decarbonisation-transaction>

Gasunternehmen, das seinen gesamten Strombedarf im Onshore Bereich über eine Partnerschaft mit der Emirates Water and Electricity Company (EWEC) vollständig aus Solar- und Kernenergie deckte.

Als technologische Landmarke gilt die Entwicklung rund um die Offshore Gasfelder Hail and Ghasha in Abu Dhabi. Geplant ist die Förderung von bis zu 1,5 Milliarden Standardkubikfuß Gas pro Tag um die Abhängigkeit von Gas- und Flüssiggasimporten zu reduzieren und die Versorgungssicherheit mit Erdgas zu erhöhen.⁵⁴ Obwohl die VAE über erhebliche Gasvorkommen verfügen, ist das Land derzeit noch auf Importe angewiesen um den stark wachsenden Bedarf durch Bevölkerung, Industrie und Stromerzeugung zu decken.

Das Projekt Hail & Gasha soll weltweit das erste Gasentwicklungsprojekt mit nahezu Netto-Null-Emissionen im Betrieb werden. Dafür sollen jährlich 1,5 Millionen Tonnen CO₂ abgeschieden, über eine dedizierte Infrastruktur transportiert und geologisch gespeichert werden. Zusätzlich wird vor Ort Wasserstoff produziert, der Prozessgas ersetzt, und es kommt sauberer Netzstrom zum Einsatz.⁵⁵

Die ersten Engineering-, Procurement- und Construction- (EPC) Pakete sind bereits vergeben. Sie umfassen unter anderem Anlagen zur CO₂- und Schwefelrückgewinnung sowie zur Verarbeitung und Handhabung der Materialströme. Während ADNOC die Projektführung inne hat, halten internationale Partner wie Eni, Wintershall Dea, OMV und Lukoil Minderheitsbeteiligungen.

Die Firma Linde Engineering wurde im Oktober 2024 damit beauftragt, die moderne, elektrisch betriebene Absorptions-Technologie zur CO₂ Abscheidung für das Hail & Ghasha Projekt bereitzustellen. Die Technologie arbeitet mit über 99 % Abscheiderate und wird vollständig mit erneuerbarer Energie betrieben.⁵⁶

Ein weiteres strategisches Projekt ist TA'ZIZ, eine von ADNOC und dem staatlichen Investmentfond ADQ, gegründete Industrieplattform in Ruwais. Sie entwickelt einen erweiterten Downstream-Komplex für Basischemikalien. Das Joint Venture umfasst Anlagen zur Herstellung von Chloralkali, Methanol und Ammoniak mit dem Ziel, die Grundstoffproduktion nachhaltiger und wettbewerbsfähiger zu gestalten.

Im Zentrum steht die Produktion von blauem Ammoniak, der aus Erdgas gewonnen wird. Durch den

⁵⁴ Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC). (n.d.). Hail & Ghasha Project. <https://www.adnoc.ae/en/our-projects/hail-ghasha>

⁵⁵ Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC). (n.d.). Hail & Ghasha Project. <https://www.adnoc.ae/en/our-projects/hail-ghasha>

⁵⁶ Gas Processing News. (2024, 29. Oktober). Linde selected to supply carbon capture technology to ADNOC's Hail and Ghasha project. <https://www.gasprocessingnews.com/news/2024/10/linde-selected-to-supply-carbon-capture-technology-to-adnoc-s-hail-and-ghasha-project/>

Einsatz von CO₂ Abscheidungstechnologien werden die entstehenden Emissionen gespeichert. Ab dem Jahr 2027 sollen jährlich bis zu 1 Million Tonnen exportiert werden, unter anderem nach Deutschland und Japan.

Zahlreiche deutsche Unternehmen sind an diesen Projekten beteiligt. Neben Linde engagieren sind unter anderem Aurubis, RWE, GETEC und Advorio an verschiedenen Teilprojekten. Die Einbindung unterstreicht das Potential für deutsche Anbieter, sich in den entstehenden industriellen Wertschöpfungsklustern der VAE erfolgreich zu positionieren.⁵⁷

Auf Unternehmensebene hat ADNOC die Mittel für die Dekarbonisierung seit 2023 deutlich erhöht. Neben anfänglich 15 Milliarden US-Dollar (USD) für Projekte bis 2030 wurden Budgets für Low-Carbon-Programme erweitert. Schwerpunkte sind CCUS, Elektrifizierung, Energieeffizienz und der Aufbau von Wasserstoff- und Ammoniakwertschöpfung. Ergänzend weitet ADNOC seine internationalen Aktivitäten in Chemie- und Low-Carbon Sektor aus. Dazu zählen Investments, die den Zugang zu Technologien und Märkten beschleunigen und den Ausbau des Chemieportfolios unterstützen.

Aktuell investiert ADNOC in das Projekt Habshan 5. Hier entsteht bis 2030 eine CCUS Anlage, die dauerhaft bis zu 4,2 Millionen Tonnen CO₂ in tiefen Bodenschichten speichern soll. Die zentrale CO₂ Trennanlage befindet sich aktuell im Bau und soll bis 2026 in Betrieb gehen. Den Auftrag im Rahmen eines EPC-Vertrages zur Planung, Beschaffung und Errichtung der Anlage über rund 600 Millionen US-Dollar erhielt das britische Unternehmen Petrofac.⁵⁸

Masdar treibt als erneuerbarer Arm der VAE die Bereitstellung planbarer sauberer Energie voran. Ein neues, großskaliges Solarprojekt mit Speicher soll bis zur Mitte des Jahrzehnts eine konstante Einspeiseleistung ermöglichen und damit Dekarbonisierungspotenziale in Industrieclustern stärken. Das Anfang des Jahres auf der Abu Dhabi Sustainability Week angekündigte Megaprojekt umfasst ein Investitionsvolumen von 6 Milliarden US-Dollar. Der Baubeginn ist bereits erfolgt und die Anlage soll voraussichtlich 2027 in Betrieb genommen werden. Eine Photovoltaik Leistung von 5,2 GW soll mit einem 19 GWh Batteriespeicher kombiniert werden. Dadurch wird erstmalig grundlastfähige

⁵⁷ Nazir, H. (2025, 4. Juli). VAE dekarbonisieren ihre Industrie – mit deutscher Technik. Germany Trade & Invest. <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigte-arabische-emirate/branchen/vae-dekarbonisierung-1894294>

⁵⁸ Nazir, H. (2025, 4. Juli). VAE dekarbonisieren ihre Industrie – mit deutscher Technik. Germany Trade & Invest. <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigte-arabische-emirate/branchen/vae-dekarbonisierung-1894294>

Stromversorgung aus Solarenergie in großem Maßstab möglich.⁵⁹ Finanzierungen werden über Green Bonds ergänzt, die global stark nachgefragt sind. Die EPC-Aufträge wurden an Larsen & Toubro sowie Powerchina vergeben.

Die langfristige Dekarbonisierungsroadmap des Landes bis 2050 konkretisiert sich zunehmend. Bis 2030 lassen sich vor allem drei Ziele ableiten. Erstens die schnelle Inbetriebnahme von CCUS-Kapazitäten und CO₂ Infrastruktur in Abu Dhabi, zweitens die Vollendung der Offshore-Elektrifizierung und drittens die Etablierung von Übergangsbrennstoffen wie blauem Ammoniak für Export- und Seeverkehrsanwendungen. Ab 2030 sollen dann grüner Wasserstoff und Power-to-X-Prozesse wie etwa die Herstellung von E-Fuels in den industriellen Maßstab überführt werden. Bis 2050 strebt man ein ausgewogenes Energiemix-Modell an, in dem fossile Rohstoffe mit CO₂ Abscheidung, erneuerbare Energien und neue synthetische Produkte im Gleichgewicht stehen.

Informationen zur Wettbewerbssituation

Die Angebotsseite wird von nationalen Champions dominiert. ADNOC und seine Downstream- und Chemieplattformen setzen Prioritäten, vergeben EPC-Pakete an internationale Partner und definieren technische Standards. Im Chemiesegment sind Borouge und TA'ZIZ die zentralen Akteure. Im Bereich erneuerbare Energien und Wasserstoff wirkt Masdar als Entwicklungs- und Finanzierungspartner. Die Stromversorgung wird maßgeblich von TAQA, dem staatlichen Energieunternehmen aus Abu Dhabi, gesteuert. Diese Akteure treiben Projekte voran und agieren als Türöffner für internationale Technologieanbieter.

Auf EPC- und Technologieseite drängen globale Anbieter mit starker Referenzliste in Carbon Management, Ammoniak-, Methanol- und Gasverarbeitung in den Markt. In laufenden Paketen und Ausschreibungen sind Unternehmen aus Europa und Asien präsent, darunter Anlagenbauer und Ausrüster für CO₂ Abscheidung, Schwefelrückgewinnung, Turbomaschinen, HVDC Komponenten und digitale Optimierung. Wettbewerbsvorteile entstehen durch nachweislich niedrige Betriebskosten, modulare Bauweisen und die Fähigkeit, produktionsbedingte Emissionen signifikant zu senken. Deutsche Unternehmen mit starken Portfolios in Elektro- und Leittechnik, Prozesskompressoren,

⁵⁹ Masdar. (2025, 14. Januar). UAE President witnesses launch of world's first 24/7 Solar PV, Battery Storage gigascale project to be built in Abu Dhabi. <https://masdar.ae/en/news/newsroom/uae-president-witnesses-launch-of-worlds-first-24-7-solar-pv-battery-storage>

Messtechnik, Advanced Analytics und CO₂ Abscheidung sind gut positioniert, sofern sie Anforderungen an die lokale Wertschöpfung, ICV-Quoten und Servicekapazitäten erfüllen.

Ein zentrales Element bei allen Projekten ist das In-Country Value (ICV) Programm. Internationale Anbieter müssen bei Ausschreibungen nachweisen, dass sie lokale Wertschöpfung, Service und Ausbildungskapazitäten in den VAE aufbauen.

Auf der Nachfrageseite wächst der Druck durch internationale Abnehmer und Regulierungen. Polymerexporte nach Europa sehen sich perspektivisch CO₂ Kosten gegenüber. Reedereien, Düngemittelhersteller und Stahlkunden verlangen zunehmend emissionsarme Produkte. Durch den CBAM der Europäischen Union (EU) müssen Importeure zukünftig für bestimmte CO₂ intensive Produkte (Zement, Eisen, Stahl, Aluminium, Düngemittel, Wasserstoff und Chemikalien) die mit der Herstellung verbundenen Emissionen nachweisen. Ist dies nicht der Fall, drohen bei der Einfuhr in die EU zusätzliche Kosten, die sich negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit der VAE Unternehmen auswirken können. Dadurch werden CO₂ Preisrisiken und Emissionsnachweise zu Vergabekriterien und begünstigen Anbieter, die komplette Mess- und Bilanzierungslösungen mit anbieten können. Gleichzeitig bleiben CAPEX und OPEX sensitiv. Lösungen, die zusätzlich Effizienzgewinne, Ausbeuteverbesserung oder Wartungsvorteile bringen, erhöhen die Wahrscheinlichkeit der Beauftragung.

Der Markteintritt verläuft oft über Pilot- und Demonstrationsphasen. Proof-of-Concepts mit klaren KPIs, die Emissionsminderung, Verfügbarkeit und einen Return on Investment (ROI) belegen, werden skaliert. Starke lokale Partner, die über Prequalification, HSE-Zertifizierung, ICV-Erfüllung und etabliertem Relationship Management sind erfolgskritisch. Für deutsche Anbieter ist es sinnvoll, sich frühzeitig in Ausschreibungsvorphasen zu einzubringen, Referenzen aus Nordamerika und Europa zu nutzen und Serviceorganisationen in Abu Dhabi aufzubauen, um kurze Reaktionszeiten sicherzustellen.

Darstellung der Stärken und Schwächen der konkreten Märkte

Die VAE verbinden eine klare Transformationsvision mit hoher Umsetzungsgeschwindigkeit. Der politische Rahmen ist mit Net Zero 2050 und einer konkreten Industrie Roadmap klar gesetzt. Öffentliche und private Budgets für Dekarbonisierung wurden erheblich ausgeweitet. Großprojekte wie Adnocs Offshore-Elektrifizierung, die Entwicklungen rund um die Gasfelder Hail und Ghasha und den

Industriekomplex Habshan 5, schaffen eine stabile Nachfrage nach Technologielösungen. Das regulatorische Umfeld ist investorenfreundlich, Genehmigungswege sind klar definiert, und es existieren etablierte Strukturen für Projektfinanzierungen, inklusive Green Bonds. Fördermöglichkeiten bestehen beispielsweise über den Industrial Technology Transformation Index (ITTI), die Abu Dhabi Investment Strategy (ADIS) sowie das nationale Programm „Make it in the Emirates“. Ansprechpartner sind u.a. das Ministerium für Industrie und Hochtechnologie (MoIAT) oder das Abu Dhabi Investment Office.

Stärken des Marktes liegen in der Planungssicherheit, der Bündelung von Industrieclustern und der vorhandenen Engineering- und Lieferkettenkompetenz. Die Energieversorgung gewinnt durch den Ausbau erneuerbarer Kapazitäten mehr Resilienz. Gleichzeitig eröffnen CO₂ Infrastrukturen neue Pfade für Industrieanwendungen mit Wasserstoff und Ammoniak. Die konsequente Ausrichtung großer Auftraggeber auf messbare Emissionsminderung erleichtert es, hochwertige Lösungen mit klaren KPIs zu platzieren. Ein wichtiger Schritt war auch die Verabschiedung der neuen Klimabestimmungen (Federal Decree-Law No. 11 of 2024) im August 2024. Sie schaffen erstmals einen umfassenden Rechtsrahmen für CCS- und CCUS-Projekte in den VAE. Die neuen Regelungen betreffen Publikationspflichten, Genehmigungsverfahren, Haftungsfragen, Eigentumsrechte an abgeschiedenem CO₂ sowie steuerliche Anreize.

Schwächen und Risiken bestehen in der Abhängigkeit von Großabnehmern und der starken zentralen Bündelung von Vergabemacht. Projekte können bei verändernden Öl- und Gaspreisen oder Lieferkettenrisiken zeitlich verschoben werden. Zudem ist der internationale Wettbewerb sehr intensiv. Vor allem Anbieter aus Asien und Nordamerika treten aggressiv bei Preis und Finanzierung auf. Für grünen Wasserstoff bleibt die Wirtschaftlichkeit volatil, da sie stark von Stromgestehungskosten, Zertifikaten und Abnahmeverträgen abhängt. Blauer Wasserstoff wiederum benötigt eine skalierbare CO₂ Infrastruktur. Schließlich verlangt die lokale Wertschöpfung klare Zusagen zu Montage, Service und Ausbildungsprogrammen. Diese Anforderungen erhöhen die Markteintrittskosten, sind aber zugleich ein Differenzierungsfeld für Anbieter mit langfristigem Engagement.

Erfolgsentscheidend sind aus unserer Sicht drei Aspekte. Erstens brauchen Unternehmen ein Portfolio, das nicht nur den Ausstoß von Emissionen verringert, sondern gleichzeitig auch die Anlageneffizienz erhöht. Zweitens ist es entscheidend mit Servicedienstleistungen, Ersatzteilen und Partnerschaften vor Ort präsent zu sein um den gesetzlichen Vorgaben für die lokale Wertschöpfung zu entsprechen. Drittens spielen gute Finanzierungs- und Vertragsmodelle eine Rolle, zum Beispiel Projekte, bei denen

der Anbieter Planung, Bau und Betrieb übernimmt. Konkrete Beispiele sind kleine, flexibel einsetzbare Anlagen zur CO₂ Abscheidung bei Gasaufbereitung, die Nutzung von Abwärme, die Elektrifizierung von Kompressoren oder digitale Systeme, die das Abfackeln von Gas reduzieren. In Summe bieten die VAE im Segment klimaneutrale Produktion einen strukturell wachsenden, gut finanzierbaren Markt mit hoher Sichtbarkeit über die nächsten zehn Jahre.

Deutsches Engagement in der Industriekooperation mit den VAE⁶⁰

Deutsches Unternehmen	Partner in den VAE	Kooperationsbereich	Projektstatus
SMS Group	Emirates Steel	Modernisierung von Anlagen, Effizienzsteigerung	Laufend, Umsetzung 2024 - 2026
MAN Energy Solutions	TAQA / ADNOC	Wasserstofflösungen, Power-to-X-Technologie	Pilotprojekte gestartet
Siemens Energy	Emirates Global Aluminium (EGA)	CO ₂ Monitoring, Digitalisierung, Netzsteuerung	Demonstrator in Betrieb, Ausbau vorgesehen
Linde	Masdar / Adnoc	Wasserstofftransport und- speicherung	Partnerschaften im Aufbau
Thyssenkrupp Uhde	Emirates Steel	Grüner Wasserstoff, Ammoniakproduktion	Machbarkeitsstudie abgeschlossen, Planung läuft

⁶⁰ Nazir, H. (2025, 4. Juli). VAE dekarbonisieren ihre Industrie – mit deutscher Technik. Germany Trade & Invest. <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigte-arabische-emirate/branchen/vae-dekarbonisierung-1894294>

Kontaktadressen – VAE

Institution	Kurzbeschreibung
Ministry of Energy & Infrastructure (MOEI)	Das Ministerium setzt den übergeordneten Rahmen und sorgt für Einheitlichkeit in Bezug auf Ziele, Standards und internationale Verpflichtungen.
Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC)	Staatsunternehmen mit der Hauptaufgabe der Exploration, Förderung und Verarbeitung von Erdöl und Erdgas (Upstream & Downstream)
Abu Dhabi National Energy Company (TAQA)	Eigentümer und Betreiber von Kraftwerken, Wasserentsalzungsanlagen und Übertragungsnetzen
Emirates Water and Electricity Company (EWEC)	Zentraler Strom- und Wasserabnehmer und -verteiler in Abu Dhabi. EWEC selbst produziert keinen Strom, sondern organisiert die Beschaffung über das nationale Netz. Die EWEC schließt hierzu langfristige Abnahmeverträge mit Kraftwerks- und Entsalzungsanlagenbetreibern und stellt die Versorgungssicherheit von Abu Dhabi und Teilen der VAE sicher.
MASDAR (Abu Dhabi Future Energy Company)	Zentrales Unternehmen der VAE für erneuerbare Energien und nachhaltige Stadtentwicklung
Dubai Electricity and Water Authority (DEWA)	Das Zentral staatliche Unternehmen für Strom- und Wasserversorgung in Dubai. Anders als in Abu Dhabi bündelt die DEWA die Aufgaben selbst
Sharjah Electricity, Water and Gas Authority (SEWA)	Die Sharjah Electricity, Water and Gas Authority ist das staatliche Energieunternehmen in Sharjah. Ähnlich wie in Dubai wird hier alles aus einer Hand organisiert.
Etihad Water & Electricity (EWE)	Der Wasser -und Stromversorger der Emirate Ajman, Umm Al Quwain, Ras Al Khaimah und Fujairah
ADQ	Staatlicher Investmentfonds mit Sitz in Abu Dhabi

Quellenverzeichnis

- ¹ U.S. Energy Information Administration. (2023, December). Country analysis brief: Qatar (Datenstand: Dezember 2022). U.S. Department of Energy. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Qatar/qatar.pdf
- ² Government Communications Office (Qatar). (n.d.). Startseite. Retrieved September 8, 2025, from <http://www.gco.gov.qa>
- ³ International Energy Agency. (n.d.). Home. Retrieved August 7, 2025, from <https://www.iea.org>
- ⁴ United Nations Framework Convention on Climate Change. (n.d.). Qatar. Retrieved September 9, 2025, from <https://unfccc.int/node/61146>
- ⁵ U.S. Energy Information Administration. (2023, August 2). *Qatar natural gas production and exports stable as country eyes expansion. Today in Energy*. Retrieved September 8, 2025, from <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57300>
- ⁶ Cox, E. (2025, June 23). *INSIGHT: Qatari LNG production stable as buyers' model cuts impact*. ICIS. Retrieved September 8, 2025, from <https://www.icis.com/explore/resources/news/2025/06/23/11113072/insight-qatari-lng-production-stable-as-buyers-model-cuts-impact/>
- ⁷ Contestabile, M., Mendez, C., & Kumar, P. (2025, January). *Pathways to decarbonization and economic diversification in Qatar*. Middle East Council on Global Affairs. Retrieved August 7, 2025, from https://mecouncil.org/publication_chapters/pathways-to-decarbonization-and-economic-diversification-in-qatar/
- ⁸ Government Communications Office. (n.d.). *Qatar National Vision 2030 – Environmental development*. Retrieved September 8, 2025, from <https://www.gco.gov.qa/en/state-of-qatar/qatar-national-vision-2030/environmental-development/>
- ⁹ World Bank. (ca. 2022). *Qatar's journey to end routine gas flaring* [Brief report]. In World Bank. Retrieved September 8, 2025, from <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2022/06/21/qatar-s-journey-to-end-routine-gas-flaring>
- ¹⁰ The Peninsula Qatar. (2022, 27. Juni). *QatarEnergy joins industry initiative to eliminate methane footprint by 2030*. Abgerufen am 10. August 2025, von <https://thepeninsulaqatar.com/article/27/06/2022/qatarenergy-joins-industry-initiative-to-eliminate-methane-footprint-by-2030>
- ¹¹ QatarEnergy. (2024). *Sustainability report 2023: Environmental and climate strategies*. Retrieved September 9, 2025, from <https://www.qatarenergy.qa/en/MediaCenter/Publications/QatarEnergy%202024%20Sustainability%20Report.pdf>
- ¹² Qatar Petroleum: World's largest LNG project includes substantial CCS. Carbon Capture Journal. Abgerufen am 25. August 2025, von <https://www.carboncapturejournal.com/news/qatar-petroleum-worlds-largest-lng-project-includes-substantial-ccs/4523.aspx>
- ¹³ Offshore Technology. (n.d.). North Field South project, Qatar. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.offshore-technology.com/projects/north-field-south-project-qatar/>
- ¹⁴ Al Helou, E. (2024, February 26). Qatar to raise LNG production capacity to 142 Mtpa by 2030. Economy Middle East. Retrieved August 25, 2025, from
- ¹⁵ Journal of Petroleum Technology. (2024). QatarEnergy greenlights North Field West project. Retrieved September 9, 2025, from <https://jpt.spe.org/qatarenergy-greenlights-north-field-west-project>
- ¹⁶ ICIS. (2025, June 23). *INSIGHT: Qatari LNG production stable as buyers' model cuts impact*. Retrieved September 9, 2025, from <https://www.icis.com/explore/resources/news/2025/06/23/11113072/insight-qatari-lng-production-stable-as-buyers-model-cuts-impact/>
- ¹⁷ U.S. Energy Information Administration. (2023, August 2). *Qatar natural gas production and exports stable as country eyes expansion. Today in Energy*. Retrieved September 9, 2025, from <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57300>
- ¹⁸ Global LNG Hub. (2024). Qatar's role in LNG supply to Europe. Retrieved September 9, 2025, from <https://globallnghub.com/qatars-role-in-lng-supply-to-europe.html>
- ¹⁹ The Peninsula Qatar. (2024, April 15). GCC investing big in infrastructure for carbon capture technologies. Retrieved August 10, 2025, from <https://thepeninsulaqatar.com/article/15/04/2024/gcc-investing-big-in-infrastructure-for-carbon-capture-technologies>
- ²⁰ Sen, I. (2025, March 20). QatarEnergy LNG prepares to receive decarbonisation bids. MEED. Retrieved September 25, 2025, from <https://www.meed.com/qatarenergy-lng-receives-bids-for-decarbonisation-project>
- ²¹ Habibic, A. (2023, September 25). QatarEnergy LNG awards CO₂ sequestration deal to Worley. Offshore Energy. Retrieved August 10, 2025, from <https://www.offshore-energy.biz/qatarenergy-lng-awards-co2-sequestration-deal-to-worley/>
- ²² Sen, I. (2025, March 20). QatarEnergy LNG prepares to receive decarbonisation bids. MEED. Retrieved September 25, 2025, from <https://www.meed.com/qatarenergy-lng-receives-bids-for-decarbonisation-project>

- ²³ Brelsford, R. (2024, February 19). *QatarEnergy, CPChem break ground on Ras Laffan ethylene complex*. *Oil & Gas Journal*. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.ogi.com/refining-processing/petrochemicals/article/14305416/qatarenergy-cpchem-break-ground-on-ras-laffan-ethylene-complex>
- ²⁴ Bush, T. (2023, January 9). *QatarEnergy, Chevron Phillips Chemical to begin construction on integrated polymers complex in Ras Laffan Industrial City, Qatar*. *Decarbonfuse*. Retrieved August 25, 2025, from <https://decarbonfuse.com/posts/qatarenergy-chevron-phillips-chemical-to-begin-construction-on-integrated-polymers-complex-in-ras-laffan-industrial-city-qatar>
- ²⁵ Viasat. (2023, January 24). *Emerson selected to automate largest ethane cracker in the Middle East*. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.viasat.com/news/latest-news/energy/2023/partner-press-release-emerson-selected-to-automate-largest-ethane-cracker-in-middle-east/>
- ²⁶ Viasat. (2023, January 24). *Emerson selected to automate largest ethane cracker in the Middle East*. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.viasat.com/news/latest-news/energy/2023/partner-press-release-emerson-selected-to-automate-largest-ethane-cracker-in-middle-east/>
- ²⁷ The National. (2024, September 1). *QatarEnergy to double urea production amid growing demand*. Retrieved September 9, 2025, from <https://www.thenationalnews.com/business/energy/2024/09/01/qatarenergy-to-double-urea-production-amid-growing-demand/>
- ²⁸ TheGlobalEconomy.com. (n.d.). *Qatar: Oil production*. Retrieved September 4, 2025, from https://www.theglobaleconomy.com/Qatar/oil_production/
- ²⁹ Oxford Business Group. (2017). *Developments and upgrades to keep Qatar at the top of the global energy market*. In *Qatar 2017 Report: Economy* (Chapter "Fresh fields"). Oxford Business Group. Retrieved September 4, 2025, from <https://oxfordbusinessgroup.com/reports/qatar/2017-report/economy/maintaining-prominence-developments-and-upgrades-to-keep-qatar-at-top-of-global-energy-market>
- ³⁰ World Bank. (n.d.). *Qatar's journey to end routine gas flaring*. In *Global Gas Flaring Reduction Partnership (GGFR) Program*. Retrieved September 4, 2025, from <https://www.worldbank.org/en/programs/gasflaringreduction/brief/qatar-s-journey-to-end-routine-gas-flaring>
- ³¹ Méndez, C., & Contestabile, M. (2025, April). *Developing a clean hydrogen industry in Qatar: Investment costs, uncertainties, and critical decisions*. *Earthna*. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.earthna.qa/sites/default/files/publications/attachments/2025-04/Developing%20a%20Clean%20Hydrogen%20Industry%20in%20Qatar-Print-Eng-Digital.pdf>
- ³² Gulf Organisation for Research & Development. (n.d.). *GORD Institute*. Retrieved August 25, 2025, from <https://institute.gord.qa/>
- ³³ Hamad Bin Khalifa University. (n.d.). *QEERI: Focused on reducing atmospheric carbon dioxide*. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.hbku.edu.qa/en/news/qeeri-focused-reducing>
- ³⁴ Qatar University. (n.d.). *CAM research projects*. Retrieved August 25, 2025, from <https://www.qu.edu.qa/en-us/research/cam/research/projects>
- ³⁵ Reuters. (2024, December 4). *Qatar invests \$1.3 billion in UK climate technologies, including partnership with Rolls-Royce*. Retrieved August 10, 2025, from <https://www.reuters.com/business/environment/qatar-invest-13-billion-climate-technology-britain-2024-12-04/>
- ³⁶ Industries Qatar Q.P.S.C. (n.d.). *Qatar Petrochemical Company (QAPCO)*. Retrieved August 25, 2025, from <https://iq.com.qa/en/about-iq/iq-group-companies/petrochemicals/qatar-petrochemical-company-qapco/>
- ³⁷ Reuters (2025). *Qatar Threatened to cut EU LNG supplies over sustainability law, letter shows*. Abgerufen am 10. August 2025
- ³⁸ UAE Government. (2021). *The UAE Net Zero 2050 Strategy*. UAE Official Portal. <https://u.ae/en/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/strategies-plans-and-visions/environment-and-energy/the-uae-net-zero-2050-strategy>
- ³⁹ UAE Government. (2023). *National Hydrogen Strategy*. UAE Official Portal. <https://u.ae/en/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/strategies-plans-and-visions/environment-and-energy/national-hydrogen-strategy>
- ⁴⁰ Embassy of the United Arab Emirates, Washington, D.C. (n.d.). *UAE Energy Strategy 2050*. UAE Embassy. <https://www.uae-embassy.org/discover-uae/climate-and-energy/uae-energy-diversification>
- ⁴¹ Abu Dhabi National Oil Company. (n.d.). *Decarbonizing our operations*. ADNOC Toward Net Zero. <https://www.adnoc.ae/en/towards-net-zero/decarbonizing-our-operations>
- ⁴² Staff Writer. (2024, 29. Januar). *Leonardo da Vinci to help decarbonise ADNOC's offshore operations*. Arabian Business. <https://www.arabianbusiness.com/industries/transport/leonardo-da-vinci-to-help-decarbonise-adnocs-offshore-operations>
- ⁴³ Honeywell. (2019, 20. November). *ADNOC selects Honeywell platform for one of the largest predictive maintenance projects in the oil and gas industry*. <https://www.honeywell.com/us/en/press/2019/12/adnoc-selects-honeywell-platform-for-one-of-the-largest-predictive-maintenance-projects-in-the-oil-and-gas-industry>
- ⁴⁴ Arabian Business. (2024, 30. Januar). *Borouge 4: UAE's largest industrial project hits major landmark*. <https://www.arabianbusiness.com/industries/construction/borouge-4-uaes-largest-industrial-project-hits-major-landmark>

- ⁴⁵ Nazir, H. (2025, 4. Juli). VAE dekarbonisieren ihre Industrie – mit deutscher Technik. Germany Trade & Invest. <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigte-arabische-emirate/branchen/vae-dekarbonisierung-1894294>
- ⁴⁶ Scottish Carbon Capture & Storage. (2023, November 15). Al Reyadah: Project Details. <https://www.geos.ed.ac.uk/sccs/project-info/622>
- ⁴⁷ Nazir, H. (2025, 7. Mai). VAE verfolgen bei Wasserstoff ambitionierte Pläne. Germany Trade & Invest. <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigte-arabische-emirate/specials/wasserstoff-254930>
- ⁴⁸ Emirates Global Aluminium. (2023, 15. Juni). BMW Group first to source CelestIAL-R solar aluminium with recycled metal from EGA. <https://media.ega.ae/bmw-group-first-to-source-celestial-r-solar-aluminium-with-recycled-metal-from-ega/>
- ⁴⁹ Amelang, S. (2022, 16. September). Germany receives first hydrogen test delivery from United Arab Emirates. Clean Energy Wire. <https://www.cleanenergywire.org/news/germany-receives-first-hydrogen-test-delivery-united-arab-emirates>
- ⁵⁰ Emirates News Agency (WAM). (2023, 5. Dezember). UAE launches Industrial Decarbonization Roadmap at COP28. <https://www.wam.ae/en/article/apzg8lz-uae-launches-industrial-decarbonization-roadmap>
- ⁵¹ Nazir, H. (2025, 4. Juli). VAE dekarbonisieren ihre Industrie – mit deutscher Technik. Germany Trade & Invest. <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigte-arabische-emirate/branchen/vae-dekarbonisierung-1894294>
- ⁵² Arabian Business. (2025, 16. Mai). Masdar announces \$1bn green bond. <https://www.arabianbusiness.com/industries/energy/masdar-announces-1bn-green-bond>
- ⁵³ Arabian Business. (2022, 23. September). ADNOC, TAQA announce closure of \$3.8 billion clean energy and decarbonisation transaction. <https://www.arabianbusiness.com/industries/energy/adnoc-taqa-announce-closure-of-3-8-billion-clean-energy-and-decarbonisation-transaction>
- ⁵⁴ Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC). (n.d.). Hail & Ghasha Project. <https://www.adnoc.ae/en/our-projects/hail-ghasha>
- ⁵⁵ Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC). (n.d.). Hail & Ghasha Project. <https://www.adnoc.ae/en/our-projects/hail-ghasha>
- ⁵⁶ Gas Processing News. (2024, 29. Oktober). Linde selected to supply carbon capture technology to ADNOC's Hail and Ghasha project. <https://www.gasprocessingnews.com/news/2024/10/linde-selected-to-supply-carbon-capture-technology-to-adnoc-s-hail-and-ghasha-project/>
- ⁵⁷ Nazir, H. (2025, 4. Juli). VAE dekarbonisieren ihre Industrie – mit deutscher Technik. Germany Trade & Invest. <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigte-arabische-emirate/branchen/vae-dekarbonisierung-1894294>
- ⁵⁸ Nazir, H. (2025, 4. Juli). VAE dekarbonisieren ihre Industrie – mit deutscher Technik. Germany Trade & Invest. <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigte-arabische-emirate/branchen/vae-dekarbonisierung-1894294>
- ⁵⁹ Masdar. (2025, 14. Januar). UAE President witnesses launch of world's first 24/7 Solar PV, Battery Storage gigascale project to be built in Abu Dhabi. <https://masdar.ae/en/news/newsroom/uae-president-witnesses-launch-of-worlds-first-24-7-solar-pv-battery-storage>
- ⁶⁰ Nazir, H. (2025, 4. Juli). VAE dekarbonisieren ihre Industrie – mit deutscher Technik. Germany Trade & Invest. <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigte-arabische-emirate/branchen/vae-dekarbonisierung-1894294>

