MITTELSTAND GLOBAL
MARKTERSCHLIESSUNGS-PROGRAMM FÜR KMU

Nachhaltige Mobilität in Costa Rica und Panama

Handout zur Zielmarktanalyse

Geschäftsanbahnung September 2025

Durchführer

sBs
systems for business solutions

IMPRESSUM

Herausgeber

SBS systems for business solutions GmbH
Am Moosfeld 13
81829 München

Text und Redaktion

Deutsch-Costaricanische Industrie und Handelskammer
(AHK Costa Rica)
Bv. Ernesto Rohrmoser, Ca.. 68/76A
San José, 11080
Costa Rica

Deutsch-Panamaische Industrie- und Handelskammer
(AHK Panama)
Twist Tower, Piso 27, Oficina E,
Calle 54 Este, Obarrio, Panamá

SBS systems for business solutions GmbH

Stand
Juli 2025

Gestaltung und Produktion
SBS systems for business solutions GmbH
AHK Costa Rica
AHK Panama

Bildnachweis
Quelle: Unsplash/ SBS

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

SBS
systems for business solutions

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

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

MITTELSTAND GLOBAL
MARKTERSCHLIESSUNGS-PROGRAMM FÜR KMU

Die Studie wurde im Rahmen des Markterschließungsprogramms für die Geschäftsanbahnung Costa Rica, Panama 2025 – Nachhaltige Mobilität (Exportinitiative Umwelttechnologien) 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.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis ... 2
Teil 1: Costa Rica ... 2
Abbildungsverzeichnis ... 2
Tabellenverzeichnis ... 2
1 Abstract ... 3
2 Wirtschaftsdaten Costa Rica ... 4
3 Nachhaltige Mobilität in Costa Rica ... 12
3.1 Marktpotenziale und -chancen ... 12
3.2 Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren ... 12
3.3 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele ... 14
3.4 Wettbewerbs- und Markteintrittssituation ... 15
3.5 Stärken und Schwächen des Marktes für Nachhaltige Mobilität ... 15
4 Kontaktadressen ... 16
5 Quellenverzeichnis ... 18
Teil 2: Panama ... 2
Abbildungsverzeichnis ... 2
Tabellenverzeichnis ... 2
1 Abstract ... 2
2 Wirtschaftsdaten Panama ... 3
3 Nachhaltige Mobilität in Panama ... 10
3.1 Marktpotenziale und -chancen ... 10
3.2 Künftige Entwicklungen ... 11
3.3 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele ... 12
3.4 Wettbewerbssituation ... 12
3.5 Stärken und Schwächen des Marktes für Nachhaltige Mobilität ... 13
4 Wettbewerbsanalyse ... 14
5 Kontaktadressen ... 16
6 Quellenverzeichnis ... 18

Teil 1: Costa Rica

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Allgemeine Wirtschaftsdaten zu Costa Rica ... 4

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: GTAI-Informationen zu Costa Rica ... 11

1 Abstract

Costa Rica gilt als Stabilitätsanker und Vorreiter bei der nachhaltigen Entwicklung in Zentralamerika und übertrifft in einigen internationalen Rankings sogar Deutschland. Derzeit erlebt das Land eine Phase des beschleunigten Wachstums und der Entwicklung, die durch eine rasche Erholung nach der Coronapandemie und eine erfolgreiche Finanzkonsolidierungsstrategie angetrieben wird, die es ermöglicht hat, die Staatsverschuldung zu reduzieren und das Vertrauen der Märkte und Investoren zu stärken.

Diese Stabilität, gepaart mit seinem starken Engagement für die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung und die soziale Verantwortung der Unternehmen, positioniert Costa Rica als attraktives Ziel für ausländische Investitionen, insbesondere in den Bereichen Hightech, Pharma- und Medizintechnik, hochwertige Wissensdienstleistungen und nachhaltiger Tourismus. Ein Schlüsselfaktor ist der stabile Strompreis, der fast ausschließlich (99,98 %) aus erneuerbaren Quellen stammt.

Das Land hat eine ausgezeichnete geostrategische Lage, mit Häfen an beiden Küsten, die den globalen Handel (insbesondere mit Europa) erleichtern, und zwei internationalen Flughäfen mit direkten Verbindungen zu den wichtigsten europäischen Flughäfen, die alle durch eine gute Logistikinfrastruktur unterstützt werden. Darüber hinaus verfügt Costa Rica über ein starkes Netz an Handelsabkommen (darunter das Freihandelsabkommen mit Europa und ein bilaterales Investitionsabkommen mit Deutschland), die einen Zugang zu mehr als 80 % des Weltmarktes gewähren.

Im Bereich der nachhaltigen Mobilität verfügt Costa Rica über eine hohe Zukunftsfähigkeit, die auf folgenden Faktoren basiert:

1. Starkes politisches Engagement und robuster regulatorischer Rahmen: Gesetze wie das Electric Transport Incentives Act (Gesetz 9518), der Nationale Dekarbonisierungsplan und die Nationale Strategie Elektromobilität bieten Steuerbefreiungen und wettbewerbsfähige Tarife und zeigen damit einen klaren staatlichen Willen.
2. Praktisch 100 % Matrix erneuerbarer Energien: Dies ist das größte Unterscheidungsmerkmal, das sicherstellt, dass Elektrofahrzeuge wirklich "null Emissionen" ausstoßen, was die ökologische Glaubwürdigkeit des Landes stärkt.
3. Nachhaltiges Wachstum und aktive Akzeptanz: Obwohl es sich um einen kleinen Markt handelt, ist die Elektrofahrzeugflotte exponentiell gewachsen, mit dem höchsten Anteil an Elektroautos auf dem Kontinent im Jahr 2024 und einem stetigen Ausbau der Ladeinfrastruktur.
4. Umweltbewusstsein und Markttrends: Die costa-ricanische Gesellschaft und der Tourismussektor legen Wert auf Nachhaltigkeit und erzeugen neben den wirtschaftlichen Vorteilen der Kraftstoffeinsparung eine wachsende Nachfrage nach saubereren und effizienteren Transportlösungen.

2 Wirtschaftsdaten Costa Rica

WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT • JUNI 2025

GTAI GERMANY TRADE & INVEST

Costa Rica

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

Bevölkerung & Ressourcen

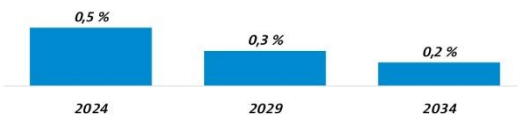
Bevölkerung und Demografie

Einwohnerzahl

2024	*5,1 Mio.*
2029	*5,2 Mio.*
2034	*5,3 Mio.*

Fertilitätsrate 2023 | 1,3
Durchschnittliche Anzahl der Geburten pro Frau

Bevölkerungswachstum



Altersstruktur
2024

Analphabetenquote 2021 | 2,0 %
Anteil an der Bevölkerung ab 15 Jahren in %

Fläche und Sprache

Fläche 2022 | 51.100 km²

Geschäftssprache(n) Spanisch

Rohstoffe und Ressourcen

Rohstoffe
Fossil und mineralisch

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.

Gas - Fördermenge

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.

Erdöl - Fördermenge

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.

Gas - Reserven

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.

Erdöl - Reserven

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.

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

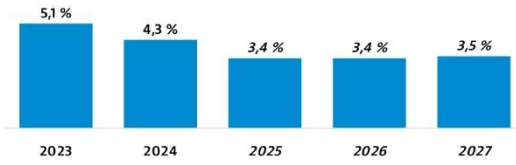
Währung - Bezeichnung	**Costa-Rica-Colón (C)** 1 C = 100 Centimos
Währung - Kurs 04/2025	1 € = 577,75 C 1 US$ = 508,00 C

Wechselkurse im Jahresdurchschnitt

	2022	2023	2024
1 € =	682,88 C	590,45 C	560,39 C
1 US$ =	650,15 C	545,32 C	518,45 C

Wirtschaftliche Leistung

Wirtschaftswachstum
Bruttoinlandsprodukt (BIP), Veränderung zum Vorjahr, real



BIP
Nominal

	2024	*2025*	*2026*
US$ (Mrd.)	95,4	*102,6*	*108,6*
C (Mrd.)	49.115,9	*52.307,5*	*55.830,1*

BIP/Kopf
Nominal

	2024	*2025*	*2026*
US$	17.909	*19.095*	*20.036*
C	9.223.461	*9.736.105*	*10.300.065*

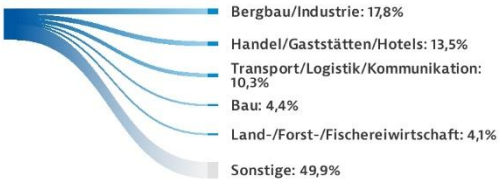
BIP/Kopf in Kaufkraftstandards
Nominal

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.

Ausgaben für F&E
% des BIP

2020	0,3 %
2021	0,3 %
2022	0,3 %

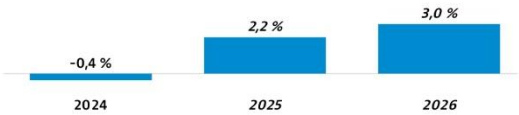
BIP-Entstehung
Anteil an nominaler Bruttowertschöpfung in %; 2023



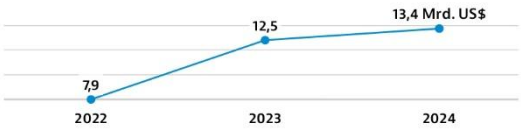
BIP-Verwendung
Anteil an Bruttoinlandsprodukt in %; 2023

Makroökonomische Stabilität

Inflationsrate



Währungsreserven



Leistungsbilanzsaldo
% des BIP

2024	-1,4 %
2025	*-1,8 %*
2026	*-1,9 %*

Arbeitslosenquote

2024	6,9 %
2025	*7,5 %*
2026	*8,0 %*

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.

Investitionsquote
% des BIP, brutto, öffentlich und privat

2024	15,7 %
2025	*15,6 %*
2026	*15,4 %*

Öffentliche Finanzen & Verschuldung

Haushaltssaldo
% des BIP

2024	*-3,8 %*
2025	*-3,2 %*
2026	*-2,8 %*

Staatsverschuldungsquote
% des BIP, brutto

2024	*59,8 %*
2025	*59,7 %*
2026	*59,0 %*

Auslandsverschuldung

Ausländische Direktinvestitionen

FDI - Nettotransaktionen

2021	3.231 Mio. US$
2022	3.164 Mio. US$
2023	3.921 Mio. US$

FDI - Bestand

2021	49.213 Mio. US$
2022	52.474 Mio. US$
2023	55.165 Mio. US$

FDI - Hauptländer
Anteil in %, Zufluss; 2024

USA: 74,2% | Belgien: 5,7% | Mexiko: 3,9% | Kolumbien: 3,5% | Brasilien: 1,8% | Spanien: 1,6% | Nicaragua: 1,4% | Deutschland: 1,2% | Panama: 1,0% | Guatemala: 0,7% | Vereinigtes Königreich: 0,7% | Frankreich: 0,6%

FDI - Hauptbranchen
Anteil in %, Zufluss; 2024

Verarbeitendes Gewerbe: 67,6% | Gastgewerbe: 13,7% | Immobilien: 7,9% | Landwirtschaft: 2,4% | Finanz- und Versicherungsdienstleistungen: 2,4% | Transport und Logistik: 1,9% | Handel: 1,4% | Unternehmensnahe Dienstleistungen: 0,9% | Information und Kommunikation: 0,8%

Außenwirtschaft

Warenhandel

Warenhandel
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen

	2021	%	2022	%	2023	%
Exporte (Mrd. US$)	14,3	23,4	15,3	6,8	18,1	18,2
Importe (Mrd. US$)	18,4	27,5	21,1	14,7	22,5	6,5
Saldo (Mrd. US$)	-4,1		-5,8		-4,4	

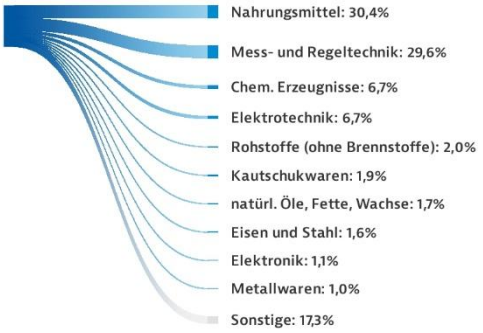
Exportquote
Exporte/BIP in %

2021	22,0 %
2022	22,1 %
2023	20,9 %

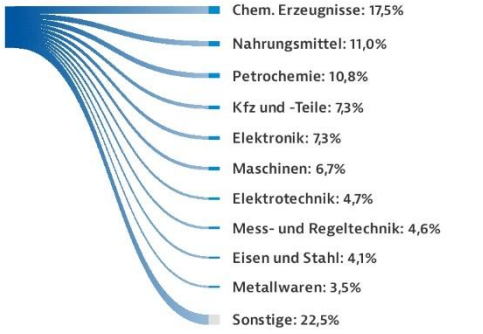
Kursiv geschriebene Werte sind vorläufige Angaben, Schätzungen oder Prognosen

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

Ausfuhrgüter nach SITC
Anteil an den Warenexporten; 2023

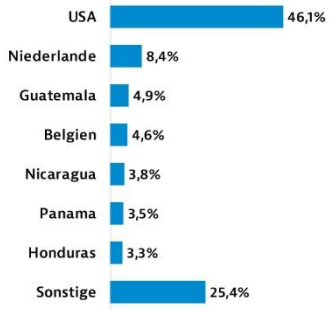


Einfuhrgüter nach SITC
Anteil an den Warenimporten; 2023

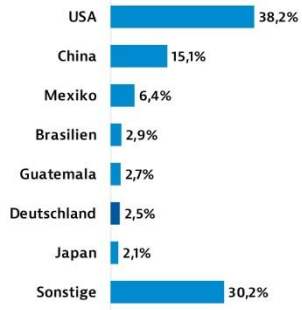


Handelspartner

Hauptabnehmerländer
Anteil an den Warenexporten; 2023



Hauptlieferländer
Anteil an den Warenimporten; 2023



Dienstleistungshandel

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

	2022	%	2023	%	*2024*	*%*
DL-Exporte (Mrd. US$)	12,7	45,1	14,8	16,1	*16,6*	*12,1*
DL-Importe (Mrd. US$)	5,8	35,5	6,4	10,1	*7,4*	*15,6*
Saldo (Mrd. US$)	7,0		8,4		*9,2*	

Freihandelsabkommen

Freihandelsabkommen mit Ländergruppen (ohne EU)	Central American Common Market (CACM); EFTA; CAFTA-DR Zu bilateralen Abkommen siehe www.wto.org -> Trade Topics, Regional Trade Agreements, RTA Database, By country/territory

Mitgliedschaft in Zollunion	Nein

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.

Beziehungen zur EU & Deutschland

Waren- und Dienstleistungshandel mit der EU

Warenhandel der EU-27 mit dem Land
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen

	2022	%	2023	%	2024	%
Exporte (Mio. Euro)	1.562,8	33,2	1.712,6	9,6	1.840,6	7,5
Importe (Mio. Euro)	4.186,8	42,8	4.547,7	8,6	5.374,7	18,2
Saldo (Mio. Euro)	-2.624,0		-2.835,1		-3.534,1	

Dienstleistungshandel der EU-27 mit dem Land
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen

	2021	%	2022	%	2023	%
DL-Exporte (Mio. Euro)	1.145,6	4,8	1.722,9	50,4	1.507,8	-12,5
DL-Importe (Mio. Euro)	967,6	15,1	1.327,4	37,2	1.736,2	30,8
Saldo (Mio. Euro)	178,0		395,5		-228,4	

Freihandelsabkommen mit der EU Assoziierungsabkommen EU-Zentralamerika (CAM)

Einseitige EU-Zollpräferenzen Keine einseitigen Präferenzregelungen

Warenhandel mit Deutschland

Warenhandel Deutschlands mit dem Land
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen

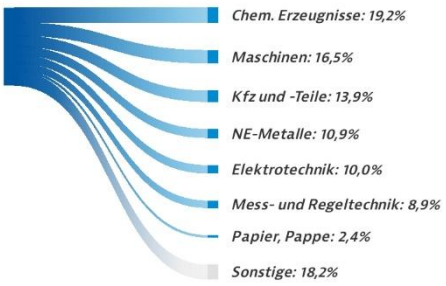
	2022	%	2023	%	*2024*	*%*
Dt. Exporte (Mio. Euro)	319,5	29,6	363,6	13,8	*415,6*	*14,3*
Dt. Importe (Mio. Euro)	733,6	7,6	740,0	0,9	*714,7*	*-3,4*
Saldo (Mio. Euro)	-414,1		-376,4		*-299,2*	

Rangstelle bei deutschen Exporten
2024; 1 = beste Bewertung
Rang 94 *von 238*

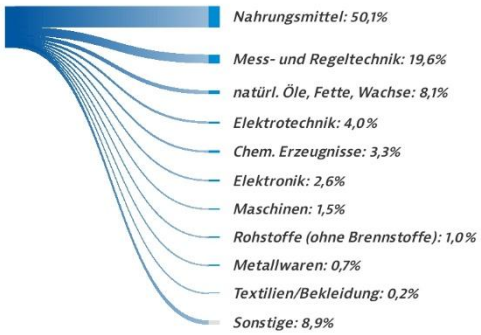
Rangstelle bei deutschen Importen
2024; 1 = beste Bewertung
Rang 81 *von 238*

Deutsche Aus- und Einfuhrgüter

Deutsche Exportgüter nach SITC
Anteil an den Gesamtexporten; 2024



Deutsche Importgüter nach SITC
Anteil an den Gesamtimporten; 2024



Bilateraler Dienstleistungshandel

Dienstleistungshandel Deutschlands mit dem Land
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen

	2022	%	2023	%	2024	%
DL-Exporte (Mio. Euro)	201,8	10,1	188,0	-6,8	181,0	-3,7
DL-Importe (Mio. Euro)	150,0	-17,6	451,6	201,0	294,5	-34,8
Saldo (Mio. Euro)	51,8		-263,6		-113,5	

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.

Bilaterale Direktinvestitionen

Deutsche Direktinvestitionen (Bestand)	2021	204 Mio. Euro
	2022	280 Mio. Euro
	2023	335 Mio. Euro
Direktinvestitionen des Landes in Deutschland (Bestand)	2021	0 Mio. Euro
	2022	0 Mio. Euro
	2023	-1 Mio. Euro
Deutsche Direktinvestitionen (Nettotransaktionen)	2022	+18 Mio. Euro
	2023	+21 Mio. Euro
	2024	+40 Mio. Euro
Direktinvestitionen des Landes in Deutschland (Nettotransaktionen)	2022	-5 Mio. Euro
	2023	+9 Mio. Euro
	2024	+1 Mio. Euro

Bilaterale Kooperation

Doppelbesteuerungs-abkommen	Abkommen vom 13.02.2014; in Kraft seit 10.08.2016
Investitionsschutz-abkommen	Abkommen vom 13.09.1994, in Kraft seit 24.03.1998

Bilaterale öffentliche Entwicklungs-zusammenarbeit	2020	11,3 Mio. Euro
	2021	8,2 Mio. Euro
	2022	7,4 Mio. Euro

Anlaufstellen

Deutsche Auslandsvertretung	San José, https://san-jose.diplo.de/cr-de
Auslandsvertretung des Landes in Deutschland	Berlin, www.botschaft-costarica.de
Auslandshandelskammer	San José, https://zakk.ahk.de/costa-rica

Nachhaltigkeit & Klimaschutz

Emissionen

Treibhausgasemissionen pro Kopf In Tonnen CO2-Äquivalent	2012	1,4 tCO_2e
	2022	1,7 tCO_2e
Treibhausgasemissionen Anteil weltweit in %	2012	<0,1 %
	2022	<0,1 %
Emissionsintensität pro Mio. US$ BIP In Tonnen CO2-Äquivalent	2012	128,5 tCO_2e
	2022	124,5 tCO_2e
Emissionsstärkste Sektoren Anteil in %; 2022	Transport: 36,7% | Landwirtschaft: 27,4% | Abfallwirtschaft: 13,9%	

Energie und Nachhaltigkeit

Erneuerbare Energien Anteil am Primärenergieangebot in %	2011	50,5 %
	2021	51,5 %
Stromverbrauch In Kilowattstunden pro Kopf	2022	2.048 kWh pro Kopf
Sustainable Development Goals Index 2023; 1 = beste Bewertung	Rang 59 von 167	

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.

Geschäftsumfeld

Einschätzung des Geschäftsumfelds

Länderkategorie für Exportkreditgarantien 0 = niedrigste Risikokategorie, 7 = höchste	3 von 7
Corruption Perceptions Index 2024; 1 = beste Bewertung	Rang 42 von 180
Logistics-Performance-Index 2023; 1 = beste Bewertung	Rang 66 von 139
Internetqualität 2024; 1 = beste Bewertung	Rang 47 von 121

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.

Abbildung 1: Allgemeine Wirtschaftsdaten zu Costa Rica

Weitere Informationen über Costa Rica

GTAI-Informationen zu Costa Rica	Link
Costa Rica Länderstrategie 2024-2028	Länderstrategie Costa Rica 2024 - 2028 | Projektmeldung | Costa Rica | Entwicklungszusammenarbeit (gtai.de)
Branchenguide 2025 – Lateinamerika und Karibik	Branchenguide 2025 - Lateinamerika und Karibik - Neue Geschäftschancen nutzen! | Branchen | Lateinamerika | Überblick
Kurzanalyse von Mobilität	Mobilität
Projektmeldung: Ausbau des Schienenverkehrs	Ausbau des Schienenverkehrs | Projektmeldung | Costa Rica | Schienenverkehr
Zentralamerika - Eine Region rückt in den Blickpunkt	Zentralamerika - Eine Region rückt in den Blickpunkt | Fact Sheet

Tabelle 1: GTAI-Informationen zu Costa Rica

3 Nachhaltige Mobilität in Costa Rica

3.1 Marktpotenziale und -chancen

Die inhärenten Stärken und die strategische Ausrichtung des Landes schaffen die Voraussetzung für ein Energiesystem aus nahezu 100% erneuerbaren Quellen. Durch die Stromerzeugung aus Quellen wie Wasserkraft, Geothermie, Wind und Sonne bietet Costa Rica "sauberen Strom" an, wodurch die Elektromobilität mit nahezu emissionsfreier Energie betrieben werden kann. Dies maximiert die positiven Auswirkungen auf die Umwelt und ist ein großer Anreiz für Unternehmen mit Nachhaltigkeitszielen.

Starkes politisches Engagement und regulatorischer Rahmen

- **Gesetz über Anreize und Förderung des Elektromobilitätsverkehrs (Gesetz 9518):** Bietet Befreiungen von Einfuhrsteuern, Mehrwertsteuer, selektivem Verbrauch und Grundsteuer für Elektrofahrzeuge, Batterien und Ladegeräte.
- **Nationaler Dekarbonisierungsplan:** Legt ehrgeizige Ziele für die Elektrifizierung des Verkehrs und die wirtschaftliche Transformation fest.
- **Nationale Strategie für Elektromobilität (ENEM):** Bietet einen klar formulierten Fahrplan für den Sektor.
- **Regionale Führungsrolle und globale Positionierung im Bereich Nachhaltigkeit:** Costa Rica gilt als Vorreiter im Umweltbereich, was Glaubwürdigkeit schafft und Investitionen anzieht, die mit Nachhaltigkeitswerten im Einklang stehen. Im Jahr 2024 hatte das Land den höchsten Anteil an Elektroautos auf dem Kontinent.
- **Umweltbewusstsein der Bürger und potenzielle Nachfrage:** In Gesellschaft und Tourismus wächst die Nachfrage nach umweltfreundlichen und effizienten Mobilitätslösungen – insbesondere bei zukunftsorientierten Reisenden, die Wert auf Nachhaltigkeit legen.

Spezifische Marktchancen

- **Ausbau der Ladeinfrastruktur:** Durch die Installation und den Betrieb von Schnell- und Semi-Schnellladestationen in städtischen Gebieten, Überlandgebieten, Touristenrouten und Einkaufszentren. Darüber hinaus werden maßgeschneiderte Ladelösungen für Flotten (ÖPNV, Taxis, Geschäfts- und Lieferflotten) entwickelt. Ergänzt wird der Ausbau durch intelligente Lastmanagementsysteme, die die Nutzung des Stromnetzes optimieren.
- **Elektrifizierung von Flotten (öffentlich und privat):** Im öffentlichen Verkehr ergeben sich neue Marktchancen bei der Versorgung, Finanzierung und Wartung von Elektrobussen, Stadtbahnen und Elektrotaxis. Der Dekarbonisierungsplan legt dafür klare Ziele fest. Gleichzeitig erschließen sich Chancen in der Logistik und Zustellung, durch Elektrofahrzeuge für die städtische Warenlieferung. Auch Firmen- und Mietflotten profitieren durch den Ausbau des Angebots an Elektrofahrzeugen für Unternehmen und die Tourismusbranche.
- **Zugehörige Technologien und Dienstleistungen:** Batterien und Energiespeicherung: Lösungen für den Lebenszyklus von Batterien, einschließlich Second Life und Recycling. Software und Plattformen: Anwendungen für Lademanagement, optimiertes Routing, Telematik für Elektroflotten. Integrierte Mobilitätssysteme: Mikromobilitätslösungen (Roller, Elektrofahrräder), Carsharing und Ridesharing. Beratung und Consulting: Dienstleistungen für Unternehmen und Kommunen beim Übergang zur Elektromobilität, Machbarkeitsstudien, Umsetzung von Plänen. Projekte für erneuerbare Energien für dediziertes Laden: Entwicklung kleiner Solar- oder Windprojekte zum Aufladen von Lebensmittelstationen, insbesondere in abgelegenen oder stark nachgefragten Gebieten. Bildung und Bewusstsein: Programme und Dienstleistungen, die dazu beitragen, die Öffentlichkeit und Unternehmen über die Vorteile und den Betrieb nachhaltiger Mobilität aufzuklären und Wissensbarrieren zu überwinden.

3.2 Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren

A. Segment Private Vehicles: Weiteres Wachstum und Diversifikation

Dieses Segment erfährt bereits jetzt die größte Akzeptanz und ist bereit für nachhaltiges Wachstum.

- **Massenhafte Einführung von Elektrofahrzeugen:** Der aktuelle Trend zur schnellen Verbreitung von Elektrofahrzeugen bei den Verbrauchern wird sich beschleunigen, angetrieben durch anhaltende Anreize (Steuervergünstigungen, bevorzugtes Parken), die zunehmende Verfügbarkeit von Modellen und die reduzierten Kosten für Batterien. Elektrofahrzeuge werden erschwinglicher und für ein breiteres Segment der Mittelschicht zugänglich.

- **Markt für gebrauchte Elektrofahrzeuge:** Nach der ersten Welle neuer Elektrofahrzeuge wird ein robuster Markt für gebrauchte Elektrofahrzeuge entstehen, der die Elektromobilität für eine breitere Bevölkerungsgruppe, auch für Menschen mit geringerer Kaufkraft, noch zugänglicher und erschwinglicher macht.
- **Laden zu Hause und am Arbeitsplatz:** Die Nachfrage **nach Smart-Home-Ladelösungen** und **Ladeinfrastruktur am Arbeitsplatz** wird boomen. Dazu gehören nicht nur Basisladegeräte, sondern auch smarte Systeme, die Ladezeiten nach Stromtarifen oder der Verfügbarkeit erneuerbarer Energien optimieren.
- **Spezialisierte private Elektrofahrzeuge:** Wir werden eine wachsende Nachfrage nach bestimmten Arten von Elektrofahrzeugen sehen, wie z. B. Elektromotorräder und -roller für den Stadtverkehr und möglicherweise sogar elektrische leichte Nutzfahrzeuge für kleine Unternehmen.

B. Öffentlicher und gewerblicher Verkehr: Strategische Elektrifizierung
Dieses Segment hat aufgrund der Dekarbonisierungsziele und der betrieblichen Effizienz ein enormes Potenzial.

- **Elektrifizierung der Busflotte:** Der **öffentliche Personennahverkehr steht vor einem großen Wandel**. Angetrieben von den nationalen Dekarbonisierungszielen wird es immer mehr Mandate und Anreize für Busbetreiber geben, ihre Dieselflotten durch Elektrobusse zu ersetzen. Dies erfordert erhebliche Investitionen in Elektrobusse, Ladestationen und die Verbesserung des Stromnetzes. Es wird erwartet, dass die Pilotprojekte rasch ausgeweitet werden.
- **Elektrifizierung von Taxis und Mitfahrgelegenheiten:** Taxi- und Mitfahrgelegenheiten werden ihren Wandel zu Elektrofahrzeugen fortsetzen und von niedrigeren Betriebskosten und einem starken "grünen" Image profitieren, insbesondere angesichts der hohen Kilometerleistung, die sie ansammeln.
- **Logistik- und Lieferflotten:** Unternehmen, die in der Zustellung, Kurierdiensten und leichter städtischer Logistik tätig sind, werden zunehmend auf elektrische Transporter und Lkw setzen. Dies ist auf die Nachhaltigkeitsziele der Unternehmen, reduzierte Kraftstoffkosten und mögliche Zufahrtsbeschränkungen für Verbrenner in der Stadt in der Zukunft zurückzuführen.
- **Flotten des Tourismussektors:** Costa Ricas Fokus auf nachhaltigen Tourismus führt zu einer wachsenden Nachfrage nach **Transportdienstleistungen, Mietfahrzeugen und elektrischen Reisefahrzeugen** in Hotels, Resorts und Öko-Lodges. Dies passt perfekt zum grünen Image des Landes.

C. Ladeinfrastruktur und Energiemanagement: Schneller Ausbau und Innovationen
Als Rückgrat der nachhaltigen Mobilität wird sich dieser Sektor rasant weiterentwickeln.

- **Allgegenwärtiges öffentliches Laden:** Das Netz der öffentlichen Ladestationen wird erheblich erweitert und über die derzeitigen städtischen Zentren hinausgehen und ländliche Gebiete, Touristenrouten und wichtige Autobahnen abdecken. Erwarten Sie eine Kombination aus Schnellladegeräten für lange Reisen und langsameren Ladegeräten für bestimmte Ziele.
- **Smart-Grid-Integration:** Durch die steigende Anzahl an Elektrofahrzeugen, wird die Nachfrage nach **Smart-Grid-Lösungen**, die elektrische Lasten verwalten, erneuerbare Energiequellen integrieren und möglicherweise Vehicle-to-Grid-Technologie (V2G) ermöglichen können, exponentiell wachsen.
- **Batteriemanagement und -recycling:** Da immer mehr Elektrofahrzeuge auf den Straßen unterwegs sind, wird der Bedarf an **Diagnosen, Reparaturen, Second-Life-Anwendungen (z. B. Energiespeicherung für Haushalte und Unternehmen)** und schließlich **spezialisierten Batterierecyclinganlagen** immer weiter ansteigen.
- **Integration erneuerbarer Energien zum Laden:** Direkte Solarenergie oder andere erneuerbare Energiequellen für Ladezentren werden immer häufiger eingesetzt, was die "grünen" Eigenschaften des Ladevorgangs verbessern wird.

D. Assistive Dienste und Technologien: Die digitale Grenze und die Datengrenze
Über Fahrzeuge und Ladegeräte hinaus wird ein ganzes Ökosystem von Support-Services florieren.

- **Digitale Plattformen und Anwendungen:** Die Nachfrage nach fortschrittlichen Mobilitätsanwendungen, **Routenplanern, die für das Laden von Elektrofahrzeugen optimiert sind, Zahlungsplattformen und Flottenmanagement-Software** wird steigen. Die Analyse von Daten zu Verkehrsmustern, Ladegewohnheiten und Energieverbrauch wird einen hohen Stellenwert haben.
- **Wartung und Reparatur von Elektrofahrzeugen:** Eine Branche die auf **Wartungs-, Diagnose- und Reparaturdienste für Elektrofahrzeuge spezialisiert ist, wird wachsen und erfordert geschulte Techniker und Spezialwerkzeuge.**
- **Finanzierung und Versicherung:** Innovative Finanzprodukte für den Kauf von Elektrofahrzeugen (Privat- und Flottenfahrzeuge) und spezialisierte Versicherungsoptionen werden sich immer mehr durchsetzen.
- **Beratung und Bildung:** Mit der Weiterentwicklung des Marktes wird es einen anhaltenden Bedarf **an spezialisierten Beratungsdiensten** für Unternehmen und Regierungsbehörden geben, die sich im Wandel befinden, sowie an Bildungsprogrammen zur Schulung der Belegschaft und zur Information der Verbraucher.

3.3 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele

Costa Rica hat einen klaren und ehrgeizigen Fahrplan in Bezug auf nachhaltige Mobilität, der von den Dekarbonisierungszielen und dem Wunsch nach einer grünen Entwicklung angetrieben wird. Aktuelle Pläne, Projekte und Ziele zur Transformation des Transportsektors:

A. Nationaler Dekarbonisierungsplan 2018-2050
Dies ist das Leitdokument, das den Wandel des Landes hin zu einer emissionsarmen Wirtschaft leitet. Der Verkehrssektor ist eine der tragenden Säulen des Energiesektors.
Überblick: Umstellung auf ein kohlenstoffarmes, nachhaltiges Wirtschaftsentwicklungsmodell mit dem Ziel, bis 2050 Netto-Null-Emissionen zu erreichen.

Schlüsselthemen für nachhaltige Mobilität:

Schwerpunkt 1: Entwicklung eines Mobilitätssystems auf der Grundlage sicherer, effizienter und erneuerbarer öffentlicher Verkehrsmittel und aktiver Mobilitätssysteme.

- **Ziel 2035:** 70 % der Busse und Taxis werden emissionsfrei sein, und der Passenger Rapid Train (TRP) wird zu 100 % elektrisch fahren.
- **Ziel bis 2050:** 100 % der Busse und Taxis werden emissionsfrei sein.
- **Aktive Mobilität:** Zunahme der nicht-motorisierten Fahrten (zu Fuß, mit dem Fahrrad) um mindestens 10 % in den wichtigsten städtischen Gebieten des Großraums (GAM).

Schwerpunkt 2: Umstellung der Flotte von Leichtfahrzeugen auf Null-Emissionen.
Zielvorgabe 2035: 30 % der Flotte von Leichtfahrzeugen (privat und institutionell) werden elektrisch sein.
Ziel für 2050: 95 % der Leichtfahrzeugflotte werden emissionsfrei sein. 100 % der neuen Leichtfahrzeugverkäufe werden emissionsfreie Fahrzeuge sein.

Schwerpunkt 3: Güterverkehr: Förderung des Güterverkehrs unter Berücksichtigung von Energiemodalitäten, -technologien und -quellen, bis null oder möglichst geringe Emissionen erreicht sind. Bis 2035 werden konsolidierte nachhaltige Logistikmodelle in Häfen und städtischen Gebieten erwartet.
Ladeinfrastruktur: Der Plan sieht bis 2050 ein flächendeckendes elektrisches Ladenetz im ganzen Land vor, mit ergänzender Infrastruktur für andere emissionsfreie Technologien (wie Wasserstoff).
Links: Nationaler Dekarbonisierungsplan (Zusammenfassung): https://cambioclimatico.minae.go.cr/plan-nacional-de-descarbonizacion/transporte/ **Dekarbonisierungsplan | LEDS LAC (vollständigstes Dokument):** https://ledslac.org/wp-content/uploads/2020/09/Plan-de-Descarbonizacion-1.pdf

B. Aktuelle Projekte und Entwicklungen
Costa Rica führt mehrere Projekte und Kooperationen durch, um die Ziele des Dekarbonisierungsplans zu verwirklichen:

Elektrifizierung des öffentlichen Verkehrs:
Elektromobilität Investment Fund: Im Januar 2025 hat die Nationalbank von Costa Rica den ersten Investmentfonds des Landes mit Fokus auf Elektromobilität angelegt. Dieser Fonds soll Konzessionären des öffentlichen Verkehrs die Finanzierung erleichtern, um ihre Flotten mit Elektrobussen zu erneuern. Durch die Elektrifizierung der Busflotte sollen rund 7,4 Millionen Tonnen CO2 eingespart werden.
BNCR News (Januar 2025): https://www.bncr.fi.cr/costa-rica-da-el-primer-paso-hacia-la-transformacion-del-transporte-publico-con-buses-electricos
Neuigkeiten Lateinamerika Mobilitätsportal (Januar 2025): https://mobilityportal.lat/fondo-electromovilidad-transporte-publico/
TUE-Mobility Project (EU und GIZ): Dieses im ersten Quartal 2025 gestartete Kooperationsprojekt mit der Europäischen Union (EU) und der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) konzentriert sich auf: Governance nachhaltiger Mobilität in der GAM. Ausbau der Elektrobusse. Intermodale Integration mit dem elektrischen Personenzug.
EAD-Nachrichten (April 2025): https://www.eeas.europa.eu/delegations/costa-rica/europa-y-costa-rica-fortalecen-alianzas-para-mejorar-la-movilidad-y-el-transporte-en-costa-rica_und_es
Rapid Passenger Train (TRP) und Limonense Electric Freight Train (TELCA): Das Finanzministerium erwähnt, dass der Bau des TRP zwischen 2024 und 2026 und des TELCA zwischen 2024 und 2025 erwartet wird, mit erheblichen jährlichen Investitionen, obwohl der TRP bei seinem Fortschritt mit Herausforderungen konfrontiert war.
Finanzministerium (Papier über die Übergangskosten):
https://www.hacienda.go.cr/docs/CostosDeTransicionAsociadosAlCambioClimatico.pdf
Ausbau des Ladenetzes: Das Land baut sein Netz an Ladestationen weiter aus und schreibt vor, dass auf den Nationalstraßen in Zukunft Ladegeräte aufgestellt werden müssen.
Ökologisches Programm der Blauen Flagge in der Kategorie Nachhaltige Mobilität: Ermutigt Gemeinden und Unternehmen, nachhaltigere Mobilitätspraktiken einzuführen.

3.4 Wettbewerbs- und Markteintrittssituation

Der Wettbewerb im Bereich der nachhaltigen Mobilität in Costa Rica befindet sich in einer Phase des dynamischen Wachstums und der Entwicklung, in der mehrere Akteure in verschiedenen Segmenten auftauchen und sich konsolidieren. Der Wettbewerb wird nicht nur durch den Preis definiert, sondern auch durch das umfassende Leistungsversprechen, die Technologie, die unterstützende Infrastruktur und die Fähigkeit, sich an die nationalen Dekarbonisierungsziele anzupassen.

Der Markt für nachhaltige Mobilität in Costa Rica ist dynamisch und noch lange nicht gesättigt und bietet zahlreiche Möglichkeiten für Neueinsteiger und für die Expansion bestehender Akteure, die sich schnell an die Marktbedürfnisse und die Regierungspolitik anpassen können.

3.5 Stärken und Schwächen des Marktes für Nachhaltige Mobilität

Marktstärken der Branche in Costa Rica
Stärken sind interne Merkmale des Marktes, die ihm einen Wettbewerbsvorteil verschaffen:

- **Makroökonomische und politische Stabilität:** Costa Rica hat seit mehr als einem Jahrhundert eine bemerkenswerte demokratische und politische Stabilität bewahrt, was in größerer Berechenbarkeit und Vertrauen in Investitionen sichtbar wird. Die jüngste Haushaltskonsolidierung und der Primärhaushaltsüberschuss des Staates verstärken diese Wahrnehmung.
- **Energiemix nahezu 100 % erneuerbar:** Da 99,98 % des Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen, bietet das Land saubere Energie und stabile und wettbewerbsfähige Strompreise im Vergleich zu fossilen Brennstoffen. Dies ist ein erheblicher Vorteil für Branchen, die ihren CO2-Fußabdruck und ihre Betriebskosten reduzieren möchten.
- **Privilegierte geostrategische Lage:** Mit Zugang zu Häfen an der Pazifik- und Karibikküste (insbesondere der Karibik, die für Europa von entscheidender Bedeutung ist) und zwei internationalen Flughäfen verfügt Costa Rica über eine hervorragende logistische Anbindung für den globalen Handel.
- **Umfangreiches Netz von Handelsabkommen:** Das Land hat dank einer Vielzahl von Freihandelsabkommen (u. a. mit der Europäischen Union, den Vereinigten Staaten, China usw.) einen privilegierten Zugang zu mehr als 80 % des Weltmarktes, was Exporte und Importe in der Industrie erleichtert.
- **Engagement für Nachhaltigkeit und Green Economy:** Die Landesmarke "Costa Rica" wird stark mit Nachhaltigkeit in Verbindung gebracht. In Verbindung mit Plänen wie Dekarbonisierungs- und Fördergesetzen (z. B. dem diskutierten Kreislaufwirtschaftsgesetz) zieht dies Branchen mit Corporate Social Responsibility (CSR) und nachhaltigen Produktionswerten an.
- **Qualifizierte und anpassungsfähige Arbeitskräfte:** Insbesondere in Bereichen wie Hochtechnologie, Medizinprodukte und Dienstleistungen verfügt Costa Rica über ausgebildete und anpassungsfähige Arbeitskräfte, die durch Schulungsprogramme unterstützt werden.
- **Entwickelte Industriecluster:** In Sektoren wie Medizinproduktion und Dienstleistungen mit hoher Wertschöpfung gibt es bereits gut etablierte Cluster, die die Zusammenarbeit, die Lieferkette und die Verfügbarkeit von Talenten erleichtern.

Marktschwächen für die Branche in Costa Rica
Schwächen sind interne Merkmale des Marktes, die das Wachstum oder die Effizienz von Branchen einschränken können:

- **Spezifische Betriebskosten:** Obwohl die Stromkosten wettbewerbsfähig sind, können andere Betriebskosten wie Arbeitskosten (Löhne, Sozialabgaben) oder interne Transportkosten im Vergleich zu anderen Ländern in der Region als höher wahrgenommen werden.
- **Interne Straßeninfrastruktur:** Trotz der hervorragenden Hafen- und Flugverbindungen können die Qualität und Wartung des internen Straßennetzes eine Herausforderung darstellen, die sich auf die Transportzeiten und Logistikkosten innerhalb des Landes auswirkt.
- **Bürokratie und Effizienz der Regierungsprozesse:** Obwohl Verbesserungen vorgenommen werden, können Unternehmen mit komplexen oder zeitaufwändigen administrativen und regulatorischen Prozessen für Genehmigungen, Lizenzen oder Geschäftseröffnungen konfrontiert sein, was die Markteintrittszeiten verlängern kann.
- **Größe des Inlandsmarktes:** Während der Zugang zu externen Märkten umfangreich ist, ist der inländische Verbrauchermarkt Costa Ricas im Vergleich zu größeren Volkswirtschaften relativ klein, was für Branchen, die stark von der lokalen Nachfrage abhängig sind, ein Hindernis darstellen kann.

4 Kontaktadressen

Institution	Kurzbeschreibung
Deutsch Costaricanische Handelskammer	Die Auslandshandelskammer (AHK) in Costa Rica ist Teil eines Netzwerks von mehr als 150 bilateralen Industrie- und Handelskammern in 93 Ländern weltweit. Als offizielle Handelsförderung der deutschen Bundesregierung übernimmt die AHK wichtige Aufgaben, um den bilateralen Handel zwischen Deutschland und Costa Rica zu fördern.
Deutsche Botschaft in San José	Die deutsche Botschaft in San José ist die Vertretung der Bundesrepublik Deutschland in Costa Rica. Sie ist der erste Ansprechpartner und übernimmt wichtige Dienstleistungen für deutsche Staatsangehörige in dem Staat. Darüber hinaus vermittelt sie mit und zwischen deutschen Institutionen zur Erfüllung diverser Aufgaben für die bilaterale Beziehung zwischen Deutschland und Costa Rica.
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ)	Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH ist seit Beginn der 1960er Jahre in Costa Rica aktiv und ist an Partnerschaften mit der costa-ricanischen Privatwirtschaft und an Dreieckskooperationen mit der Regierung Costa Ricas beteiligt. GIZs Schwerpunkte sind: Klima, Biodiversität und Erneuerbare Energien; Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung und Stärkung der Menschenrechte und des Zugangs zu Justiz
Ministerium für Wissenschaft, Innovation, Technologie und Telekommunikation (MICITT)	Es ist das Leitungsgremium des Sektors Wissenschaft, Innovation, Technologie, Telekommunikation und digitale Governance der Regierung der Republik Costa Rica. Dessen Aufgabe ist es, die Einhaltung der öffentlichen Politik in den Bereichen Wissenschaft, Innovation, Technologie und Telekommunikation im Land zu fördern.
Ministerium für Wirtschaft, Industrie und Handel (MEIC)	Das Ministerium für Wirtschaft, Industrie und Handel ist das Leitungsorgan der öffentlichen Politik des Staates. Es beschäftigt sich mit Unternehmensentwicklungen und Förderungen der unternehmerischen Kultur in den Bereichen Industrie, Handel und Dienstleistungen sowie im Bereich der kleinen und mittleren Unternehmen.
PROCOMER	PROCOMER ist die offizielle costa-ricanische Agentur für Außenwirtschaftsförderung (PROCOMER) und dient als Unterstützung für ausländische Direktinvestitionen und Exportförderung.
Universität von Costa Rica (UCR) National Universität (UNA) Tecnológico de Costa Rica (TEC)	UCR und UNA sind verfassungsmäßig autonome und demokratische Hochschul- und Kulturinstitutionen, die sich der Lehre, Forschung, sozialen Aktion, dem Studium, dem künstlerischen Schaffen und der Verbreitung von Wissen widmen. TEC widmet sich der Lehre, Forschung und dem Ausbau von Technologie und verwandten Wissenschaften für die Entwicklung Costa Ricas.
ICE Gruppe	Die ICE-Gruppe besteht aus vier Unternehmen, die den Einwohnern Costa Ricas hochmoderne Strom- und Telekommunikationslösungen anbieten: das Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), das als Muttergesellschaft fungiert, die Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), Radiográfica Costarricense (RACSA) und seit kurzem auch Gestión Cobro, obwohl sich dieses Unternehmen auf die administrative und gerichtliche Inkassounterstützung für seine drei Schwestergesellschaften konzentriert.

Regulierungsbehörde für den öffentlichen Dienst (ARESEP)	Öffentliche Einrichtung, die die Bedürfnisse der Nutzer oder Verbraucher mit den Interessen der Anbieter in Einklang bringt und sicherstellt, dass diese Dienstleistungen in optimaler Weise (Qualität, Kontinuität, Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit und Preis) erbracht werden.
Die Nationale Union der Kommunalverwaltungen (UNGL)	Wurde 1977 gegründet, um dem Bedürfnis der Gemeinden nach einer Organisation gerecht zu werden, die sie vereint, um die politische und administrative Dezentralisierung des costa-ricanischen Staates zu fördern und die lokalen Gebietskörperschaften durch Richtlinien und Vorschriften zu stärken, die ihre Autonomie, Befugnisse und Ressourcen erweitern. Er setzt sich aus Gemeinden und Gemeindeverbänden des Landes zusammen.

5 Quellenverzeichnis

BNCR News (Januar 2025): https://www.bncr.fi.cr/costa-rica-da-el-primer-paso-hacia-la-transformacion-del-transporte-publico-con-buses-electricos

Dekarbonisierungsplan | LEDS LAC (vollständigstes Dokument): https://ledslac.org/wp-content/uploads/2020/09/Plan-de-Descarbonizacion-1.pdf

EAD-Nachrichten (April 2025): https://www.eeas.europa.eu/delegations/costa-rica/europa-y-costa-rica-fortalecen-alianzas-para-mejorar-la-movilidad-y-el-transporte-en-costa-rica_und_es

Finanzministerium (Papier über die Übergangskosten): https://www.hacienda.go.cr/docs/CostosDeTransicionAsociadosAlCambioClimatico.pdf

Nationaler Dekarbonisierungsplan (Zusammenfassung): https://cambioclimatico.minae.go.cr/plan-nacional-de-descarbonizacion/transporte/

Neuigkeiten Lateinamerika Mobilitätsportal (Januar 2025): https://mobilityportal.lat/fondo-electromovilidad-transporte-publico/

Teil 2: Panama

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Allgemeine Wirtschaftsdaten zu Panama.....3

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: GTAI-Informationen zu Panama 9
Tabelle 2: SWOT-Analyse.....14

1 Abstract

Panama befindet sich inmitten eines tiefgreifenden Wandels hin zu einem modernen, nachhaltigen Mobilitätssystem. Im Fokus steht der Aufbau eines emissionsarmen Verkehrsnetzes, das sowohl den Herausforderungen des Klimawandels als auch der fortschreitenden Urbanisierung und dem wachsenden Mobilitätsbedarf gerecht wird. Die Regierung hat hierfür vielfältige Maßnahmen initiiert – mit Schwerpunkt auf die Stärkung des öffentlichen Verkehrs, die Förderung alternativer Antriebstechnologien, die Digitalisierung der Infrastruktur sowie die Reduzierung von Treibhausgasemissionen.

Seit 2019 laufen in der Hauptstadtregion bedeutende Infrastrukturprojekte, darunter der Ausbau des Metronetzes durch die neue Linie 3, die über eine Brücke den Westen der Stadt mit dem Zentrum verbindet. Parallel dazu schreitet die Elektrifizierung der Busflotte im Rahmen des Programms „MiBus Eléctrico“ voran. Ergänzt wird dies durch intelligente Verkehrsleitsysteme, GPS-gestützte Fahrzeugverfolgung sowie digitale Informationsangebote zur Verbesserung von Verkehrsfluss und Nutzererlebnis.

Diese Entwicklungen sind Teil nationaler Strategien wie dem „Plan de Acción Climático“ und dem „Plan Nacional de Movilidad Urbana Sostenible“, die sich an den Vorgaben des Pariser Klimaabkommens orientieren. Konkrete Zielmarken unterstreichen das politische Engagement: So soll bis 2030 ein signifikanter Anteil der Neuzulassungen an Fahrzeugen elektrisch sein, während der öffentliche Verkehr spürbar ausgebaut wird. Zudem sind staatliche Institutionen gesetzlich verpflichtet, ihre Fahrzeugflotten schrittweise zu elektrifizieren. Moderne Mobilitätsplattformen, kontaktloses Bezahlen und die gezielte Verknüpfung verschiedener Verkehrsträger sollen ein integriertes „Mobility-as-a-Service“-System ermöglichen.

Für deutsche Unternehmen ergeben sich daraus vielfältige Marktchancen, insbesondere für skalierbare und ökologisch effiziente Technologien. Der Ausbau der Ladeinfrastruktur ist ein vorrangiges Handlungsfeld, da derzeit lediglich vereinzelt Schnellladestationen vorhanden sind. Der geplante Aufbau eines intelligent gesteuerten, flächendeckenden Ladenetzes mit Energiespeicher- und Lastmanagementsystemen bietet sowohl Hardwareherstellern als auch Entwicklern von Energiemanagementsoftware bedeutende Einstiegsmöglichkeiten.

Auch in der Umstellung gewerblicher und öffentlicher Flotten besteht großer Bedarf. Unternehmen mit Erfahrung in Systemintegration, Fahrzeugbereitstellung, Wartung und Schulung – wie sie insbesondere der deutsche Mittelstand bietet – treffen hier auf wachsendes Interesse. In urbanen Wachstumszonen wie Arraiján und La Chorrera ergeben sich zudem neue Anforderungen an integrierte Verkehrs- und Stadtentwicklung, bei denen deutsches Know-how in multimodaler Planung und partizipativer Mobilitätsgestaltung gefragt ist.

Ein weiteres Wachstumsfeld ist die Verknüpfung von Mobilitäts- und Energieinfrastruktur. Erste Vorhaben zu solarbetriebenen Ladesystemen, stationären Speichern und wasserstoffbasierten Antriebslösungen befinden sich bereits in Vorbereitung. Anbieter entsprechender Komponenten oder umfassender Gesamtsysteme – vor allem aus Deutschland – profitieren vom gestiegenen Interesse an nachhaltigen Energielösungen.

Panama bietet ausländischen Investoren ein innovationsfreundliches Umfeld: politische Stabilität, wirtschaftliche Offenheit und steuerliche Anreize in Sonderzonen wie „Ciudad del Saber“ oder „Panama Pacifico“ erleichtern den Markteintritt ebenso wie Förderprogramme internationaler Institutionen. Die strategische Lage als logistisches Drehkreuz zwischen Nord- und Südamerika unterstreicht zudem die Attraktivität des Standorts.

Für deutsche Anbieter, die auf Partnerschaft, technologische Anpassungsfähigkeit und nachhaltige Systemlösungen setzen, ergeben sich langfristig attraktive Perspektiven – verbunden mit der Möglichkeit, aktiv zur Mobilitätswende in einem dynamischen Umfeld beizutragen.

2 Wirtschaftsdaten Panama

WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT • JUNI 2025

GTAI GERMANY TRADE & INVEST

Panama

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

Bevölkerung & Ressourcen

Bevölkerung und Demografie

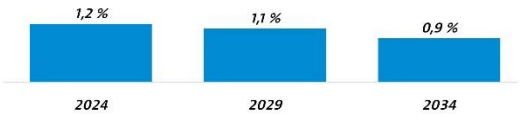
Einwohnerzahl

2024	*4,5 Mio.*
2029	*4,8 Mio.*
2034	*5,0 Mio.*

Fertilitätsrate 2023 | 2,1

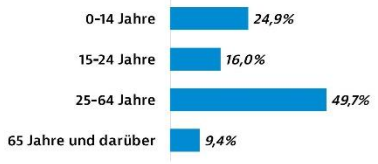
Durchschnittliche Anzahl der Geburten pro Frau

Bevölkerungswachstum



Altersstruktur

2024



Analphabetenquote 2019 | 4,0 %

Anteil an der Bevölkerung ab 15 Jahren in %

Fläche und Sprache

Fläche 2022 | 75.320 km²

Geschäftssprache(n) Spanisch

Rohstoffe und Ressourcen

Rohstoffe Kupfer

Fossil und mineralisch

Gas - Fördermenge

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.

Erdöl - Fördermenge

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.

Gas - Reserven

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.

Erdöl - Reserven

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.

Wirtschaftslage

Währung und Wechselkurse

Währung - Bezeichnung Balboa (B/.)

Währung - Kurs

04/2025

1 € = 1,14 B/.

1 US$ = 1,00 B/.

Wechselkurse im Jahresdurchschnitt

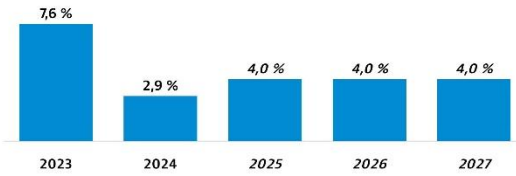
	2022	2023	2024
1 € =	1,05 B/.	1,08 B/.	1,08 B/.
1 US$ =	1,00 B/.	1,00 B/.	1,00 B/.

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.

Wirtschaftliche Leistung

Wirtschaftswachstum
Bruttoinlandsprodukt (BIP), Veränderung zum Vorjahr, real



BIP
Nominal

	2024	*2025*	*2026*
US$ (Mrd.)	87,7	*91,7*	*97,2*
B/. (Mrd.)	87,7	*91,7*	*97,2*

BIP/Kopf
Nominal

	2024	*2025*	*2026*
US$	*19.445*	*20.080*	*21.045*
B/.	*19.445*	*20.080*	*21.045*

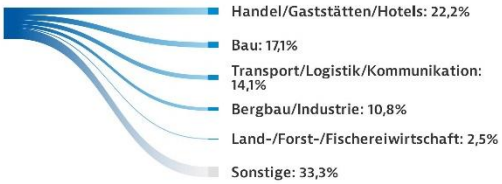
BIP/Kopf in Kaufkraftstandards
Nominal

Daten für diese Kennzahl nicht verfügbar oder nicht anwendbar.

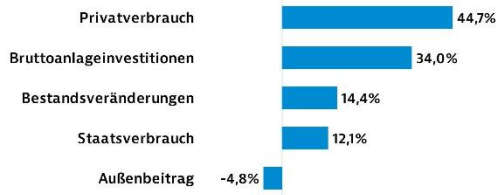
Ausgaben für F&E
% des BIP

2021	0,2 %
2022	0,2 %
2023	0,2 %

BIP-Entstehung
Anteil an nominaler Bruttowertschöpfung in %; 2023



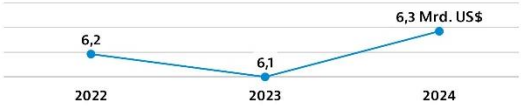
BIP-Verwendung
Anteil an Bruttoinlandsprodukt in %; 2023



Makroökonomische Stabilität

Inflationsrate

Währungsreserven



Leistungsbilanzsaldo
% des BIP

2024	*-0,9 %*
2025	*-1,0 %*
2026	*-1,8 %*

Arbeitslosenquote

2024	*8,4 %*
2025	*8,0 %*
2026	*7,7 %*

Investitionsquote
% des BIP, brutto, öffentlich und privat

2024	41,9 %
2025	*43,7 %*
2026	*44,2 %*

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.

Öffentliche Finanzen & Verschuldung

Haushaltssaldo
% des BIP

2024	*-7,3 %*
2025	*-3,9 %*
2026	*-3,5 %*

Staatsverschuldungsquote
% des BIP, brutto

2023	51,5 %
2024	*56,6 %*
2025	*58,1 %*

Auslandsverschuldung

Ausländische Direktinvestitionen

FDI - Nettotransaktionen

2021	1.646 Mio. US$
2022	2.906 Mio. US$
2023	2.015 Mio. US$

FDI - Bestand

2021	58.756 Mio. US$
2022	61.662 Mio. US$
2023	63.676 Mio. US$

FDI - Hauptländer
Anteil in %, Bestand; 2022

USA: 18,6% | Kolumbien: 18,0% | Barbados: 11,0% | Schweiz: 7,0% | Vereinigtes Königreich: 4,4% | Spanien: 3,9% | Taiwan: 3,8% | Brasilien: 3,0% | Kanada: 3,4% | Mexiko: 2,6%

FDI - Hauptbranchen
Anteil in %, Bestand; 2022

Handel: 29,1% | Finanzdienstleistungen: 22,1% | Bergbau: 13,7% | Information und Kommunikation: 8,2% | Transport und Logistik: 7,7% | Verarbeitende Industrie: 5,1% | Bauwirtschaft: 3,1%

Außenwirtschaft

Warenhandel

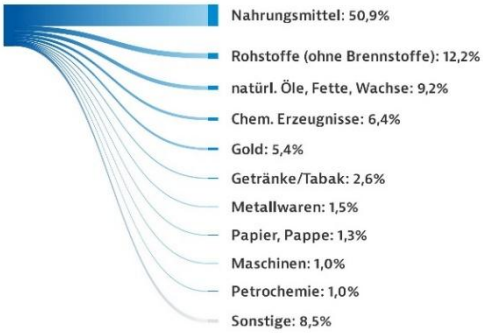
Warenhandel
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen

	2022	%	2023	%	2024	%
Exporte (Mrd. US$)	3,7	-3,4	3,4	-7,8	1,2	-65,6
Importe (Mrd. US$)	15,2	14,4	14,5	-4,6	14,0	-3,7
Saldo (Mrd. US$)	-11,6		-11,2		-12,8	

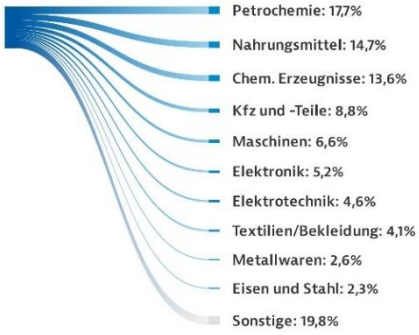
Exportquote
Exporte/BIP in %

2022	4,8 %
2023	4,1 %
2024	1,4 %

Ausfuhrgüter nach SITC
Anteil an den Warenexporten; 2024



Einfuhrgüter nach SITC
Anteil an den Warenimporten; 2024

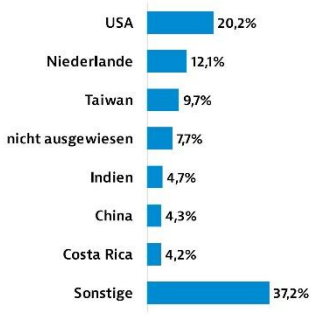


Kursiv geschriebene Werte sind vorläufige Angaben, Schätzungen oder Prognosen

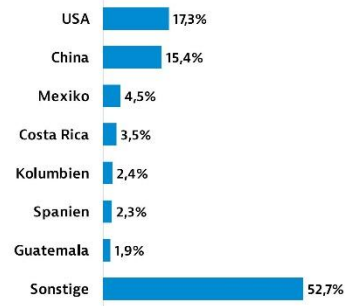
© Germany Trade & Invest 2025 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Handelspartner

Hauptabnehmerländer
Anteil an den Warenexporten; 2024



Hauptlieferländer
Anteil an den Warenimporten; 2024



Dienstleistungshandel

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

	2022	%	2023	%	*2024*	*%*
DL-Exporte (Mrd. US$)	15,3	43,7	17,5	14,2	*18,0*	*2,9*
DL-Importe (Mrd. US$)	5,5	34,0	6,0	7,3	*5,7*	*-3,8*
Saldo (Mrd. US$)	9,7		11,5		*12,2*	

Freihandelsabkommen

Freihandelsabkommen mit Ländergruppen (ohne EU)	Central American Common Market (CACM); EFTA Zu bilateralen Abkommen siehe www.wto.org -> Trade Topics, Regional Trade Agreements, RTA Database, By country/territory
Mitgliedschaft in Zollunion	Nein

Beziehungen zur EU & Deutschland

Waren- und Dienstleistungshandel mit der EU

Warenhandel der EU-27 mit dem Land
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen

	2022	%	2023	%	2024	%
Exporte (Mrd. Euro)	3,7	59,5	8,0	117,9	4,9	-39,2
Importe (Mrd. Euro)	1,2	15,9	1,0	-21,7	0,6	-37,9
Saldo (Mrd. Euro)	2,5		7,1		4,3	

Dienstleistungshandel der EU-27 mit dem Land
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen

	2021	%	2022	%	2023	%
DL-Exporte (Mrd. Euro)	2,2	21,4	2,7	23,0	2,3	-15,5
DL-Importe (Mrd. Euro)	3,1	36,0	3,8	21,0	3,2	-16,3
Saldo (Mrd. Euro)	-1,0		-1,1		-0,9	

Freihandelsabkommen mit der EU	Assoziierungsabkommen EU-Zentralamerika (CAM)
Einseitige EU-Zollpräferenzen	Keine einseitigen Präferenzregelungen

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.

Warenhandel mit Deutschland

Warenhandel Deutschlands mit dem Land
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen

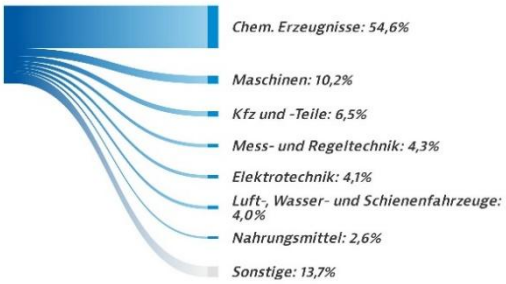
	2022	%	2023	%	*2024*	*%*
Dt. Exporte (Mio. Euro)	449,5	20,4	572,4	27,3	*509,6*	*-11,0*
Dt. Importe (Mio. Euro)	246,9	-2,4	230,1	-6,8	*88,3*	*-61,6*
Saldo (Mio. Euro)	202,6		342,3		*421,3*	

Rangstelle bei deutschen Exporten
2024; 1 = beste Bewertung
Rang 88 *von 238*

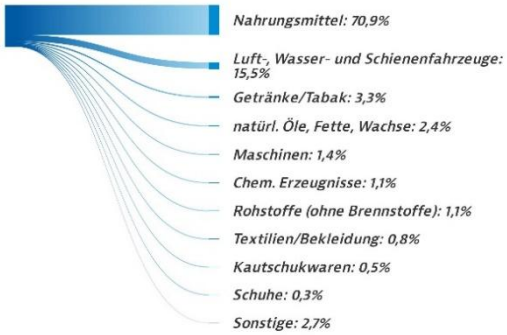
Rangstelle bei deutschen Importen
2024; 1 = beste Bewertung
Rang 120 *von 238*

Deutsche Aus- und Einfuhrgüter

Deutsche Exportgüter nach SITC
Anteil an den Gesamtexporten; 2024



Deutsche Importgüter nach SITC
Anteil an den Gesamtimporten; 2024



Bilateraler Dienstleistungshandel

Dienstleistungshandel Deutschlands mit dem Land
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen

	2022	%	2023	%	2024	%
DL-Exporte (Mio. Euro)	215,7	-11,4	216,0	0,1	200,0	-7,4
DL-Importe (Mio. Euro)	789,0	5,5	359,8	-54,4	388,2	7,9
Saldo (Mio. Euro)	-573,3		-143,7		-188,1	

Bilaterale Direktinvestitionen

Deutsche Direktinvestitionen (Bestand)	2021	412 Mio. Euro
	2022	565 Mio. Euro
	2023	528 Mio. Euro
Direktinvestitionen des Landes in Deutschland (Bestand)	2021	233 Mio. Euro
	2022	72 Mio. Euro
	2023	19 Mio. Euro
Deutsche Direktinvestitionen (Nettotransaktionen)	2022	+68 Mio. Euro
	2023	+15 Mio. Euro
	2024	+2 Mio. Euro
Direktinvestitionen des Landes in Deutschland (Nettotransaktionen)	2022	-70 Mio. Euro
	2023	-75 Mio. Euro
	2024	-7 Mio. Euro

Bilaterale Kooperation

Doppelbesteuerungs-abkommen	Kein Abkommen - Sonderabkommen zu Seeschiffen und Luftfahrzeugen vom 21.11.2016; in Kraft seit 27.10.2017
Investitionsschutz-abkommen	Abkommen vom 02.11.1983, in Kraft seit 10.03.1989; Änderungsprotokoll vom 25.01.2011, noch nicht in Kraft

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.

Bilaterale öffentliche Entwicklungs-zusammenarbeit	2020	<0,1 Mio. Euro
	2021	0,8 Mio. Euro
	2022	0,9 Mio. Euro

Anlaufstellen

Deutsche Auslandsvertretung	Panama-Stadt, https://panama.diplo.de/
Auslandsvertretung des Landes in Deutschland	Berlin, https://botschaft-panama.de
Auslandshandelskammer	Panama-Stadt, https://zakk.ahk.de/panama

Nachhaltigkeit & Klimaschutz

Emissionen

Treibhausgasemissionen pro Kopf In Tonnen CO2-Äquivalent	2012	5,7 tCO_2e
	2022	5,4 tCO_2e
Treibhausgasemissionen Anteil weltweit in %	2012	<0,1 %
	2022	<0,1 %
Emissionsintensität pro Mio. US$ BIP In Tonnen CO2-Äquivalent	2012	449,4 tCO_2e
	2022	342,3 tCO_2e
Emissionsstärkste Sektoren Anteil in %; 2022	Transport: 28,8% | Landwirtschaft: 17,5% | Elektrizität/Wärme: 17,0%	

Energie und Nachhaltigkeit

Erneuerbare Energien Anteil am Primärenergieangebot in %	2010	19,5 %
	2020	25,7 %
Stromverbrauch In Kilowattstunden pro Kopf	2021	2.409 kWh pro Kopf
Sustainable Development Goals Index 2023; 1 = beste Bewertung	Rang 84 von 167	

Geschäftsumfeld

Einschätzung des Geschäftsumfelds

Länderkategorie für Exportkreditgarantien 0 = niedrigste Risikokategorie, 7 = höchste	4 von 7
Corruption Perceptions Index 2024; 1 = beste Bewertung	Rang 114 von 180
Logistics-Performance-Index 2023; 1 = beste Bewertung	Rang 57 von 139
Internetqualität 2024; 1 = beste Bewertung	Rang 39 von 121

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.

Abbildung 1: Allgemeine Wirtschaftsdaten zu Panama

Weitere Informationen über Panama

GTAI-Informationen zu Panama	Link
Panama Länderstrategie 2024-2028	Länderstrategie Panama 2024 - 2028 | Projektmeldung | Panama | Entwicklungszusammenarbeit
Projektmeldung: Nachhaltiger Verkehr in Panama	Nachhaltiger Verkehr - Technische Hilfe | Projektmeldung | Panama | Öffentlicher-Personen-Nahverkehr (ÖPNV)
Projektmeldung: Klimasensibles Landmanagement	Klimasensibles Landmanagement - Technische Hilfe | Projektmeldung | Panama | Stadtentwicklung, Ländliche Entwicklung
Branchenguide 2025 – Lateinamerika und Karibik	Branchenguide Lateinamerika_2025_GTAI.pdf
Länderspezifische Basisinformationen zu relevanten Rechtsthemen in Zentralamerika	Recht kompakt Zentralamerika

Tabelle 1: GTAI-Informationen zu Panama

3 Nachhaltige Mobilität in Panama

3.1 Marktpotenziale und -chancen

Panama entwickelt sich zunehmend zu einem zentralen Innovationsstandort für nachhaltige Mobilität in Mittelamerika. Unterstützt durch ambitionierte Klimaziele, internationale Partnerschaften und gezielte Förderinstrumente schafft das Land ein dynamisches Umfeld für technologische Investitionen. Besonders für deutsche Unternehmen mit erprobter Systemkompetenz, hoher Qualitätsorientierung und nachhaltigen Lösungen eröffnen sich hier vielversprechende Potenziale – in Bereichen wie Elektromobilität, intelligenter Infrastruktur und grüner Logistik.

Starker Markt in der Nachhatigen Mobilität

- **Förderungen und Potenzial:** Panama positioniert sich zunehmend als Schlüsselakteur für nachhaltige Mobilitätslösungen in Mittelamerika. Die ambitionierten Klimaziele der Regierung, flankiert durch internationale Kooperationen und gezielte Förderprogramme, schaffen ein attraktives Marktumfeld – insbesondere für Unternehmen, die innovative und umweltfreundliche Technologien anbieten. Deutsche Anbieter profitieren von technischer Exzellenz, hoher Innovationskraft und langjähriger Exporterfahrung. Der Markt zeigt sich offen für qualitativ hochwertige Produkte sowie integrierte Systemlösungen.
- **Erfolgreiche Projekte im Personennahverkehr:** Der öffentliche Personennahverkehr entwickelt sich besonders dynamisch. Die Metro von Panama-Stadt gilt als Vorzeigeprojekt in der Region: Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme der Linien 1 und 2 befindet sich Linie 3 aktuell im Bau. Das Projekt wird durch die Japan International Cooperation Agency (JICA) finanziell und technisch unterstützt. Daraus ergeben sich vielfältige Chancen für Unternehmen in den Bereichen Bahntechnik, Signaltechnik, Elektrobusse, Ladeinfrastruktur und digitale Verkehrssteuerung.
- **Chancen in weiteren Bereichen:** Auch im Bereich Individual- und Nutzfahrzeuge steigt das Marktpotenzial. Das Elektromobilitätsgesetz (Ley 295) verpflichtet staatliche Institutionen, bis 2030 mindestens 40 % ihrer Fahrzeugflotten zu elektrifizieren. Parallel wächst das Interesse an E-Fahrzeugen im privaten und gewerblichen Sektor, insbesondere in der Logistik- und Lieferbranche. Dies schafft umfangreiche Möglichkeiten für Anbieter von Fahrzeugen, Ladelösungen, Wartungsdiensten, Batteriemanagementsystemen und Schulungskonzepten.

Marktchancen in der Nachhaltigen Mobilität

- **Urbanisierung und Smart-Mobility-Potenzial:** Die zunehmende Urbanisierung des Landes erfordert moderne, effiziente Verkehrskonzepte. Smart-Mobility-Ansätze wie Mobility-as-a-Service (MaaS), digitale Bezahlsysteme, adaptive Lichtsignalsteuerung und datengestützte Verkehrsplanung gewinnen an Bedeutung. In diesen entstehenden Segmenten können sich deutsche Unternehmen frühzeitig mit skalierbaren Gesamtlösungen positionieren.
- **Grüner Logistik-Hub Panama:** Als logistischer Knotenpunkt Mittelamerikas bietet Panama zudem Potenziale im Bereich grüner Logistik. Nachgefragt werden emissionsarme Lieferfahrzeuge, urbane Logistikzentren, digital unterstützte Routenplanung und nachhaltige Verpackungslösungen. Anbieter mit IT-gestützter Logistikkompetenz und innovativer Fahrzeugtechnik treffen hier auf wachsende Nachfrage.
- **Politische Initiativen & Pilotinfrastruktur-Projekte:** Zahlreiche staatliche Initiativen und internationale Kooperationen – etwa im Rahmen der Metro-Linie 3 oder durch die Interamerikanische Entwicklungsbank (IDB) – unterstreichen den politischen Willen zur Mobilitätswende. Städte wie Panama-Stadt fungieren zunehmend als Testumgebung für smarte Infrastruktur, intelligente Verkehrslenkung und multimodale Systeme. Für deutsche Unternehmen eröffnen sich erfolgversprechende Markteintrittsmöglichkeiten, insbesondere durch die Beteiligung an Pilotprojekten, in denen Technologien unter realen Bedingungen getestet werden können. Erfolgreiche Engagements – etwa von Siemens Mobility oder ABB – zeigen, dass nachhaltige, skalierbare und langlebige Lösungen aus Deutschland auf große Resonanz stoßen.
- **Mobilitätswandel & Finanzierungsinitiativen:** Panamas Mobilitätssektor steht exemplarisch für den Wandel hin zu klima- und zukunftsfähiger Infrastruktur in der Region. Die Kombination aus politischer Entschlossenheit, internationaler Finanzierung und technologischer Offenheit schafft Raum für Innovation – insbesondere durch Pilotprojekte mit Signalwirkung. Unternehmen, die frühzeitig in diesen Markt eintreten, sich partnerschaftlich engagieren und anpassungsfähige, vernetzte Lösungen bieten, können sich langfristig als verlässliche Akteure im Transformationsprozess positionieren und zugleich neue Geschäftsfelder erschließen.

3.2 Künftige Entwicklungen

Panama steht vor einem umfassenden Wandel seines Mobilitätssektors – angetrieben durch das Ziel, wirtschaftliche Entwicklung, ökologische Nachhaltigkeit und technologische Innovation zu vereinen. Die Regierung verfolgt dabei einen sektorübergreifenden Ansatz, der Elektromobilität, Digitalisierung, erneuerbare Energien und urbane Logistik miteinander verzahnt. Für deutsche Unternehmen ergeben sich daraus vielversprechende Perspektiven, sich als ganzheitliche Lösungsanbieter in einem wachsenden und zunehmend offen strukturierten Markt zu positionieren.

- **Transformation des Mobilitätssektors:** Panamas Mobilitätssektor durchläuft eine tiefgreifende Transformation, die ökologische Ziele mit technologischer Innovation und wirtschaftlichem Wandel verbindet[17]. Daraus entstehen vielfältige Möglichkeiten für deutsche Unternehmen, sich als verlässliche Technologie- und Umsetzungspartner in strategischen Wachstumsfeldern zu etablieren – vor allem in den Bereichen Elektromobilität, Digitalisierung, öffentlicher Verkehr, urbane Logistik und die Integration erneuerbarer Energien in Verkehrslösungen.
- **Ziele bis 2030 für Flotten und Infrastruktur:** Ein zentrales Handlungsfeld bildet der konsequente Ausbau der Elektromobilität. Gesetzlich verankerte Zielvorgaben, steuerliche Anreize und internationale Finanzierungspakete flankieren die Umstellung auf emissionsfreie Antriebe. Bis 2030 soll ein signifikanter Teil der Neuzulassungen elektrisch sein, während staatliche Einrichtungen ihre Flotten entsprechend umrüsten. Ergänzt wird dies durch Maßnahmen wie öffentliche Ladeinfrastruktur, Subventionen für gewerbliche Nutzer sowie Berichtspflichten für Flottenbetreiber. Dies schafft attraktive Geschäftsfelder für Anbieter in den Bereichen Fahrzeugbereitstellung, Lademanagement, Backend-Systeme sowie Batterie- und Recyclingtechnologien inklusive Second-Life-Nutzung.
- **Digitalisierung des Verkehrs und Aufbau eines integrierten MaaS-Systems:** Parallel gewinnt die Digitalisierung der Verkehrssysteme an Gewicht. Vor dem Hintergrund wachsender Urbanisierung investiert Panama zunehmend in datengestützte Mobilitätslösungen. Ziel ist ein integriertes Mobility-as-a-Service-Ökosystem, das alle Verkehrsdienste vernetzt. Priorisierte Maßnahmen umfassen Fahrgast-Apps, GPS-basierte Fahrzeugortung, adaptive Lichtsignalsteuerung, kontaktlose Bezahlsysteme und Open-Data-Initiativen zur Bereitstellung von Mobilitäts- und Umweltdaten für Drittanbieter. Diese Dynamik eröffnet deutschen Anbietern vernetzter Verkehrstechnologien neue Anwendungsbereiche.
- **Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs:** Auch der öffentliche Nahverkehr bleibt eine tragende Säule der nationalen Mobilitätsstrategie. Neben dem Ausbau des Metrosystems – mit Linie 3 im Bau und Linie 4 in der Planungsphase – steht die Elektrifizierung der Busflotten im Fokus. Bis 2027 sollen über 150 neue E-Busse mitsamt Depot-, Wartungs- und Energieinfrastruktur beschafft werden. Langfristige Bahnprojekte, etwa von Panama-Stadt nach David oder Chiriquí, erweitern das Spektrum möglicher Einsatzfelder für Unternehmen aus Bahntechnik, Betriebsplanung und Sicherheit.
- **E-Commerce und nachhaltige Zustelllösungen:** Die urbane Logistik entwickelt sich unter dem Einfluss des E-Commerce zum Schlüsselbereich. Der steigende innerstädtische Lieferverkehr führt zu wachsender Nachfrage nach emissionsarmen und effizienten Zustelllösungen. Erste Projekte setzen auf Mikro-Depots, E-Vans, Lastenräder und emissionsfreie Lieferzonen. Chancen bestehen hier für Anbieter modularer Ladelösungen, digitaler Tourenoptimierung, automatisierter Zustelltechnik und intelligenter Umschlagsknoten.
- **Pilotprojekte und Infrastrukturentwicklung:** Die zunehmende Verzahnung von Mobilität und erneuerbarer Energie wird ebenfalls forciert. Panama richtet seine Verkehrspolitik verstärkt auf Energieeffizienz und die Nutzung regenerativer Quellen aus. Pilotprojekte befassen sich mit Wasserstoffmobilität (z. B. Betankung für Schwerlastverkehr), PV-gestützten Ladeinfrastrukturen – insbesondere für abgelegene Regionen – sowie Energie-Hubs, die Solarstrom, Speicherlösungen und Netzanbindung integrieren. Für deutsche Technologieanbieter ergeben sich hier frühzeitige Beteiligungsmöglichkeiten an innovativen Gesamtlösungen.

Insgesamt zeigt sich: Unternehmen, die Pilotprojekte mitgestalten, praxistaugliche Referenzlösungen liefern und tragfähige Partnerschaften mit lokalen Akteuren aufbauen, können sich als langfristige Partner im Transformationsprozess Panamas etablieren. Dies gilt besonders für Anbieter integrierter, skalierbarer und nachhaltiger Systemlösungen.

Zukunftspotenzial für deutsche Unternehmen
Panamas ambitionierte Mobilitätsagenda eröffnet deutschen Unternehmen vielfältige Anknüpfungspunkte – von emissionsfreier Fahrzeugtechnik über digitale Verkehrssteuerung bis hin zu energieintegrierten Infrastrukturprojekten. Entscheidend für eine erfolgreiche Marktpositionierung sind jedoch nicht nur technologische Leistungsfähigkeit, sondern auch ein tiefes Verständnis für lokale Anforderungen, kulturelle Sensibilität und die Bereitschaft zur langfristigen Zusammenarbeit mit öffentlichen und privaten Partnern. Wer diese Faktoren berücksichtigt, kann aktiv zur nachhaltigen Transformation Panamas beitragen und zugleich neue wirtschaftliche Chancen erschließen.

3.3 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele

Panama treibt die Transformation seines Verkehrssektors mit großem Nachdruck voran – im Rahmen einer umfassenden Mobilitätsstrategie, die auf Klimaneutralität bis 2050 abzielt. Als einer der größten Emissionsverursacher des Landes steht der Mobilitätsbereich im Zentrum zahlreicher politischer, technischer und wirtschaftlicher Reformen. Daraus ergeben sich für internationale Partner – insbesondere für deutsche Unternehmen mit hoher Systemkompetenz und nachhaltigen Technologien – vielversprechende Beteiligungschancen in zentralen Zukunftsfeldern wie öffentlicher Nahverkehr, Elektromobilität, Smart Cities und Wasserstoffinfrastruktur.

Konkrete Projekte

- **Mobilitätsstrategie:** Die panamaische Regierung verfolgt eine ambitionierte Mobilitätsstrategie mit dem übergeordneten Ziel, bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen. Der Verkehrssektor, einer der größten Emittenten von Treibhausgasen im Land, steht dabei im Zentrum zahlreicher Reform- und Infrastrukturmaßnahmen. Daraus ergeben sich vielfältige Kooperations- und Investitionschancen für deutsche Unternehmen.
- **Metro Linie 3:** Ein Schlüsselprojekt ist der Bau der Metro-Linie 3 – ein modernes Monorail-System, das die Hauptstadt mit den westlich gelegenen Vororten, insbesondere Arraiján, verbindet. Auf einer Strecke von rund 25 Kilometern mit 14 Haltestellen soll das System den Pendlerverkehr entlasten und Emissionen reduzieren. Die Umsetzung erfolgt in Zusammenarbeit mit der japanischen Entwicklungsbank JICA. Deutsche Unternehmen finden hier Möglichkeiten im Bereich energieeffizienter Bahntechnik, Signal- und Sicherheitssysteme sowie digitaler Fahrgastinformationen.
- **Natinonaler Elektromobilitätsplan:** Gleichzeitig schreitet die Umsetzung des nationalen Elektromobilitätsplans voran. Dieser sieht vor, dass bis 2030 mindestens zehn Prozent der neu zugelassenen Fahrzeuge elektrisch betrieben, werden. Erste Pilotanwendungen laufen bereits in Ministerien und bei öffentlichen Versorgungsbetrieben. Der Ausbau eines flächendeckenden Netzes an Ladeinfrastruktur wird parallel forciert.
- **IDB-Projekt:** Ein weiteres strategisches Vorhaben ist die Modernisierung des Busverkehrs. Im Rahmen eines IDB-Projekts werden 60 E-Busse in die Metro Bus-Flotte integriert. Ergänzt wird dies durch Depotumbauten, Schulungen und Softwarelösungen. Anbieter von E-Bussystemen, Werkstattausrüstung und Betriebssoftware finden hier konkrete Ansatzpunkte.
- **Smart City-Initiativen:** In urbanen Zonen werden Smart-City-Pilotprojekte umgesetzt – mit vernetzter Ampelsteuerung, digitalem Parkraummanagement und multimodalen Plattformen. Firmen mit Sensorik-, Verkehrs- und Datenkompetenz können sich hier frühzeitig positionieren. Und auch im Bereich städtischer Logistik entstehen neue Ansätze: emissionsfreie Lieferzonen, Mikro-Depots, E-Lastenräder und automatisierte Systeme. Erste Projekte erfolgen in Kooperation mit der GIZ. Panama verfolgt langfristig eine nationale Wasserstoffstrategie, mit Fokus auf Schwerlastverkehr und Hafenlogistik. Anbieter von Elektrolyse- und Betankungstechnologie können sich frühzeitig positionieren.

Die Vielzahl an geplanten und bereits umgesetzten Projekten zeigt: Panama bietet nicht nur politischen Willen, sondern auch konkrete Einstiegsmöglichkeiten für Anbieter nachhaltiger Mobilitätslösungen. Ob emissionsfreier Nahverkehr, digitale Verkehrssteuerung, Lade- und Logistikinfrastruktur oder Wasserstofftechnologie – der Markt befindet sich in Bewegung und ist offen für internationale Expertise. Unternehmen, die bereit sind, ihre Technologien lokal anzupassen, in Partnerschaften zu investieren und langfristig mitzuwirken, können hier ökonomisch und ökologisch nachhaltige Erfolge erzielen.

3.4 Wettbewerbssituation

Panama befindet sich in einem bedeutenden Mobilitätswandel, der nicht nur durch nationale Klimaziele, sondern auch durch internationale Kooperationen und technologische Trends vorangetrieben wird. Der noch junge und dynamische Markt für nachhaltige Mobilität bietet internationalen Unternehmen, insbesondere solchen mit technologischer Exzellenz und systemischer Lösungskompetenz, attraktive Einstiegsmöglichkeiten. In zentralen Bereichen wie Elektromobilität, digitalem Verkehrsmanagement und Smart-City-Infrastruktur herrscht bislang geringer Wettbewerbsdruck, was Raum für Innovations- und Gestaltungspotenzial lässt.

- **Einstiegschancen für Technologieanbieter:** Der Markt für nachhaltige Mobilität in Panama befindet sich in einer frühen, dynamischen Entwicklungsphase. Diese Situation eröffnet internationalen Unternehmen die Chance, sich als technologie- und lösungsorientierte Partner zu etablieren. Insbesondere in den Bereichen Elektromobilität, digitales Verkehrsmanagement, Ladeinfrastruktur und Smart-City-Konzepte bestehen bislang kaum gefestigte Strukturen.

- **Staatliche Unterstützung:** Die meisten Mobilitätsprojekte werden derzeit von staatlichen Akteuren wie dem Verkehrsministerium (MITRADEL), der Energiebehörde (ASEP) oder kommunalen Verwaltungen initiiert. Ihre Umsetzung erfolgt häufig über Ausschreibungen multilateraler Entwicklungsbanken wie IDB, Weltbank oder JICA. Diese bieten neben Finanzierung auch technische Expertise und Monitoring.
- **Wettbewerbsumfeld:** Länder wie China, Südkorea, Spanien oder Brasilien treten mit Finanzierungspaketen und staatlich gestützten Exporten auf. Dennoch bleibt die Nachfrage nach qualitativ hochwertigen, interoperablen Systemen hoch – ein Vorteil für deutsche Anbieter. Pilotprojekte dienen als Referenz für spätere Ausschreibungen und zur gesellschaftlichen Akzeptanz. Unternehmen mit praxisnahen Lösungen, Servicekonzepten und lokaler Wertschöpfung verschaffen sich so Wettbewerbsvorteile.
- **Offenes Geschäftsumfeld für deutsche Unternehmen:** Da der Markt wenig konsolidiert ist, treffen neue Anbieter mit Innovationskraft und Kooperationsbereitschaft auf ein aufgeschlossenes Umfeld. Besonders geschätzt wird lokale Präsenz, Wissenstransfer und Ausbildungspartnerschaften – hier verfügen deutsche Unternehmen über Stärken. Ein weiterer Erfolgsfaktor ist der Aufbau belastbarer Netzwerke und kultureller Sensibilität. Kooperationen mit Universitäten, Behörden und zivilgesellschaftlichen Organisationen sowie spanischsprachige Kommunikation gelten als Erfolgsfaktoren.

Insgesamt zeigt sich, dass Panama internationalen Anbietern ein günstiges Innovationsumfeld bietet – gekennzeichnet durch institutionelle Offenheit, internationale Förderung und wachsenden Bedarf an nachhaltigen Mobilitätslösungen. Wer frühzeitig investiert, lokale Partnerschaften aufbaut und kulturelle sowie sprachliche Nähe herstellt, kann sich strategisch positionieren. Der Schlüssel zum Markterfolg liegt dabei nicht allein in technischer Kompetenz, sondern auch in lokaler Präsenz, kooperativem Handeln und einem tiefen Verständnis für die gesellschaftlichen und institutionellen Rahmenbedingungen Panamas.

3.5 Stärken und Schwächen des Marktes für Nachhaltige Mobilität

Panama steht vor der Herausforderung, seine Mobilitätsinfrastruktur zukunftsfähig und klimaverträglich zu gestalten. Angesichts wachsender Urbanisierung, logistischer Bedeutung auf kontinentaler Ebene und internationaler Klimaverpflichtungen rückt das Thema nachhaltige Mobilität zunehmend in den Fokus nationaler Entwicklungsstrategien. Mit ambitionierten Plänen wie dem Plan de Acción Climático und dem Plan Nacional de Movilidad Urbana Sostenible hat das Land klare Leitlinien geschaffen, um wirtschaftliche, soziale und ökologische Ziele in Einklang zu bringen. Die folgende Analyse untersucht Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken dieses Transformationsprozesses und zeigt auf, welche Rolle internationale Akteure und innovative Lösungsansätze dabei spielen können.

Marktstärken für die Branche in Panama

- **Klare Strategie:** Panama verfolgt eine klare Strategie für nachhaltige Mobilität, verankert in nationalen Klimaplänen wie dem Plan de Acción Climático und dem Plan Nacional de Movilidad Urbana Sostenible. Dies schafft Planungssicherheit.
- **Internationale Akteure:** Die starke Rolle von IDB, CAF und Weltbank erhöht Qualität und verringert Projektrisiken. Die Technologieoffenheit und Bereitschaft zur Integration internationaler Lösungen fördern den Markteintritt.
- **Vorteilhafte Lage:** Panamas strategische Lage – mit dem Panamakanal und Nähe zu Nord- und Südamerika – macht es zum regionalen Logistikknotenpunkt.

Marktschwächen für die Branche in Panama

- **Fachkräfteentwicklung:** Die industrielle Basis im Bereich Fahrzeugtechnik, Ladeinfrastruktur und Software ist schwach ausgeprägt. Schulungsbedarf und lokales Partnernetzwerk sind daher zentral.
- **Bürokratie und Organisation:** Bürokratische Hürden, mangelnde Abstimmung und teilweise geringe Ausschreibungstransparenz behindern die Umsetzung. Auch die Infrastruktur außerhalb urbaner Zentren ist defizitär.
- **Sozioökonomische Ungleichheit:** Zudem besteht sozioökonomisch eine geringe Zahlungsfähigkeit großer Bevölkerungsteile – was skalierbare, kosteneffiziente Lösungen erforderlich macht.

Chancen im Umgang mit Schwächen: Diese Rahmenbedingungen eröffnen Möglichkeiten für Anbieter modularer, inklusiver und schrittweise einführbarer Lösungen. Pilotprojekte mit Qualifizierungsprogrammen bieten besonders großes Potenzial.

Public-Private-Partnerships, Open-Source-Systeme und lokale Ausbildung steigern Vertrauen und Integration internationaler Akteure.
Fazit: Unternehmen, die frühzeitig investieren, Technologien lokal adaptieren und partnerschaftlich agieren, können zur Mobilitätswende in Mittelamerika beitragen – mit wirtschaftlichem Erfolg und gesellschaftlichem Mehrwert.

4 Wettbewerbsanalyse

SWOT-Analyse: Nachhaltige Mobilität in Panama

Stärken	Schwächen
• Klare nationale Strategien (*Plan de Acción Climático, Plan Nacional de Movilidad*)	• Geringe industrielle Basis (Fahrzeugtechnik, Ladeinfrastruktur, Software)
• Unterstützung durch IDB, CAF und Weltbank	• Bürokratische Hürden und mangelnde Abstimmung
• Technologieoffenheit und Integration internationaler Lösungen	• Geringe Ausschreibungstransparenz
• Strategische Lage mit Panamakanal als regionalem Logistikknotenpunkt	• Defizitäre Infrastruktur außerhalb urbaner Zentren
	• Geringe Zahlungsfähigkeit weiter Teile der Bevölkerung
Chancen	**Bedrohungen**
• Bedarf an modularen, inklusiven, schrittweise einführbaren Lösungen	• Langwierige Genehmigungsprozesse und politische Unsicherheiten
• Kombination von Pilotprojekten mit Qualifizierungsmaßnahmen	• Abhängigkeit von externer Finanzierung und schwache lokale Kaufkraft
• Chancen durch Public-Private-Partnerships, Open-Source-Systeme und lokale Ausbildung	• Globaler Wettbewerb ohne Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten

Tabelle 2: SWOT-Analyse (Quelle: Ausarbeitung AHK Panama)

PESTEL- Analyse: Nachhaltige Mobilität in Panama

Politisch

- Starker politischer Wille zur Mobilitätswende, z. B. Klimaneutralität bis 2050.
- Nationale Strategien wie der *Plan Nacional de Movilidad Urbana Sostenible* und das Elektromobilitätsgesetz *Ley 295* als politische Leitplanke.
- Internationale Partnerschaften mit Akteuren wie JICA, IDB, Weltbank und GIZ fördern Projekte finanziell und technisch.
- Staatlich initiierte Großprojekte wie Metro-Linie 3 oder E-Bus-Flotten fördern gezielt emissionsarme Verkehrsmittel.
- Herausforderungen bestehen in Bürokratie, geringer Ausschreibungstransparenz und mangelnder Koordination staatlicher Stellen.

Wirtschaftlich

- Panama ist ein logistischer Knotenpunkt mit strategischer Bedeutung (Panamakanal).
- Wachsendes Marktpotenzial in den Bereichen Elektromobilität, Smart City, Ladeinfrastruktur und urbane Logistik.
- Geringe Wettbewerbsdichte in vielen Technologiefeldern begünstigt den Markteinstieg.
- Begrenzte Kaufkraft großer Bevölkerungsteile erfordert kosteneffiziente Lösungen.
- Förderprogramme und internationale Kredite (z. B. von IDB, CAF) reduzieren wirtschaftliche Risiken für Investoren.

Sozial

- Wachsende Urbanisierung erzeugt steigende Nachfrage nach effizienten und modernen Verkehrslösungen.
- Soziale Akzeptanz für Mobilitätswende wird durch Pilotprojekte mit Bürgerbeteiligung und Aufklärung gefördert.
- Niedrige Zahlungsfähigkeit weiter Teile der Bevölkerung erfordert inklusive und modulare Systeme.

- Lokale Ausbildungspartnerschaften und Wissenstransfer werden gesellschaftlich geschätzt und stärken Marktchancen.

Technologisch

- Große Nachfrage nach innovativen Technologien wie:
    - Elektromobilität (Fahrzeuge, Ladeinfrastruktur, Batteriesysteme),
    - Smart Mobility (MaaS, GPS-Ortung, kontaktloses Bezahlen, adaptive Ampeln),
    - Digitale Logistiklösungen (automatisierte Zustellung, Mikro-Depots).
- Technologieoffenheit der Regierung und der öffentlichen Stellen begünstigen neue Ansätze.
- Geringe lokale industrielle Basis im Bereich Fahrzeugtechnik und Software – erhöht Bedarf an internationaler Kooperation.
- Chancen für Anbieter skalierbarer Gesamtlösungen mit lokaler Anpassung.

Umwelt

- Fokus auf Dekarbonisierung des Verkehrssektors als größtem Emittenten.
- Gesetzliche Zielvorgaben wie 40 % E-Flottenanteil bei staatlichen Institutionen bis 2030.
- Integration erneuerbarer Energien: Photovoltaik-Ladestationen, Energie-Hubs, erste Wasserstoffprojekte für Schwerlastverkehr.
- Projekte zur grünen Logistik und emissionsfreien Lieferzonen.
- Pilotprojekte in abgelegenen Regionen mit erneuerbaren Energiequellen.

Rechtlich

- Elektromobilitätsgesetz (Ley 295): verbindliche Elektrifizierungsquote im Staatssektor.
- Steuerliche Anreize und gesetzlich verankerte Fördermaßnahmen schaffen Rechtsrahmen für Investitionen.
- Berichtspflichten für Flottenbetreiber schaffen Transparenz.
- Herausforderungen bestehen in nicht standardisierten Ausschreibungsverfahren und fehlender Rechtssicherheit außerhalb urbaner Zentren.
- Förderung von Public-Private-Partnerships durch gesetzliche Initiativen.

Fazit:

Panama bietet ein attraktives, wachstumsorientiertes Umfeld für nachhaltige Mobilitätslösungen – getragen von politischem Rückhalt, internationaler Unterstützung und technologischer Offenheit. Herausforderungen liegen in der sozialen Inklusion, der institutionellen Koordination und der infrastrukturellen Basis außerhalb der Hauptstadtregion. Für Unternehmen, die kooperativ, lokal adaptiv und innovationsgetrieben agieren, ergeben sich klare Wettbewerbsvorteile.

5 Kontaktadressen

Institution	Kurzbeschreibung
Auslandshandelskammer (AHK) Zentralamerika/ AHK Panama	**Funktion:** Beratung und Unterstützung für deutsche Unternehmen bei Markteintritt, Geschäftsanbahnung, rechtlichen Fragen etc. **Adresse:** Balboa Office Center Etage 29 Büro H Calle 27/ Avenida Balboa, Panama, Panama-Stadt **Webseite:** https://panama.ahk.de **E-Mail:** info@panama.ahk.de **Telefon:** +507 322-0030
Deutsche Botschaft Panama	**Funktion:** Politische und wirtschaftliche Interessenvertretung, Visaangelegenheiten, rechtliche Unterstützung für deutsche Staatsbürger. **Adresse:** Edificio BICSA Financial Center, Piso 47, Avenida Balboa, Panamá **Webseite:** https://panama.diplo.de **E-Mail:** info@panama.diplo.de **Telefon:** +507 263-7745
SENACYT – Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación	**Funktion:** Förderung von Innovation und Technologietransfer, wichtig für technologieorientierte Unternehmen. **Webseite:** https://www.senacyt.gob.pa
Ministerio de Comercio e Industrias de Panamá (MICI)	**Funktion:** Ansprechpartner für rechtliche Rahmenbedingungen, Investitionsanreize, Export- und Importbestimmungen. **Webseite:** https://www.mici.gob.pa
Zona Libre de Colón (ZLC) – Freihandelszone	**Funktion:** Relevanter Standort für logistiknahe und exportorientierte Unternehmen. **Webseite:** https://www.zolicol.gob.pa
Banco Nacional de Panamá	**Funktion:** Finanzierung, Kontoeröffnung, Kreditlinien – insbesondere im Kontext des Handels. **Webseite:** https://www.banconal.com.pa
Secretaría Nacional de Energía	**Funktion:** Zuständig für Energiepolitik, insbesondere bei Projekten zu Erneuerbaren Energien. **Webseite:** https://www.energia.gob.pa
Autoridad Nacional de Aduanas	**Funktion:** Zoll- und Importregularien – sehr wichtig bei Exporten nach Panama. **Webseite:** https://www.ana.gob.pa
Ministerio de Economía y Finanzas	**Funktion:** Fiskalpolitik, Steuergesetze, Wirtschaftsdaten, öffentliche Ausschreibungen. **Webseite:** https://www.mef.gob.pa
Ministerio de Ambiente	**Funktion:** Umweltregulierungen, Nachhaltigkeit, Umweltverträglichkeitsprüfungen. **Webseite:** https://www.miambiente.gob.pa
INDICASAT AIP – Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología	**Funktion:** Forschungseinrichtung mit Fokus auf Biotechnologie, Umwelt, Gesundheit – möglicher Partner für High-Tech-Unternehmen. **Webseite:** https://indicasat.org.pa
Universidad Tecnológica de Panamá	**Fokus:** Ingenieurwesen, Informatik, Logistik – starke Forschung in Technologie & Innovation. **Webseite:** https://www.utp.ac.pa

Universidad de Panamá	**Fokus:** Größte staatliche Universität, breite Studiengänge, internationale Zusammenarbeit möglich. **Webseite:** https://www.up.ac.pa
Universidad Latina de Panamá	**Fokus:** Private Hochschule, stark im Bereich Wirtschaft, Management, Ingenieurwesen. **Webseite:** https://www.ulatina.edu.pa
Autoridad del Canal de Panamá	**Funktion:** Zuständig für den Panamakanal – bedeutsam für Logistik und Handel. **Webseite:** https://www.pancanal.com
Ciudad del Saber	**Funktion:** Innovationscampus und Technologiepark – Sitz vieler NGOs, Forschungszentren, Start-ups. **Webseite:** https://ciudaddelsaber.org

6 Quellenverzeichnis

https://www.gtai.de/de/trade/panama-wirtschaft#projekte

ABB (2023): *E-Mobility Lösungen*. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://e-mobility.abb.com/en

BDI (2023): *Deutsche Exportstärken im Verkehrssektor*. Berlin: Bundesverband der Deutschen Industrie.

BMWK (2023): *Strategien zur nachhaltigen Technologieexportförderung*. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.

CAF (2023a): *Förderung der Elektromobilität in Panama*. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://www.caf.com

CAF (2023b): *Nachhaltige Infrastrukturfinanzierung in Lateinamerika*. Caracas: Corporación Andina de Fomento.

CTCN / UN Environment (2023): *Regional Dialogue – Latin America & Caribbean NDE Forum 2025*. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://www.ctc-n.org

GIZ (2023a): *Lateinamerika & Karibik*. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://www.giz.de/en/worldwide/latin-america-caribbean.html

GIZ (2023b): *Kooperationen im Mobilitätssektor in Panama*. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit.

GIZ (2023c): *Pilotprojekte urbane Logistik und Ausbildung*. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit.

IEA (2023a): *Global EV Outlook 2023*. Paris: International Energy Agency. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2023

IEA (2023b): *Hydrogen in Transport*. Paris: International Energy Agency.

IEA (2023c): *Technologische Voraussetzungen in Entwicklungsländern*. Paris: International Energy Agency.

IRENA (2023): *Global Hydrogen Trade to Meet the 1.5°C Climate Goal*. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://www.irena.org/publications/2023

IDB (2023a): *Elektromobilität & Resilienz in Panama* (Projekt PN-G1012). Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://www.iadb.org/en/project/PN-G1012

IDB (2023b): *Mobilitätsstrategie Panama*. Washington D.C.: Inter-American Development Bank.

IDB (2023c): *Projektbeschreibung Metro Panama*. Washington D.C.: Inter-American Development Bank.

JICA (2023): *Metro Linie 3 Projekt Panama*. Tokyo: Japan International Cooperation Agency. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://www.jica.go.jp/english

McKinsey & Company (2023): *The Future of Mobility is at a Tipping Point*. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly

Ministerio de Ambiente de Panamá (2022): *Plan Nacional de Movilidad Urbana Sostenible*. Panama-Stadt.

OECD (2023a): *A Multi-dimensional Approach to the Post-COVID-19 World for Panama*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://www.oecd.org

OECD (2023b): *Regulatory frameworks in Latin America*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

Siemens Mobility (2023): *Inspiro Metro Plattform*. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://www.mobility.siemens.com/global/en/portfolio/rolling-stock/metros.html

Siemens Stiftung (2023): *Open-Source und lokale Innovationsförderung*. München: Siemens Stiftung.

UNEP (2023a): *Elektromobilität und nachhaltige Entwicklung*. Nairobi: United Nations Environment Programme. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://www.unep.org/resources/report/electric-mobility-and-sustainable-development

UNEP (2023b): *Pricing and Accessibility in Clean Transport*. Nairobi: United Nations Environment Programme.

UNFCCC (2023): *Implementation Forum Labs – Panama*. Bonn: United Nations Framework Convention on Climate Change. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://unfccc.int/event/implementation-forum-labs

WEF (2023): *Digital Transformation of Mobility*. Genf: World Economic Forum. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://www.weforum.org/reports/digital-transformation-of-mobility

World Bank (2023a): *San Miguelito Smart City Projekt*. Washington D.C.: The World Bank. Zugriff am 29. Mai 2025 unter: https://www.worldbank.org/en/news/feature/2023/10/24

World Bank (2023b): *Barriers to Sustainable Transport Adoption*. Washington D.C.: The World Bank.

World Bank (2023c): *Good Practices in Infrastructure Procurement*. Washington D.C.: The World Bank.

www.gtai.de/mep