

# Smart City in Costa Rica und Panama

Handout zur Zielmarktanalyse  
Markterkundung Oktober 2024



Durchführer

## 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

September 2024

### 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:



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



Die Studie wurde im Rahmen des Markterschließungsprogramms für die Markterkundung Costa Rica, Panama 2024 – Smart City 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

<b>Teil 1: Costa Rica</b> .....	<b>3</b>
<b>I. Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>3</b>
<b>II. Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Abstract</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Wirtschaftsdaten Costa Rica</b> .....	<b>65</b>
<b>3. Branchenspezifische Informationen</b> .....	<b>1413</b>
3.1. Marktpotenziale und -chancen .....	1413
3.2. Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren .....	1615
3.3. Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele .....	1746
3.4. Wettbewerbs- und Markteintrittssituation.....	1817
3.5. Stärken und Schwächen des Marktes .....	2049
<b>4. Kontaktadressen</b> .....	<b>2120</b>
<b>5. Quellenverzeichnis</b> .....	<b>2322</b>
<b>Teil 2: Panama</b> .....	<b>2524</b>
<b>I. Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>2524</b>
<b>1. Abstract</b> .....	<b>2625</b>
<b>2. Wirtschaftsdaten Panama</b> .....	<b>2726</b>
<b>3. Smart Mobility in Panama</b> .....	<b>3332</b>
3.1. Marktpotenziale und -chancen .....	3332
3.2. Künftige Entwicklungen .....	3433
<b>4. Branchenspezifische Informationen</b> .....	<b>3433</b>
4.1. Allgemein Smart City .....	3433
4.2. Konkrete Initiativen und Bemühungen .....	3534
4.3. Marktpotenziale und Chancen.....	3534
Digitale Infrastruktur .....	3534
4.4. Künftige Entwicklungen .....	3635
<b>5. Wettbewerbsanalyse</b> .....	<b>3736</b>
5.1. Stärken und Schwächen des Marktes .....	3736
<b>6. Prognosen zu Investitionen</b> .....	<b>3837</b>
6.1. Geplante Investitionen .....	3837
6.2. Prognosen.....	3837
6.3. Stärken und Schwächen des Marktes .....	3837
<b>7. Vergleich Deutschland – Panama</b> .....	<b>3938</b>
7.1 Beziehung zu Deutschland .....	3938
7.2 Vergleich der Wirtschaftsdaten .....	3938
7.3 Investitionschancen für deutsche Unternehmen .....	3938
<b>Fazit</b> .....	<b>4039</b>
<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>4140</b>

**Kommentiert [JD2]:** Kontaktadressen Panama fehlt

**Kommentiert [JD3]:** Unter 4.3. Marktpotenziale und Chancen - was ist dann digitale Infrastruktur? 4.3.1.?

# Teil 1: Costa Rica

## I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Allgemeine Wirtschaftsdaten zu Costa Rica.....5  
Abbildung 2: Bildungswege in Costa Rica .....9

hat formatiert: Schriftart: Nicht Kursiv

## II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: GTAI-Informationen zu Costa Rica.....6  
Tabelle 2: SWOT-Analyse.....18

# 1. Abstract

Costa Rica hat sich in den letzten drei Jahrzehnten in eines der hochentwickeltesten und einkommensstärksten Länder Lateinamerikas verwandelt. Diese schnelle Evolution hat eine wenig geplante und strukturierte Entwicklung der Ballungsräume mit sich gebracht. In der Entwicklungspolitik des Landes ist die Modernisierung der urbanen Siedlungsbereiche hin zu nachhaltigen intelligenten Städten von hoher Priorität.

Dieses Handout bietet eine umfassende Übersicht über die Chancen und Herausforderungen im Bereich Smart Mobility und Smart City in Costa Rica. Im Fokus stehen die gegenwärtigen Herausforderungen und daraus entstehenden Marktpotenziale, aktuell existierende Projekte und ein Ausblick zukünftige Entwicklungen. Die Analyse beinhaltet eine Bewertung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, der Marktchancen für KMU, der allgemeinen Branchensituation und der relevanten Akteure.

Costa Rica ist der wichtigste Partner Europas und Deutschlands in der Region Mittelamerika. Dies beruht einerseits auf der wirtschaftlichen Stärke und dem konstanten Wachstum, andererseits auf der Tatsache, dass es seit mehr als hundert Jahren der Stabilitätsanker der Region Mittelamerika in Bezug auf Politik, Demokratie, Rechtssicherheit und Bildung ist. In den letzten Jahren kam eine Vorreiterrolle des Landes in den Bereichen Nachhaltigkeit, Umweltschutz und Arbeitsbedingungen hinzu. Dies hat dazu geführt, dass das Land zu den höchstentwickelten und technologisch fortschrittlichsten in Lateinamerika gehört. In den letzten drei Jahrzehnten gab es eine starke Diversifizierung der Wirtschaft. Branchen wie Medizintechnik, Digitaltechnik, Digitalanimation oder *high knowledge shared service center*, also organisatorische Einheiten großer Unternehmen, die sich auf die Bündelung von wissen- und expertiseintensiven Dienstleistungen fokussieren, wie beispielsweise Finanzdienstleistungen, IT- und KI-Dienstleistungen oder Gesundheits- und Forschungsdienstleistungen, haben eine führende Rolle übernommen. Der Tourismussektor hat sich entwickelt, mit einem Fokus auf hochpreisigem Individualtourismus. Diese Ausrichtung der Wirtschaft auf hochwertige Produkte und Dienstleistungen bringt einen gehobenen Einkommens- und Lebensstandard mit sich, was, zusammen mit der schnellen Entwicklung des Landes, zu einem Nachholbedarf in der Anpassung der Infrastruktur an die gehobenen Ansprüche der Unternehmen und Bevölkerung geführt hat / führt (?).

Wie die Schwerpunktbranchen zeigen, herrscht eine hohe Technologieaffinität und -neugier, die durch das sehr gute Bildungsniveau potenziert wird. Das kostenlose öffentliche Bildungssystem, das beispielsweise 4 der 5 besten Universitäten Mittelamerikas beherbergt, bietet eine solide Grundlage für gut ausgebildete Arbeitskräfte. Hinzu kommt ein effizienter Verwaltungsapparat, der mit pragmatischen Lösungen an der Zukunft des Landes arbeitet. Ein Beispiel hierfür ist die Investitions- und Außenhandelsförderagentur Procomer, deren erfolgreiche Arbeit dazu führt, dass Costa Rica seit einem Jahrzehnt jährlich neue Rekorde in ausländischen Direktinvestitionen und Außenhandel aufgestellt hat und dies, obwohl Costa Rica schon länger zu den drei Ländern weltweit mit der höchsten ~~Pro~~-Kopf-Investitionsrate gehört.

~~Dass~~ Diese hohen Investitionsraten ~~trotz der vergleichsweise hohen Arbeitskosten existieren~~, zeigen, dass ~~trotz der vergleichsweise hohen Arbeitskosten~~ das Konzept des Landes, auf Qualität und Nachhaltigkeit zu setzen, von internationalen Unternehmen geschätzt wird. Die Stabilität des Landes, zusammen mit den für Investitions- und Standortentscheidungen immer wichtiger werdenden Faktoren wie UN-Nachhaltigkeitszielen und Unternehmerischer Sozialer Verantwortung, die durch das Inkrafttreten des LkSG noch verstärkt wurde, sind Bereiche, in denen Costa Rica in Lateinamerika führend ist. Dies bringt das Land in eine privilegierte Position ~~in~~-~~bei~~ der Einwerbung ausländischer Direktinvestitionen. Die wichtigsten Bereiche ~~in~~-~~bei~~ ~~privaten~~ ausländischen Direktinvestitionen sind: Hochtechnologie, Pharma- und Medizintechnologie, *high knowledge* Dienstleistungsbereich und nachhaltiger Tourismus. Für viele Unternehmen spielt neben den zuvor genannten Argumenten auch der, aufgrund der zu 98% auf erneuerbaren Energien beruhenden Stromerzeugung stabile Strompreis, eine wichtige Rolle.

Wichtig ist auch die hervorragende geostrategische Lage des Landes mit Häfen an der Pazifik- und Atlantikküste, der Hafen ~~an~~ der Atlantik-/Karibikküste ist der wichtigste Be- und Entladepunkt für den Güterfluss zwischen Europa und Mittelamerika. Ebenso verfügt das Land über zwei internationale Flughäfen, die tägliche Direktverbindungen mit den wichtigsten europäischen Flughäfen bieten. All diese logistischen Knotenpunkte sind untereinander sehr gut infrastrukturell verknüpft. Neben dem Freihandelsabkommen mit Europa hat das Land eine Vielzahl weiterer internationaler Abkommen, die einen privilegierten Zugang zu mehr als 80% des Weltmarktes bieten. Mit Deutschland bestehen des Weiteren beispielsweise Doppelbesteuerungsabkommen oder Investitionsschutzabkommen.

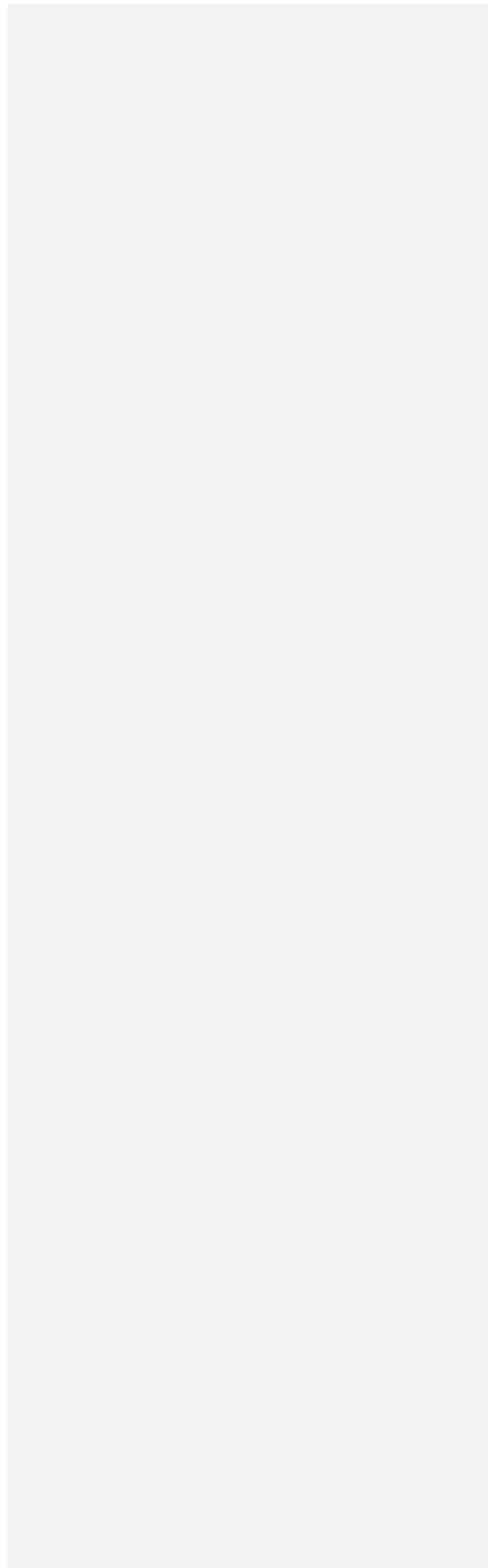
**Kommentiert [JD4]:** Wiederholung des 1. Satzes...

**Kommentiert [JD5]:** Die Erläuterung für SSC besser als Fußnote setzen?

**Kommentiert [JD6]:** Welcher Hafen? Bitte benennen! Diesen Textbaustein hinterfrage ich regelmäßig seit 1,5 Jahren!!!

**Kommentiert [JD7]:** Bitte abschließenden Passus mit Bezug auf Smart City ergänzen

**Kommentiert [JD8]:** Das gehört nicht in das Abstract. Bitte hier löschen



## 2. Wirtschaftsdaten Costa Rica

WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT

### Costa Rica

Mai 2024

**GTAI** GERMANY  
TRADE & INVEST

#### Basisdaten

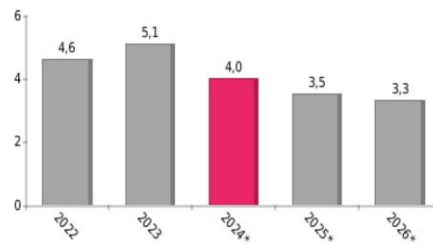
Fläche (km <sup>2</sup> )		51.100
Einwohner (Mio.)		2023: 5,2; 2028: 5,4*
Bevölkerungswachstum (%)		2023: 0,7; 2028: 0,6*
Bevölkerungsdichte (Einwohner/km <sup>2</sup> )		2023: 102,1
Fertilitätsrate (Geburten/Frau)		2023: 1,5
Geburtenrate (Geburten/1.000 Einwohner)		2023: 11,5
Altersstruktur		2023: 0-14 Jahre: 19,8%; 15-24 Jahre: 14,5%; 25-64 Jahre: 54,5%; 65 Jahre und darüber: 11,2%
Analphabetenquote (%)		2021: 2,0
Geschäftssprache		Spanisch
Rohstoffe	agrarisches	Rohrzucker, Ananas, Bananen, Milch, Ölpalmfrüchte, Obst, Orangen, Wassermelonen, Maniok, Reis
Währung	Bezeichnung Kurs (März 2024) Jahresdurchschnitt	Costa-Rica-Colón (C); 1 C = 100 Centimos 1 Euro = 547,685 C; 1 US\$ = 506,6 C 2023: 1 Euro = 590,454 C; 1 US\$ = 545,32 C 2022: 1 Euro = 682,878 C; 1 US\$ = 650,15 C 2021: 1 Euro = 739,034 C; 1 US\$ = 625,65 C

#### Wirtschaftslage

Bruttoinlandsprodukt (BIP, nominal)		
- Mrd. C		2023: 47.059; 2024: 49.553*; 2025: 52.923*
- Mrd. US\$		2023: 86,5; 2024: 96,1*; 2025: 102,3*
BIP/Kopf (nominal)		
- C		2023: 8.915.932*; 2024: 9.301.650*; 2025: 9.842.290*
- US\$		2023: 16.390*; 2024: 18.031*; 2025: 19.031*
BIP-Entstehung (Anteil an nominaler Bruttowertschöpfung in %)		2022: Bergbau/Industrie 18,5; Handel/Gaststätten/Hotels 13,6; Transport/Logistik/Kommunikation 10,2; Land-/Forst-/Fischereiwirtschaft 4,4; Bau 4,2; Sonstige 49,1
BIP-Verwendung (Anteil am BIP in %)		2022: Privatverbrauch 63,5; Bruttoanlageinvestitionen 17,9; Staatsverbrauch 15,6; Außenbeitrag 2,3; Bestandsveränderungen 0,8

Wirtschaftswachstum

**Bruttoinlandsprodukt**  
Veränderung in %, real



Wirtschaftswachstum nach Sektoren (% real)	2022: Transport/Logistik/Kommunikation 10,9; Handel/Gaststätten/Hotels 5,8; Bergbau/Industrie 3,1; Land-/Forst-/Fischereiwirtschaft -4,1; Bau -5,9
Inflationsrate (%)	2023: 0,5; 2024: 0,3*; 2025: 2,9*
Arbeitslosenquote (%)	2023: 7,3*; 2024: 8,3*; 2025: 9,3*
Durchschnittslohn (C, brutto, Monatslohn, Jahresdurchschnitt)	2021: 704.008; 2022: 727.890; 2023: 744.812
Haushaltssaldo (% des BIP)	2023: -3,2; 2024: -3,0*; 2025: -2,6*
Leistungsbilanzsaldo (% des BIP)	2023: -1,4*; 2024: -2,1*; 2025: -1,9*
Investitionen (% des BIP, brutto, öffentlich und privat)	2023: 15,4; 2024: 16,2*; 2025: 16,4*
Ausgaben für F&E (% des BIP)	2018: 0,4; 2020: 0,3; 2021: 0,3
Staatsverschuldung (% des BIP, brutto)	2023: 61,1; 2024: 60,6*; 2025: 59,6*
Ausländische Direktinvestitionen	
- Nettotransfer (Mio. US\$)	2020: 1.763; 2021: 3.231; 2022: 3.045
- Bestand (Mio. US\$)	2020: 46.112; 2021: 49.343; 2022: 52.243
- Hauptländer (Anteil in %, Bruttozufluss)	2023: USA 66,7; Belgien 11,1; Schweiz 4,1; Panama 4,1; Kolumbien 2,7; Brasilien 2,1; Niederlande 1,6; Deutschland 1,0
- Hauptbranchen (Anteil in %, Bruttozufluss)	2023: verarbeitende Industrie 55,3; Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen, technischen und sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen 18,8; Immobilien 8,9; Gastgewerbe 3,5; Finanzdienstleistungen 2,4; Landwirtschaft 2,3; Informations- und Kommunikationsdienstleistungen 2,1
Währungsreserven (Mrd. US\$, zum 31.12.)	2020: 7,01; 2021: 6,21; 2022: 7,88
Auslandsverschuldung (Mrd. US\$, zum 31.12.)	2020: 31,3; 2021: 34,1; 2022: 38,9



## Außenhandel

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

	2020	%	2021	%	2022	%
Einfuhr	14,5	-10,2	18,4	27,5	21,1	14,7
Ausfuhr	11,6	1,5	14,3	23,4	15,3	6,8
Saldo	-2,8		-4,1		-5,8	

Außenhandelsquote (Ex- + Importe/BIP in %)

2020: 41,8; 2021: 50,5; 2022: 52,7

Exportquote (Exporte/BIP in %)

2020: 18,6; 2021: 22,1; 2022: 22,1

Einfuhrgüter nach SITC (% der Gesamteinfuhr)

2022: Chem. Erzg. 19,3; Petrochemie 11,7; Nahrungsmittel 10,1; Elektronik 7,0; Maschinen 6,1; Kfz und -Teile 5,4; Eisen/Stahl 4,8; Elektrotechnik 4,4; Papier 4,2; Mess-/Regeltech. 4,0; Sonstige 23,0

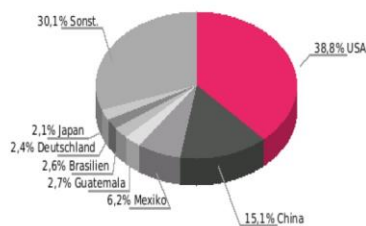
Ausfuhrgüter nach SITC (% der Gesamtausfuhr)

2022: Nahrungsm. 32,7; Mess-/Regeltech. 26,9; Chem. Erzg. 7,1; Elektrotechnik 5,9; Rohst. (ohne Brennst.) 2,4; Kautschukerzg. 2,1; natürl. Öle, Fette, Wachse 2,0; Eisen und Stahl 1,8; Baustoffe/Glas/Keramik 1,1; Elektronik 1,1; Sonstige 16,9

Hauptlieferländer

### Hauptlieferländer

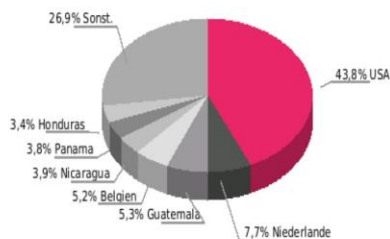
2022; Anteil in %



Hauptabnehmerländer

### Hauptabnehmerländer

2022; Anteil in %



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

	2021	%	2022	%	2023*	%
Ausgaben	4,3	24,3	5,5	29,1	6,1	10,9
Einnahmen	8,8	10,8	12,1	38,2	14,6	20,5
Saldo	4,5		6,6		8,5	

WTO-Mitgliedschaft

Ja, seit 1.1.1995

Freihandelsabkommen

Assoziierungsabkommen EU-Zentralamerika: Freihandelsteil vorläufig angewandt seit 1.10.2013; mit den Ländern Zentralamerikas; EFTA; DR-CAFTA; CARICOM; zu bilateralen Abkommen siehe [www.wto.org](http://www.wto.org) -> Trade Topics, Regional Trade Agreements, RTA Database, By country/territory

Mitgliedschaft in Zollunion

Nein

### Beziehung der EU zu Costa Rica

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

	2021	%	2022	%	2023	%
Einfuhr der EU	2,9	14,4	4,2	42,7	4,5	8,4
Ausfuhr der EU	1,2	18,5	1,6	33,2	1,7	8,9
Saldo	-1,8		-2,6		-2,8	

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

	2020	%	2021	%	2022	%
Ausgaben der EU	660,5	-20,6	760,3	15,1	1.012,3	33,1
Einnahmen der EU	898,4	-6,5	945,9	5,3	1.572,3	66,2
Saldo	237,9		185,6		560,0	

Einseitige EU-Zollpräferenzen

Keine Präferenzregelungen

### Beziehung Deutschlands zu Costa Rica

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

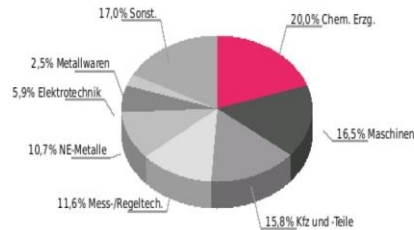
	2021	%	2022	%	2023*	%
dt. Einf.	681,8	11,6	744,0	9,1	738,0	-0,8
dt. Ausf.	246,6	25,9	319,5	29,6	363,8	13,8
Saldo	-435,2		-424,5		-374,2	

Deutsche Einfuhrgüter nach SITC (% der  
Gesamteinfuhr)

2023\*: Nahrungsmittel 51,2; Mess- und Regeltechnik 15,5; Elektronik 8,4; natürl. Öle, Fette, Wachse 6,6; Elektrotechnik 5,4; Chem. Erzg. 2,8; Maschinen 1,2; Rohst. (ohne Brennst.) 0,6; Metallwaren 0,5; Textilien/Bekleidung 0,3; Sonstige 7,5

Deutsche Ausfuhrgüter

**Deutsche Ausfuhrgüter nach SITC**  
2023\*, % der Gesamtausfuhr



Rangstelle bei deutschen Einfuhren

2023: 78 von 239 Handelspartnern\*

Rangstelle bei deutschen Ausfuhren

2023: 96 von 239 Handelspartnern\*

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

	2021	%	2022	%	2023	%
Ausgaben	99,6	21,7	105,8	6,3	135,0	27,6
Einnahmen	177,8	28,5	192,0	8,0	179,5	-6,5
Saldo	78,2		86,2		44,6	

Deutsche Direktinvestitionen (Mio. Euro)

- Bestand

2019: 164; 2020: 194; 2021: 208

- Nettotransfer

2021: -11; 2022: +7; 2023: +5\*

Direktinvestitionen Costa Ricas in Deutschland (Mio. Euro)

- Bestand

2019: -3, 2020, 2021: 0

- Nettotransfer

2021: +10; 2022: -5; 2023: +8\*

Doppelbesteuerungsabkommen

Abkommen vom 13.2.2014, in Kraft seit 10.8.2016

Investitionsschutzabkommen

Abkommen vom 13.9.1994, in Kraft seit 24.3.1998

Bilaterale öffentliche Entwicklungszusammenarbeit (Mio. Euro)

2020: 11,4; 2021: 8,2; 2022: 7,6

- Technische Zusammenarbeit (Mio. Euro)

2020: 0,1; 2021: 0,004; 2022: 0,1

Auslandshandelskammer

San José, <https://zakk.ahk.de/costa-rica>

Deutsche Auslandsvertretung

San José, <https://san-jose.diplo.de>

Auslandsvertretung Costa Ricas in Deutschland

Berlin, [www.botschaft-costarica.de](http://www.botschaft-costarica.de)

### Klimaindikatoren

Treibhausgasemissionen (tCO <sub>2</sub> eq. pro Kopf)	2010: 2,8; 2020: 1,4
Treibhausgasemissionen (Anteil weltweit in %)	2010: 0,0; 2020: 0,0
Emissionsintensität (tCO <sub>2</sub> eq. pro Mio. US\$ BIP)	2010: 338,4; 2020: 114,0
Erneuerbare Energien (Anteil am Primärenergieangebot in %)	2011: 50,5; 2021: 51,5
Emissionsstärkste Sektoren (2020, nur national, Anteil in %)	Transport: 35,6; Landwirtschaft: 28,0; Abfallwirtschaft: 14,9

### Infrastruktur

Straßennetz (km, befestigt)	2021: 7.970
Schiennetz (km, alle Spurbreiten)	2014: 278
Mobiltelefonanschlüsse	2022: 1.520 pro 1.000 Einwohner
Internetnutzer	2022: 826 pro 1.000 Einwohner
Stromverbrauch/Kopf (kWh)	2022: 2.048

### Einschätzung des Geschäftsumfeldes

Hermes Länderkategorie	4 (0 = niedrigste Risikokategorie, 7 = höchste)
Corruption Perceptions Index 2023	Rang 45 von 180 Ländern
Sustainable Development Goals Index 2023	Rang 52 von 193 Ländern

#### Weitere Informationen zu Wirtschaftslage, Branchen, Geschäftspraxis, Recht, Zoll, Ausschreibungen und Entwicklungsprojekten können Sie unter [www.gtai.de/costa-rica](http://www.gtai.de/costa-rica) abrufen.

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

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

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

Ihre Ansprechpartnerin  
bei Germany Trade & Invest:

**Miriam Neubert**  
T +49 (0)228 24 993-942  
miriam.neubert@gtai.de

**Germany Trade & Invest  
Standort Bonn**

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

**Germany Trade & Invest  
Hauptsitz**

Friedrichstraße 60  
10117 Berlin  
Deutschland  
T +49 (0)30 200 099-0  
invest@gtai.com  
www.gtai.com

\* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

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

Abbildung 1: Allgemeine Wirtschaftsdaten zu Costa Rica

## Weitere Informationen über Costa Rica

GTAI-Informationen zu Costa Rica	Link
Energieeffizienz-Initiative startet in elf Ländern	<a href="#">Energieeffizienz-Initiative startet in elf Ländern   Wirtschaftsumfeld   Welt   Energieeffizienz (gtai.de)</a>
Projektmeldung: Ausbau des Schienenverkehrs	<a href="#">Ausbau des Schienenverkehrs   Projektmeldung   Costa Rica   Schienenverkehr (gtai.de)</a>
Länderstrategie Costa Rica 2024 - 2028	<a href="#">Länderstrategie Costa Rica 2024 - 2028   Projektmeldung   Costa Rica   Entwicklungszusammenarbeit (gtai.de)</a>
Widerstandsfähige Infrastruktur	<a href="#">Widerstandsfähige Infrastruktur   Projektmeldung   Costa Rica   Beratung Öffentlicher Sektor (gtai.de)</a>
Zentralamerika - Eine Region rückt in den Blickpunkt	<a href="#">Zentralamerika - Eine Region rückt in den Blickpunkt   Fact Sheet (gtai.de)</a>

Tabelle 1: GTAI-Informationen zu Costa Rica

**Kommentiert [JD9]:** Bei den Links bitte Schriftart und -größe vereinheitlichen entsprechend Layoutvorgabe

### Aktuell relevante Entwicklungen

Costa Rica ist seit mehr als hundert Jahren der Stabilitätsanker der Region Mittelamerika, was sich in den teilweise sogar über Deutschland liegenden Positionierungen in internationalen Rankings, wie z.B. Political Stability Index<sup>1</sup> oder Democracy Index<sup>2</sup>, widerspiegelt. Ebenso handelt es sich bei Costa Rica laut Human Development Index<sup>3</sup>, um das am höchsten entwickelte Land Mittelamerikas. Auch in Bezug auf die Wirtschaftsfreundlichkeit und Nachhaltigkeit führt Costa Rica die internationalen Ranglisten die Region an (Index of Economic Freedom<sup>4</sup>, The Global Sustainable Competitiveness Index<sup>5</sup>).

Momentan befindet sich Costa Rica in einer beschleunigten Entwicklungs- und Wachstumsphase, die laut aktuellen Prognosen auch über mehrere Jahre andauern wird. Die wichtigsten Gründe hierfür liegen u.a. in der schnellen wirtschaftlichen Erholung des Landes nach der COVID-19 Pandemie, die auch im Vergleich zu anderen Ländern einen geringen negativen Einfluss auf die Wirtschaftsleistung des Landes hatte. Die finanzielle Konsolidierungsstrategie des Staatshaushalts, die auch eine Verschlingung des Staatsapparates beinhaltet, zeigt positive Effekte, das zweite Jahr in Folge hat der costa-ricanische Staat einen primären Haushaltsüberschuss und kann somit die Staatsverschuldung reduzieren. Dies führt zu einem gesteigerten Vertrauen der internationalen Finanzmärkte in das Land, was sich direkt in der Investitionsbereitschaft ausländischer und inländischer Unternehmen widerspiegelt.

Die wirtschaftliche Entwicklung in Costa Rica ist als sehr gut einzuschätzen. Mit einem interannuellem Wirtschaftswachstum von ca. 5% im Jahr 2023 und auch im ersten Semester 2024 belegt Costa Rica einen Spitzenplatz in Lateinamerika und in der Region Mittelamerika. Wichtig hierfür ist die weiter fortschreitende Diversifizierung im Hochtechnologie- und medizinisch-pharmazeutischen Technologiebereich, ebenso wie der aktuelle Tourismusboom. Trotz der im Verhältnis zu Euro (+10,0%) und US-Dollar (+12,8%) erheblich erstarkten Währung ist auch in der Exportbranche ein starkes Wachstum zu beobachten (+14,6%).<sup>6</sup>

Die ausländischen Direktinvestitionen befanden sich 2023 ~~schon bereits~~ auf einem sehr hohen Niveau, Costa Rica gehörte zur Gruppe der drei Länder mit der höchsten Direktinvestitionsrate pro Einwohner. ~~Sie sind~~ sind im ersten Halbjahr 2024 um weitere 42% angewachsen, was einen historischen Höchststand bedeutet. Insbesondere *friend shoring* aus Europa, den USA (es wurde z.B. eine Kooperationserklärung für Chipproduktion unterzeichnet „Chips Act“) und den Arabischen Emiraten dominieren hierbei.<sup>7</sup>

Im Rahmen des Global Gateway Projekts der Europäischen Union wurde Costa Rica als prioritärer Partner identifiziert. Die Schwerpunkte in der Zusammenarbeit und Förderung liegen in den Bereichen nachhaltige Transportinfrastruktur, z.B. Aufbau eines Straßenbahnsystems in der Metropolregion und Elektrifizierung der Busflotte, Aufbau des Lifesciences- und Pharmaindustriehubs Mittelamerika in Costa Rica (Pharmaproduktion, Forschung und insbesondere

<sup>1</sup> Political Stability and Absence of Violence/Terrorism: Percentile Rank | Data (worldbank.org)

<sup>2</sup> Democracy Index 2023 | Economist Intelligence Unit (eiu.com)

<sup>3</sup> Human Development Index | Human Development Reports (undp.org)

<sup>4</sup> Index of Economic Freedom | The Heritage Foundation

<sup>5</sup> Global Sustainability | Earth.Org

<sup>6</sup> Tipo cambio de compra y de venta del dólar de los Estados Unidos de América (bcecr.fi.cr)

<sup>7</sup> Tipo cambio de compra y de venta del dólar de los Estados Unidos de América (bcecr.fi.cr)

Impfstoffproduktion), ebenso wie klassischen Bereichen wie Dekarbonisierung, Biodiversität und Waldschutz. An diesen Prozessen sind neben der AHK Costa Rica, der Bundesrepublik Deutschland in Costa Rica und der GIZ, auch [deutsche](#) die-deutschen Unternehmen [wie](#) Deutsche Bahn, Siemens, Bayer und BASF beteiligt.<sup>8</sup>

**Kommentiert [JD10]:** Wer soll das sein?

### Beziehungen zu Deutschland

Das bilaterale Verhältnis zwischen Deutschland und Costa Rica ist von hoher Vertrauensbasis geprägt und zeichnet sich durch enge wirtschaftliche, rechtliche und politische Verbindungen aus. Die Stabilität Costa Ricas wird besonders von deutschen Unternehmen geschätzt, ~~was dem Land eine Leuchtturmfunktion als vertrauenswürdiger Handelspartner und Investitionsziel in der Region verleiht~~. Viele deutsche Unternehmen haben in den letzten Jahren nach einem erfolgreichen Markteintritt in Costa Rica, von dort aus die Märkte Mittel- ~~amerikas~~ und Südamerikas erschlossen.

~~Beim letzten Besuch der parlamentarischen Freundschaftsgruppe des Deutschen Bundestags in Costa Rica im Jahr 2023, erinnerten der deutsche Botschafter in Costa Rica, Daniel Kriener, und die Vizeaußenministerin für bilaterale Angelegenheiten und Zusammenarbeit, Lydia Peralta, daran dass beide Nationen seit 175 Jahre vertrauensgeprägt und stabile diplomatische Beziehungen unterhalten. Sie hoben die gemeinsamen Interessen hervor, welche die beiden Länder vereinen, wie zum Beispiel die Einhaltung der Menschenrechte, der Einsatz für den Umweltschutz, die Dekarbonisierung der Volkswirtschaften sowie die duale Ausbildung.~~

~~Es herrscht ein guter politischer Austausch, der durch den Besuch des costa-ricanischen Präsidenten Carlos Alvarado Quesada im Mai 2019 in Deutschland weiter bestärkt wurde. Bei diesem Besuch wurden Gespräche mit dem Bundespräsidenten Steinmeier und Bundeskanzlerin Merkel geführt, Handels- und Wirtschaftsaustausch, Kooperation bei Umwelt- und Klimaschutzthemen sowie die kulturellen und wissenschaftlichen Beziehungen wurden als Schwerpunkte der breitgefächerten bilateralen Zusammenarbeit festgelegt. Der Gegenbesuch des deutschen Bundespräsidenten ist ausstehend, musste mehrfach während der Covid-19 Pandemie verschoben werden. Auch haben mehrere aktuelle Kabinettsmitglieder deutsche Wurzeln, darunter beide Vizepräsidenten, die Bildungsministerin, der Umwelt- und Energieminister oder der stellvertretende Finanzminister.~~

Seit dem 24. März 1998 ist ein bilaterales Investitionsschutz- und Förderungsabkommen und seit dem 10. August 2016 ein bilaterales Doppelbesteuerungsabkommen zwischen Deutschland und Costa Rica in Kraft. Im Oktober 2013 trat das Assoziierungsabkommen zwischen Mittelamerika und der EU (ACCUE, *Acuerdo de Asociación entre Algunos de los Estados Centroamericanos y la Unión Europea*) in Kraft, ein Freihandelsabkommen und die enge Zusammenarbeit auf wirtschaftlicher, politischer und sozialer Ebene garantiert.<sup>9</sup>

**Kommentiert [JD11]:** Ausdruck - hier fehlt etwas - bitte prüfen

**Kommentiert [JD12]:** Bitte löschen

**Kommentiert [JD13]:** Bitte umformulieren - BMZ etc sind nicht Partner in CR

Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) ist in Costa Rica seit Anfang der 1960er Jahre vertreten. Hauptpartner in Costa Rica sind das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) und das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Darüber hinaus unterstützt die GIZ, Partnerschaften mit der costa-ricanischen Privatwirtschaft und ~~Dreiecks~~~~kooperationen~~ Kooperationen mit der Regierung Costa Ricas. Ein besonderer Fokus besteht dabei auf den Themen Klima, Biodiversität, Erneuerbare Energien, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung sowie Stärkung der Menschenrechte und der Zugang zur Justiz. Hier liegt ein gutes Beispiel für die Umsetzung des *Sustainable Development Goal* 17 vor.



<sup>8</sup> Global Gateway: La Comisaría Urpilain en Costa Rica para reforzar el compromiso y debatir las prioridades de inversión para una nueva agenda con América Latina y el Caribe antes de la Cumbre UE-CELAC. | EEAS (europa.eu)

<sup>9</sup> Ministerio de Comercio Exterior (comex.go.cr)

## 3. Branchenspezifische Informationen

### 3.1. Marktpotenziale und -chancen

#### Grundlegende Information über die Besiedlungssituation

Costa Rica verfügt historisch über eine hohe Bevölkerungskonzentration im zentralen Hochtal (GAM, *Gran Area Metropolitana*), in dem ca. 60% der Gesamtbevölkerung leben und sich auch die wichtigsten Städte befinden. Über die letzten Jahrzehnte ist eine starke Landflucht, häufig aufgrund des besseren Arbeitsmarktangebots im GAM, zu beobachten.<sup>10</sup> In den letzten Jahren ist auch ein starkes Wachstum der größeren Küstenstädte zu beobachten, dass durch die Flexibilisierung der Arbeitsorganisation durch Telearbeit und Digitalnomadentum, dem Zuzug internationaler Expats und dem florierenden Tourismus in diesen Regionen begründet ist.

Das teilweise unkontrollierte Wachstum in Verbindung mit mangelnder Raumplanung und -ordnung hat dazu geführt, dass die Nachhaltigkeit in Bezug auf ökologische Gesichtspunkte wie Wasser- und Abfallmanagement, öffentlicher Nahverkehr oder mangelnde Stadtbegrünung nur bedingt prioritär war. Ebenso haben, einhergehend mit dem steigenden Entwicklungsniveau des Landes, auch die Prioritäten der Bewohner eine Evolution-Veränderung erlebt. Der gestiegene Wohlstand führt zwangsläufig zu veränderten Konsum- und Lebensgewohnheiten und führt somit zu einer Notwendigkeit der Anpassung der Infrastruktur insbesondere in Transport, Abfall- und Wasserwirtschaft (*Sustainable Development Goal 6*). Wie in sich schnell entwickelnden Schwellenländern häufig zu beobachten, hinkt die Planung und Regulierung häufig der Realentwicklung hinterher und muss somit postum umgesetzt werden.

In den letzten drei Jahrzehnten sind hier zwei Entwicklungen stark ausgeprägt, einerseits die schnell vorschreitende Digitalisierung, andererseits das Bewusstsein der sozialetischen Komponente der Nachhaltigkeit. Diese beiden Faktoren sind wichtige Grundlagen einer Smart City, also einer nachhaltigen, vernetzten, fortschrittlichen und grünen Stadt, mit dem Ziel den Bewohnern eine gesteigerte Lebensqualität zu bieten und gleichzeitig höchstmögliche Nachhaltigkeitsstandards zu erfüllen (*Sustainable Development Goal 11*). Costa Rica ist aufgrund der schnellen Entwicklung in den letzten zwei Jahrzehnten von einem Entwicklungsland zur heutigen Einstufung als hochentwickeltes Land (Human Development Index, CR: 0,809<sup>11</sup>) ein interessanter Markt für entsprechende Lösungen. Insbesondere Ballungszentren unterliegen einem hohen Anpassungs- und Transformationsdruck.

#### Elektrifizierung und erneuerbare Energien

Der Elektrizitätsmarkt, also Erzeugung, Verteilung und Verkauf, hat historisch, aufgrund des vorherrschenden Wohlfahrtsstaatskonzepts, einen zentralistischen Aufbau mit einer hohen Elektrifizierungsquote von 99,4%.<sup>12</sup> Um eine Unabhängigkeit vom Import von Energieträgern zur Stromerzeugung und eine Verringerung der Umweltbelastung zu erreichen, wurde schon 1972 beschlossen, zukünftig prioritär erneuerbare Energiequellen zur Stromerzeugung zu nutzen, anfangs hauptsächlich Wasserkraft, später auch Windkraft, Solaranlagen und Geothermie. Über die letzten 5 Jahre bestand lag der Anteil an erneuerbaren Energiequellen in der Stromerzeugung bei über 98%. Dies führt zu einem stabilen und niedrigen Strompreis (seit 2010 konstant, ca. 12 ± 2 €ct/kWh – tarif- und wechsellkursabhängig). Diesbezüglich ist Costa Rica eines der Vorreiterländer in der Erfüllung des Sustainable Development Goal 7.

Lange Zeit bestand eine pseudomonopolistische-quasimonopolistische Organisation des Strommarktes, in dem ausschließlich staatlichen Unternehmen, insbesondere das *Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)*, die *Compañía Nacional de Fuerza y Luz (cnfl)* und lokale Kooperativen, tätig waren.

In den 2010er Jahren, mit dem technologischen Fortschritt der nichtindustriellen Stromerzeugung mittel erneuerbarer dezentraler Energiequellen, insbesondere Wind- und Solarenergie, kam es zur Teilfreigabe der Erzeugung zur Eigennutzung (max. 40% des Energieverbrauchs). Die Eigenerzeugung wurde im Oktober 2022 mit der Verabschiedung des Gesetz Nr. 7. zu 100% freigegeben und ermöglicht somit die autonome oder parallele Energieerzeugung. Die Zukunftsstrategie, politisch ebenso wie der staatlichen Stromanbieter, ist auf eine Dezentralisierung und eine

<sup>10</sup> [INEC \(inec.cr\)](#)

<sup>11</sup> [Human Development Index | Human Development Reports \(undp.org\)](#)

<sup>12</sup> [Información Técnica - Informes Anuales \(grupoice.com\)](#)

**Kommentiert [JD14]:** Hier wäre eine unterstützende Landkarte hilfreich

**Kommentiert [JD15]:** Bitte löschen

**Kommentiert [JD16]:** Ausdruck! (hinkt hinterher, postum) Bitte umformulieren.

**Kommentiert [JD17]:** löschen

**Kommentiert [JD18]:** Bitte löschen

Liberalisierung des Markts der Energieerzeugung ausgelegt.

Diese Freigabe der Stromerzeugung mittels erneuerbarer Energiequellen bietet ein interessantes Potenzial für Anbieter entsprechender Technologien, insbesondere Kleinsolaranlagen in stark verdichteten Ballungsräumen, aber auch Kleinwindkraft und Kleinwasserkraft in Bereichen mit einer niedrigeren Besiedlungsdichte. Da diese Energiequellen fluktuierend sind, ist eine Kopplung mit entsprechenden Speichertechnologien sinnvoll.

### Transport

Costa Rica verfügt über eine gut ausgebaute Straßeninfrastruktur. Dementsprechend erfolgt der öffentliche Personentransport, sowohl in urbanen Bereichen als auch im Überlandtransport mittels Bussen. Das Streckennetz an Nah- und Fernverkehrsbuslinien ist sehr gut und bietet einen kostengünstigen Transport mit kurzen Intervallen an. Die Konzessionierung fand traditionell über einzelne Linien statt, was zu einem nur gering integrierten öffentlichen Personennahverkehrssystem führt.

Die bisherige dezentralisierte und nicht integrative ÖPNV-Organisation hat sich als veraltet und nicht der Nachfrage angepasst erwiesen, was zur Notwendigkeit einer Modernisierung, Digitalisierung und Reorganisation führt.

In europäischen Städten übliche sharing-Modelle sind in dieser Form nicht existent, weder bei PKWs, Fahrrädern oder Scootern.

~~Ebenso existiert durch~~ Steuererleichterungen begünstigen ein hohes Interesse an elektrischen Lieferfahrzeugen für den städtischen Raum.

~~Hinzu kommt, dass das~~ allgemeine Entwicklungs- und Wirtschaftswachstum hat zu einer extremen Steigerung der Verkehrsdichte in den städtischen Ballungsräumen geführt. Hierdurch kommt es in städtischen Bereichen zu Stoßzeiten häufig zu einer Überlastung der Infrastrukturkapazitäten. Dies wird zusätzlich durch nichtexistente Verkehrsvorhersage- und Steuerungsmodelle und -technologien verstärkt.<sup>13</sup>



Kommentiert [JD19]: löschen

### Abfall-, Abwasser- und Umweltmanagement

Auch wenn Costa Rica eines der weltweit führenden Länder im Bereich Nachhaltigkeit ist, gibt es insbesondere in den Bereichen Abfall- und Abwassermanagement einen enormen Nachholbedarf. Hierbei spielen das starke Bevölkerungswachstum eine große Rolle, ebenso eine reaktive und nicht proaktive Planungspolitik in diesen Bereichen, insbesondere im Zeitraum 1980 bis 2020, eine signifikante Rolle. Dies hat zu einer starken Investitionsnotwendigkeit geführt.

In Bezug auf Wassermanagement verfügt das Land, da es weltweit die siebthöchsten Niederschlagsmengen aufweist, über große Wasserreserven und zeichnet sich dadurch aus, dass kein und niedrigen hydrischen Stress vorliegt. ~~Eine-Diese~~ Situation, wird -die- sich auch durch den Klimawandel nicht verändern, wird, es wird sogar eine leichte Erhöhung der Niederschlagsmengen erwartet. Jedoch führt dieses hohe Angebot an Frischwasser zu einem mangelhaften-nachlässigen Umgang mit dieser wertvollen Ressource, die Leitungsverluste im Trinkwassersystem liegen über 60%. Andererseits liegt eine mangelhafte Infrastruktur im Bereich Abwasseraufbereitung vor. Im Hauptstadtbereich (GAM) gibt es zwar eine Großkläranlage mit ausreichender Kapazität, jedoch ist die Anschlussquote an das Abwassersystem unter 50%. In den Küstenstädten und Ballungsgebieten, deren Bevölkerungszahl in den letzten zwei Jahrzehnten teilweise exponentiell gestiegen sind, ist häufig keine zentralisierten Abwassermanagementinfrastruktur vorhanden.

In Bezug auf das Abfallmanagement herrscht eine ähnliche Situation. In der Bevölkerung hegt-ist ein wachsendes Bewusstsein und der Wille für die Umsetzung von Mülltrennungskonzepten vorhanden, jedoch mangelt es an meist der weiterführenden Infrastruktur. Dies führt dazu, dass die aktuell existierenden Deponien einen Befüllstand von ca. 80% aufweisen.

Kommentiert [JD20]: Nicht verständlich, bitte umformulieren

Kommentiert [JD21]: Fehlt hier evtl eine Aussage? 80% unsortierter Müll???

<sup>13</sup> Consejo de Transporte Público (ctp.go.cr)



### Digitalisierung

Die Digitalisierung ist ein entscheidender Faktor für die Evolution einer klassischen Stadt in eine Smart City. Sie ist Grundlage für die Integration der verschiedenen Komponenten eines nachhaltigen und modernen urbanen Systems in ein ganzheitlich funktionierendes System. Grundsätzlich weist Costa Rica eine gute Grundlage auf, dass sich klassische Städte in Smart [Cities-Cities](#) verwandeln. Landesweit liegt eine fast komplette Abdeckung mit Mobilfunknetzen und der Möglichkeit für Hochgeschwindigkeitsglasfaseranschlüsse vor. In den Bereichen, [die nicht hiervon ausgenommen sind](#), liegt eine Abdeckung durch [satellitenbasiertes Hochgeschwindigkeitsinternet](#) vor. Die Digitalisierung öffentlicher Dienste ist im kommunalen Bereich gut fortgeschritten, variiert jedoch stark zwischen den Gemeinden. Im öffentlichen Personennahverkehr besteht andererseits ein sehr mangelhaftes Digitalisierungsniveau.

Kommentiert [JD22]: unverständlich

### 3.2. Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren

Das Zusammenspiel aus der arbeitsmarktbedingten Landflucht und der schnellen Entwicklung des Landes, in Verbindung mit einer reaktiven Planungsstrategie, haben dazu geführt, dass ein großer Nachholbedarf in den verschiedenen Bereichen im Zusammenhang mit Smart Cities entstanden ist. Gleichzeitig erzeugt die schnell fortschreitende technologische Entwicklung konstant neue Chancen und Nachfragebereiche.

Wie in Kapitel 3.1 angeführt, liegen in allen genannten Bereichen interessante Marktpotentiale vor. Im Bereich Elektrifizierung und erneuerbare Energien beispielsweise bietet die Marktöffnung aktuell eine interessante Chance für die Eigenerzeugung erneuerbarer Energie, sowohl zur Kosteneinsparung als auch zur Abdeckung der zukünftig entstehenden zusätzlichen Nachfrage. Es wird erwartet, dass der Stromkonsum in den nächsten 10 Jahren um 250% steigen wird. Diese Zusatzkapazitäten sollen teilweise durch Eigenproduktion abgedeckt werden. Ein Faktor für diesen starken Anstieg der Nachfrage nach Elektrizität findet sich in der schnell fortschreitenden Elektrifizierung des individuellen Personenverkehrs und des städtischen ÖPNV.

Ein [was](#)-weiteres Beispiel für [eine-die](#) Entwicklung in einem der relevanten Nachfragesektoren ist die Abfallwirtschaft. Die Kapazitäten zur Entsorgung von Abfällen in Deponien sind zu 80% ausgeschöpft und es ist nicht vorgesehen neue Deponien zu eröffnen, sondern durch intelligentes Abfallmanagement die Abfallmengen zu reduzieren. Auch im Wassermanagement steigt die Nachfrage nach intelligenten und nachhaltigen Lösungen, sowohl im Bereich der öffentlichen Infrastruktur als auch im Bausektor.

#### Beispiele für relevante Technologielösungen und damit verbundene Dienstleistungen:

##### Elektrifizierung und erneuerbare Energien

- PV-Anlagen für dezentrale Energieerzeugung
- Kleinwindkraftanlagen
- [Kleinwasserkraftanlagen](#)[Kleinwasserkraftanlagen](#)
- Speichersysteme, Raumklima
- Energiemanagementsysteme
- Intelligente Zähler und Messsysteme
- Beratungsdienstleistungen

##### Transport

- Adaptive Ampelsysteme
- Echtzeit-Verkehrsüberwachung
- Verkehrsvorhersagemodelle
- GPS-basierte Echtzeit-Tracking-Systeme
- Intelligente Parksysteme
- Smartes Verkehrsmanagement mit IoT-Sensoren
- Elektrofahrzeug-Ladestationen
- Bike-, Elektrofahrzeug- und Scooter-Sharing-Systeme
- Elektrische Lieferfahrzeuge
- Intelligente Straßenbeleuchtung
- Verkehrsmanagement-Software

Abfall-, Abwasser- und Umweltmanagement

- Intelligente Abfallbehälter
- Datengetriebene Routenoptimierung
- Recycling- und Abfalltrennungs-Apps
- Smart Waste Management Systeme
- Intelligente Abwassersensoren
- Automatisierte Abwasseraufbereitung
- Frühwarnsysteme für Überschwemmungen
- Wiederverwendung von Abwasser
- Intelligente Bewässerungssysteme
- Systeme zur Bürgerbeteiligung und -aufklärung

Digitalisierung

- Internet der Dinge (IoT)
- Künstliche Intelligenz (KI) und Machine Learning
- Blockchain-Technologie
- Verkehrstechnologien
- Umwelt- und Ressourcenschutztechnologien

In allen Bereichen sind neben den konkreten technischen Lösungen auch Dienstleistungen gefragt.

### 3.3. Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele

Costa Rica verfügt über nationalen Strategien zu beispielsweise Bioökonomie, Kreislaufwirtschaft, Wasserstoff, Cybersicherheit oder Förderung der wissensbasierten Gesellschaft. Im Rahmen dieser sind klare Entwicklungsziele festgelegt, beispielsweise ist vorgesehen, dass das Land bis Ende des Jahres 2025 acht Prozent der Busse im ÖPNV durch Elektro- und Wasserstoffbusse ersetzt und die entsprechende Ladeinfrastruktur installiert wird.

Konkrete Beispiele für aktuelle Projekte sind:

Elektrische Straßenbahn für das GAM

Im Rahmen der EU-Strategie „Global Gateway“ wurde für Costa Rica unter anderem der Aufbau eines elektrischen Straßenbahn- oder Stadtbahnnetzes als gefördertes bzw. EU-teilfinanziertes Projekt ausgewählt. Bei diesem Projekt mit einem Investitionsvolumen von etwa 1 Mrd. €, dessen Machbarkeitsstudien schon abgeschlossen sind, soll der ÖPNV des GAM in eine moderne und integrale Transportmatrix umgewandelt werden. Die tragende Säule des Projekts ist der Bau eines elektrischen Straßenbahnnetzes, an ~~die~~~~das~~ die Buslinien angepasst werden und zu einem integralen Nahverkehrssystem mit Park-~~and~~~~Ride~~-Stationen verschmolzen werden. Dieses Projekt sieht neben der notwendigen Modernisierung und Digitalisierung des bestehenden ÖPNV auch die Einbindung von *sharing*-Modellen ~~wie mit~~ elektrischen PKWs, Elektrofahrrädern oder Elektroscootern vor.<sup>14</sup>

Bau von Kläranlagen

Am 6. August 2024 hat das Verfassungsgericht Costa Ricas das staatliche Wasserunternehmen AyA und die lokalen Stadtverwaltungen dazu verurteilt, seinen Verpflichtungen als Anbieter öffentlicher Dienstleistungen, insbesondere der Verpflichtung zum nachhaltigen Umgang mit ~~hyrdischen~~ Ressourcen nachzukommen und dem Schutz der Umwelt sicherzustellen, und vier Großkläran~~la~~ngen zu bauen. Hierbei handelt es sich um Projekte in aufstrebenden Küstenstädten wie Quepos, Puntarenas, Liberia und Golfito. Für alle Projekte wurden bereits Machbarkeitsstudien durchgeführt und es existiert die fertige Projektplanung.<sup>15</sup>

Kommentiert [JD23]: Unbekanntes Wort

<sup>14</sup> [Global Gateway - Unión Europea pone a disposición créditos por €1.000 millones para transporte eléctrico en Costa Rica | EEAS \(europa.eu\)](#)

<sup>15</sup> [Sala IV ordena construir en dos años plantas de tratamiento de aguas negras a municipalidades de Quepos, Golfito y Garabito y al AyA - Semanario Universidad](#)

### Abfallwirtschaft

Die Tatsache, dass die Deponiekapazitäten fast erschöpft sind und es seitens des Umweltministeriums nicht vorgesehen ist, neue Deponien zu genehmigen, so lange keine effektiven Mülltrennungs- und -recyclingstrukturen seitens der Kommunen angeboten werden, führt zu einem hohen Modernisierungs- und Investitionsdruck. Hierbei spielen die Müllvermeidung, Recycling und die sinnvolle Nutzung von Biomasse eine wichtige Rolle. Die Grundlage hierzu findet sich im Gesetz Nr. 8.839 über die integrierte Abfallwirtschaft (Ley Nr. 8.839 sobre la Gestión Integral de Residuos).<sup>16</sup> Dieses verpflichtet die Kommunen, die anfallenden Abfälle ordnungsgemäß zu sammeln, zu sortieren und zu entsorgen, z.B. Bioabfälle zur Energiegewinnung in einer Biogasanlage. Damit sollen die Wiederverwendung, das Recycling und die energetische Nutzung von Abfällen gefördert werden. Die Nichteinhaltung dieses Gesetzes kann sowohl für Unternehmen als auch für Bürger und Gemeinden Sanktionen wie Verwarnungen oder Bußgelder nach sich ziehen (Observatorio del Principio 10 en América Latina y el Caribe, 2010).<sup>17</sup>

Ein Beispielprojekt für die energetische Nutzung anfallender Biomasse ist ein sich in Planung befindliche Biogasanlage des staatlichen Energieunternehmens ICE zur Stromerzeugung mit einem Produktionsvolumen von 10 MW im GAM. In dieser sollen organische Abfälle aus Obst- und Gemüsegroßmärkten, Supermärkten und der fleischverarbeitenden Industrie genutzt werden. Strategischer Partner ist das deutsche Unternehmenskonsortium „Bioenergy Consortium Germany“, eine Unternehmensgruppe, die durch das Projekt der AHK Costa Rica „Konsortialbildung & Markteinstieg Costa Rica: Pilotprojekt zur Erzeugung und Nutzung von Biogas in der Landwirtschaft und Nahrungswirtschaft“ im Rahmen der Exportinitiative Energie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz an diesem Projekt teilnimmt.

### Digitalisierung

Entscheidend zur Umsetzung der staatlichen Vorgaben ist der integrale Ansatz in der Digitalisierung, sei es in öffentlichen Räumen der Verwaltung oder dem Infrastrukturmanagement, in Verbindung mit einer Priorisierung der Nachhaltigkeit in Infrastruktur, Mobilität und sozialen Gemeinschafts- oder Begegnungsräumen, wie Plätzen, Parks oder öffentlichen Einrichtungen (Sportstätten, Bibliotheken, Museen, Kultureinrichtungen, ...).

**Kommentiert [JD24]:** Und welche Pläne gibt es hierfür in CR?

## 3.4. Wettbewerbs- und Markteintrittssituation

Grundsätzlich sind deutsche Produkte und Dienstleistungen aufgrund ihrer Qualität und ihrer Zuverlässigkeit in Costa Rica hoch angesehen. Ein weiterer wichtiger Faktor für das hohe Prestige ist der gute *after sales* Service. Diese Verkaufsargumente sind häufig in der Anbieterauswahl wichtiger als die reinen Erstanschaffungskosten. Grundsätzlich besteht eine Konkurrenzsituation mit Herstellern aus Asien, den USA und Südamerika. Anbieter aus anderen Ländern Europas sind kaum im Markt vorhanden. Viele Unternehmen haben schlechte Erfahrungen mit Produkten aus asiatischen Ländern, mit Ausnahmen Südkorea und Japan, ~~in dieser Hinsicht gemacht. Die~~ Herstellerunternehmen verschwanden vom Markt ohne Vertreter oder Nachfolger anzubieten, Ersatzteilangebote waren inexistent ebenso wie Kundenservice. Ähnliches gilt für Anbieter von Produkten aus den Ländern Südamerikas, bei welchen oft auch Zweifel der Käufer an der Produktqualität und der *after sales* Erfahrung verbreitet sind, ebenso handelt es sich hier meist nicht um Produkte der neuesten Innovationsstufe. Ein weiterer wichtiger Entscheidungsgrund für Produkte deutscher Herstellung sind die hohen und international anerkannten Nachhaltigkeitsstandards. Da, wie zuvor beschrieben, in Costa Rica Wert viel auf Nachhaltigkeit gelegt wird, sind Argumente wie die Zertifizierung von Umweltstandards der Produkte, nachhaltige Herstellungsprozesse, Reparatur- und Recyclingmöglichkeit am Ende des Produktlebens von Wichtigkeit.

Hauptkonkurrenten für deutsche Hersteller sind Unternehmen aus Südkorea, Japan und den USA.

### **Steuerlich und steuerrechtlich relevante Informationen**

Das Assoziierungsabkommen zwischen Zentralamerika und der EU, das von Costa Rica 2013 ratifiziert wurde, fördert durch die Abschaffung oder Senkungen von Zöllen sowie die erhöhte Effizienz der Zollverfahren den bi-regionalen Außenhandel und die ausländischen Investitionen. Es erlaubt auch vereinfachte Zahlungsabläufe sowie

<sup>16</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Zielmarktanalyse Biogas – Costa Rica

<sup>17</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Zielmarktanalyse Biogas – Costa Rica

Kapitalbewegungen und vereinheitlicht patentrechtliche Gesetze.

Nach langjährigen Verhandlungen konnte ein Doppelbesteuerungsabkommen zwischen Deutschland und Costa Rica geschlossen werden, welches am 10.08.2016 in Kraft trat und der Förderung und Vertiefung der Wirtschaftsbeziehungen dient. Costa Rica ist zudem Mitglied der Welthandelsorganisation und seit Mai 2020 der OECD.

Weitere Abkommen, Sondersteuerzonen und Zollrückführungsverfahren bestehen, um den internationalen Handel erleichtern. Für fertige Unternehmen sind insbesondere Sondersteuerzonen wichtig, da diese auch eine einem Freihafen vergleichbare Zollorganisation haben und Rohstoffe, Produkte und Maschinen [Zollfrei-zollfrei](#) importiert und fertige Produkte zollfrei exportiert werden können.

Costa Rica hat bestehende Freihandelsabkommen mit den USA (CAFTA), mit Mexiko, Chile, Kolumbien, [Kanada](#) und der Dominikanischen Republik (CARICOM, *Caribbean Community*), Panama, Peru, China, Singapur und der EU sowie der Europäischen Freihandelszone EFTA.

**Kommentiert [JD25]:** Kanada ist Teil der CARICOM?

### Rechtliche Rahmenbedingungen Energie

- [Förderung und Regulierung von Energieressourcen aus erneuerbaren Quellen – Nr. 10086](#)
- [Änderung von Artikel 38 des Gesetzes Nr. 7447 Regulierung der rationellen Energienutzung, v 1994.11.03 und seine Reformen, Gesetz zur Förderung der Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen - Nr. 8829](#)
- [VII Nationaler Energieplan 2015-2030 - Nr. 39219-MINAE](#)
- [Gesetz zur Regelung der Nutzung rationeller Energie](#)
- [Konzession Rahmengesetz für die Nutzung von \[Hydraulischen Kräften\]\(#\) für die Stromerzeugung aus Wasserkraft](#)
- [Dezentrale Erzeugungsregelung für den Eigenverbrauch mit erneuerbaren Quellen](#).

**Kommentiert [JD26]:** Verlinkung zu den Originalgesetzestexten?

Im Dezember 2021 wurde das „Gesetz 10086 zur Förderung und Regulierung dezentraler Energieressourcen aus erneuerbaren Quellen“ unterzeichnet. Das Gesetz legt die Bedingungen fest, um Aktivitäten im Zusammenhang mit dem Zugang, der Installation, dem Anschluss, der Wechselwirkung und der Kontrolle von dezentralen Energieressourcen aus erneuerbaren Energiequellen zu fördern und zu regulieren und all dies effizient, sicher und nachhaltig integriert.

### Öffentliche Vergabeverfahren, Ausschreibungen und Zugang zu Projekten

Für den öffentlichen Beschaffungsprozess und Vergabeverfahren wird eine zentralisierte digitale Ausschreibungsplattform, SICOP (*Sistema Integrado de Compras Públicas*), verwendet. Auf dieser werden alle nationalen öffentlichen Ausschreibungen und Käufe publiziert, findet das Bieterverfahren statt und wird das Ergebnis veröffentlicht. Alle öffentlichen Käufe und kommerziellen Verträge unterliegen der Aufsicht der nationalen Rechnungsprüfungsbehörde (*Contraloría General de la República*), dem höchsten fiskalischen Kontrollorgan.

### Marktbarrieren und -hemmnisse

Sowohl der *'Doing-Business'*-Report der Weltbank als auch Unternehmensumfragen zu den größten Hindernissen bei der Unternehmensgründung in Costa Rica geht hervor, dass die Bürokratie ein Haupthindernis für die Unternehmensentwicklung in Costa Rica sein kann.<sup>18</sup>. Aus der Umfrage des Jahres 2021 geht hervor, dass auch der Steuersatz von rund 30% als Schwierigkeit für Unternehmen angesehen wird.<sup>19</sup>

### Markteintrittsstrategien und Risiken

Deutsche Technologie genießt in Costa Rica ein sehr hohes Ansehen, sowohl aufgrund des hohen Vertrauens in die Qualität der Produkte als auch wegen des hervorragenden *after sales* Service, insbesondere der langjährigen Verfügbarkeit von Ersatzteilen. Ein Nachteil besteht meist jedoch, im Vergleich zu asiatischen Produkten, bei den Anschaffungspreisen.

Bei öffentlichen Ausschreibungen waren die höheren Preise in der Erstanschaffung häufig ein Wettbewerbsnachteil [für](#) deutsche Anbieter, da hier bis 2022 der Anschaffungspreis ausschlaggebend war. Seit Mai 2023 müssen auch Instandhaltungs- und Ersatzteilkosten über einen definierten Zeitraum berücksichtigt werden.

Für einen geplanten Markteintritt werden die klassischen Strategien empfohlen, die insbesondere die Analyse des

<sup>18</sup> Central America Data, 2017

<sup>19</sup> UCCAEP, 2021

spezifischen Marktpotenzials, Identifizierung und Differenzierung der Kundengruppen und Annäherungs- oder Kontaktstrategien umfassen. Die AHK Costa Rica unterstützt und begleitet hier Unternehmen bei ihrer Markterschließung und im Markteintritt. Das in der AHK Costa Rica vorhandene know-how über den Markt, die Akteure und relevante Kontakte kann den Analyseaufwand erheblich verringern.

Abschließend lässt sich feststellen, dass der costa-ricanische Markt ein großes Potenzial für die Implementierung neuer Projekte und damit verbundene Investitionen aufweist.

### 3.5. Stärken und Schwächen des Marktes

#### SWOT-Analyse

<p><b>S – Strengths (Stärken)</b></p> <p><u>1. Nachhaltigkeitsbewusstsein:</u> Costa Rica ist international für seinen starken Fokus auf Umweltschutz und Nachhaltigkeit bekannt. Diese Mentalität fördert die Akzeptanz intelligenter, ökologischer Technologien in Städten.</p> <p><u>2. Erneuerbare Energiequellen:</u> Rund 98% der Stromversorgung Costa Ricas stammen aus erneuerbaren Energiequellen (Wasserkraft, Geothermie und Windenergie). Dies schafft eine solide Grundlage für nachhaltige Smart-City-Projekte.</p> <p><u>3. Umweltfreundliche Regierungsagenda:</u> Die Regierung Costa Ricas ist stark auf Nachhaltigkeit fokussiert und unterstützt Initiativen zur Verbesserung der urbanen Infrastruktur und zur Förderung grüner Technologien.</p> <p><u>4. Technologische Bereitschaft:</u> Die Urbanisierungsrate in Costa Rica ist hoch, und es besteht eine wachsende Nachfrage nach effizienten, technologiegestützten Lösungen in städtischen Gebieten. Es gibt eine zunehmende Nachfrage nach digitalen Lösungen in den städtischen Gebieten, z. B. für Verkehrssysteme, Energieeffizienz und städtische Dienstleistungen.</p> <p><u>5. Stabile politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen:</u> Costa Rica genießt politische Stabilität und ein sicheres Investitionsklima, was für langfristige Projekte im Bereich Smart Cities attraktiv ist.</p>	<p><b>W – Weaknesses (Schwächen)</b></p> <p><u>1. Begrenzte technische Infrastruktur:</u> Trotz des technologischen Fortschritts bleibt die Infrastruktur, insbesondere in ländlichen Gebieten, unterentwickelt. Dies könnte die Einführung von Smart-City-Technologien verlangsamen.</p> <p><u>2. Fachkräftemangel:</u> Costa Rica leidet unter einem Mangel an qualifizierten Arbeitskräften im Bereich Technologie und IT, was die Umsetzung von Smart-City-Projekten erschweren könnte.</p> <p><u>3. Bürokratie und regulatorische Hürden:</u> Die Umsetzung von Smart-City-Projekten könnte durch administrative Verzögerungen und langsame gesetzliche Anpassungen behindert werden.</p> <p><u>4. Hohe Anfangsinvestitionen:</u> Smart-City-Projekte erfordern signifikante Anfangsinvestitionen, sowohl von öffentlicher als auch von privater Seite, was für viele Unternehmen eine Eintrittsbarriere darstellen könnte.</p>
<p><b>O – Opportunities (Chancen)</b></p> <p><u>1. Wachsende Urbanisierung:</u> Mit der zunehmenden Urbanisierung in Costa Rica steigt die Notwendigkeit, städtische Probleme wie Verkehrsmanagement, Abfallentsorgung und Energieeffizienz durch smarte Technologien zu lösen.</p> <p><u>2. Investitionen und Partnerschaften:</u> Internationale Investitionen und Kooperationen mit Tech-Unternehmen bieten großes Potenzial für Smart-City-Projekte in Costa Rica. Die Regierung und internationale Organisationen bieten Unterstützung für Projekte, die zur Förderung erneuerbarer Energien und zur Reduzierung von CO2-Emissionen beitragen, was Unternehmen im Bereich nachhaltige Technologien zugutekommt.</p>	<p><b>T – Threats (Risiken)</b></p> <p><u>1. Kosten und Finanzierungsprobleme:</u> Die hohen Kosten für die Entwicklung und Implementierung von Smart-City-Technologien könnten eine Herausforderung darstellen, insbesondere für kleinere Unternehmen oder in Regionen mit eingeschränktem Budget.</p> <p><u>2. Cybersecurity-Risiken:</u> Mit der zunehmenden Digitalisierung und Vernetzung steigt das Risiko von Cyberangriffen auf städtische Infrastrukturen, was das Vertrauen in Smart-City-Technologien beeinträchtigen könnte.</p> <p><u>3. Ungleichheit in der Entwicklung:</u> Es besteht das Risiko, dass sich die Smart-City-Entwicklung auf einige wenige wohlhabende Städte konzentriert, während ländliche oder</p>

<p><b>3. Tourismus und Smart City Integration:</b> Die Implementierung von Smart-City-Technologien kann den Tourismus verbessern, indem nachhaltige Stadtlösungen, wie etwa intelligente Transportsysteme und energieeffiziente Infrastrukturen, geschaffen werden.</p> <p><b>4. Digitalisierung:</b> Die fortschreitende Digitalisierung und der Fokus der Regierung auf Technologie als Motor für wirtschaftliches Wachstum bieten zahlreiche Chancen für Unternehmen, die innovative Lösungen anbieten.</p> <p><b>5. Innovationen im Mobilitätssektor:</b> Der Bedarf an intelligenten Verkehrslösungen wie vernetzten Transportsystemen, Elektromobilität und Smart-Parking-Lösungen ist hoch, insbesondere in stark urbanisierten Gebieten wie San José.</p>	<p>ärmere Gegenden abgehängt werden.</p> <p><b>4. Langsame regulatorische Anpassung:</b> Die Gesetzgebung kann hinter der technologischen Entwicklung zurückbleiben, was die schnelle Einführung und Skalierung von Smart-City-Projekten behindern könnte.</p>
---	--

Tabelle 2: SWOT-Analyse (Quelle: Ausarbeitung AHK Costa Rica)

## 4. Kontaktadressen

Institution	Kurzbeschreibung
<a href="#">Deutsch Costaricanische Handelskammer</a>	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.
<a href="#">Deutsche Botschaft in San José</a>	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 Stadtstaat. Darüber hinaus vermittelt sie mit und zwischen deutschen Institutionen zur Erfüllung diverser Aufgaben für die bilaterale Beziehung zwischen Deutschland und Costa Rica.
<a href="#">Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ)</a>	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
<a href="#">Ministerium für Wissenschaft, Innovation, Technologie und Telekommunikation (MICITT)</a>	Es ist das Leitungsgremium des Sektors Wissenschaft, Innovation, Technologie, Telekommunikation und digitale Governance der Regierung der Republik Costa Rica. Ihre Aufgabe ist es, die Einhaltung der öffentlichen Politik in den Bereichen Wissenschaft, Innovation, Technologie und Telekommunikation im Land zu fördern.
<a href="#">Ministerium für Wirtschaft, Industrie und Handel (MEIC)</a>	Das Ministerium für Wirtschaft, Industrie und Handel ist das Leitungsorgan der öffentlichen Politik des Staates in Bezug auf die Förderung der Privatinitiative zu sein. Es beschäftigt sich um die Unternehmensentwicklung und Förderung der unternehmerischen Kultur in den Bereichen Industrie, Handel und Dienstleistungen sowie im Bereich der kleinen und mittleren Unternehmen.

<a href="#">PROCORDER</a>	PROCORDER ist die offizielle costa-ricanische Agentur für Außenwirtschaftsförderung (PROCORDER) und dient als Unterstützung für ausländische Direktinvestitionen und Exportförderung.
<a href="#">Universität von Costa Rica (UCR)</a> <a href="#">National Universität (UNA)</a> <a href="#">Tecnológico de Costa Rica (TEC)</a>	UCR und UNA sind verfassungsmäßig autonome und demokratische Hochschul- und Kulturinstitutionen, die sich der Lehre, Forschung, sozialen Aktion, dem Studium, der Meditation, 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.
<a href="#">ICE Gruppe</a>	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.
<a href="#">Costaricanisches Costa-ricanisches Institut für Aquädukte und Abwasserkanäle (AyA)</a>	Das <a href="#">costaricanischecosta-ricanische</a> Institut für Aquädukte und Abwasserkanäle, bekannt als AyA, ist eine autonome Institution des costa-ricanischen Staates, die den Zugang zu Trinkwasser für die Bevölkerung und die Verwaltung der Grundwasserinfrastruktur sicherstellt und die Dienstleistung in Rechnung stellt.
<a href="#">Regulierungsbehörde für den öffentlichen Dienst (ARESEP)</a>	<del>Ist eine Öffentliche</del> Einrichtung, <del>die</del> die Bedürfnisse der Nutzer oder Verbraucher mit den Interessen der Anbieter in Einklang <del>zu bringen bringt</del> und <del>sicherzustellen sicherstellt</del> , dass diese Dienstleistungen in optimaler Weise (Qualität, Kontinuität, Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit und Preis) erbracht werden.
<a href="#">Die Nationale Union der Kommunalverwaltungen (UNGL)</a>	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. <del>Er</del> setzt sich aus Gemeinden und Gemeindeverbänden des Landes zusammen.

Kommentiert [JD27]: Er? Die Union...

## 5. Quellenverzeichnis

Banco Central de Costa Rica. „Tipo cambio de compra y de venta del dólar de los Estados Unidos de América (bccr.fi.cr)”. Zuletzt abgerufen: September 9, 2024.

<https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/fmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20400>

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. Mittelstand Global Exportinitiative Energie. „Costa Rica: Pilotprojekt zur Erzeugung und Nutzung von Biogas in der Landwirtschaft und Nahrungsindustrie Zielmarktanalyse“. Zuletzt abgerufen: September 9, 2024.

<https://www.german-energy-solutions.de/GES/Redaktion/DE/Publikationen/Marktanalysen/2024/zma-costa-rica-kb.html>

COMEX. „Acuerdo por el que se establece una Asociación entre la Unión Europea y sus Estados Miembros por un lado, y Centroamérica, por otro (AACUE).” Zuletzt abgerufen: September 9, 2024.

<https://www.comex.go.cr/tratados/aacue/>

Consejo de Transporte Público. Zuletzt abgerufen: September 9, 2024.

<https://www.ctp.go.cr/>

Delegation of the European Union in Costa Rica. „Global Gateway: La Comisaria Urpilainen en Costa Rica para reforzar el compromiso y debatir las prioridades de inversión para una nueva agenda con América Latina y el Caribe antes de la Cumbre UE-CELAC.” Zuletzt abgerufen: September 9, 2024.

[https://www.eeas.europa.eu/delegations/costa-rica/global-gateway-la-comisaria-urpilainen-en-costa-rica-para-reforzar-el-compromiso-y-debatir-las\\_und\\_en](https://www.eeas.europa.eu/delegations/costa-rica/global-gateway-la-comisaria-urpilainen-en-costa-rica-para-reforzar-el-compromiso-y-debatir-las_und_en)

Delegation of the European Union in Costa Rica. „Global Gateway: Unión Europea pone a disposición créditos por €1.000 millones para transporte eléctrico en Costa Rica” . Zuletzt abgerufen: September 9, 2024.

[https://www.eeas.europa.eu/delegations/costa-rica/global-gateway-uni%C3%B3n-europea-pone-disposici%C3%B3n-cr%C3%A9ditos-por-%E2%82%AC1000-millones-para-transporte-el%C3%A9ctrico\\_und\\_ro](https://www.eeas.europa.eu/delegations/costa-rica/global-gateway-uni%C3%B3n-europea-pone-disposici%C3%B3n-cr%C3%A9ditos-por-%E2%82%AC1000-millones-para-transporte-el%C3%A9ctrico_und_ro)

Earth Organisation. „Global Sustainability Index”. Zuletzt abgerufen: September 9, 2024.

<https://earth.org/global-sustainability/>

Economist Intelligence. “Democracy Index 2023” .

<https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2023/>

Grupo ICE. „Información Técnica. Informes Anuales”. Zuletzt abgerufen: September 9, 2024.

<https://apps.grupoice.com/CenceWeb/CenceDescargaArchivos.jsf?init=true&categoria=3&codigoTipoArchivo=3008>

Heritage. „Index of Economic Freedom”. Zuletzt abgerufen: September 9, 2024.

<https://www.heritage.org/index/>



Human Development Reports. „Human Development Index (HDI)“. Zuletzt abgerufen: September 9, 2024.  
<https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>

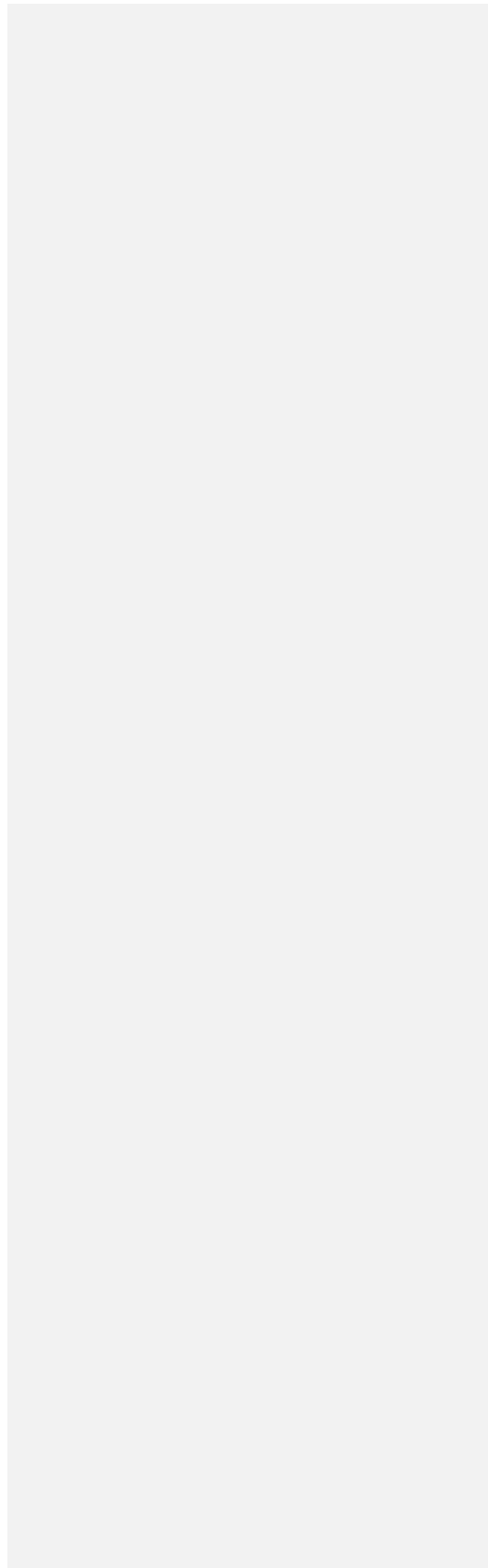
INEC Costa Rica. Zuletzt abgerufen: September 9, 2024.  
<https://inec.cr/>

World Bank Open Data. (s/f-b). World Bank Open Data. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024.  
<https://data.worldbank.org/indicator/PV.PER.RNK>

## Teil 2: Panama

### I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Allgemeine Wirtschaftsdaten in Panama .....24



# 1. Abstract

Diese Zielmarktanalyse bietet eine Übersicht über die Chancen und Herausforderungen im Bereich Smart Mobility und Smart City in der Republik Panama. In den Jahren 2022 und 2023 verzeichnete Panama das höchste Wirtschaftswachstum in ganz Amerika, welches es aufgrund seiner geopolitischen Lage im Herzen des Kontinents und seiner Auslegung auf Service, Logistik und Warenverkehr zu einem natürlichen Partner für Deutschland, welches stark auf Verlässlichkeit und gesicherte Handelsrouten angewiesen ist, macht. Neben Costa Rica ist Panama der wichtigste deutsche Partner in Zentralamerika und der Karibik und benötigt aufgrund seiner Position als Hub Amerikas intelligente, verlässliche und nachhaltige Systeme, um die Funktionalität und Sicherheit zahlreicher globaler Lieferketten sicherzustellen.

Im Fokus dieser Arbeit stehen die gegenwärtigen Marktpotenziale, aktuelle Projekte und zukünftige Entwicklungen. Die Analyse beinhaltet eine Bewertung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, der Marktchancen für KMU, der allgemeinen Branchensituation und der relevanten Akteure, um im Bereich Smart City in Panama mittel- und langfristig erfolgreiche Geschäftsbeziehungen aufbauen zu können. Die Untersuchung zeigt, dass Panama bereits als aufstrebender Markt für innovative Mobilitätslösungen und intelligente Stadtentwicklung gilt sowie in den kommenden Jahren mit einem hohen Potenzial für Investitionen und Kooperationen für deutsche Unternehmen aufwarten kann. Die Tatsache, dass Panama-Stadt, gemäß dem IESE Cities in Motion Index zu den fünf intelligentesten Städten Lateinamerikas zählt, spiegelt die durchdachte und nachhaltige Ausrichtung im Bereich der Mobilität und Verkehrsplanung, als auch die Fokussierung auf Service und Dienstleistungen wider.

Die verwendeten Quellen dokumentieren, dass die sehr gute Infrastruktur Panamas, welche zeitsparende und nachhaltige Lösungen erfordert, einen strategischen Standortvorteil mit sich bringt. Hier spielt es Deutschland in die Karten, dass das nördliche Nachbarland Costa Rica Panama in vielerlei Hinsicht sehr ähnlich ist, da beide Länder als technikaffine Logistikstandorte auf intelligente und effiziente Lösungen angewiesen sind.

**Kommentiert [JD28]:** Hier fehlt ein Verb oder etwas anderes - Aussage wird nicht klar

**Kommentiert [JD29]:** Ausdruck -bitte umformulieren

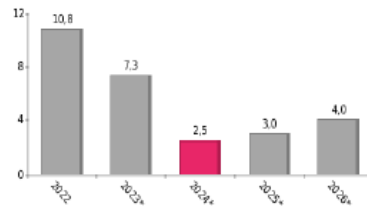
**Kommentiert [JD30]:** Nicht verständlich

## 2. Wirtschaftsdaten Panama

WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT		GTAI GERMANY TRADE & INVEST
<b>Panama</b>		
Mai 2024		
Basisdaten		
Fläche (km <sup>2</sup> )		75.320
Einwohner (Mio.)		2023: 4,5; 2028: 4,8*
Bevölkerungswachstum (%)		2023: 1,4; 2028: 1,2*
Bevölkerungsdichte (Einwohner/km <sup>2</sup> )		2023: 59,3
Fertilitätsrate (Geburten/Frau)		2023: 2,3
Geburtenrate (Geburten/1.000 Einwohner)		2023: 17,2
Altersstruktur		2023: 0-14 Jahre: 25,8%; 15-24 Jahre: 16,0%; 25-64 Jahre: 49,1%; 65 Jahre und darüber: 9,0%
Analphabetenquote (%)		2019: 4,3
Geschäftssprache		Spanisch
Rohstoffe	agrarisch	Rohrzucker, Mahagoni, Bananen, Garnelen, Reis, Geflügel, Milch, Kochbananen, Ananas, Mais, Rindfleisch, Schweinefleisch
	mineralisch	Kupfer
Währung	Bezeichnung	Balboa (B./.)
	Kurs (März 2024)	1 Euro = 1,081 B./.; 1 US\$ = 1,0 B./.
	Jahresdurchschnitt	Der B./. ist mit einem Kurs von 1:1 an den US-Dollar gekoppelt 2023: 1 Euro = 1,081 B./. 2022: 1 Euro = 1,053 B./. 2021: 1 Euro = 1,183 B./.
Wirtschaftslage		
Bruttoinlandsprodukt (BIP, nominal)		
- Mrd. B./. /US\$		2023: 83,4*; 2024: 87,3*; 2025: 91,7*
BIP/Kopf (nominal)		
- B./. / US\$		2023: 18.726*; 2024: 19.369*; 2025: 20.092*
BIP-Entstehung (Anteil an nominaler Bruttowertschöpfung in %)		2022: Handel/Gaststätten/Hotels 22,2; Bau 15,9; Transport/Logistik/Kommunikation 14,3; Bergbau und Industrie 11,1; Land-/Forst-/Fischereiwirtschaft 2,7; Sonstige 33,9
BIP-Verwendung (Anteil am BIP in %)		2022: Privatverbrauch 52,9; Bruttoanlageinvestitionen 30,1; Staatsverbrauch 13,3; Bestandsveränderungen 4,2; Außenbeitrag -0,6
* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose		-1-
© Germany Trade & Invest 2024 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.		

Wirtschaftswachstum

**Bruttoinlandsprodukt**  
Veränderung in %, real



Wirtschaftswachstum nach Sektoren (% real)	2022: Bau 18,5; Handel/Gaststätten/Hotels 17,7; Transport/Logistik/Kommunikation 11,4; Land-/Forst-/Fischereiwirtschaft 5,2; Bergbau/Industrie 5,1
Inflationsrate (%)	2023: 1,5; 2024: 1,7*; 2025: 2,0*
Arbeitslosenquote (%)	2023: 7,4; 2024: 8,4*; 2025: 8,0*
Durchschnittslohn (B/, brutto, Monatslohn, Jahresdurchschnitt)	2021: 929,5; 2022: 827,4; 2023: 903,7
Haushaltssaldo (% des BIP)	2023: -2,9; 2024: -4,0*; 2025: -3,0*
Leistungsbilanzsaldo (% des BIP)	2023: 2,0*; 2024: -2,1*; 2025: -3,4*
Investitionen (% des BIP, brutto, öffentlich und privat)	2023: 34,7*; 2024: 34,8*; 2025: 34,8*
Ausgaben für F&E (% des BIP)	2019: 0,1; 2020: 0,2; 2021: 0,2
Staatsverschuldung (% des BIP, brutto)	2023: 52,2; 2024: 54,1*; 2025: 55,1*
Ausländische Direktinvestitionen	
- Nettotransfer (Mio. US\$)	2020: 150; 2021: 1.927; 2022: 2.640
- Bestand (Mio. US\$)	2020: 57.113; 2021: 59.040; 2022: 61.680
- 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 3,8; Kanada 3,4; Mexiko 2,6
- Hauptbranchen (Anteil in %, Bestand)	2022: Handel 29,1; Finanzdienstleistungen 22,1; Bergbau 13,7; Information/Kommunikation 8,2; Transport/Logistik 7,7; verarbeitende Industrie 5,1; Bauwirtschaft 3,1
Währungsreserven (Mrd. US\$, zum 31.12.)	2021: 8,08; 2022: 6,18
Auslandsverschuldung (Mrd. US\$, zum 31.12.)	2021: 118,4*; 2022: 127,4*; 2023: 136,4*

\* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-2-

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

**Außenhandel**

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

	2021	%	2022	%	2023	%
Einfuhr	13,3	-9,5	15,2	14,4	14,5	-4,6
Ausfuhr	3,8	-56,3	3,7	-3,4	3,4	-7,8
Saldo	-9,5		-11,6		-11,2	

Außenhandelsquote (Ex- + Importe/BIP in %)

2021: 25,4; 2022: 24,7; 2023: 21,5

Exportquote (Exporte/BIP in %)

2021: 5,6; 2022: 4,8; 2023: 4,0

Einfuhrgüter nach SITC (% der Gesamteinfuhr)

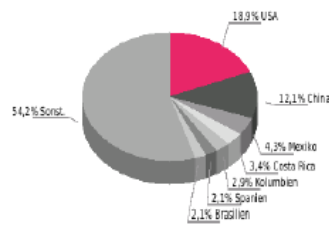
2023: Petrochemie 18,6; Nahrungsmittel 13,8; Chem. Erzg. 12,7; Maschinen 8,8; Kfz u. -Teile 8,0; Elektronik 4,4; Elektrotechnik 4,3; Textilien/Bekleidung 3,9; Metallwaren 3,9; Eisen und Stahl 2,8; Sonstige 18,8

Ausfuhrüter nach SITC (% der Gesamtausfuhr)

2023: Rohst. (ohne Brennst.) 77,8; Nahrungsmittel 13,5; natürl. Öle, Fette, Wachse 2,8; Chem. Erzg. 2,3; Getränke/Tabak 0,8; Gold 0,6; Papier 0,5; Baustoffe/Glas/Keramik 0,4; Sonstige 1,3

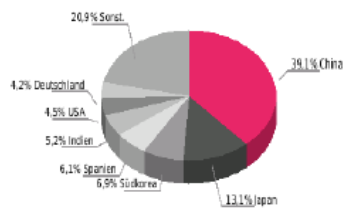
Hauptlieferländer

**Hauptlieferländer**  
2023; Anteil in %



Hauptabnehmerländer

**Hauptabnehmerländer**  
2023; Anteil in %



\* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

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

	2021	%	2022	%	2023*	%
Ausgaben	4,1	29,0	5,6	34,0	5,7	3,2
Einnahmen	10,6	30,0	15,3	43,7	18,0	17,9
Saldo	6,5		9,7		12,3	

WTO-Mitgliedschaft

Ja, seit 6.9.1997

Freihandelsabkommen

Assoziierungsabkommen EU-Zentralamerika: Freihandelsteil  
vorläufig angewandt seit 1.8.2013; EFTA; mit den Ländern  
Zentralamerikas

zu bilateralen Abkommen siehe [www.wto.org](http://www.wto.org) -> Trade Topics,  
Regional Trade Agreements, RTA Database, By country/territory

Mitgliedschaft in Zollunion

Nein

### Beziehung der EU zu Panama

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

	2021	%	2022	%	2023	%
Einfuhr der EU	1,1	28,5	1,2	15,9	1,0	-21,5
Ausfuhr der EU	2,3	24,5	3,7	59,5	8,3	126,6
Saldo	1,3		2,5		7,4	

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

	2020	%	2021	%	2022	%
Ausgaben der EU	2,3	-9,5	3,1	34,1	3,6	17,0
Einnahmen der EU	1,8	-16,6	2,1	19,8	2,4	13,4
Saldo	-0,5		-0,9		-1,2	

Einseitige EU-Zollpräferenzen

Nein

### Beziehung Deutschlands zu Panama

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

	2021	%	2022	%	2023*	%
dt. Einf.	252,9	128,6	246,9	-2,4	228,8	-7,3
dt. Ausf.	373,2	4,6	449,5	20,4	571,4	27,1
Saldo	120,2		202,6		342,6	

Deutsche Einfuhrgüter nach SITC (% der  
Gesamteinfuhr)

2023\*: Rohst. (ohne Brennst.) 66,6; Nahrungsmittel 22,6; sonstige  
Fahrzeuge 6,6; Getränke/Tabak 1,2; natürl. Öle, Fette, Wachse 1,1;  
Textilien/Bekleidung 0,4; Chem. Erzg. 0,4; Kautschuk. Erzg. 0,2;  
Elektrotechnik 0,1; Maschinen 0,1; Sonstige 0,7

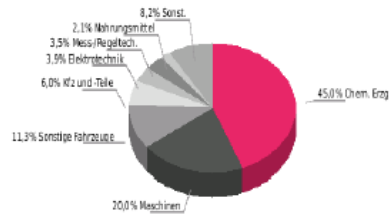
\* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-4-

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

Deutsche Ausfuhrgüter

**Deutsche Ausfuhrgüter nach SITC**  
2023\*, % der Gesamtausfuhr



Rangstelle bei deutschen Einfuhren

2023: 98 von 239 Handelspartnern\*

Rangstelle bei deutschen Ausfuhren

2023: 85 von 239 Handelspartnern\*

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

	2021	%	2022	%	2023*	%
Ausgaben	735,6	47,3	702,4	-4,5	316,7	-54,9
Einnahmen	238,3	9,2	208,5	-12,5	209,1	0,3
Saldo	-497,2		-493,9		-107,6	

Deutsche Direktinvestitionen (Mio. Euro)

- Bestand 2019: 339; 2020: 422; 2021: 502

- Nettotransfer 2021: +4; 2022: +27; 2023: -14

Direktinvestitionen Panamas in Deutschland (Mio. Euro)

- Bestand 2019: 94; 2020: 91; 2021: 274

- Nettotransfer 2021: +37; 2022: -44; 2023: -67

Doppelbesteuerungsabkommen

Doppelbesteuerungsabkommen zu Seeschiffen und Luftfahrzeugen vom 21.11.2016, in Kraft seit 27.10.2017

Investitionsschutzabkommen

Abkommen vom 2.11.83, in Kraft seit 10.3.89

Bilaterale öffentliche Entwicklungszusammenarbeit (Mio. Euro)

2020: -24,9; 2021: 0,8; 2022: 0,9

- Technische Zusammenarbeit (Mio. Euro)

2020, 2021, 2022: kein Wert vorhanden

Auslandshandelskammer

Panama-Stadt, <https://zakk.ahk.de/panama>

Deutsche Auslandsvertretung

Panama-Stadt, <https://panama.diplo.de>

Auslandsvertretung Panamas in Deutschland

Berlin, <https://botschaft-panama.de>

\* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose



Klimaindikatoren		
Treibhausgasemissionen (tCO <sub>2</sub> eq. pro Kopf)	2010: 5,4; 2020: 5,0	
Treibhausgasemissionen (Anteil weltweit in %)	2010: 0,0; 2020: 0,0	
Emissionsintensität (tCO <sub>2</sub> eq. pro Mio. US\$ BIP)	2010: 666,6; 2020: 397,6	
Erneuerbare Energien (Anteil am Primärenergieangebot in %)	2010: 19,5; 2020: 25,7	
Emissionsstärkste Sektoren (2020, nur national, Anteil in %)	Transport: 21,9; Elektrizität/Wärme: 21,0; Landwirtschaft: 20,0	
Infrastruktur		
Straßennetz (km, befestigt)	2021: 12.087	
Schiennetz (km, alle Spurbreiten)	2019: 77	
Mobiltelefonanschlüsse	2022: 1.563 pro 1.000 Einwohner	
Internetnutzer	2021: 675 pro 1.000 Einwohner	
Stromverbrauch/Kopf (kWh)	2021: 2.409	
Einschätzung des Geschäftsumfeldes		
Hermes Länderkategorie	4 (0 = niedrigste Risikokategorie, 7 = höchste)	
Corruption Perceptions Index 2023	Rang 108 von 180 Ländern	
Sustainable Development Goals Index 2023	Rang 97 von 193 Ländern	
<p>Weitere Informationen zu Wirtschaftslage, Branchen, Geschäftspraxis, Recht, Zoll, Ausschreibungen und Entwicklungsprojekten können Sie unter <a href="http://www.gtai.de/panama">www.gtai.de/panama</a> abrufen.</p> <p>Für die Reihe Wirtschaftsdaten kompakt werden die folgenden Standardquellen verwendet: ADB, AUMA, BMF, BMWK, BMZ, BP, Bundesbank, CIA, Climatewatch, Destatis, Euler Hermes, Europäische Kommission, Eurostat, FAO, IEA, IWF, OECD, SDSN, United Nations, UN Comtrade, UNCTAD, UN-Stats, Transparency International, Weltbank. Zum Teil wird zudem auf nationale und weitere internationale Quellen zurückgegriffen.</p> <p>Quellen: <i>Germany Trade &amp; Invest</i> bemüht sich, in allen Datenblättern einheitliche Quellen zu nutzen, so dass die Daten für unterschiedliche Länder möglichst vergleichbar sind. Die <i>kursiv gedruckten Daten</i> stammen aus nationalen Quellen oder sind für das jeweilige Land in unserer Standardquelle nicht verfügbar. Dies ist bei einem Vergleich dieser Daten mit den Angaben in Datenblättern zu anderen Ländern zu berücksichtigen.</p>		
<p><i>Germany Trade &amp; Invest</i> ist die Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Bundesrepublik Deutschland. Die Gesellschaft sichert und schafft Arbeitsplätze und stärkt damit den Wirtschaftsstandort Deutschland. Mit über 50 Standorten weltweit und dem Partner Netzwerk unterstützt <i>Germany Trade &amp; Invest</i> deutsche Unternehmen bei ihrem Weg ins Ausland, wirbt für den Standort Deutschland und begleitet ausländische Unternehmen bei der Ansiedlung in Deutschland.</p>		
Ihre Ansprechpartnerin bei <i>Germany Trade &amp; Invest</i> :	Germany Trade & Invest Standort Bonn	Germany Trade & Invest Hauptsitz
Miriam Neubert	Villemombler Straße 76	Friedrichstraße 60
T +49 (0)228 24 993-942	53123 Bonn	10117 Berlin
miriam.neubert@gtai.de	Deutschland	Deutschland
	T +49 (0)228 249 93-0	T +49 (0)30 200 099-0
	trade@gtai.de	invest@gtai.com
	www.gtai.de	www.gtai.com

\* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-6-

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

Abbildung 1: Allgemeine Wirtschaftsdaten zu Panama

**Kommentiert [JD31]:** Hier fehlen weitere Info-Links zu PAN, s. Handout-Vorlage

## Infrastruktur

Panama verfügt über eine sehr hoch entwickelte und auf Logistik und Transport spezialisierte Infrastruktur. Ein Hauptbestandteil Panamas Logistik-Servicezentrums ist der Panamakanal, über den 6 % des Welthandels abgewickelt werden und welcher essenziell für das Funktionieren der globalen Lieferketten ist. Mit einer Länge von 82 km durchquert er das Land von Nord nach Süd zwischen den Städten Colón an der Karibikküste und Panama-Stadt an der Pazifikküste. Die interozeanische Wasserstraße verbindet 180 Seewege und erreicht so 1.920 Häfen in 170 Ländern. Zwischen 13.000 und 14.000 Schiffe passieren jährlich den Kanal, mit Fracht aus aller Welt.<sup>20</sup> Nach dem Ausbau des Panamakanals 2016 passieren nun Containerschiffe mit einer Fracht von 13.000 bis 14.000 TEU den Kanal, im Vergleich zu vorherigen 5.000 TEU. Neben der deutlichen Reduzierung von Transportzeit um mehrere Wochen wird durch den Verzicht auf die Umrundung des Kap Horn auch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß spürbar reduziert. Das Land besitzt außerdem fünf der zehn wichtigsten Häfen der Region, was den Versand und Empfang von Fracht direkt zu 152 Häfen und 54 Ländern ermöglicht. In der Nähe der Freihandelszone Colón auf der Atlantikseite befinden sich die drei Häfen Manzanillo International Terminal, Colón Container Terminal und Cristóbal. In der Pazifikmündung des Panamakanals befinden sich der Hafen Balboa und PSA Panama International Terminal<sup>21</sup>. Die beiden Häfen Balboa und Cristóbal sind die verkehrsreichsten in Lateinamerika und die Stadt Colón am Atlantik ist die größte Hafenstadt der Region, in welcher sich die zweitgrößte Freihandelszone der Welt befindet. Insgesamt 11 Schifffahrtslinien bieten von Panama aus Dienste zu 144 Schifffahrtsrouten an, die 1.700 Häfen in 160 Ländern erreichen. Die Containerhäfen sind über ein modernes Schienennetz verbunden und Panamas ausgebauten Straßen- und Autobahnnetz verbindet die beiden Großstädte Colón und Panama-Stadt.<sup>22</sup>

Neben See- und Landwegen ist Panama ebenfalls ausgezeichnet über Luftwege vernetzt. Unter den sechs internationalen Flughäfen des Landes befindet sich hier mit dem Flughafen Tocumen der bedeutsamste in Zentralamerika. Dieser bietet direkte Verbindungen zu 90 Destinationen in 38 Länder und ist gleichzeitig der operative Hauptsitz der Fluggesellschaft Copa Airlines. Aufgrund seiner beachtlichen Stärke als Logistikhub konnte Panama sowohl im Jahr 2022 als auch im Jahr 2023 mit dem höchsten Wirtschaftswachstum in Amerika aufwarten.

# 3. Smart Mobility in Panama

## 3.1. Marktpotenziale und -chancen

Die Entwicklung von Smart Mobility-Lösungen in Panama wird zunehmend zu einem wichtigen Thema. Neben der Sicherstellung der reibungslosen Logistik als globales Handelszentrum sowie Gefahrenreduzierung von Cyberangriffen auf die sensible Infrastruktur des Panamakanals und der Häfen kam in den letzten Jahren verstärkt die urbane Komponente ins Spiel, insbesondere in städtischen Gebieten wie Panama-Stadt. Das Land sieht sich mit wachsenden Verkehrskollapsen und Umweltproblemen konfrontiert, die innovative Mobilitätslösungen erforderlich machen. Hier bietet sich ein erhebliches Marktpotenzial für Technologien wie intelligente Verkehrssysteme, Elektromobilität und Carsharing-Modelle. Eine steigende Stadtbevölkerung macht nachhaltige und bezahlbare Lösungen im Bereich Kreislaufwirtschaft und Recycling sowie eine effiziente Kooperation der verschiedenen Akteure zwingend erforderlich.

### Intelligente Verkehrssysteme (ITS)

Die Implementierung von ITS kann dazu beitragen, den Verkehrsfluss zu optimieren, Staus zu reduzieren und die Luftqualität zu verbessern. Dies umfasst Technologien wie Echtzeit-Verkehrsdaten, intelligente Ampelschaltungen und automatisierte Verkehrskontrollsysteme.<sup>23</sup>

### Elektromobilität

Panama hat bereits erste Schritte in Richtung Elektromobilität unternommen, jedoch besteht ein großes Potenzial für die Einführung von Elektrofahrzeugen (EVs). Fördermaßnahmen, steuerliche Anreize und der Ausbau der Ladeinfrastruktur sind entscheidend, um den Markt für EVs zu erweitern. Hier zeigt sich der neue Bürgermeister von Panama-Stadt Mayer Mizrachi sehr engagiert und ist bemüht diesem Thema die gebotene Wichtigkeit beizumessen.

**Kommentiert [JD32]:** Kapitelnummerierung fehlt - TOP taucht auch im Inhaltsverzeichnis nicht auf

<sup>20</sup> Germany Trade and Invest: Wirtschaftsdaten Panama, (2024)

<sup>21</sup> Ebd.

<sup>22</sup> Fondo Monetario Internacional Panama, (2023)

<sup>23</sup> Vgl. McKinsey: The future of mobility (2023)

### Carsharing und Bikesharing

Mit zunehmender Urbanisierung und Verkehrsdichte bieten Carsharing- und Bikesharing-Programme eine flexible und umweltfreundliche Alternative zum eigenen Fahrzeug. Die Einführung solcher Modelle könnte die Mobilität verbessern und die Umweltbelastungen reduzieren. Jeden Sonntag werden in Panama-Stadt bereits mehrere bedeutsame Straßen für fünf Stunden gesperrt, um den Fahrradfahrern einen entsprechenden Raum und Präsenz im Stadtbild zu gewähren.

## 3.2. Künftige Entwicklungen

In den kommenden Jahren plant die panamaische Regierung, verstärkt in die Entwicklung von Smart Mobility-Infrastrukturen zu investieren. Geplante Projekte umfassen den Ausbau der öffentlichen Verkehrssysteme und die Einführung neuer Mobilitätslösungen, um den Verkehrsfluss zu verbessern und die Lebensqualität in den Städten zu erhöhen. Beispiele sind der sukzessive Ausbau der insgesamt acht Metro-Linien bis 2040 und die Modernisierung der öffentlichen Bushaltestellen (mit kostenlosem Wi-Fi und Zeitangabe der Ankunft der nächsten Busse) im Stadtbild der Hauptstadt.

### Öffentlicher Verkehr

Panama strebt an, die öffentlichen Verkehrsmittel durch die Einführung neuer Buslinien (sowie einer eigenen Buslinie auf den Hauptstraßen) und die Modernisierung bestehender Systeme zu erweitern. Hierzu gehören auch Investitionen in moderne Busflotten, optimierte Fahrpläne und eine Erhöhung der Anzahl der Stadtbusse von 1.400 auf 1.600. Aktuell verfügt Panama-Stadt über 2 vollständige Metro-Linien mit 33 Haltestellen, die u.a. direkt den internationalen Flughafen Tocumen mit der Innenstadt verbinden und mit Preisen von 50 Cent für ein Tagesticket für alle Bevölkerungsgruppen zugänglich sind. Bis 2040 sind insgesamt acht Metro-Linien geplant, wobei eine unter dem Panamakanal hindurch bis zu 24 km ins Landesinnere reichen wird.

### Digitale Lösungen

Der Einsatz von digitalen Plattformen für Ticketbuchungen, Echtzeit-Informationen und personalisierte Mobilitätsservices wird weiter vorangetrieben, um den Komfort und die Effizienz im öffentlichen Verkehr zu steigern. Die im Juli 2024 neu ins Amt gekommene Regierung sowie der Bürgermeister von Panama-Stadt haben dies bereits sehr früh in ihrer Amtszeit als Prioritäten definiert.

# 4. Branchenspezifische Informationen

## 4.1. Allgemein Smart City

Heutzutage stehen Städte weltweit vor großen globalen Herausforderungen auf wirtschaftlicher, demografischer, sozialer, sowie ökologischer Ebene. Es ist somit von entscheidender Bedeutung, dass Städte intelligente Systeme entwickeln und sich effizient organisieren, um diese Herausforderungen zu meistern. Das Konzept der Smart Cities hat in den vergangenen zehn Jahren die städtische Entwicklung und Stadtplanung weltweit geprägt.<sup>24</sup>

Gemäß dem Konzept einer intelligenten Stadt werden zunehmend Technologien und Datenerfassungssysteme eingesetzt, um die Lebensqualität der Bewohner zu verbessern, die Effizienz des Stadtbetriebs zu steigern und somit die Umweltverschmutzung sowie den Energieverbrauch nachhaltig zu verringern.

Vor allem im Bereich Verkehr, Infrastruktur und Energie spielen intelligente Technologien zur Datenerfassung eine immer größere Rolle. Datengestützte Erkenntnisse helfen lokalen Verwaltungen bei der Bereitstellung städtischer Dienstleistungen in allen Bereichen, von der Abfallwirtschaft bis hin zum öffentlichen Nahverkehr. Oft beginnt eine solche Entwicklung nach dem Bottom-Up-Prinzip. Das heißt, dass private und öffentliche Organisationen unabhängig voneinander eine Reihe nachhaltigkeitsorientierter Projekte und Initiativen durchführen, welche die Entwicklung hin zu einer Smart City vorantreiben.<sup>25</sup>

<sup>24</sup>Vgl. McKinsey Smart cities: "Digital solutions for a more available future." (2018)

<sup>25</sup>Vgl. Ebd.

Vor dem Hintergrund steigender Bevölkerungszahlen in urbanen Gebieten unternahm Panama in den vergangenen Jahren große Anstrengungen, technologische Systeme zur Automatisierung seiner Infrastruktur zu implementieren und die Gesellschaft zur Nutzung dieser fortschrittlichen Dienste zu motivieren. Vor allem für die Metropolregion Panama-Stadt sind die Einführung intelligenter Technologien in Bereichen *smart manufacturing*, *smart government*, *smart health*, *smart energy* und *smart mobility and transportation* von großer Bedeutung.<sup>26</sup> Gemäß dem IESE Cities in Motion Index, welcher 181 Weltstädte bezüglich Nachhaltigkeit und Lebensqualität bewertet und rankt, belegt Panama-Stadt Platz 127 weltweit. Allerdings belegt es den fünften Platz als Smart City innerhalb Lateinamerikas, nach Santiago de Chile, Buenos Aires, Montevideo und Mexiko-Stadt. In dem Bericht für 2024 wird Panamas Engagement für Innovation und nachhaltige Entwicklung hervorgehoben und sticht insbesondere in den Bereichen Mobilität und Verkehr hervor.

## 4.2. Konkrete Initiativen und Bemühungen

In den vergangenen Jahren wuchs das Interesse staatlicher und privater Institutionen, intelligente Konzepte zu implementieren und Panamas Städte in Smart Cities zu konvertieren. 2017 startete Panama-Stadt das Pionierprojekt „Smart City“ mit dem Ziel, die Konnektivität auszubauen und die Abdeckung und Kapazität des Mobilfunk- und Datennetzes in den dichtesten Stadtzentren zu verbessern. Durch das Projekt wurden bereits 50 Bushaltestellen in Panama-Stadt mit kostenlosem Wi-Fi-Service ausgestattet. Die Erweiterung des kostenfreien Internetzugangs auf zahlreiche weitere öffentliche Bereiche befindet sich in Planung. Außerdem wurden in der Stadt zahlreiche sogenannte MUPIs (Mobiliario Urbano Para Información) installiert. Dabei handelt es sich um digitale Werbeaufsteller, meist an der Straße platziert oder neben Bushaltestellen angebracht, welche eine breite Palette an vernetzten Diensten und Interaktionsmöglichkeiten bieten. Dadurch werden Werbeanzeigen, Informationen von allgemeinem Interesse, sowie Notfallmeldungen in Echtzeit geschaltet und auf den meistbefahrenen Strecken der Stadt verbreitet. Das Projekt „Smart City“ macht Panama zu einem Pionierland Lateinamerikas im Bereich intelligenter Städte und spiegelt die Bemühungen wider, die erste *Smart City* der Region zu werden.<sup>27</sup>

Außerdem wurde das Portal *Datos Abiertos* in Panama eingeführt, eine öffentliche Plattform, die den Zugriff auf Daten und Webanwendungen, unter dem Einsatz von Geodatenkartierungs- und Analysesoftware, ermöglicht. Dabei werden Daten von öffentlichen Einrichtungen gesammelt oder produziert und den Bürgern in offenen Formaten zur Verfügung gestellt. Diese Daten können kostenlos und ohne Einschränkungen wiederverwendet und weiterverbreitet werden.<sup>28</sup> Auch die Bevölkerung Panamas wird vermehrt für die aktuellen Problematiken in der Stadtentwicklung sensibilisiert und über Smart City Konzepte informiert. 2019 organisierte beispielsweise die Behörde für Landverkehr (*Autoridad del Tránsito Transporte Terrestre*) gemeinsam mit der Technologische Universität von Panama (*UTP*) Veranstaltungen wie „Smart Cities Panama: Challenges and Solutions for Sustainable Urban Mobility“, um akademische Forschung zu Fragen der Verkehrssicherheit und der städtischen Mobilität zu fördern. Dabei wurden Workshops und [Symposiums](#) mit nationalen und internationalen Rednern durchgeführt, wobei Themen wie Trends und internationale Erfahrungen in der Mobilität, Big Data für das Verkehrsmanagement, Fahrpreisintegrationssysteme, Stärkung der Verkehrssicherheit in Lateinamerika und der Karibik und grüne Mobilität behandelt wurden.<sup>29</sup>

## 4.3. Marktpotenziale und Chancen

Die Vision für Smart Cities umfasst die Schaffung von Städten, die durch digitale Technologien intelligenter, effizienter sowie nachhaltiger und lebenswerter gestaltet sind. Die Entwicklungen im Bereich Smart City bieten zahlreiche Chancen für Unternehmen, die Lösungen in den Bereichen digitale Infrastruktur, intelligente Energienetze und nachhaltige Verkehrs-, Transport- und Logistikmöglichkeiten anbieten. Ferner ist der Aspekt der Cybersicherheit bei sensibler Infrastruktur wie dem Panamakanal, globalen Umschlaghäfen und dem internationalen Flughafen Tocumen zu berücksichtigen.

### Digitale Infrastruktur

Der Ausbau der digitalen Infrastruktur ist von zentraler Bedeutung für die Entwicklung smarter Städte. Dies umfasst den Aufbau von Hochgeschwindigkeits-Internetnetzen, den Einsatz von IoT-Technologien und die Implementierung von

<sup>26</sup> Instituto nacional de estadística y censo Panama, (2024)

<sup>27</sup> Instituto nacional de estadística y censo Panama, (2024)

<sup>28</sup> Vgl. Ebd.

<sup>29</sup> Vgl. Ebd.

Smart Grids für eine effiziente Energieversorgung.<sup>30</sup>

#### **Nachhaltige Energieversorgung**

Smart Cities setzen auf nachhaltige Energielösungen, um den Energieverbrauch zu optimieren und die Umweltbelastungen zu reduzieren. Insbesondere in Panama bedeutet das, die Erhöhung des Anteils von Solar- und Windkraft, intelligente Energiemanagementsysteme und eine Steigerung der Energieeffizienz, die häufig aufgrund maroder Infrastruktur noch verbesserungswürdig ist.

#### **Nachhaltige urbane Planung**

Der Fokus auf nachhaltige Stadtentwicklung umfasst die Förderung grüner Gebäude, den sukzessiven Ausbau von Parks und grünen Flächen, welche über eine komplette WiFi-Abdeckung verfügen. In subtropischen Regionen, wie Panama-Stadt, spielt der Aspekt der Be- und Entwässerung bei Starkregen eine existenzielle Rolle und muss bei der Kanalisation bedacht-berücksichtigt werden. Ferner ist es eine Priorität, die Verbesserung der Luftqualität durch eine intelligente Verkehrsführung, spürbar mehr öffentlichen Nahverkehr sowie umweltfreundliche Baupraktiken zu erreichen.

### **4.4. Künftige Entwicklungen**

Panama-Stadt und andere urbanisierte Regionen planen mehrere Projekte zur Entwicklung smarterer Städte. Zu den wichtigsten Initiativen gehören die Digitalisierung von Verwaltungsprozessen, der Ausbau von Smart Grids und die Einführung intelligenter Verkehrssysteme sowie eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft und effiziente Mülltrennung. Universitäten, wie die technische Universität Panamas (UTP), werden ähnlich wie Sonderwirtschaftszonen (City of Knowledge) hier mittel- bis langfristige Partner sein.

#### **Digitalisierung der Verwaltung**

Die panamaische Regierung verfolgt das Ziel, Verwaltungsabläufe durch digitale Lösungen zu optimieren und die Bürgerdienste zu verbessern. Dies umfasst die Einführung von E-Government-Plattformen und digitalen Antragsverfahren.

#### **Smart Grids**

Der Ausbau von intelligenten Energienetzen soll die Effizienz der Energieverteilung erhöhen und den Energieverbrauch optimieren. Hierzu gehören Investitionen in moderne Messsysteme und Netzwerktechnologien.

#### **Intelligente Verkehrsmanagementsysteme**

Die Einführung intelligenter Verkehrssysteme wird zur Verbesserung des Verkehrsflusses und zur Reduzierung von Staus beitragen. Geplante Maßnahmen umfassen die Implementierung von Verkehrsüberwachungssystemen und automatisierten Steuerungen.

Wie alle Weltstädte sieht sich auch Panama-Stadt Herausforderungen in wirtschaftlicher, demografischer, sozialer und ökologischer Hinsicht gegenüber. Um diese Herausforderungen zu bewältigen, sind intelligente Systeme und eine effiziente Organisation unerlässlich. Das Land hat in den letzten Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen, um technologische Systeme zur Automatisierung der Infrastruktur einzuführen und die Bevölkerung für diese fortschrittlichen Dienste zu gewinnen. Wie die sehr gute Platzierung im IESE Cities Ranking belegt, ist es Panama-Stadt bereits gelungen, die modernsten Technologien und Datenerfassungssysteme zu nutzen, um die Lebensqualität seiner Bürger nachhaltig zu verbessern, die Effizienz des Stadtbetriebs zu steigern und Umweltbelastungen spürbar zu reduzieren<sup>31</sup>. Insbesondere in den Bereichen smart manufacturing, smart government, smart health, smart energy und smart mobility and transportation haben sich diese sehr positive Entwicklungen gezeigt.

#### **Konkrete Initiativen und Bemühungen**

Das bereits beschriebene Projekt „Smart City“ ist hier zu nennen, da es nachhaltig die Konnektivität verbessert und die Abdeckung sowie Kapazität des Mobilfunk- und Datennetzes erweitert. Ferner zählen die Bushaltestellen mit kostenlosem Wi-Fi und die Installation von MUIPs (Mobiliario Urbano Para Información), die digitale Dienste und Interaktionsmöglichkeiten bieten, zu konkreten Schritten. Zudem wurde das Portal Datos Abiertos eingeführt, das den

<sup>30</sup> Vgl. The Boston Consulting Group: “Cities of future”. (2024)

<sup>31</sup> Vgl. McKinsey Smart cities: “Digital solutions for a more available future.” (2018)

Zugang zu öffentlichen Daten und Webanwendungen ermöglicht. Diese Initiativen belegen das Engagement der Stadt, die erste Smart City in Lateinamerika zu werden und reflektieren die Bemühungen im Bereich der intelligenten Stadtentwicklung.<sup>32</sup>

### Marktpotenziale und künftige Entwicklungen

Die Vision für Smart Cities in Panama eröffnet zahlreiche Chancen für Unternehmen, die Lösungen in digitaler Infrastruktur, intelligenter Energieversorgung und nachhaltiger Stadtentwicklung anbieten. Hervorzuheben ist hierbei, dass Lösungsansätze zum Thema Smart City, Prozessoptimierung und technologische Lösungen bei Entscheidungsträgern gerne gehört werden. Hier sind sich die privatwirtschaftlichen und die –wie staatlichen AkteureManager im Land einig, dass Know-how aus dem Ausland erforderlich ist. Hier innerhalb der ersten 100 Tage der neuen Regierung (bis Ende Oktober 2024) den Kontakt aufzubauen, ist von großem Vorteil und bietet den KMU aus Deutschland einen essenziellen Vorteil.

Bei der urbanen Planung legen Architekten und Stadtplaner großen Wert auf grüne Gebäude und Parks mit endemischen Pflanzen. Künftige Projekte beinhalten die Digitalisierung von Verwaltungsprozessen, den Ausbau von Smart Grids und die Einführung intelligenter Verkehrssysteme. Diese Maßnahmen zielen darauf ab, die Effizienz nachhaltig zu steigern, den Energieverbrauch zu optimieren und den Verkehrsfluss zu verbessern, um Panama-Stadt und andere urbanisierte Regionen weiter zu transformieren.<sup>33</sup>

**Kommentiert [JD33]:** Ausdruck! Bitte umformulieren

**Kommentiert [JD34]:** „neue Regierung“ - bitte kurz Hintergrund skizzieren - Wahl war xyz, neue Regierung ist... deren Strategie in Hinblick auf Smart city/mobility...

**Kommentiert [JD35]:** Wieso nur den dt. KMU? Das können doch auch UNT aus anderen Ländern nutzen. Erläutern oder löschen

**Kommentiert [JD36]:** Zusammenhang mit Texten vorher und nachher?

## 5. Wettbewerbanalyse

Der Markt für Smart Mobility und Smart City in Panama ist sowohl für lokale (Partner vor Ort) als auch internationale Unternehmen (Know-how) attraktiv. Der Zeitpunkt zum Beginn der Legislaturperiode einer neuen Regierung, welche die kommenden fünf Jahre politische Stabilität und liberales Handeln verspricht, ist ausgesprochen günstig. Der Wettbewerb ist geprägt von einer Mischung aus großen internationalen Anbietern und aufstrebenden lokalen Startups.

**Internationale Unternehmen:** Große Unternehmen aus Europa, den USA und Asien haben Interesse am panamaischen Markt gezeigt. Diese Unternehmen bringen technologische Innovationen und umfangreiche Erfahrung mit, was ihnen einen Wettbewerbsvorteil verschafft.<sup>34</sup>

**Lokale Unternehmen:** Aufstrebende Startups und lokale Unternehmen bieten innovative Lösungen und kennen sich gut im lokalen Markt aus. Diese Unternehmen können durch lokale Netzwerke und Partnerschaften Wettbewerbsvorteile erzielen.

### 5.1. Stärken und Schwächen des Marktes

#### Stärken

- **Strategische Lage:** Panama profitiert von seiner Lage und jahrzehntelangen Erfahrung als Logistikkreuz und Handelszentrum, was für die Einführung neuer Technologien vorteilhaft ist.
- **Unterstützung durch die Regierung:** Die panamaische Regierung, als auch die Stadtverwaltung Panama-Stadt fördert aktiv Investitionen in Smart Mobility und Smart City-Projekte.
- **Wachsendes Interesse:** Es gibt ein steigendes Interesse an innovativen Mobilitätslösungen und smarten Stadtentwicklungen.

#### Schwächen

- **Infrastrukturdefizite:** Einige Bereiche der Infrastruktur sind noch nicht auf dem neuesten Stand, was die Einführung neuer Technologien erschweren kann.
- **Hohe Kosten:** Die Einführung fortschrittlicher Technologien kann mit hohen Kosten verbunden sein, was für kleinere Unternehmen eine Herausforderung darstellt.

**Kommentiert [JD37]:** Gerne Umsetzung in typischer SWOT-Grafik (sowie OT ergänzen)

<sup>32</sup> World Bank Panama (2024)

<sup>33</sup> Vgl. McKinsey: The future of mobility (2023)

<sup>34</sup> GTAI, Wirtschaft in Panama, (2024)

## 6. Prognosen zu Investitionen

### 6.1. Geplante Investitionen

Die panamaische Regierung und private Investoren haben umfangreiche Investitionen in Smart Mobility und Smart City-Initiativen geplant. Diese Investitionen konzentrieren sich auf die Modernisierung der Infrastruktur, die Einführung neuer Technologien und die Förderung nachhaltiger Entwicklung.

**Investitionen in Infrastruktur:** Geplante Projekte umfassen den Ausbau der öffentlichen Verkehrssysteme, die Verbesserung der digitalen Infrastruktur und die Einführung smarter Energienetze.<sup>35</sup> Im Bereich der Kreislaufwirtschaft ist neben der Stadtverwaltung (Municipio Panama), das Umwelt- (MiAmbiente) und Gesundheitsministerium (Ministerio de Salud de la República de Panamá) sowie die Abfallbehörde AAUD (Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliano de Panamá) zu nennen.

**Förderprogramme:** Es gibt spezielle Förderprogramme zur Unterstützung von Startups und Unternehmen, die innovative Lösungen im Bereich Smart Mobility und Smart City entwickeln. Neben dem Bürgermeisteramt von Panama-Stadt stehen deutschen Unternehmen u.a. Unterstützungen durch KfW, DEG und [die-der](#) EU zur Verfügung.

### 6.2. Prognosen

Die Investitionen in Smart Mobility und Smart City-Technologien werden aller Voraussicht nach in den kommenden Jahren steigen. Prognosen zeigen, dass Panama bis 2028 erhebliche Fortschritte in der Digitalisierung und Urbanisierung machen wird, was zu einem Wachstum des Marktes für intelligente Technologien führt.<sup>36</sup>

**Marktwachstum:** Experten schätzen, dass der Markt für Smart Mobility in Panama bis 2028 jährlich um 8-10 % wachsen könnte. Ähnlich wird ein starkes Wachstum im Bereich Smart City-Technologien erwartet, insbesondere im Hinblick auf die Digitalisierung der Stadtverwaltung und die Einführung smarter Infrastrukturen.<sup>37</sup>

### 6.3. Stärken und Schwächen des Marktes

#### Stärken

- **Regierungsunterstützung:** Die panamaische Regierung und das Bürgermeisteramt zeigen starkes Engagement für die Entwicklung smarter Städte und Mobilitätslösungen. Dies umfasst sowohl finanzielle Unterstützung als auch die Schaffung eines günstigen regulatorischen Umfelds.
- **Strategische Lage:** Panama als Handels- und Logistikzentrum bietet hervorragende Chancen für die Einführung neuer Technologien und die Vernetzung mit internationalen Märkten.
- **Innovationsbereitschaft:** Der Markt zeigt eine hohe Bereitschaft zur Innovation, insbesondere in städtischen Zentren, wo die Nachfrage nach smarteren Lösungen am größten ist. Zudem ist die junge Bevölkerung Panamas sehr technikaffin und ausgesprochen offen gegenüber nachhaltigen Innovationen.

#### Schwächen

- **Infrastrukturprobleme:** Einige Bereiche der bestehenden Infrastruktur sind veraltet, was die Einführung neuer Technologien erschweren kann. Dies betrifft insbesondere die Energie- und Verkehrsinfrastruktur.
- **Kostenbarrieren:** Die hohen Kosten für die Implementierung neuer Technologien können kleinere Unternehmen und Startups belasten und den Markteintritt erschweren.
- **Regulatorische Hürden:** Trotz der allgemeinen Unterstützung durch die Regierung können bürokratische Hürden und regulatorische Unsicherheiten den Fortschritt verlangsamen.

**Kommentiert [JD38]:** s. 5.1. - wieso 2x Stärken und Schwächen? Bitte zusammenführen

<sup>35</sup> Vgl. McKinsey: The future of mobility (2023)

<sup>36</sup> Instituto nacional de estadística y censo Panama, (2024)

<sup>37</sup> Ebd.

## 7. Vergleich Deutschland – Panama

### 7.1 Beziehung zu Deutschland

Das seit 2013 gelten Assoziierungsabkommen zwischen den SICA-Staaten und der EU wird auf europäischer Seite insbesondere von Deutschland genutzt. Die Bundesrepublik ist für Panama der bedeutendste europäische Handelspartner. Im Jahr 2023 importierte Deutschland Produkte aus Panama im Wert von 252 Mio. USD. Im gleichen Jahr betragen deutsche Exporte nach Panama 633 Mio. USD. Deutschland importierte 2023 aus Panama überwiegend Rohstoffe (66,6 %), Nahrungsmittel (22,6 %) und sonstige Fahrzeuge (6,6 %). Bei den Produkten, die Deutschland nach Panama exportiert, handelt es sich überwiegend um chemische Erzeugnisse (45,0 %), Maschinen (20,0 %) und sonstige Fahrzeuge (11,3 %). Somit steht Deutschland als Handelspartner im Bereich der Einfuhrgüter auf Platz 98 von 239 und im Bereich der Ausfuhr Güter auf Platz 85 von 239.<sup>38</sup>

Zwischen Deutschland und Panama besteht kein bilaterales Doppelbesteuerungsabkommen auf dem Gebiet der Steuern von Einkommen und Vermögen. Seit dem 21. November 2016 existiert jedoch ein spezielles Doppelbesteuerungsabkommen betreffend den Betrieb von Seeschiffen und Luftfahrzeugen im internationalen Verkehr. Des Weiteren existiert seit 1989 ein Investitionsschutzabkommen, welches deutsche und europäische Investitionen in dem Land absichert und auf eine solide juristische Grundlage stellt.

Als führende Auslandshandelskammer leitet die AHK Panama das Kompetenzzentrum nachhaltiges Bauen für die Region der sechs ZAKK Länder (Länder Zentralamerikas und der Karibik) mit dem Ziel intelligente Lösungen im Bereich der Baubranche in Zentralamerika und der Karibik durch Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) nachhaltig zu implementieren und KMUs diesen Markt zu erschließen, Investitionen zu erleichtern sowie den gemeinsamen Austausch zu intensivieren.

### 7.2 Vergleich der Wirtschaftsdaten

#### Wirtschaftsleistung

- **Deutschland:** Mit einem BIP von etwa 4,2 Billionen USD (2023) gehört Deutschland zu den größten Volkswirtschaften der Welt. Das reale BIP-Wachstum betrug -0,3 % im Jahr 2023. Das BIP pro Kopf liegt bei etwa 53.000 USD, und die Arbeitslosenquote beträgt rund 4,3 %.<sup>39</sup>
- **Panama:** Im Vergleich dazu beträgt das BIP Panamas 77,5 Milliarden USD, mit einem realen BIP-Wachstum von 5,6 %. Das BIP pro Kopf liegt bei 18.700 USD, und die Arbeitslosenquote liegt bei 7,4 %. Diese Differenz zeigt, dass Panama eine kontinuierlich, nachhaltig und solide wachsende Wirtschaft mit Potenzial für ausländische Investitionen bietet.

#### Inflation und Staatsverschuldung

- **Deutschland:** Die Inflationsrate in Deutschland liegt bei 2,4%, und die Staatsverschuldung beträgt etwa 65% des BIP. Dies zeigt eine stabile wirtschaftliche Umgebung mit niedrigen Inflationserwartungen und gutem Schuldenmanagement.<sup>40</sup>
- **Panama:** Die Inflationsrate in Panama beträgt 2,5%, während die Staatsverschuldung bei 46,2% des BIP liegt<sup>41</sup>. Obwohl Panama eine etwas höhere Inflationsrate hat, ist die Staatsverschuldung im Vergleich zu vielen anderen lateinamerikanischen Ländern moderat, was auf eine stabile wirtschaftliche Lage hinweist.

### 7.3 Investitionschancen für deutsche Unternehmen

#### Infrastrukturentwicklung

Die panamaische Regierung investiert erheblich in die Modernisierung der Infrastruktur, insbesondere im Bereich Smart Mobility und Smart City. Deutsche Unternehmen, die über fortschrittliche Technologien und Know-how in diesen

<sup>38</sup> Statistisches Bundesamt, (2023)

<sup>39</sup> Ebd.

<sup>40</sup> Ebd.

<sup>41</sup> Ebd.

**Kommentiert [JD39]:** Bitte abgleichen mit den Wirtschaftsdaten in Kapitel 2. Redundanzen streichen



Bereichen verfügen, profitieren davon erheblich. Der Ausbau von Verkehrs- und Energiesystemen in Panama bietet deutschen Firmen zahlreiche Chancen, ihre Lösungen und Technologien in einem wachsenden Markt zu implementieren. Die Behörde zur Steigerung ausländischer Investitionen und Förderung der Exporte (PROPANAMA) unterstützt ausländische Unternehmen beim Markteintritt und ist für deutsche Unternehmen in Kooperation mit der Auslandshandelskammer Panama eine Institution von großer Wichtigkeit.

#### Wirtschaftliches Umfeld

Panama ist der Hub Amerikas. Das Land bietet ein freies und pro-unternehmerisches Geschäftsklima mit zahlreichen Handelsabkommen. Insbesondere das Assoziierungsabkommen mit der Europäischen Union, welches deutschen Unternehmen den Zugang zum panamaischen Markt und somit eine effiziente Integration in die Region ermöglicht ist hier, ebenso wie das Freihandelsabkommen mit der NAFTA zu erwähnen. Die strategische Lage Panamas als logistisches Drehkreuz bietet zahlreiche Vorteile für die Distribution und Expansion in andere lateinamerikanische Märkte. Häufig wird das Land daher als Einstieg in den lateinamerikanischen Markt genutzt. Aufgrund seiner politischen Verlässlichkeit seit über 30 Jahren, dem kompletten Verzicht auf Militär und einer ausgezeichneten Partnerschaft mit den Vereinigten Staaten ist das Land Ziel zahlreicher ausländischer Direktinvestitionen und Standort zahlreicher großer internationaler Konzerne.

#### Potenzial für Wachstum und Partnerschaften

Der Markt für Smart Mobility und Smart City-Technologien in Panama ist gut zwar gut entwickelt, aber bietet auch noch zahlreiche Möglichkeiten und Chancen. Aufgrund der Fokussierung auf freien Handel, Logistik und als Handelsdrehkreuz Mittelamerikas und der Karibik benötigt Panama immer intelligente Lösungen, um *up to date* zu bleiben. Dies spiegelt sich komplett bei der Urbanisierung und nachhaltigen Städteplanung wider und steigert konstant die Nachfrage nach entsprechendem Know-how. Deutsche Unternehmen können von diesem dynamischen Umfeld profitieren, indem sie innovative Lösungen anbieten, die den Herausforderungen Panamas begegnen.

**Kommentiert [JD40]:** Diese Punkte bitte bei den passenden Fachkapiteln oben einordnen (nach Redundanzprüfung)

## Fazit

Die Einstufung als einer der fünf intelligentesten Städte Lateinamerikas ist bereits ein klares Indiz. Die Tatsache, dass Panama das einzige Land in Zentralamerika ist, welches über eine Metro verfügt und sich proaktiv zu weiteren Investitionen in den Bereich Smart City bekennt, sind klare Belege, dass sich die Stadt nachhaltig und beständig zu einer noch effizienteren und noch nachhaltigeren Stadt entwickeln wird.

Als Hauptstadt und Wirtschaftszentrum eines Landes, was nahezu komplett auf eine reibungslose, ineinandergreifende Logistik und Vernetzung von Systemen angewiesen ist, ist der Smart City Ansatz nur folgerichtig. Klare politische Bekenntnisse des Präsidenten Mulino und des Bürgermeisters Mizrachi pro Smart City im Juli 2024, sowie solide Wachstumsprognosen in den kommenden Jahren machen, in Anbetracht der Diversifizierung der deutschen Wirtschaft, Panama zu einem sehr nachvollziehbaren Investitionsziel. Die Verlässlichkeit des panamaischen Marktes, sowie die Unterstützung durch die AHK Panama vor Ort und das große Interesse an deutschem Know-how und deutschen Problemlösungen sprechen deutlich für Wirtschaftsbeziehungen zu panamaischen Partnern im Bereich Smart City.

**Kommentiert [JD41]:** Kontaktadressen fehlen

**Kommentiert [JD42]:** Es braucht kein Fazit, wenn es oben ein Abstract gibt. Bitte im Abstract zusammenführen

## Quellenverzeichnis

Countries and regions. (s/f). Trade. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. [https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions\\_en](https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions_en)

Deutsche Bank Research. (s/f). Deutsche Bank Research - Konjunkturbeobachtung, Wachstumstrends, Wirtschafts- und Sozialpolitik, Finanzsektor und Regulierung. Deutsche Bank Research. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. [https://www.dbresearch.de/PROD/RPS\\_DE-PROD/RPSHOME.alias](https://www.dbresearch.de/PROD/RPS_DE-PROD/RPSHOME.alias)

Fondo monetario internacional. America central, Panama y la Republica Dominicana. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. <https://www.imf.org/es/Countries/ResRep/CAM-Region>

GTAI – invest in Germany. (s/f). Gtai.de. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. <https://www.gtai.de/en/invest>  
Home. (2022, mayo 19). Urban Land Institute. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. <https://uli.org>  
Instituto nacional de estadística y censo Panama. INEC. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. <https://www.inec.gob.pa/>

IMF, World Economic Outlook database: GDP per capita (2023). Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPDPC@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD>

IEA – International Energy Agency. (s/f). IEA. R Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. <https://www.iea.org>  
McKinsey Smart cities: “Digital solutions for a more available future.” (2018). Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/smart-cities-digital-solutions-for-a-more-livable-future>

Municipio de Panama (2024). Gob.pa. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. <https://mupa.gob.pa/categoria/proyectos-especiales/>

Statistisches Bundesamt. (s/f). Statistisches Bundesamt. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. [https://www.destatis.de/DE/Home/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Home/_inhalt.html)

The Boston Consulting Group: “Cities of future”. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. <https://www.bcg.com/industries/public-sector/cities-of-the-future>

The future of mobility: Mobility evolves. (s/f). Mckinsey.com. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/the-future-of-mobility-mobility-evolves>

The international association of public transport. (s/f). UITP. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. <https://www.uitp.org>

Wirtschaft in Panama. (s/f). Gtai.de. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024. <https://www.gtai.de/de/trade/panama-wirtschaft>

World Bank Panama (s/f-a). World Bank Panama. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024.

<https://data.worldbank.org/country/panama>

World Bank Open Data. (s/f-b). World Bank Open Data. Zuletzt abgerufen: September 6, 2024.

<https://data.worldbank.org/country/germany>

