



MITTELSTAND
GLOBAL
MARKTERSCHLIESSUNGS-
PROGRAMM FÜR KMU

Wasserwirtschaft in Chile

Handout zur Zielmarktanalyse



Durchführer



Deutsch-Chilenische
Industrie- und Handelskammer
Cámara Chileno-Alemana
de Comercio e Industria

IMPRESSUM

Herausgeber

AHK Chile Deutsch-Chilenische Industrie- und Handelskammer
 Av. El Bosque Norte 0440 of. 601
 Las Condes, Santiago
 Chile

Tel.: (56-2) 3284 8500

E-Mail: chileinfo@ahkchile.cl

Internet: www.ahkchile.cl

Text und Redaktion

Annika Schüttler
 Yannic Weiss

Stand

Oktober 2023

Gestaltung und Produktion

AHK Chile

Bildnachweis

AHK Chile

Die Studie wurde im Rahmen des Markterschließungsprogramms für die Leistungsschau Wasserwirtschaft Chile (Exportinitiative Umwelttechnologien) erstellt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Die Zielmarktanalyse steht der Germany Trade & Invest GmbH sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung.

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

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



Deutsch-Chilenische
 Industrie- und Handelskammer
 Cámara Chileno-Alemana
 de Comercio e Industria

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



Bundesministerium
 für Wirtschaft
 und Klimaschutz



MITTELSTAND
 GLOBAL
 MARKTERSCHLIESSUNGS-
 PROGRAMM FÜR KMU

Inhalt

1. Wirtschaftsdaten kompakt	6
1.1 Basisdaten	6
1.2 Wirtschaftslage	6
1.3 Außenhandel	8
1.4 Beziehung der EU zu Chile.....	9
1.5 Beziehungen Deutschlands zu Chile.....	9
1.6 Infrastruktur	11
1.7 Einschätzung des Geschäftsumfeldes	11
1.8 Allgemeine Informationen zu Chile.....	11
1.9 Struktur und Entwicklung der Wirtschaft	12
1.10 Währung und Inflation	13
1.11 Bilateraler Handel zwischen Chile und Deutschland	14
1.12 Investitionsklima.....	14
1.13 Infrastruktur	14
1.14 Hinweise zu Geschäftspraktiken	14
2. Branchenspezifische Informationen.....	16
2.1 Wasserpolitik und steigender Wasserstress.....	16
2.2 Regionale Unterschiede	18
2.3 Wassermanagement	20
2.4 Wasserpreise	22
2.5 Unterschiede Stadt und Land	24
2.6 Lösungen für kommunale und industrielle Kläranlagen	24
2.7 Messungen der Wasserqualität.....	25
2.8 Geplante Investitionen im Wassersektor und Ausschreibungen	25
3. Kontaktadressen.....	27
4. Quellenverzeichnis.....	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Landkarte Chile	12
Abbildung 2: Chile BIP Wachstum	13
Abbildung 3: Regionen in Chile	19
Abbildung 4: IAM Filialen	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Basisdaten	6
Tabelle 2: Wirtschaftslage	7
Tabelle 3: Außenhandel	9
Tabelle 4: Beziehung der EU zu Chile.....	9
Tabelle 5: Beziehungen Deutschlands zu Chile	10
Tabelle 6: Infrastruktur	11
Tabelle 7: Einschätzung des Geschäftsumfeldes	11
Tabelle 8: GTAI - Informationen Chile	12
Tabelle 9: Wasserpreise der größten Regionen Chiles.....	23
Tabelle 10: Kontaktadressen in Chile	27
Tabelle 11: Chilenische Unternehmen im Wasserektor	31

Abstract

Die chilenische Wasserwirtschaft steht vor einer Reihe von Herausforderungen und Chancen, die ein breites Spektrum von Geschäftsmöglichkeiten eröffnen. In den letzten Jahrzehnten hat Chile grundlegende Reformen in seiner Wasserpolitik durchlaufen, bei denen der Schwerpunkt auf privatwirtschaftlichen Ansätzen und der Einführung von Wasserrechten lag. Diese Reformen haben dazu beigetragen, die Effizienz in der Wassernutzung zu steigern und Anreize für Investitionen in die Wasserversorgung zu schaffen. Dennoch führten sie auch zu sozialen Konflikten und Kontroversen, da lokale Gemeinschaften und insbesondere indigene Gruppen befürchteten, den Zugang zu lebenswichtigen Wasserressourcen zu verlieren.

Angesichts steigenden Wasserstress aufgrund von Dürren und klimatischen Herausforderungen hat die chilenische Regierung Maßnahmen zur Verbesserung des Wassermanagements ergriffen. Dazu gehören die Einführung von Vorschriften zur Grauwassernutzung und die Modernisierung der bestehenden Wasserversorgungsinfrastruktur. Diese Entwicklungen eröffnen Unternehmen im Bereich Wasseraufbereitung und -effizienz vielfältige Marktchancen. Lösungen zur Verbesserung der Effizienz bei der Wassergewinnung, -aufbereitung und -verteilung sind gefragt, um den steigenden Bedarf an sauberem Wasser zu decken.

Es ist wichtig zu beachten, dass Chile erhebliche regionale Unterschiede in der Wasserressourcenverfügbarkeit aufweist. In städtischen Gebieten verfügt das Land über gut entwickelte Wasserversorgungssysteme und Kläranlagen, die einen relativ stabilen Wasserfluss gewährleisten. Auf dem Land hingegen sind viele Gemeinden auf Brunnen und Wassertrucks angewiesen. Hier bieten sich Möglichkeiten für innovative Lösungen zur dezentralen Wasserversorgung und Abwasserbehandlung. Unternehmen, die sich auf Technologien zur Wasseraufbereitung in ländlichen Gebieten spezialisieren, könnten auf diesem Markt erfolgreich sein.

Die steigenden Umweltauforderungen und das wachsende Bewusstsein für den Umweltschutz in Chile schaffen auch Möglichkeiten für Unternehmen, die sich auf die Modernisierung und den Ausbau von Kläranlagen spezialisiert haben. Um die strengeren Vorschriften zur Abwasserbehandlung zu erfüllen, sind fortschrittliche Technologien und Lösungen erforderlich.

Schließlich ist die Zusammenarbeit zwischen Regierung, Zivilgesellschaft und Privatwirtschaft entscheidend, um die Wasserressourcen in Chile nachhaltig zu verwalten. Es bietet sich Raum für Partnerschaften und Kooperationen, um innovative Lösungen zu entwickeln und umzusetzen. Insgesamt bietet die Wasserwirtschaft in Chile eine breite Palette von Marktchancen für Unternehmen, die in den Bereichen Wassermanagement, Abwasserbehandlung, Wasserverteilung und Umweltschutz tätig sind und die bereit sind, innovative Ansätze zur Bewältigung der aktuellen Herausforderungen in diesem Sektor zu liefern.

1. Wirtschaftsdaten kompakt

1.1 Basisdaten

Fläche (km ²)	756.700	
Einwohner (Mio.)	2022: 19,6*; 2027: 19,8*; 2032: 20,1*	
Bevölkerungswachstum (%)	2022: 0,1*; 2027: 0,2*; 2032: 0,4*	
Bevölkerungsdichte (Einwohner/qkm)	2022: 26,0*	
Fertilitätsrate (Geburten/Frau)	2022: 1,5*	
Geburtenrate (Geburten/1.000 Einwohner)	2022: 11,8*	
Altersstruktur	2022: 0-14 Jahre: 18,3%; 15-24 Jahre: 13,2%; 25-64 Jahre: 55,4%; 65 Jahre und darüber: 13,0%*	
Analphabetenquote (%)	2017: 3,6	
Geschäftssprache	Spanisch	
Rohstoffe	Agrarisch	Trauben, Äpfel, Weizen, Zuckerrübe, Milch, Kartoffeln, Tomaten, Mais, Geflügel, Schweinefleisch
	Mineralisch	Kupfer, Lithium, Eisenerz, Nitrate, Edelmetalle, Molybdän
Währung	Bezeichnung	Chilenischer Peso (chil\$); 1 chil\$ = 100 Centavos
	Kurs (September 2022)	1 Euro = 945,21 chil\$; 1 US\$ = 966,0 chil\$
	Jahresdurchschnitt	2021: 1 EUR = 897,371 chil\$; 1 US\$ = 759,27 chil\$ 2020: 1 EUR = 902,679 chil\$; 1 US\$ = 792,22 chil\$ 2019: 1 EUR = 786,35 chil\$; 1 US\$ = 702,63 chil\$

Tabelle 1: Basisdaten¹

1.2 Wirtschaftslage

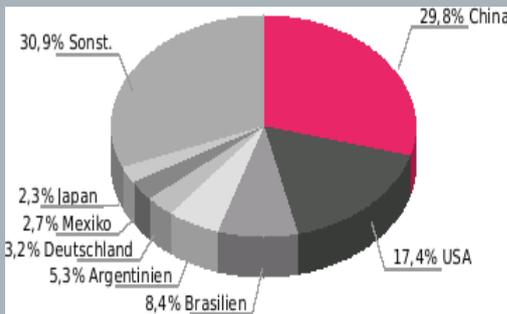
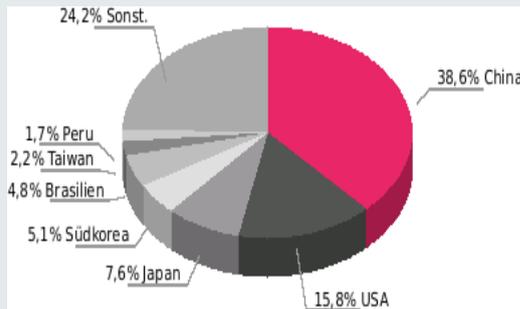
Bruttoinlandsprodukt (BIP, nominal)		
-	Mrd. chil\$	2021: 240.450; 2022: 265.223*; 2023: 284.931*
-	Mrd. US\$	2021: 316,8; 2022: 310,9*; 2023: 347,6*
BIP/Kopf (nominal)		
-	Mio. chil\$	2021: 12,2*; 2022: 13,3*; 2023: 14,2*
-	US\$	2021: 16.065*; 2022: 15.604*; 2023: 17.281*
BIP-Entstehung (Anteil an nominaler Bruttowertschöpfung in %)		2020: Bergbau/Industrie 27,7; Handel/Gaststätten/Hotels 11,9; Transport/Logistik/Kommunikation 6,8; Bau 6,5; Land-/Forst- /Fischereiwirtschaft 4,2; Sonstige 42,9
BIP-Verwendung (Anteil an BIP in %)		2020: Privatverbrauch 59,1; Bruttoanlageinvestitionen 20,9;

¹ * vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

	Staatsverbrauch 15,9; Außenbeitrag 5,2; Bestandsveränderungen -1,1												
Wirtschaftswachstum	Bruttoinlandsprodukt Veränderung in %, real												
	<table border="1"> <caption>Real change in GDP (%)</caption> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Veränderung in %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2020</td> <td>-6,1</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>11,7</td> </tr> <tr> <td>2022*</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>2023*</td> <td>-1,0</td> </tr> <tr> <td>2024*</td> <td>2,0</td> </tr> </tbody> </table>	Jahr	Veränderung in %	2020	-6,1	2021	11,7	2022*	2,0	2023*	-1,0	2024*	2,0
Jahr	Veränderung in %												
2020	-6,1												
2021	11,7												
2022*	2,0												
2023*	-1,0												
2024*	2,0												
Wirtschaftswachstum nach Sektoren (% real)	2020: Bergbau/Industrie -0,8; Land-/Forst-/Fischereiwirtschaft -2,7; Handel/Gaststätten/Hotels -6,9; Transport/Logistik/Kommunikation -9,9; Bau -14,1												
Inflationsrate (%)	2021: 4,5; 2022: 11,6*; 2023: 8,7*												
Arbeitslosenquote (%)	2021: 8,9; 2022: 7,9*; 2023: 8,3*												
Durchschnittslohn (chil\$, brutto, Monatslohn, Jahresdurchschnitt)	2019: 620.528; 2020: 635.134; 2021: 681.039												
Haushaltssaldo (% des BIP)	2021: -7,5; 2022: 0,9*; 2023: -1,2*												
Leistungsbilanzsaldo (% des BIP)	2021: -6,7; 2022: -6,7*; 2023: -4,4*												
Investitionen (% des BIP, brutto, öffentlich und privat)	2021: 25,3; 2022: 25,1*; 2023: 25,3*												
Ausgaben für F&E (% des BIP)	2017: 0,4; 2018: 0,4; 2019: 0,3												
Staatsverschuldung (% des BIP, brutto)	2021: 36,3; 2022: 36,2*; 2023: 36,9*												
Ausländische Direktinvestitionen													
- Nettotransfer (Mio. US\$)	2019: 15.231; 2020: 9.637; 2021: 12.719												
- Bestand (Mio. US\$)	2019: 187.572; 2020: 188.227; 2021: 180.489												
- Hauptländer (Anteil in %, Bestand)	2021: Kanada 13,7; USA 10,4; Niederlande 9,6; Vereinigtes Königreich 7,3; Spanien 7,2; Italien 5,9; Belgien 2,3												
- Hauptbranchen (Anteil in %, Bestand)	2021: Bergbau 27,5; Finanzdienstleistungen 15,4; Strom/Wasser/Gas 14,8; Handel 5,3; verarbeitende Industrie 3,7												
Währungsreserven (Mrd. US\$, zum 31.12.)	2019: 39,5; 2020: 37,8; 2021: 47,1												
Auslandsverschuldung (Mrd. US\$, zum 31.12.)	2019: 197,2; 2020: 209,6; 2021: 239,0												

Tabelle 2: Wirtschaftslage²² * vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

1.3 Außenhandel

Warenhandel (Mrd. US\$, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)	2019	%	2020	%	2021	%	
	Einfuhr	69,9	-6,4	59,2	-15,3	92,2	55,7
	Ausfuhr	68,8	-8,1	74,1	7,7	94,7	27,8
	Saldo	-1,1		14,9		2,5	
Außenhandelsquote (Ex- + Importe/BIP in %)	2019: 49,8; 2020: 52,8; 2021: 59,0						
Exportquote (Exporte/BIP in %)	2019: 24,7; 2020: 29,4; 2021: 29,9						
Einfuhrgüter nach SITC (% der Gesamteinfuhr)	2021: Chem. Erzg. 12,7; Kfz und -Teile 10,7; Maschinen 10,6; Nahrungsmittel 9,6; Elektronik 8,9; Petrochemie 6,1; Textilien/Bekleidung 5,2; Erdöl 4,6; Elektrotechnik 4,0; Metallwaren 2,9; Sonstige 24,7						
Ausfuhrgüter nach SITC (% der Gesamtausfuhr)	2021: Rohst. (ohne Brennst.) 41,8; NE-Metalle 25,6; Nahrungsmittel 17,5; Chem. Erzg. 4,6; Getränke/Tabak 2,2; Kork- und Holzwaren 1,2; Gold 0,9; Petrochemie 0,6; Eisen und Stahl 0,6; Maschinen 0,6; Sonstige 4,4						
Hauptlieferländer	Hauptlieferländer 2021; Anteil in % 						
Hauptabnehmerländer	Hauptabnehmerländer 2021; Anteil in % 						
Dienstleistungshandel (Mrd. US\$, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)	2019	%	2020	%	2021*	%	
	Ausgaben	14,4	-1,7	11,3	-21,2	15,8	39,3
	Einnahmen	9,3	-6,8	6,3	-31,8	6,6	4,8
	Saldo	-5,1		-5,0		-9,1	
WTO-Mitgliedschaft	Ja, seit 1.1.1995						
Freihandelsabkommen	Mit der EU seit 1.2.2003, mit der EFTA, Pazifik-Allianz, CPTTP (Abkommen wurde von Chile am 8.3.2018 unterzeichnet), mit Neuseeland, Singapur und Brunei Darussalam, mit Zentralamerika (Costa Rica, El						

<i>Salvador, Guatemala, Honduras und Nicaragua)</i>	
<i>zu bilateralen Abkommen siehe www.wto.org - Trade Topics, Regional Trade Agreements, RTA Database, By country /territory</i>	
<i>Mitgliedschaft in Zollunion</i>	<i>Nein</i>

Tabelle 3: Außenhandel³

1.4 Beziehung der EU zu Chile

Warenhandel EU-27 (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)		2019	%	2020	%	2021*	%
	Einfuhr der EU	6,5	-11,6	5,9	-8,9	6,9	16,1
	Ausfuhr der EU	10,1	8,3	7,5	-25,4	10,0	33,1
	Saldo	3,6		1,6		3,1	
Halbjahreswert EU-27 (Mrd. EUR)							
- Einfuhr der EU	H1/2022: 3,9 (+10,2%)						
- Ausfuhr der EU	H1/2022: 5,1 (+12%)						
Dienstleistungshandel EU-27 (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)		2018	%	2019	%	2020	%
	Ausgaben der EU	2,0	18,0	2,0	3,5	1,5	-25,4
	Einnahmen der EU	3,9	-0,8	4,6	16,7	4,1	-9,4
	Saldo	2,0		2,6		2,6	
<i>Einseitige EU-Zollpräferenzen</i>	<i>Keine einseitigen Präferenzregelungen, sondern Präferenzregelung auf Gegenseitigkeit</i>						

Tabelle 4: Beziehung der EU zu Chile⁴

1.5 Beziehungen Deutschlands zu Chile

Warenhandel (Mio. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)		2019	%	2020	%	2021	%
	dt. Einf.	1.116,2	-20,8	1.209,8	8,4	1.120,5	-7,4
	dt. Ausf.	2.884,4	8,2	1.891,5	-34,4	2.718,7	43,7
	Saldo	1.768,1		681,7		1.598,1	
Halbjahreswert (Mio. Euro)							
- deutsche Einfuhr	H1/2022: 688,1* (+22,7%)						
- deutsche Ausfuhr	H1/2022: 1.162,4* (+0,5%)						
Deutsche Einfuhrgüter nach SITC (% der Gesamteinfuhr)	2021: Rohst. (ohne Brennst.) 48,0; Nahrungsmittel 30,3; NE-Metalle 8,6; Chem. Erzg. 7,0; Getränke/Tabak 3,8; Maschinen 0,5; Mess-/Regeltech. 0,1; Textilien/Bekleidung 0,1; natürl. Öle, Fette, Wachse 0,1; Kork- und						

³ * vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

⁴ * vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

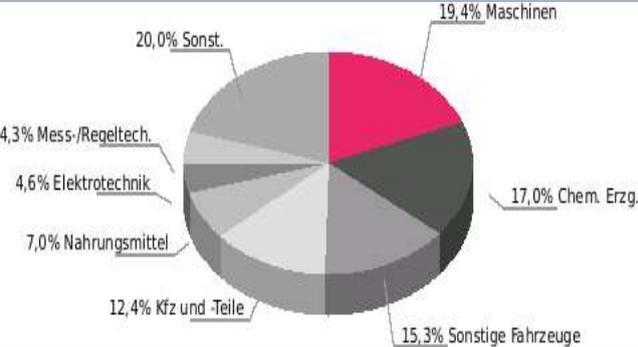
	Holzwaren 0,1; Sonstige 1,4																												
Deutsche Ausfuhrgüter	<p>Deutsche Ausfuhrgüter nach SITC</p> <p>2021; % der Gesamtausfuhr</p> 																												
Rangstelle bei deutschen Einfuhren	2021: 59 von 239 Handelspartnern																												
Rangstelle bei deutschen Ausfuhren	2021: 50 von 239 Handelspartnern																												
Dienstleistungshandel (ohne Reiseverkehr) (Mio. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2019</th> <th>%</th> <th>2020</th> <th>%</th> <th>2021</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ausgaben.</td> <td>487,0</td> <td>1,3</td> <td>500,3</td> <td>2,7</td> <td>554,2</td> <td>10,8</td> </tr> <tr> <td>Einnahmen</td> <td>837,5</td> <td>16,3</td> <td>782,3</td> <td>-6,6</td> <td>1.020,5</td> <td>30,5</td> </tr> <tr> <td>Saldo</td> <td>350,5</td> <td></td> <td>282,0</td> <td></td> <td>466,3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2019	%	2020	%	2021	%	Ausgaben.	487,0	1,3	500,3	2,7	554,2	10,8	Einnahmen	837,5	16,3	782,3	-6,6	1.020,5	30,5	Saldo	350,5		282,0		466,3	
	2019	%	2020	%	2021	%																							
Ausgaben.	487,0	1,3	500,3	2,7	554,2	10,8																							
Einnahmen	837,5	16,3	782,3	-6,6	1.020,5	30,5																							
Saldo	350,5		282,0		466,3																								
Deutsche Direktinvestitionen (Mio. Euro)																													
- Bestand	2018: 2.867; 2019: 2.992; 2020: 2.889																												
- Nettotransfer	2019: 111; 2020: -6; 2021: 171																												
Direktinvestitionen Chiles in Deutschland (Mio. Euro)																													
- Bestand	2018: k.A.; 2019: 1.590; 2020: 1.946																												
- Nettotransfer	2019: 45; 2020: 332; 2021: -62																												
Doppelbesteuerungsabkommen	Nein - nur Sonderabkommen betreffend Einkünfte und Vermögen von Schifffahrtsunternehmen; in Kraft seit 1.4.1953																												
Investitionsschutzabkommen	Abkommen vom 21.10.1991; in Kraft seit 8.5.1999																												
Anzahl wichtiger vom Bund geförderter Auslandsmessen	2023: 2 Weitere Informationen unter: www.auma.de/de/ausstellen/messen-finden --> Erweiterte Suche																												
Auslandshandelskammer	Santiago de Chile, www.chile.ahk.de																												
Deutsche Auslandsvertretung	Santiago de Chile, www.santiago.diplo.de																												
Auslandsvertretung Chiles in Deutschland	Berlin, www.echile.de																												

Tabelle 5: Beziehungen Deutschlands zu Chile⁵⁵ * vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

1.6 Infrastruktur

Straßennetz (km, befestigt)	2020: 85.984, davon 19.024 asphaltiert und 2.264 betoniert
Schienennetz (km, alle Spurbreiten)	2014: 7.282
Mobiltelefonanschlüsse	2020: 1.311 pro 1.000 Einwohner
Internetnutzer	2020: 883 pro 1.000 Einwohner
Stromverbrauch/Kopf	2019: 4.254 kWh

Tabelle 6: Infrastruktur⁶

1.7 Einschätzung des Geschäftsumfeldes

Hermes Länderkategorie	keine Risikoeinstufung
Corruption Perceptions Index 2021	Rang 27 von 180 Ländern
Sustainable Development Goals Index2022	Rang 28 von 163 Ländern

Tabelle 7: Einschätzung des Geschäftsumfeldes⁷

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

Für die Reihe Wirtschaftsdaten kompakt werden die folgenden Standardquellen verwendet: ADB, AUMA, BMF, BMWK, BMZ, BP, Bundesbank, CIA, Destatis, Euler Hermes, Europäische Kommission, Eurostat, FAO, IEA, IWF, United Nations, UN Comtrade, UNCTAD, UNESCO, UN-Stats, Transparency International, WEF, 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.

1.8 Allgemeine Informationen zu Chile

Um die allgemeinen Rahmenbedingungen im chilenischen Zielmarkt besser zu verstehen, wird im Folgenden zunächst auf die wirtschaftliche und politische Situation des Landes eingegangen. Einführend werden soziale, geografische sowie kulturelle Aspekte und Besonderheiten behandelt. Anschließend gibt es einen Einblick in den politischen Hintergrund. Hauptaugenmerk liegt jedoch auf der Betrachtung der chilenischen Wirtschaft und deren internationale Einordnung.

⁶ * vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

⁷ * vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose



Abbildung 1:
Landkarte Chile

Als „Land der Gegensätze“ hat Chile eine einzigartige geografische Gestalt (iStock, 2015). Die Länge von 4.300 km und die durchschnittliche Breite von 175 km geben dem Land seine typische Form. Mit seiner Grundfläche ist Chile etwa so groß wie Deutschland, Österreich, Italien und die Schweiz zusammen.

Aufgrund seiner Länge (insgesamt 39 Breitengrade) sind in Chile verschiedenste Klimazonen zu finden, welche eine artenreiche Flora und Fauna bedingen. Die Anden im Osten sowie die Pazifikküste im Westen prägen die Landschaft. So sind nur etwa 20 % der Gesamtfläche Chiles Flachland.

Vergleicht man den Norden mit dem Süden Chiles, so werden die Gegensätze des Landes besonders deutlich: Während im Norden die trockenste Wüstenlandschaft der Welt, die Atacama-Wüste, liegt, findet man im Süden Chiles Wälder, Seen und Vulkanlandschaften. Gletscher in Südpatagonien sowie Teile der Antarktis gehören ebenso zum chilenischen Terrain.

Die 19,7 Mio. Einwohner Chiles konzentrieren sich auf wenige Zentren. In der vom mediterranen Klima geprägten Zentralzone liegt die Hauptstadt Santiago de Chile, in der mit rund 7 Mio. Einwohnern etwa ein Drittel der chilenischen Bevölkerung lebt (Auswärtiges Amt, 2019). Weitere Ballungsgebiete sind die 120 km westlich von Santiago gelegene Hafenstadt Valparaíso und die rund 500 km südlich gelegene Stadt Concepción, die nach Santiago als das wichtigste Wirtschaftszentrum gilt.

GTAI-Informationen zu Chile	Link
Wirtschaftsdaten kompakt	Wirtschaftsdaten Chile
Potenziale kennen, Risiken richtig einschätzen	Link zur SWOT-Analyse
Wirtschaftsentwicklung in Chile	Wirtschaftsentwicklung aktuell
Ausschreibungen in Chile	Aktuelle Ausschreibungen
Entwicklungsprojekte in Chile	Aktuelle Entwicklungsprojekte

Tabelle 8: GTAI - Informationen Chile

1.9 Struktur und Entwicklung der Wirtschaft

Chile verfolgt eine liberale Wirtschaftspolitik und der Großteil der Wirtschaftssektoren ist privatisiert. Seit Anfang der 90er Jahre, mit der Rückkehr zur Demokratie, hat sich Chile zu einem der wirtschaftlich erfolgreichsten Länder Lateinamerikas entwickelt. Trotz der geografisch isolierten Lage ist Chile dank seiner modernen Häfen in der südlichen Hemisphäre ein bedeutender Anlaufpunkt und wichtiger Umschlagplatz für den Handel anderer südamerikanischer Länder mit Asien und Nordamerika.

Schon seit Jahrzehnten profitiert Chile von seinen natürlichen Rohstoffvorkommen. Auf den Salpeter- folgte der Kupferboom. Chiles Wirtschaft ist stark abhängig vom Kupferexport (knapp die Hälfte der Gesamtexporte), wobei das staatseigene Unternehmen CODELCO als weltweit größter Kupferkonzern eine entscheidende Rolle spielt. Der Konzern ist zudem als CODELCO Kupferhandel GmbH in Düsseldorf auch in Deutschland vertreten. Die Bergbaubranche ist weiter die bedeutendste Einnahmequelle und der wichtigste Wirtschaftssektor Chiles. Das Kupfergeschäft macht rund 10 % der Staatseinnahmen aus. In der nördlich gelegenen Atacama-Wüste Chiles befinden sich bedeutende Lithiumvorkommen, die insbesondere für die Automobil- und Batterieindustrie von enormer Wichtigkeit sind.

Im Jahr 2020 wurden die wirtschaftlichen Aktivitäten erneut, diesmal durch die Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie beeinträchtigt. Als Folge davon schrumpfte das chilenische Bruttoinlandsprodukt (BIP) im selben Jahr um 5,8%. Dies stellt den schlechtesten Wert seit vier Jahrzehnten dar. Es ist anzumerken, dass dies ein globales Phänomen war. Nach Angaben der Chilenischen Zentralbank (Banco Central de Chile) sank das BIP in den Ländern mit hohem Einkommen im Durchschnitt um 4,7% und in den Ländern des globalen Südens, insbesondere in Lateinamerika,

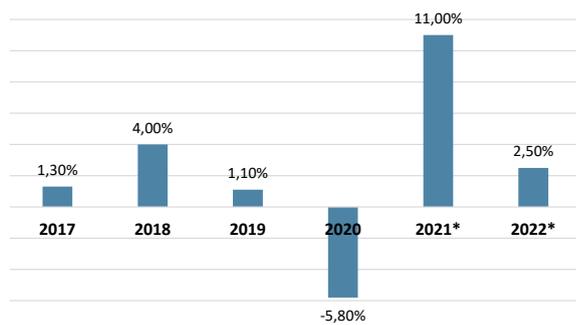


Abbildung 2: Chile BIP Wachstum

einem Anstieg der Binnennachfrage geführt hat, obwohl die privaten Investitionen aufgrund der Unsicherheit zurückgingen. Die staatlichen Maßnahmen haben jedoch auch zu einer erhöhten Inflation geführt, die im Jahr 2023 einen Stand von 12,3 % erreicht hat, den höchsten seit 16 Jahren (Nationales chilenisches Statistikamt INE, 2023).⁸

Laut dem Global Competitiveness Index, welcher die internationale Wettbewerbsfähigkeit von 137 Volkswirtschaften vergleicht, belegt Chile im Jahr 2022 den ersten Platz im lateinamerikanischen Vergleich. Dies liegt unter anderem an der offenen Handelspolitik des Landes, welche durch 31 Handelsabkommen mit 65 Partnerländern gekennzeichnet ist. Zudem zählt Chile zu den Ländern mit den meisten Verträgen für zoll- und steuerfreien Handel. Das Steuersystem ist zentralistisch und es gibt kaum regionale oder lokale Gemeindesteuern. Inländische und ausländische Unternehmen werden steuerlich gleichbehandelt. Zwischen Deutschland und Chile gibt es kein Doppelbesteuerungsabkommen.

1.10 Währung und Inflation

Seit dem Jahr 1998 verfolgt die chilenische Zentralbank eine restriktive Geldpolitik, um die Inflation gering und den Wechselkurs stabil zu halten. Der Kurs des chilenischen Pesos (CLP) unterliegt dem Prozess des „free floating“. Größere Wechselkursschwankungen zum US-Dollar und Euro sind allerdings an der Tagesordnung. Das ist insbesondere für Investitionen von Relevanz, welche mit Kapital in Euro-Währung getätigt, ihren Rückfluss aber in Pesos haben werden. In manchen Fällen kann es daher empfehlenswert sein, sich mit Geschäftspartnern vor Ort auf die Dollardevisen festzulegen.

Seit 1967 gibt es in Chile zudem die Rechnungswährung UF (Unidad de Fomento), die vor allem bei der Handhabung von größeren Geldsummen verwendet wird. Die UF ist eine chilenische Rechnungswährung, deren Wechselkurs zum Chilenischen Peso (CLP) täglich von der chilenischen Zentralbank festgelegt wird. Dabei richtet sich der Wechselkurs nach der Inflationsrate, die sich im Verbraucherpreisindex (IPC) widerspiegelt und vom nationalen Statistikinstitut (INE) festgelegt wird. Die Einführung der UF im Jahr 1967 war eine Reaktion auf hohe Inflationsraten. Ziel war es, Auslandsinvestitionen in Chile zu erleichtern und dem Land den Zugriff auf Entwicklungskredite zu ermöglichen. Die UF soll einen stabilen Wert über die Zeit hinweg gewährleisten und ist in den letzten 10 Jahren im Durchschnitt jährlich um 4,2% gestiegen.

Die UF wird bei langfristigen Verträgen aller Art eingesetzt, darunter Bankkredite, private Investitionen und Hypothekenkredite. Auch Versicherungen und chilenische Rentenfonds nutzen die UF als Rechnungswährung. Bei Zahlung werden die Werte in CLP umgerechnet. Die chilenische Zentralbank berechnet und veröffentlicht den Wert der UF am Anfang jedes Monats. Als Berechnungsgrundlage gilt der Zeitraum vom 10. des aktuellen Monats bis zum 9. des Folgemonats sowie der jeweilige IPC des Vormonats.

Die offizielle Währungsabkürzung nach ISO 4217 ist CLF. Den täglich aktualisierten Wert der UF sowie historische Datenreihen kann man auf der Seite der chilenischen Zentralbank einsehen (Banco Central de Chile, 2023).

Die staatlichen Maßnahmen während der Corona-Pandemie sowie die international stark gestiegenen Preise vor allem

um bis zu 6,4 %.

Wie aus der beiliegenden Grafik ersichtlich ist, gab es im Jahr 2021 eine Erholung des BIP. Dies ist zum Teil auf die intensive Impfkampagne der Regierung zurückzuführen, die dazu beigetragen hat, mehrere von der Pandemie betroffene Wirtschaftssektoren wiederzubeleben. Ein Großteil der Erholung ist jedoch auch auf monetäre Anreize für Privatpersonen zurückzuführen, die von der Regierung gefördert wurden, wie beispielsweise das IFE (Ingreso Familiar de Emergencia) und Sonderzahlungen aus privaten Rentenkassen. Diese Maßnahmen haben die finanzielle Liquidität und den Konsum gesteigert, was zu

⁸ Nacionales chilenisches Statistikamt INE (2023). Índices de precios e inflación, unter <https://www.ine.gob.cl/estadisticas/economia/indices-de-precio-e-inflacion>

für Öl und Gas trugen im letzten und in diesem Jahr zu einer erhöhten Inflation bei, die im Jahr 2021 mit einer Inflationsrate von 7,2 % den höchsten Stand seit 14 Jahren erreichte (INEI, 2023).

1.11 Bilateraler Handel zwischen Chile und Deutschland

Seit 1952 unterhalten Deutschland und Chile offizielle Beziehungen, die auf breiter Grundlage in Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur beruhen und ähnliche Ansichten zu wichtigen multilateralen Themen teilen (Auswärtiges Amt, 2023). Die bilateralen Handelsbeziehungen zwischen beiden Ländern sind traditionell gut. Deutschland ist Chiles wichtigster Handelspartner in Europa und insgesamt das fünftwichtigste Lieferland nach China, den USA, Brasilien und Argentinien (Germany Trade & Invest, 2022). Die bedeutendsten deutschen Exportgüter sind industrielle Erzeugnisse, insbesondere Technologie, Maschinen und Fahrzeuge. In Chile haben deutsche Produkte einen hohen Stellenwert und werden aufgrund ihrer hohen Qualität geschätzt.

Zwischen Deutschland und Chile gibt es außerdem ein Investitionsschutzabkommen, welches bei Streitigkeiten die Zuständigkeit eines internationalen Schiedsgerichts festlegt und deutschen Investoren die Meistbegünstigung zusichert. Es ist ebenfalls erwähnenswert, dass Chile und Deutschland seit April 2019 eine Energiepartnerschaft (EP) haben (Energy Partnership Chile-Alemania, 2022). Diese behandelten Themen wie grüner Wasserstoff und Elektromobilität, Energieeffizienz, Digitalisierung, (regionaler) Netzausbau, kohlenstoffneutrale Innovationen und Kohleausstiegsstrategien. Im Juni 2021 wurde zudem ein Abkommen zwischen Chile und Deutschland zur Förderung von grünem Wasserstoff unterzeichnet.

Der Andenstaat belegt Platz 68 von 239 Handelspartnern bei den deutschen Importen (Statistisches Bundesamt, 2023). Deutschland bezieht aus Chile überwiegend Rohstoffe (Kupfer), Nichteisen-Metalle und Lebensmittel (Fisch, Wein, Trauben und andere Früchte).

1.12 Investitionsklima

Chile ist ein Land, das sich mittelfristig in einer Phase erhöhten Wachstums befindet. Das Land verfügt über ein weithin akzeptiertes demokratisches politisches System, das trotz des Sieges von Parteien, die in Opposition zu den amtierenden Regierungen stehen, immer wieder zu friedlichen Machtwechseln geführt hat.

Chile gilt als eines der politisch und gesellschaftlich stabilsten Länder Lateinamerikas. Im Global Peace Index liegt das Land auf Platz 55 von 163 Ländern und zählt neben Costa Rica und Uruguay zu den sichersten Ländern Lateinamerikas (Statista, 2022). Im Dezember 2021 veröffentlichte Euler Hermes das Country Risk Assessment Rating. Hier wurde Chile mit BB bewertet, was einem mittleren Risiko entspricht. Für den Punkt Unternehmensumweltrisiko erhielt das Land sogar ein Rating von AA, was einem sehr geringen Risiko entspricht.

Es wird von der OECD als OECD-Land mit hohem Einkommen eingestuft, allerdings besteht ein hohes Ungleichgewicht bei den Einkommen.

1.13 Infrastruktur

Chile bietet im Vergleich zu anderen lateinamerikanischen Ländern eine hervorragende Infrastruktur. Das ausgebaute Netz an Autobahnen, Häfen und Flughäfen ist eines der besten in Südamerika. Im Februar 2022 wurde eine Infrastrukturagenda vorgestellt, nach der bis 2050 insgesamt mehr als 50 Mrd. USD in die chilenische Infrastruktur investiert werden sollen, davon 34 Mrd. USD in Autobahnen. Außerdem soll in regionale Flughäfen und in den internationalen Flughafen Santiago sowie in Bahnprojekte investiert werden (Diario Financiero, 2022a).

1.14 Hinweise zu Geschäftspraktiken

Beim Markteintritt in Chile gibt es einige soziokulturelle Besonderheiten zu berücksichtigen. Ein erhöhter Bürokratieaufwand, langsame Verwaltungsprozesse und langwierige Vergabeverfahren erfordern vor allem Geduld und Beharrlichkeit.

Im deutschen Geschäftsalltag wird ein Vertagen von wichtigen und notwendigen Entscheidungen unter Umständen als Handlungsschwäche gedeutet. Im Gegensatz dazu ist es in Chile keine Ausnahme, wenn augenscheinlich wichtige Entscheidungen ohne offensichtlichen Grund unter kurzfristiger Ankündigung vertagt werden. Die oftmals langwierige Entscheidungsfindung in den Unternehmen begründet sich u.a. darin, dass zum Teil noch recht hierarchische Entscheidungsstrukturen vorherrschen und relevante Entscheidungen nicht auf der Arbeitsebene getroffen werden können, sondern der Geschäftsführung vorbehalten sind. Wenn sich Entscheidungen in Einzelfällen gar um Wochen hinziehen, ist es von Vorteil, eine gewisse Flexibilität in der Projektplanung vorzusehen, damit in solchen Situationen idealerweise zu einem „Plan B“ gegriffen werden kann. In Arbeitsprozessen neigen viele Deutsche zu einer vorausschauenden Planung. Chilenen zeichnen sich demgegenüber häufig durch ihre Flexibilität und Spontantität in Bezug auf unerwartete Umstände aus und wissen schnell zu reagieren und Planungen anzupassen.

Als ein weiterer, nicht zu vernachlässigender Unterschied gilt auch die Sprachdistanz zum Deutschen oder Englischen. Aufgrund der weitverbreiteten deutschen Gemeinschaft in Chile trifft man zwar in vielen Branchen auf Deutsch sprechende Geschäftsleute. Jedoch sind fundierte Spanischkenntnisse in der Regel sehr vorteilhaft, nicht zuletzt, da nicht bei allen chilenischen Geschäftspartnern Englisch auf verhandlungssicherem Niveau vorausgesetzt werden kann.

Eine Besonderheit in Chile liegt außerdem darin, dass im allgemeinen Geschäftsumfeld, in Meetings sowie den täglichen Telefonaten und E-Mails nur selten ein klares „Nein“ ausgesprochen wird. Hier besteht die Gefahr, dass der deutsche Geschäftspartner von Zustimmung ausgeht, wobei sein chilenischer Gesprächspartner aus Höflichkeit mit „wahrscheinlich“, „möglicherweise“ etc. meist das Gegenteil meint. Während in Deutschland eine Direktheit in der Kommunikation grundsätzlich geschätzt wird, kann diese auf der chilenischen Seite wiederum als schroff empfunden werden.

In der Geschäftspraxis zeigen sich ein verlässliches Netzwerk und persönliche Kontakte zu Geschäftspartnern als wichtig und wertvoll. Vor allem für Markteinsteiger kann dies zur Herausforderung werden, denn in einem überschaubaren Markt können sich Networking und relevante Empfehlungen als entscheidende Türöffner erweisen oder den Zugang zu wichtigen Informationen erleichtern.

2. Branchenspezifische Informationen

2.1 Wasserpolitik und steigender Wasserstress

Im Jahr 1981 setzte Chile mit der Einführung einer umfassenden Wasserreform einen entscheidenden Schritt in der Verwaltung seiner Wasserressourcen. Die Reform wurde während der Amtszeit von Diktator Augusto Pinochet und im Kontext starker politischer und wirtschaftlichen Veränderungen umgesetzt. Das *Código de Aguas* (CA) markiert eine Abkehr von traditionellen gemeinschaftlichen Wassernutzungssystemen und eine Entwicklung hin zu einem privatwirtschaftlichen Ansatz. Der zentrale Teil der Reform von 1981 war das Prioritätsrecht-Prinzip. Dieses Prinzip besagt, dass ältere Wasserrechte Vorrang vor neueren haben, wenn es zu Konflikten um Wasserverfügbarkeit kommt⁹. Es wurde auch ein System geschaffen, das die Vergabe und den Handel von Wasserrechten ermöglichte. Die Versteigerung von Wasserrechten hat laut der *Dirección General de Aguas* zuletzt im November 2021 stattgefunden¹⁰. Verkauft wurden sie weiterhin. Durch die Vergabe sollten Anreize für Investitionen und eine effizientere Wassernutzung geschaffen werden. Allerdings führte die Einführung dieses marktorientierten Ansatzes auch zu Kontroversen und sozialen Konflikten, da lokale Gemeinschaften und indigene Gruppen befürchteten, den Zugang zu Wasser zu verlieren. Diese Probleme wurden in den letzten Jahren auch noch zusätzlich durch eine mehrjährige Megadürre und den Klimawandel verstärkt. Um einigen der Schwierigkeiten entgegenzutreten wurde das Gesetzbuch mehrere Male angepasst, das letzte Mal im Jahr 2022¹¹, als Reaktion auf den wachsenden nationalen und internationalen Druck¹². Änderung des CA im Jahr 2022 sind bspw. die ausdrückliche Anerkennung des Menschenrechts auf Wasser und Sanitärversorgung, die Priorisierung des menschlichen Verbrauchs, die zeitliche von Wassernutzungsrechten und deren Erlöschen aufgrund von Nichtnutzung¹³. Im Juni 2023 wurde eine erneute Änderung angenommen, die ab dem Jahr 2024 in Anwendung treten soll¹⁴. Diese Änderung regelt die Bewässerung landwirtschaftlicher Kulturen mit grauem oder recyceltem Wasser und soll diese fördern. Des Weiteren wurde vom Ministerium für Landwirtschaft beschlossen, dass es die Leitlinien und Standards für die Umsetzung von Projekten zur Grauwasserbehandlung in der Forstwirtschaft und Viehzucht festlegt. Parallel zu den Aufgaben der Gesundheitsbehörde soll das Ministerium sicherstellen, dass die Regulierungen angemessen eingehalten werden¹⁵.

Zusätzlich zu diesen Reformen des CA wurden von der chilenischen Regierung verschiedene Formen von Plänen zur Bewirtschaftung von Wasser erstellt. Während der Regierung von Sebastian Piñera wurde 2013 die Analyse *Estrategia Nacional de Recursos Hídricos para el periodo 2012-2025* veröffentlicht¹⁶. Diese arbeitete an einer Diagnose der fünf Herausforderungen eines effizienten und nachhaltigen Managements, einer verbesserten Institutionalität, den Umgang mit dem Wassermangel, soziale Gerechtigkeit und die Informierung der Bürger/innen. Darauf folgend erschien im Jahr 2015, unter der Regierung von Michelle Bachelet, *Política Nacional para los Recursos Hídricos*. Dieses Dokument wurde als eine Richtlinie formuliert und beinhaltet eine Diagnose der damaligen politischen Situation und acht Leitlinien für Maßnahmen und Investitionen¹⁷. Während der zweiten Regierungsperiode von Sebastián Piñera wurde der *Mesa Nacional del Agua* veröffentlicht; ein Bericht, der die drei Herausforderungen Wassersicherheit, Wasserqualität und den rechtlichen Rahmen identifiziert. Auf der Grundlage dieses Berichtes wurde 2021 der *Plan Sequia* entwickelt, der zum Ziel hat die Verfügbarkeit von Wasser zu erhöhen, die Effizienz der Wassernutzung zu verbessern und die Versorgung

⁹ Congreso de la Republica (2009): *Normas Legales*, unter: <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29338.pdf>

¹⁰ Dirección General de Aguas (2023): *Remates de Derechos*, unter: <https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/rematesdeaguas/Paginas/default.aspx>

¹¹ Biblioteca del Congreso (2023): *Reforma el Código de Aguas*, unter: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1174443>

¹² Samantha Andison (2023): *Water (in) Access in Chile*, unter: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/trinclr26&div=14&id=&page=>

¹³ Biblioteca del Congreso (2023): *Reforma el Código de Aguas*, unter: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1174443>

¹⁴ Cámara de Diputadas y Diputados de Chile (2023): *A segundo trámite proyecto que permite regar cultivos agrícolas con aguas grises o recicladas*, unter: <https://www.camara.cl/cms/noticias/2023/06/14/a-segundo-tramite-proyecto-que-permite-regar-cultivos-agricolas-con-aguas-grises-o-recicladas/>

¹⁵ Cámara de Diputadas y Diputados de Chile (2023): *A segundo trámite proyecto que permite regar cultivos agrícolas con aguas grises o recicladas*, unter: <https://www.camara.cl/cms/noticias/2023/06/14/a-segundo-tramite-proyecto-que-permite-regar-cultivos-agricolas-con-aguas-grises-o-recicladas/>

¹⁶ Ministerio de Obras Públicas (MOP) (2013). *Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012-2025*, unter: https://www.mop.gob.cl/Carpeta/uploads/2021/04/Estrategia_Nacional_Recursos_Hidricos_DGA.pdf

¹⁷ Ministerio del Interior y Seguridad Pública (2015): *Política Nacional para los Recursos Hídricos 2015*, unter: https://www.interior.gob.cl/media/2015/04/recursos_hidricos.pdf

für den menschlichen Verbrauch und die Nahrungsmittelproduktion zu sichern¹⁸. Zusätzlich dazu wurden noch weitere regionale und spezifischere Studien und Analysen durchgeführt. Während der *UN 2023 Water Conference* verpflichtete sich Chile bis 2030 fünf verschiedene Schwerpunkte zu verfolgen:

- Eine integrierte Bewirtschaftung der Wasserressourcen durch die Einrichtung von Wassereinzugsgebietsräten;
- Die Stärkung und Förderung der Wassereffizienz;
- Die Überwachung, Berichterstattung und Wiederherstellung von Ökosystemen, der biologischen Vielfalt und anderer mit dem Wasser verbundener Bereiche;
- Die Beschleunigung des allgemeinen und gerechten Zugangs zu Trinkwasser und sanitären Einrichtungen sowohl in ländlichen als auch in städtischen Gebieten;
- Die Umsetzung konkreter Ziele in Bezug auf die Wasserqualität und -aufbereitung sowie die Regeneration und Wiederverwendung von Grauwasser¹⁹.

Somit wurden Rahmenrichtlinien geschaffen, um das Menschenrecht auf Wasser besser umsetzen zu können, wobei die Implementierung noch einige Zeit in Anspruch nehmen wird.

Weiterhin wird das Recht auf Wasser dadurch beeinträchtigt, dass Chile zu den 30 Staaten mit dem größten Wasserstress der Welt gehört, und das einzige lateinamerikanische Land ist, das bis 2040 extrem hohen Wasserstress erleben wird²⁰. Von Wasserstress wird gesprochen, wenn „20 % oder mehr des erneuerbaren Wassers genutzt werden“²¹ und „human and ecological demand for water“²² dadurch nicht mehr gedeckt werden können. Die Wasserknappheit wird durch geringere Niederschläge, veränderte hydrologische Muster, Bevölkerungswachstum und die Ausweitung der Landwirtschaft weiter verschärft²³. Laut der Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) ist auch der nationale Trinkwasserverbrauch im Vergleich zu November 2021 gestiegen. Die höchsten Zuwächse gab es in der Region Magallanes mit 8,95 %, Los Lagos mit 8,75 % und Ñuble mit 7,94 %²⁴. Allerdings gehen nur ca. 2,5% des nationalen Wasserverbrauchs auf private Haushalte zurück. Laut der *Radiografía del Agua* aus dem Jahr 2018, beträgt der gesamte nationale Wasserverbrauch in Chile 649,07 m³/s (Summe aus grünem und blauem Wasser). Grünes Wasser bezieht sich dabei auf „das Volumen an Regenwasser, das von den Sektoren, insbesondere der Landwirtschaft und Forstwirtschaft, für Bewässerungszwecke genutzt wird“ und blaues Wasser auf das Volumen an Frischwasser, das von verschiedenen Nutzern aus oberflächlichen und/oder unterirdischen Quellen entnommen wird und nicht in die Umwelt zurückgeführt wird, aus der es entnommen wurde. Der höchste Wasserverbrauch liegt laut dem *Censo Nacional Agropecuario y Forestal* aus dem Jahr 2020/2021 mit 73% im Agrarsektor²⁵. Bezogen auf den Verbrauch von Wasser aus Oberflächen und Grundwasserquellen sind es sogar 87% (187 m³/s) des blauen Wasserverbrauchs. Des Weiteren gehen 9% des Verbrauchs auf den Bergbau zurück und 12% auf die Industrie²⁶. Die Forstwirtschaft nutzt auch zu einem erheblichen Teil Regenwasser (53 m³/s). Aufgrund dieses hohen Verbrauchs und der wachsenden Anzahl an Herausforderungen, ist

¹⁸ Dirección General de Aguas (2021): *Las Medidas del Plan Sequía*, unter: <https://dga.mop.gob.cl/noticias/Paginas/DetalledeNoticias.aspx?item=777>

¹⁹ Ministerio del Medio Ambiente (2023): *Chile culmina su participación en Conferencia Mundial Sobre el Agua y asume compromisos claves para avanzar en la seguridad hídrica del país*, unter: <https://mma.gob.cl/chile-culmina-su-participacion-en-conferencia-mundial-sobre-el-agua-y-asume-compromisos-claves-para-avanzar-en-la-seguridad-hidrica-del-pais/>

²⁰ Escenarios Hídricos 2030 (2018): *Radiografía del Agua – Brecha y Riesgo Hídrico en Chile*, unter: <https://www.bing.com/ck/a?!&p=eb3a0890f3aefce1JmItdHM9MTY5MzM1MzYwMCZpZ3VpZD0xOTQyMmExNS0wZWRILTYxNzMtM2E2Yi0zOTI3MGZhZDYwMTMmaW5zaWQ9NTE5NQ&ptn=3&hsh=3&fclid=19422a15-0ede-6173-3a6b-39270fad6013&psq=radiografia+del+agua&u=a1aHR0cHM6Ly9lc2NlbnFyaW9zaGlkcmljb3MuY2wvcHVibGJlYWNpb24vcmlkZW4tY28tZW4tY2hpbGUtanVuaW8tZGUtMjAxOC8&ntb=1>

²¹ Umwelt Bundesamt (2022): *Indikator – Nutzung der Wasserressourcen*, unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/indikator-nutzung-der-wasserressourcen#die-wichtigsten-fakten>

²² WWF (2023): *Water for Nature, Water for Life*, unter: https://www.wwf.de/fileadmin/user_upload/waterscarcityreport_wwf_092023.pdf

²³ Escenarios Hídricos 2030 (2018): *Radiografía del Agua – Brecha y Riesgo Hídrico en Chile*, unter: <https://www.bing.com/ck/a?!&p=eb3a0890f3aefce1JmItdHM9MTY5MzM1MzYwMCZpZ3VpZD0xOTQyMmExNS0wZWRILTYxNzMtM2E2Yi0zOTI3MGZhZDYwMTMmaW5zaWQ9NTE5NQ&ptn=3&hsh=3&fclid=19422a15-0ede-6173-3a6b-39270fad6013&psq=radiografia+del+agua&u=a1aHR0cHM6Ly9lc2NlbnFyaW9zaGlkcmljb3MuY2wvcHVibGJlYWNpb24vcmlkZW4tY28tZW4tY2hpbGUtanVuaW8tZGUtMjAxOC8&ntb=1>

²⁴ Superintendencia de Servicios Sanitarios (2022): *Se mantiene leve aumento de consumo de agua potable*, unter: <https://www.siss.gob.cl/586/w3-article-19563.html#:~:text=Santiago%2C%2014%20de%20enero%20de,respecto%20de%20noviembre%20de%202020>

²⁵ ODEPA (2023): *Agua Para la Agricultura*, unter: <https://www.odepa.gob.cl/sustentabilidad/agricultura-sustentable/agua>

²⁶ ODEPA (2018): *El Cambio Climático y los Recursos Hídricos de Chile*, unter: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2018/01/cambioClim12parte.pdf>



Abbildung 3: Regionen in Chile

2.3 Wassermanagement

Chile verfügt über eine Vielzahl von Wasserressourcen, die hauptsächlich aus Flüssen, Seen, Grundwasser und Gletschern stammen. Das Land ist jedoch von Natur aus von Wasserknappheit geprägt, da die Niederschlagsmengen in vielen Regionen unregelmäßig sind und es häufig zu Dürreperioden kommt. Der Klimawandel und weitere Faktoren haben diese Probleme weiter verschärft. Um diese Herausforderungen zu bewältigen, hat Chile verschiedene Ansätze zur Bewirtschaftung seiner Wasserressourcen entwickelt.

Wasserbewirtschaftung und Institutionalismus bilden das Fundament dieser Strategie. Die Regierung plant die Überarbeitung und Stärkung der bestehenden Wasserrechtsregelungen, um ein transparentes und effizientes System zur Vergabe von Wasserrechten zu schaffen. Eine unabhängige Aufsichtsbehörde soll die Überwachung und Durchsetzung von Wasserrechtsverletzungen sicherstellen. Langfristige Wasserpläne sollen entwickelt werden, um die Ressourcen gerecht und nachhaltig zu verteilen.

Ein weiterer Schlüsselaspekt betrifft den Schutz und die Erhaltung von Wasserökosystemen. Hierbei plant die Regierung die Einrichtung von Schutzgebieten und Reservaten, um wertvolle Wasserökosysteme zu bewahren. Maßnahmen zur Wiederaufforstung und zum Schutz von Feuchtgebieten sollen die Wasserqualität und -quantität langfristig sichern. Bildungs- und Sensibilisierungsprogramme sollen die Bevölkerung für die Bedeutung der Ökosystemerhaltung sensibilisieren.

Die effiziente und strategische Nutzung der Wasserressource ist ein weiterer Schwerpunkt. Hierbei plant die chilenische Regierung die Einführung von Anreizen und Best Practices, um den Wasserbedarf in wasserintensiven Sektoren wie der Landwirtschaft zu reduzieren. Technologien und Praktiken zur effizienteren Bewässerung und Landnutzung sollen gefördert werden. Wasserpreissysteme, die die Wassernutzung in Abhängigkeit von der Effizienz und Nachhaltigkeit belohnen, stehen ebenfalls auf der Agenda.

Schließlich wird die Abwanderung und Erschließung neuer Wasserquellen als wichtiger Aspekt betrachtet. Die chilenische Regierung plant Investitionen in Infrastrukturprojekte zur Wasserbewirtschaftung, einschließlich Staudämme, Speicher- und Verteilungssysteme. Die Förderung von Entsalzungsanlagen, um Meerwasser für die Trinkwasserversorgung nutzbar zu machen, steht ebenfalls im Fokus. Zusätzlich sollen neue Wasserquellen in abgelegenen Regionen identifiziert und erschlossen werden, um die Wasserversorgung zu diversifizieren.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Regierungsbehörden, der Zivilgesellschaft und der Privatwirtschaft.

In Chile gibt es eine Vielzahl von Institutionen, die in das Wasserressourcenmanagement des Landes eingebunden sind. Diese Institutionen sind verantwortlich für die Überwachung, Regulierung und Verteilung von Wasserressourcen. Sie arbeiten zusammen, um die Wasserressourcen in Chile zu verwalten, sicherzustellen, dass sie nachhaltig genutzt werden und die Bedürfnisse der verschiedenen Sektoren und der Umwelt zu berücksichtigen. Einige der wichtigsten Akteure des Wassermanagements in Chile sind die Folgenden:

1. *Ministerium für Bewässerung und Landwirtschaft (Ministerio de Agricultura - Subsecretaría de Agricultura)*: Dieses Ministerium ist für die Entwicklung und Umsetzung von Strategien zur Bewirtschaftung der Wasserressourcen in der Landwirtschaft zuständig. Es spielt eine Schlüsselrolle bei der Verteilung von Wasserrechten an landwirtschaftliche Betriebe. Besonders wichtig ist hierbei das *Subsecretaría de Agricultura*. Diese Unterabteilung des Ministeriums für Landwirtschaft ist für die Formulierung und Umsetzung von Strategien zur nachhaltigen Nutzung von Wasserressourcen in der Landwirtschaft verantwortlich.

2. *Ministerium für öffentliche Arbeiten (Ministerio de Obras Públicas, MOP)*: Das MOP ist die staatliche Institution, die für die Entwicklung von Wasserinfrastruktur und die Verwaltung großer Wassersysteme verantwortlich ist. Ihr Ziel ist es, die Wasserversorgung und Bewässerung in verschiedenen Regionen des Landes zu gewährleisten und auf Flut- oder Dürreereignisse angemessen zu reagieren.

3. *Wasserbehörde (Dirección General de Aguas - DGA)*: Die DGA ist die Hauptbehörde für die Verwaltung von Wasserressourcen in Chile. Sie ist für die Überwachung der Wasserqualität und -quantität verantwortlich, vergibt Wasserrechte und reguliert den Wasserfluss in Flüssen und Seen.

4. *Umweltministerium (Ministerio del Medio Ambiente)*: Dieses Ministerium ist für die Umweltauswirkungen der Wassernutzung verantwortlich. Es setzt Umweltauflagen für Unternehmen und Projekte fest, um sicherzustellen, dass die Wasserressourcen geschützt werden.

5. *Nationaler Wasserbeirat (Consejo de Política de Recursos Hídricos)*: Dieser Beirat berät die Regierung in Fragen der Wasserpolitik und entwickelt langfristige Wasserpläne für das Land.

6. *Private Wasserunternehmen*: In Chile gibt es auch private Unternehmen, die in der Wasserversorgung tätig sind. 2022 arbeiteten 17.000 Personen in 279 Wasserproduktionsanlagen, welche über 42.000 Kilometer Rohrleitungen 5,4 Millionen Menschen versorgten. Zudem gab es 33.000 Kilometer Abwassersysteme und 301 Kläranlagen³¹. Die Unternehmen arbeiten in Partnerschaft mit staatlichen Stellen und unterliegen staatlicher Regulierung. In der Sanitärindustrie gibt es aktuell 54 Unternehmen, wovon die 25 größten fast 100% der städtischen Zonen des Landes bedienen³².



Abbildung 4: IAM Filialen

Eines der bekanntesten privaten Wasserunternehmen in Chile ist *Aguas Andinas*, das in der Metropolregion Santiago tätig ist und Trinkwasser an Millionen von Menschen liefert. Die kontrollierende Holdinggesellschaft von *Aguas Andinas* ist *Inversiones Aguas Metropolitanas, IAM*, ist mit einem Anteil von 50,1 %. *Aguas Andinas S.A.*, *Aguas Cordillera S.A.* und *Aguas Manquehue S.A.* sind Tochterunternehmen der *Grupo Aguas*. Diese Unternehmen bieten eine breite Palette von sanitären Dienstleistungen in Chile an, einschließlich der Produktion und Verteilung von Trinkwasser sowie der Sammlung, Behandlung und Entsorgung von Abwasser.

Im Januar 2022 hatten *Veolia* und *Suez* ihre Fusion angekündigt, wodurch *Veolia* zum indirekten Kontrolleur von *IAM (Grupo Aguas)* wurde. Dies bedeutet, dass die Aktivitäten des *Grupo Aguas* nun auch die Unterstützung und Expertise von *Veolia*, einem erfahrenen multinationalen Unternehmen in den Bereichen Wasserwirtschaft, Abfallmanagement und Energiedienstleistungen, nutzen können.

Die nicht regulierten Tochterunternehmen von *Grupo Aguas*, wie *EcoRiles S.A.*, *Gestión y Servicios S.A.* und *Análisis Ambientales S.A. (Anam)*, bieten industrielle Abfallbehandlungsdienste, Materialvermarktung, Labortests und die Entwicklung von Energieprojekten an³³.

Zu den bedeutendsten Wasserunternehmen in Chile gehören außerdem: *Essbio*, *Aguas Nuevas*, (*Essal* und *Aguas Araucanía*). Eine Auflistung aller nationalen Wasserunternehmen, die von der *Superintendencia de Servicios Sanitarios* gelistet wurden, finden Sie am Ende des Dokuments.

7. *Wassernutzer-Verbände (Juntas de Vigilancia)*: Diese Verbände bestehen aus Landwirten und anderen Wassernutzern in bestimmten Einzugsgebieten. Sie spielen eine wichtige Rolle bei der lokalen Verteilung und Verwaltung von Wasserressourcen und sind an der Erstellung von Wasserplänen beteiligt. Beispielsweise gibt es den Verband *Junta de Vigilancia del Río Maipo* (Überwachungsausschuss des Maipo-Flusses), welcher für die Verwaltung und Verteilung von Wasser aus dem Maipo-Fluss in der Metropolregion Santiago verantwortlich ist, einer der bevölkerungsreichsten Regionen Chiles.

Ihre Hauptziele sind die gerechte Verteilung von Wasserressourcen unter den Mitgliedern, die Aufrechterhaltung der Bewässerungssysteme und die Sicherung der Wasserrechte. Sie verfolgen auch die wirtschaftlichen Interessen ihrer

³¹ Andess Chile (2022): *Reporte Andess 2022 – Industria del Agua Potable y Saneamiento*, unter: https://www.andess.cl/wp-content/uploads/2023/06/Reporte-Andess-2022_Final.pdf

³² ESVAL (2023): *Industria Sanitaria*, unter: <https://www.esval.cl/empresas/agua-y-comunidad/proceso-del-agua/industria-sanitaria/>

³³ Aguas Andinas (2023): *Empresas del Grupo Aguas*, unter: <https://www.aguasandinasinversionistas.cl/es/nuestro-negocio/empresas-grupo-aguas#:~:text=Estas%20son%3A%20Aguas%20Andinas%20S.A.,en%20tratamiento%20de%20aguas%20servidas.>

Mitglieder, insbesondere in der Landwirtschaft.

8. *Zivilgesellschaftliche Organisationen:* Verschiedene Nichtregierungsorganisationen (NGOs) und Umweltschutzgruppen setzen sich aktiv für den Schutz der Wasserressourcen in Chile ein und engagieren sich in Debatten über Wasserpolitik und Umweltthemen. Ein Beispiel ist die *Fundación Futuro*, welche eine chilenische NGO ist, die sich für Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung einsetzt, einschließlich des Schutzes von Wasserressourcen. Eine weitere Organisation ist die chilenische Niederlassung der internationalen Umweltschutzorganisation *GreenPeace*, die sich für den Schutz der Wasserressourcen und die Bekämpfung von Umweltverschmutzung einsetzt.

2.4 Wasserpreise

Die *Superintendencia de Servicios Sanitarios*, eine Aufsichtsbehörde, schlägt dem Ministerium für Wirtschaft in Chile die Höchsttarife vor, die von **Sanitärunternehmen** ihren Kunden in Rechnung gestellt werden dürfen. Diese Tarife werden alle fünf Jahre festgelegt und basieren auf einer simulierten "Musterfirma", die effizient in der Region arbeitet und sich selbst finanziert. Der Prozess beginnt etwa ein Jahr vor Ablauf der aktuellen Tarifperiode und beinhaltet eine öffentliche Konsultationsphase. Nach dieser Phase führen sowohl die Aufsichtsbehörde (SISS) als auch die Unternehmen Studien durch, basierend auf den festgelegten Grundlagen. Wenn Meinungsverschiedenheiten auftreten, kann ein Expertenausschuss eingeschaltet werden, um diese zu lösen. Abschließend wird ein Dekret mit den neuen Tarifen veröffentlicht, und die Unternehmen müssen diese Änderungen in regionalen Zeitungen und auf ihren Websites bekannt geben. Diese Tarife werden alle fünf Jahre anhand bestimmter Indizes aktualisiert und können angepasst werden, wenn sich eine Abweichung von 3% ansammelt. Dies ermöglicht eine Anpassung an die Inflation und andere Faktoren, um die Kosten im Laufe der Zeit aufrechtzuerhalten³⁴.

Die Tarife für **Trinkwasser** können sich pro Region, pro Wohnort in der Region, je nach Verbrauchszeit (z.B. wird ein besonders hoher Verbrauch zu Spitzennutzzeiten höher bepreist), pro Unternehmen, je nach Art des Wassers und je nach Jahreszeit unterscheiden. In Santiago de Chile liegen die Preise des größten Wasserunternehmens *Aguas Andinas* dabei zwischen 522,69 chilenische Peso (CLP) (Tarifgruppe 1) und 412,41 CLP (Tarifgruppe 2) pro Kubikmeter, während sie in anderen chilenischen Städten über 800 CLP betragen können³⁵.

Im Folgenden werden die Wasserpreise der größten Regionen in Chile und deren größten Wasserunternehmen dargestellt. Die Preise beziehen sich jeweils auf Kubikmeter und werden in CLP pro Monat angegeben.

Weitere Tarife und Gebühren findet man unter: <https://www.siss.gob.cl/586/w3-propertyvalue-6385.html>

Region	Unternehmen	Preis (Aktuelle Tarife 2023)
Metropolitana (8 420 729 Einwohner)	Aguas Andinas (größtes Wasserunternehmen in Chile)	Gruppe 1 (Gran Santiago, Pirque, Plazuela Los Toros, Sectores La Florida, Puente Alto y Rinconada de Maipú)
		<p>Grundgebühr der Kunden: 838</p> <p>Trinkwasser zu Spitzen- und nicht Spitzenzeiten: 522,69</p> <p>Überkonsum von Trinkwasser zu Spitzenzeiten: 1.529,46</p> <p>Abwasserentsorgung zu Spitzen- und nicht Spitzenzeiten: 664,25</p>
		Gruppe 2 (El Monte, Lo Chacón, Talagante, Isla de Maipo, Pomaire, Melipilla, Buin, Paine, Maipo, Calera de Tango, Alto Jahuel, Linderos, Valdivia de Paine, Til Til, Padre Hurtado, Sta. Rosa, Curacaví, Mallloco, Peñaflo, San José de Maipo, El Manzano, El Canelo, Las Vertientes, La Obra, San Gabriel, Guayacán-EI Campito)
		<p>Grundgebühr der Kunden: 838</p> <p>Nicht-fluoridiertes Trinkwasser zu nicht Spitzenzeiten: 412,41</p> <p>Fluoridiertes Trinkwasser zu Spitzenzeiten: 412,66</p>

³⁴ SISS (2023): *Tarifas*, unter: <https://www.siss.gob.cl/586/w3-propertyvalue-6385.html>

³⁵ Aguas Andinas (2023): *Tarifas de Aguas Andinas*, unter: <https://aguasandinasboleta.net/tarifas/>

		<p>Überkonsum Trinkwasser mit Fluor zu Spitzenzeiten: 1.210,61</p> <p>Abwasserentsorgung zu Spitzen- und nicht Spitzenzeiten: 700,95</p> <p><i>Keine Abwasserentsorgung in Isla de Maipo, Canelo, Las Vertientes, La Obra und San Gabrie</i></p>
Valparaíso (2 010 849 Einwohner)	EsvaI	<p>Gruppe 1 (Valparaíso, Quilpué, Villa Alemana, Viña del Mar, Reñaca, Con-Con, Placilla de Peñuelas, Curauma y Casablanca)</p> <p>Grundgebühr der Kunden: 1.549</p> <p>Nicht-fluoridiertes Trinkwasser zu nicht Spitzenzeiten: 1.162,45</p> <p>Fluoridiertes Trinkwasser zu Spitzenzeiten: 1.158,91</p> <p>Überkonsum Trinkwasser mit Fluor zu Spitzenzeiten: 2.485,25</p> <p>Abwasserentsorgung zu Spitzen- und nicht Spitzenzeiten: 782,98</p>
Biobío (1 681 225 Einwohner)	Essbio (zweitgrößtes Wasserunternehmen in Chile)	<p>Gruppe 1 (Cabrero, Concepción, Coronel, Curanilahue, Chiguayante, Los Angeles, Lota, Nacimiento, Penco, Lirquén, San Pedro, Talcahuano, Tomé)</p> <p>Grundgebühr der Kunden: 813</p> <p>Nicht-fluoridiertes Trinkwasser zu nicht Spitzenzeiten: 412,41</p> <p>Überkonsum Trinkwasser ohne Fluor zu Spitzenzeiten: 1.321,07</p> <p>Abwasserentsorgung zu Spitzen- und nicht Spitzenzeiten: 793,01 (in San Carlos 967,63)</p> <p>Gruppe 2 (Arauco, Cañete, Caranpangue, Contulmo, Dichato, Florida, Hualqui, Huepil, Laja, Lebu, Los Alamos, Cerro Alto, Tres Pinos, Monte Aguila, Mulchén, Negrete, Quilaco, Quilleco, Rafael, Ramadillas, San Rosendo, Sta. Bárbara, Sta. Juana, Tucapel, Yumbel, Yungay, Pinto, Pingueral, Tucapel, Yumbel, Pinguera)</p> <p>Grundgebühr der Kunden: 813</p> <p>Nicht-fluoridiertes Trinkwasser zu nicht Spitzenzeiten: 756,47</p> <p>Nicht-fluodiertes Trinkwasser zu Spitzenzeiten: 759,67</p> <p>Überkonsum Trinkwasser ohne Fluor zu Spitzenzeiten: 1.849,13</p> <p>Abwasserentsorgung zu Spitzen- und nicht Spitzenzeiten: 971,94 (in Bulnes, Cobquecura, Coelemu, Coihueco, Chillán, El Carmen, Ninhue, Ñipas, Pemuco, Quillón, Quirihue, Santa Clara, San Ignacio, Yungay, Pinto 1.146,56)</p>
Maule (1 171 982 Einwohner)	Cooperativa Maule (führend in der Region) Nuevosur S.A.	<p>Grundgebühr: 1.238</p> <p>Nicht-fluoridiertes Trinkwasser: 564,16</p> <p>Abwasserentsorgung: 754,61</p>

Tabelle 9: Wasserpreise der größten Regionen Chiles

2.5 Unterschiede Stadt und Land

Die Wasserversorgung in Chile variiert je nachdem, ob man sich auf dem Land oder in der Stadt befindet.

Wasserversorgung in städtischen Gebieten:

Wasserversorgungsunternehmen: In chilenischen Städten gibt es in der Regel Wasserversorgungsunternehmen, die für die Bereitstellung von Trinkwasser zuständig sind. Diese Unternehmen sind entweder staatlich oder privat und liefern in der Regel hochwertiges Trinkwasser direkt zu den Haushalten über ein Netzwerk von Rohren.

Wasserqualität: In den Städten ist die Wasserqualität normalerweise recht gut und entspricht den nationalen Gesundheitsstandards. Die meisten Bewohner können das Leitungswasser bedenkenlos trinken.

Abwassersystem: Städtische Gebiete verfügen über gut entwickelte Abwassersysteme, die Abwasser sicher entsorgen und behandeln. Dies geschieht in der Regel durch kommunale Abwasserentsorgungsunternehmen.

Wasserversorgung auf dem Land:

Abhängigkeit von Brunnen und Wassertrucks: Auf dem Land hängt die Wasserversorgung oft von lokalen Brunnen und privaten Wasserlieferungen (Wassertrucks) ab. Viele ländliche Haushalte haben keine Anbindung an ein zentrales Wasserversorgungsnetz.

Wasserqualität: Die Wasserqualität auf dem Land kann variieren und ist nicht immer so streng reguliert wie in städtischen Gebieten. Einige ländliche Gemeinden sind aufgrund von Wassermangel auf unsichere Quellen angewiesen.

Abwassersystem: In ländlichen Gebieten gibt es oft keine ausgereiften Abwassersysteme. Stattdessen setzen viele Haushalte auf individuelle Klärgruben oder verlassen sich auf natürliche Methoden zur Abwasserbehandlung. Dies kann zu Umweltproblemen führen, wenn die Abwasserentsorgung nicht ordnungsgemäß erfolgt.

Einige Gemeinden und ländliche Gebiete arbeiten daran, ihre Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zu verbessern, aber dies ist oft eine Herausforderung aufgrund begrenzter Ressourcen und geografischer Gegebenheiten.

In den letzten Jahren hat Chile verstärkt in die Modernisierung und den Ausbau seiner Wasserversorgungs- und Abwassersysteme investiert, insbesondere in den städtischen Gebieten. Dennoch gibt es immer noch Herausforderungen bei der Bereitstellung von sauberem Wasser und der effizienten Abwasserentsorgung in ländlichen Gebieten.

2.6 Lösungen für kommunale und industrielle Kläranlagen

In Chile gibt es laut dem *SISS* im Jahr 2023 302 aktive Kläranlagen und 39 Unternehmen, die diese betreiben. Die Kläranlagen verteilen sich auf die verschiedenen Regionen des Landes und konzentrieren sich besonders auf die urbanen Gebiete, in denen die Abwasserbehandlung besonders nachgefragt ist. In den letzten Jahren hat Chile in die Modernisierung und den Ausbau seiner Abwasserinfrastruktur investiert, um den steigenden Anforderungen der wachsenden Bevölkerung und Industrie gerecht zu werden. Dies schließt den Bau neuer Kläranlagen und die Verbesserung bestehender Anlagen ein. Dabei müssen immer die von der chilenischen Regierung festgelegten Umweltschutzvorschriften und -standards eingehalten werden, um die Qualität des behandelten Abwassers sicherzustellen und sicherzustellen, dass keine schädlichen Stoffe in die Umwelt gelangen.

Die Unternehmen mit den meisten Kläranlagen sind Essbio (69 Kläranlagen), Aguas Araucanía (30 Kläranlagen), Esval (30 Kläranlagen), Nuevosur (27 Kläranlagen), Suralis (27 Kläranlagen), Aguas del Valle (21 Kläranlagen), Aguas Andinas (13 Kläranlagen). Eine Technologie, die dabei besonders häufig verwendet wird, ist das „**Emisario Submarino**“. Dabei handelt es sich um einen Unterwasserauslass oder eine Pipeline, die dazu dient, gereinigtes Abwasser ins Meer zu leiten, nachdem es einer Abwasserbehandlung unterzogen wurde. Dies geschieht, um die Verschmutzung von Küstengewässern zu minimieren. Diese Technologie wird von 33 Kläranlagen in Chile angewendet. Eine Technologie, die noch häufiger verwendet wird, ist die „**Lagunas Aireadas**“. Das sind Belüftungsteiche oder -becken, in denen Mikroorganismen Abwasser durch Belüftung und Sauerstoffzufuhr reinigen. Dies fördert den biologischen Abbau von organischen Stoffen. Diese Technologie wird von 55 Kläranlagen angewendet. Eine Technologie, die von 9 Kläranlagen genutzt wird, ist die „**Lagunas Estabilización**“. Das sind Stabilisierungsbecken, in denen das gereinigte Abwasser ruhig gehalten wird, um Feststoffe zu sedimentieren und die Wasserqualität weiter zu verbessern. „**Lodos Activados**“ wird von 175 Kläranlagen genutzt. Diese Technologie ist ein biologischer Prozess, bei

dem Mikroorganismen aktiviert werden, um Abwasser zu reinigen, indem sie organische Stoffe abbauen. Dies geschieht in speziellen Becken. Weniger verbreitet ist die Technologie „**Lombrifiltro**“ mit 4 Kläranlagen, die diese nutzen. Ein Lombrifiltro ist ein System, das Regenwürmer zur Abwasserreinigung verwendet. Die Würmer helfen dabei, organische Stoffe abzubauen und das Abwasser zu klären. „**Primario+Desinfección**“ wird von 12 Kläranlagen genutzt und bezieht sich auf den ersten Schritt der Abwasserbehandlung, bei dem grobe Feststoffe entfernt werden, gefolgt von einer Desinfektion, um Krankheitserreger abzutöten. **SBR** wird von 7 Kläranlagen verwendet und bezieht sich auf einen Sequencing Batch Reactor (Zeitgesteuerter Reaktor mit sequenziellen Phasen oder zeitgesteuerte Belebtschlammtechnologie), ein zeitgesteuerter biologischer Abwasserreinigungsprozess, bei dem Abwasser in Chargen behandelt wird. Es umfasst Phasen von Belüftung, Sedimentation und Abtrennung von gereinigtem Wasser. **Zanja de Oxidación** wird von 4 Kläranlagen genutzt und ist ein Oxidationsgraben, in dem Abwasser belüftet wird, um organische Stoffe abzubauen und die Wasserqualität zu verbessern. Weitere Technologien, die jeweils in einer Kläranlage genutzt werden, sind **Biofilter, Laguna Facultativa, Preliminar y Desinfección**³⁶.

2.7 Messungen der Wasserqualität

Die Methode zur Bewertung der Trinkwasserqualität ist in allen Regionen des Landes die gleiche: Die chilenische Norm 409 (NCh 409/1) legt die Qualitätsanforderungen fest, die das Trinkwasser im gesamten Staatsgebiet erfüllen muss. Die Einhaltung dieser Norm wird von der SISS überprüft. Die Norm orientiert sich an den Parametern, die von der Weltgesundheitsorganisation festgelegt wurden³⁷. Sie prüft das Wasser auf 43 Qualitätsparameter, die in vier Arten von Kriterien gruppiert werden: Vorhandensein von Chemikalien und Metallen; Trübheit und Vorhandensein von Mikroorganismen; von den Sinnen wahrnehmbare physikalische Merkmale (Farbe, Geruch und Geschmack); Desinfektion und Abwesenheit von Bakterien. Trotz dieser Norm und den durchgeführten Kontrollen variiert die Wasserqualität in verschiedenen Regionen, aufgrund verschiedener Quellen und Bodenzusammensetzungen³⁸.

Institutionen, die die Einhaltung der Leitlinien und Gesetzen überprüfen sind das SISS, Gesundheitsdienste (Servicios de Salud), unabhängige Labore und Unternehmen.

2.8 Geplante Investitionen im Wassersektor und Ausschreibungen

Aus dem Sektorinvestitionsprofil des Entwicklungsministeriums in Chile sind Informationen über Investitionsinitiativen mit der Rücklaufquote (Rate RS) im Zusammenhang mit Wasserressourcen ablesbar. Wasserressourcen umfassen alle Investitionen, die der Verbesserung der Trinkwasserversorgung oder -qualität, der Ableitung und Entsorgung von Abwässern, der Ableitung und Versickerung von Regenwasser, der Bewässerung in bestimmten Gebieten, dem Schutz von Flüssen und künstlichen Wasserläufen dienen³⁹.

Momentan (2023) gibt es in Chile zum Thema Wasserressourcen 672 Initiativen mit einer IDI-Rate (IDI = *Iniciativa de Inversión* – Investmentinitiative) mit RATE (= *Resultado de Análisis Técnico Económico* - Technisch-wirtschaftliches Analyse Ergebnis) RS (= *Recomendación favorable* – Positive Bewertung) von 75,34%. Das bedeutet, dass für jede ausgegebene Einheit Geld (zum Beispiel 1.000 CLP), das in diese Investitionsinitiativen gesteckt wird, voraussichtlich 75,34% oder 753,40 CLP als Gewinn oder Nutzen zurückkehren sollten. Die Gesamtkosten der Investitionsinitiativen belaufen sich auf 1.987.446,76 Milliarden CLP. Dies stellt den Gesamtbetrag dar, der in Projekte im Zusammenhang mit Wasserressourcen investiert werden soll. Der aktuell zugeordnete Betrag, also der Geldbetrag, der tatsächlich für diese Initiativen zur Verfügung steht oder bereits zugewiesen wurde, beträgt 224.938 Millionen CLP. Von den Gesamtkosten werden 192,20 Millionen CLP von Unternehmen in die Initiative „Reposicion Estanque Agua Potable Arapiki Isla de Pascua“ investiert, mit bisher keinem zugeordneten Betrag. Von öffentlichen Ministerien werden 1.309.809,22 Milliarden CLP in viele verschiedene Initiativen investiert, mit einem zugewiesenen Betrag von 149.884 Millionen CLP. Weitere Institutionen tätigen 8 Initiativen mit Gesamtkosten von 21.031,29 Millionen CLP und zugewiesenen 646 Millionen CLP.

Besonders stark investiert wird im Bereich Trinkwasser, mit 325 Initiativen und 899.837,04 Millionen CLP. An zweiter

³⁶ SISS (2023): *Evaluación PTAS-2023*, unter: https://www.siss.gob.cl/586/articles-22822_recurso_1.xlsx

³⁷ SISS (2023): *Calidad del agua*, unter: <https://www.siss.gob.cl/586/w3-propertyvalue-6321.html>

³⁸ SISS (2023): *Calidad del agua*, unter: <https://www.siss.gob.cl/586/w3-propertyvalue-6321.html>

³⁹ Sistema Nacional de Inversiones (2023): Sector Recursis Hídricos, unter: <https://sni.gob.cl/sector/11>

Stelle steht die Abwasserentsorgung mit 124 Initiativen und 457.809,25 Millionen CLP, an dritter Stelle Regenwasser mit 75 Initiativen und darauffolgend die Bewässerung (64 Initiativen), die Schutzanlagen für Flüsse, Meere und natürliche Wasserwege (39 Initiativen), Verwaltung der Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung (36 Initiativen), Intersektoral Trinkwasser und Abwasser (30 Initiativen), Wasserressourcen (24 Initiativen).

Aktuelle Ausschreibungen des Wassersektors findet man auf den Seiten *ChileCompra* (zentrale Plattform für öffentliche Beschaffungen in Chile), *Ministerio de Obras Públicas*, manchmal auch auf der Seite des *Ministerio de Agricultura* und auf den Seiten von regionalen Wasserversorgungsunternehmen.

3. Kontaktadressen

Institution	Kurzbeschreibung
Germany Trade & Invest	Germany Trade & Invest (GTAI) ist die Außenwirtschaftsagentur der Bundesrepublik Deutschland. Mit 60 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.
Deutsche Botschaft	Botschaft der Bundesrepublik Deutschland in Santiago de Chile
Deutsch-Chilenische Industrie- und Handelskammer	Die Deutsch-Chilenische Handelskammer (AHK Chile) ist Teil des globalen Netzwerks von deutschen Auslandshandelskammern (AHKs) in über 92 Ländern an 140 Standorten, die sich dem Leitprinzip des Bilateralismus verschrieben haben. Die Kammer vereint drei Funktionen: Offizieller Vertreter der Deutschen Wirtschaft, Mitgliederorganisation und Dienstleister für Unternehmen.
Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	Heute ist neben dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) hauptsächlich das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) ein wichtiger Auftraggeber der GIZ in Chile, ebenso wie das BMWi (Fit for Partnership with Germany, Energiepartnerschaft). Landesweit sind circa 40 Experten für die GIZ tätig, darunter entsandte und nationale Mitarbeiter sowie Fachkräfte.
ChileCompra	Das ChileCompra-Portal wurde 1998 entwickelt. Seit 2002 ist es ein System, das es ermöglicht, die Anforderungen und Ergebnisse der staatlichen Beschaffung von Waren und Dienstleistungen zu melden, mit verschiedenen Funktionen für Lieferanten und die Öffentlichkeit.
Ministerium für öffentliche Bauvorhaben	Das Ministerium für öffentliche Bauvorhaben ist das Sekretariat der Regierung, das für die Planung, die Untersuchung, die Projektierung, den Bau, die Erweiterung, die Instandsetzung, die Erhaltung und die Nutzung der öffentlichen Infrastruktur im ganzen Land zuständig ist.
Landwirtschaftsmuseum	Das Landwirtschaftsministerium ist die staatliche Einrichtung, die für die Förderung, Lenkung und Koordinierung der Forst- und Viehwirtschaft im Lande zuständig ist.
Umweltministerium	Die Aufgabe des Umweltministeriums (MMA) besteht darin, eine nachhaltige Entwicklung anzuführen, indem es wirksame öffentliche Strategien und Vorschriften erarbeitet, bewährte Verfahren fördert und die Umwelterziehung der Bürger verbessert.

Tabelle 10: Kontaktadressen in Chile

Unternehmen	Kontakt	Beschreibung
Aguas Antofagasta	<p>Adresse: Avda. Pedro Aguirre Cerda # 6496, Antofagasta.</p> <p>Telefonnummer: +56 600 700 0101</p> <p>E-Mail Adresse: atencion.clientes@aguasantofagasta.cl</p> <p>Web: https://www.aguasantofagasta.cl/web/epagina/</p>	<p>Unternehmensform: Geschlossene Aktiengesellschaft, die den Regeln für offene Aktiengesellschaften unterliegt.</p> <p><i>Aguas Antofagasta</i> ist in erster Linie für die Aufbereitung, Verteilung und den Vertrieb von Trinkwasser in der Region Antofagasta zuständig. Darüber hinaus kümmert es sich um die Sammlung, Behandlung und Entsorgung von Abwasser. Sie legen großen Wert auf die Qualität des bereitgestellten Wassers und die Einhaltung von Umweltschutzstandards. Sie setzen Technologien und Verfahren ein, um</p>

		sicherzustellen, dass das Trinkwasser den geltenden Gesundheits- und Umweltstandards entspricht.
TRATACAL	<p>Adresse: Hurtado de Mendoza S/N, sector Quebrada de Quetena – Calama</p> <p>Telefonnummer: +56 55 236 9164</p> <p>E-Mail Adresse: tratacal@tratacal.cl</p> <p>Web: https://www.tratacal.cl/</p>	Tratacal S.A. ist eine am 8. Januar 2007 gegründete Aktiengesellschaft mit einem einzigen Geschäftszweig, der sich ausschließlich mit der Behandlung der Abwässer der Stadt Calama befasst.
ESVAL S.A.	<p>Adresse: Cochrane 751, Valparaíso, Chile</p> <p>Telefonnummer: +56 32 2209000</p> <p>E-Mail Adresse: infoesval@esval.cl</p> <p>Web: https://www.esval.cl/personas/inicio</p>	<p>ESVAL ist ein privates Unternehmen, das Trinkwasser- (Gewinnen, Aufbereiten und Liefern) und Abwasserdienstleistungen (Sammeln, Aufbereiten, Entsorgen) in der Valparaíso-Region, Chile, anbietet.</p> <p>Verfügen über 46 produktive Trinkwassersysteme und 30 Abwasseraufbereitungsanlagen und versorgen mehr als 650 000 Kunden in der Region Valparaíso.</p>
Lago Peñuelas S.A.	<p>Adresse: Monjitas 392, Piso 10, Oficina 1003 Saniago Chile</p> <p>Telefonnummer: +56 2 27332700</p> <p>E-Mail Adresse: info@lagopenueles.cl</p> <p>Web: http://www.lagopenueles.cl/</p>	Erzeuger und Lieferant von Trinkwasser. Sind im September 1998 aus der Spaltung der Obras Sanitarias de Valparaíso ESVAL S.A. hervorgegangen. Kapital setzt sich aus Grundbesitz, Wasserrechten, Konzessionen und anderen Vermögenswerten im Zusammenhang mit dem System "Embalse Peñuelas" zusammen.
Aguas Andinas S.A.	<p>Adresse: Presidente Balmaceda 1398, Santiago</p> <p>Telefonnummer: *8000/ 227312400</p> <p>E-Mail Adresse: Info@aguasandinas.cl</p> <p>Web: https://www.aguasandinas.cl/</p>	Das größte private Wasserversorgungsunternehmen in Chile, das die Metropolregion Santiago bedient. Das Unternehmen betreibt auch ein umfangreiches Netzwerk von Abwasserinfrastruktur zur Sammlung und Behandlung von Abwässern. Aguas Andinas investiert kontinuierlich in modernste Technologien und Verfahren, um sicherzustellen, dass das Trinkwasser den geltenden Gesundheits- und Umweltvorschriften entspricht. Unterziehen sich freiwillig internationalen Zertifizierungsverfahren.
Aguas Cordillera S.A.	<p>Web: https://www.aguascordillera.cl/</p>	<p>Ein Unternehmen, das Wasserversorgungs- und Abwasserdienstleistungen in der Region Cordillera, Chile, anbietet.</p> <p>Gehört zu Aguas Andinas?</p>
Aguas Décima S.A.	<p>Adresse: Arauco 434, Valdivia</p> <p>Telefonnummer: +56 600 401 8000</p> <p>E-Mail Adresse: Info@aguasdecima.cl</p> <p>Web: https://www.aguasdecima.cl/</p>	Aguas Décima ist ein privates Unternehmen, das Wasserversorgung und Abwasserentsorgungsdienste in der Region Valdivia bereitstellt.
Empresa de Servicios Sanitarios de Los Lagos S.A. (ESSAL)	<p>Adresse: Covadonga 52, Puerto Montt, Los Lagos Region 5502544, CL</p> <p>Telefonnummer: +56 600 401 4000</p>	<p>Ein privates Unternehmen, das Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in der Region Los Lagos, Chile, durchführt.</p> <p>Am 13. Oktober 2020 erwarb Algonquin Power & Utilities 51 % der Unternehmensanteile von</p>

	<p>E-Mail Adresse: ayuda@suralis.cl</p> <p>Web: https://www.suralis.cl/inicio</p>	<p>Aguas Andinas und wurde damit zur neuen Muttergesellschaft von Suralis.</p>
<p>Aguas Nuevo Sur S.A.</p>	<p>Adresse: Planta San Luis, Monte Baeza S/N, Talca</p> <p>Telefonnummer: +56 600 33 11000 (Mesa central: +56 9 71 22 04 127)</p> <p>E-Mail Adresse: centrodeayuda@nuevosur.cl</p> <p>Web: https://www.nuevosur.cl/</p>	<p>Aguas Nuevo Sur ist ein privates Unternehmen, das Wasserversorgung und Abwasserentsorgungsdienstleistungen in der Region Maule (einer von mehreren Akteuren dort) erbringt (für mehr als 1 Millionen Menschen).</p>
<p>Empresa de Servicios Sanitarios del Bío Bío S.A. (ESSBIO VI y VIII regiones)</p>	<p>Adresse: Avenida Prat 199 Torre B, piso 15, Concepción & Avenida Bello Horizonte 845, Rancagua</p> <p>Telefonnummer: +56 41 22 63 700 & +56 72 24 43 030</p> <p>E-Mail Adresse: Centrodeayuda@essbio.cl</p> <p>Web: https://www.essbio.cl/</p>	<p>Ein privates Unternehmen, das Wasser- und Abwasserdienstleistungen in den Regionen Bío Bío VI und VIII, Chile, erbringt (für mehr als 3 Millionen Menschen).</p> <p>Das Unternehmen ist das zweitgrößte Abwasserentsorgungsunternehmen des Landes und das größte in den Regionen.</p>
<p>Aguas del Altiplano S.A.</p>	<p>Adresse: Isidora Goyenechea 3600, Piso 4 Santiago; Metropolitana</p> <p>Telefonnummer: +56 600 600 9900 oder auch +56 2 23612825</p> <p>E-Mail Adresse: Privacy@aguasdelaltiplano.cl</p> <p>Web: https://www.aguasdelaltiplano.cl/index</p>	<p>Ein Unternehmen, das Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in der Region Altiplano, Chile, durchführt (Tarapacá und die Regionen Arica und Parinacota..</p>
<p>Aguas del Valle S.A.</p>	<p>Adresse: Colo Colo 935, La Serena, Chile</p> <p>Telefonnummer: +56 51 2206 000</p> <p>E-Mail Adresse: info@aguasdelvalle.cl</p> <p>Web: https://www.aguasdelvalle.cl/personas/inicio</p>	<p>Aguas del Valle ist ein privates Unternehmen, das Wasserversorgung und Abwasserentsorgungsdienstleistungen in der Region Coquimbo, Chile, anbietet.</p>
<p>Aguas Araucanía S.A.</p>	<p>Adresse: Avenida Vicuña Mackenna 0202, temuco, CL</p> <p>Telefonnummer: +56 600 200 4545 oder auch +56 2 23612826</p> <p>E-Mail Adresse: postulaciones@aguasaraucania.cl</p> <p>Web: https://www.aguasaraucania.cl/index</p>	<p>Bietet Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsdienstleistungen in der Region Araucanía, Chile.</p>
<p>Explotaciones Sanitarias S.A.</p>	<p>Adresse: Avda Eduardo Frei 9403, Quilicura, Santiago 8710004, CL</p> <p>Telefonnummer: +56 9 6699 7148</p> <p>E-Mail Adresse: sclientes@esa.cl</p> <p>Web: https://esa.cl/</p>	<p>Ein privates Unternehmen, das in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Chile tätig ist.</p> <p>Aktuell geschlossen</p>

Servicios Sanitarios Larapinta Selar S.A	<p>Adresse: Av. Los Halcones Norte 2106, Lampa</p> <p>Telefonnummer: +56 2 28696631</p> <p>E-Mail Adresse: Joa2023@selar.cl</p> <p>Web: https://www.selar.cl/</p>	Bietet Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsdienstleistungen in der Region Larapinta, Chile, an.
Empresa de Servicios Sanitarios Lo Prado SEBRA S.A.	<p>Adresse: Av. El Canal 19.999 Local 2, Ciudad de los Valles. Pudahuel.</p> <p>Telefonnummer: +56 2260 14493</p> <p>E-Mail Adresse: cliente@sepra.cl</p> <p>Web: https://sepra.cl/</p>	Ein privates Unternehmen, das Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Lo Prado, Chile, durchführt.
Aguas San Pedro S.A. (VIII, RM y X regiones)	<p>Adresse: Calle Los Olmos 6395, 4121540 San Pedro de la Paz, Region Biobío</p> <p>Telefonnummer: +56 600 3460 800</p> <p>E-Mail Adresse: atcsanpedrocoronel@aspsa.cl</p> <p>Web: https://www.aguassanpedro.cl/</p>	Ein privates Unternehmen, das Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in den Regionen VIII, Región Metropolitana und X in Chile, erbringt.
Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Maipú (SMAPA)	<p>Adresse: Av. 5 de abril 260, Maipú Región Metropolitana</p> <p>Telefonnummer: +56 600 100 4000</p> <p>Mobil: (+56) 22 677 6000</p> <p>E-Mail Adresse: clientes@maipu.cl</p> <p>Web: https://www.smapa.cl/</p>	Ein kommunales Unternehmen, das in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Maipú, Chile, tätig ist.
Empresa de Servicios Sanitarios San Isidro S.A. (ESSSI)	<p>Adresse: Región de la Araucanía Ruta S30 (Temuco – Labranza)</p> <p>Telefonnummer: +56 800 600 250</p> <p>E-Mail Adresse: contacto@esii.cl</p> <p>Web: https://www.sanisidrosa.cl/</p>	Zuständig für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in San Isidro, Chile.
Cooperativa de AP Santo Domingo S.A. Copagua Ltda.	<p>Adresse: Griselda N°21, Santo Domingo</p> <p>Telefonnummer: +56 35 2 441501</p> <p>E-Mail Adresse: copagua@copagua.cl</p> <p>Web: https://www.copagua.cl/</p>	Eine Genossenschaft , die Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsdienste in Santo Domingo, Chile, anbietet.
Sociedad Agrícola y Servicios Isla de Pascua S.A.	<p>Adresse: Alfredo Lecannelier 1940 Santiago Santiago</p> <p>Telefonnummer: +56 2 2232 7497</p> <p>E-Mail Adresse: atencion@sasipa.cl</p> <p>Web: https://www.sasipa.cl/</p>	Bietet Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsdienste auf der Osterinsel, Chile.
Aguas Chañar S.A.	<p>Adresse: C-13 0511, El Salado, Chañaral, Atacama, Chile</p> <p>Telefonnummer: +56 2 29410300</p> <p>E-Mail: info@aguaschanar.cl</p> <p>Web: https://www.aguasmaqallanes.cl/index</p>	Ein privates Unternehmen, das Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in der Region Atacama, Chile, erbringt.

Aguas Patagonia de Aysén S.A.	Adresse: Eusebio Ivar 693 (Aysén) Aisén	Zuständig für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in der Region Aysén, Chile.
	Telefonnummer: +56 672215555	
	E-Mail: contacto@aguaspatagonia.cl	
	Web: https://www.aguaspatagonia.cl/	
Aguas Magallanes S.A.	Adresse: ISIDORA GOYENCHEA 3600 PISO 4. Región, METROPOLITANA. Ciudad, SANTIAGO. Comuna, LAS CONDES	Ein privates Unternehmen, das Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in der Region Magallanes, Chile, erbringt.
	Telefon: +56 61 228 00 28 oder auch +56 2 23612827	
	E-Mail: info@bnamericas.com	
	Web: https://www.aguasmagallanes.cl/index	

Tabelle 11: Chilenische Unternehmen im Wassersektor⁴⁰

⁴⁰ Superintendencia de Servicios Sanitarios (2023): Empresas Sanitarias Nacionales, unter: <https://www.siss.gob.cl/586/w3-article-17021.html>

Superintendencia de Servicios Sanitarios (2022): Se mantiene leve aumento de consumo de agua potable, unter:
<https://www.siss.gob.cl/586/w3-article-19563.html#:~:text=Santiago%2C%2014%20de%20enero%20de,respecto%20de%20noviembre%20de%202020>

WWF (2023): Water for Nature, Water for Life, unter:
https://www.wwf.de/fileadmin/user_upload/waterscarcityreport_wwf_092023.pdf

Umwelt Bundesamt (2022): Indikator – Nutzung der Wasserressourcen, unter:
<https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/indikator-nutzung-der-wasserressourcen#die-wichtigsten-fakten>

