



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie



MITTELSTAND  
**GLOBAL**  
MARKTERSCHLIESSUNGS-  
PROGRAMM FÜR KMU

BMWi-Markterschließungsprogramm für KMU

# Die mexikanische Chemie- und Petrochemieindustrie - Potenziale für deutsche Unternehmen aus dem Bereich der Prozesstechnik

Zielmarktanalyse

Durchführer:



Deutsch-Mexikanische  
Industrie- und Handelskammer  
Cámara Mexicano-Alemana  
de Comercio e Industria | CAMEXA



Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist mit dem audit berufundfamilie® für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.

## Impressum

### Herausgeber

Deutsch-Mexikanische Industrie- und Handelskammer (AHK Mexiko)  
Centro Alemán – German Centre  
Av. Santa Fe 170, Oficina 1-4-12  
Col. Santa Fe, Del. Álvaro Obregón  
01210 Mexico, D.F.

Tel.: 00 52 – 55 – 15 00 59 00  
Fax: 00 52 – 55 – 15 00 59 10  
E-Mail: [info@ahkmexiko.com.mx](mailto:info@ahkmexiko.com.mx)  
Web: <http://mexiko.ahk.de>

### Kontaktperson

Kira Potowski, [kira.potowski@deinternational.com.mx](mailto:kira.potowski@deinternational.com.mx)  
Jakob Müller, [jakob.mueller@deinternational.com.mx](mailto:jakob.mueller@deinternational.com.mx)

### Autoren

Pablo Camacho, Roberto Heuchel, Paul Miksa, Jakob Müller, Sabine Schulte

### Stand

Februar 2020

# Inhalt

Zusammenfassung .....	1
1 Mexiko: Politik und Wirtschaft im Überblick .....	2
1.1 Wirtschaftsstrukturelle Rahmenbedingungen.....	2
1.2 Außenpolitik .....	3
1.3 Außenhandel .....	5
1.4 Investitionsklima und -förderung .....	5
2 Branchenspezifische Informationen .....	8
2.1 Petrochemieindustrie.....	8
2.2 Chemieindustrie .....	8
2.2.1 Überblick über die mexikanische Chemieindustrie .....	8
2.2.2 Produktion in der Chemieindustrie .....	9
2.2.3 Kapazitätsauslastung in der chemischen Industrie .....	10
2.2.4 Absatz der Chemieindustrie.....	10
2.3 Marktpotenziale für deutsche Unternehmen .....	11
2.3.1 Coatzacoalcos, Veracruz .....	12
2.3.2 Tampico und Altamira, Tamaulipas .....	14
2.4 Finanzierung .....	15
2.5 Marktakteure.....	16
2.6 Events, Messen und Kongresse der Chemie- und Petrochemiebranche in Mexiko .....	19
3 Politischer und rechtlicher Rahmen .....	21
3.1 Regierung.....	21
3.2 Gesetze und Normen.....	22
3.3 Wichtige politische Institutionen .....	24
4 Doing Business.....	25
4.1 Zollinformationen .....	25
4.2 Rechtliches zur Unternehmensgründung .....	27
4.3 Markteintritt und Empfehlungen.....	28
5 Schlussbetrachtung .....	30
6 Quellenverzeichnis .....	31
7 Anhang .....	35
7.1 Normen für Industrieprodukte mit Sonderbestimmung .....	35
7.2 Firmendatenbank Mexiko .....	40

# Abbildungen

Abbildung 1: Politische Karte Mexikos.....	2
Abbildung 2: Anteile an ausländischen Direktinvestitionen in Mexiko 2016, 2017 und 2018.....	6
Abbildung 3: Prozentualer Anteil der in Mexiko ansässigen Unternehmen der chemischen Industrie nach Bundesstaat.....	11

# Tabellen

Tabelle 1: Wirtschaftliche Kennzahlen für Mexiko.....	3
Tabelle 2: Außenhandel von Mexiko (in Mrd. Euro, Veränderung im Vergleich zum Vorjahr in Prozent).....	5
Tabelle 3: Ausländische Direktinvestitionen in Mexiko 2016, 2017 und 2018 (in Mio. Euro).....	6
Tabelle 4: SWOT-Analyse Mexiko.....	7
Tabelle 5: Produktion der chemischen Industrie, September 2019.....	9
Tabelle 6: Nutzung der installierten Kapazität.....	10
Tabelle 7: Absatzvolumen der chemischen Industrie, September 2019.....	10
Tabelle 8: Gesetze.....	22
Tabelle 9: Regulierungsstellen.....	24

# Abkürzungen

ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración)	Lateinamerikanische Integrationsvereinigung
AMEXHI (Asociación Mexicana de Empresas de Hidrocarburos)	Verband der Öl- und Gasunternehmen
AMLO	Andrés Manuel López Obrador, mexikanischer Präsident
ANIPAC (Asociación Nacional de Industrias del Plástico, A.C.)	Nationaler Verband der Plastikindustrie
ANIQ (Asociación Nacional de la Industria Química)	Nationale Vereinigung der Chemieindustrie
ASEA (Agencia Nacional de Seguridad, Energía y Ambiente)	Nationale Agentur für Sicherheit, Energie und Umwelt
Bancomext (Banco Nacional de Comercio Exterior)	Staatliche Bank zur Förderung des Außenhandels
BIP	Bruttoinlandsprodukt
CEMEX (Cementos Mexicanos)	Mexikanischer Baustoffhersteller
CFE (Comisión Federal de Electricidad)	Staatlicher Energiekonzern
CNH (Comisión Nacional de Hidrocarburos)	Nationale Kommission für Kohlenwasserstoffe
COFECE (Comisión Federal de Competencia Económica)	Nationale Wettbewerbskommission
COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios)	Kommission zum Schutz vor Gesundheitsrisiken
CPTPP (Comprehensive and Progressive Trans Pacific Partnership)	Umfassende und fortschrittliche Vereinbarung für eine Trans-Pazifische Partnerschaft
CRE (Comisión Reguladora de Energía)	Energieregulierungskommission
DDP (Delivery Duty Paid)	Incoterm: geliefert, Zoll & Steuer bezahlt

---

DTA (Derecho Trámite Aduanero)	Zollabwicklungsgebühr
EU	Europäische Union
GATT (General Agreement on Tariffs and Trade)	Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen
IMIQ (Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos, A.C.)	Mexikanisches Institut für Chemieingenieure
IMP (Instituto Mexicano del Petróleo)	Mexikanisches Erdölinstitut
IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social)	Mexikanische Sozialversicherung
INEGI (Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía)	Nationales Institut für Statistik und Geografie
Infonavit (Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores)	Wohnkreditinstitut für Arbeitnehmer
INPC (Índice Nacional de Precios al Consumidor)	Verbraucherpreisindex
INPP (Índice Nacional de Precios al Productor)	Nationaler Produzentenpreisindex
IVA (Impuesto al Valor Agregado)	Mehrwertsteuer
LGS (Ley General de Salud)	Allgemeines Gesundheitsgesetz
Mercosur (Mercado Común del Sur)	Gemeinsamer Markt Südamerikas (regionale Kooperation, Binnenmarkt)
NA (not available)	Nicht verfügbar
NAFTA (North American Free Trade Agreement)	Nordamerikanisches Freihandelsabkommen
NOM (Norma Oficial Mexicana)	Mexikanische Normen
NMX (Norma Mexicana)	Freiwillige Mexikanische Normen
OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

---

---

PEMEX (Petróleos Mexicanos)	Staatlicher Mineralölkonzern
ProMéxico	Staatliche Institution, die die Beteiligung Mexikos an der Weltwirtschaft fördern soll; unterstützt bereits etablierte Firmen bei ihren Exporten und koordiniert ausländische Investitionsabsichten. Wurde durch die neue Regierung abgeschafft.
SE (Secretaría de Economía)	Mexikanisches Wirtschaftsministerium
SENER (Secretaría de Energía)	Energieministerium
SHCP (Secretaría de Hacienda y Crédito Público)	Mexikanisches Finanzministerium
SIEM (Sistema de Información Empresarial Mexicano)	Mexikanisches Unternehmensregister
SSA (Secretaría de Salud)	Gesundheitsministerium
TELMEX (Teléfonos de México)	Mexikanisches Telekommunikationsunternehmen
TPP (Trans-Pacific Partnership)	Transpazifische strategische wirtschaftliche Partnerschaft, im Januar 2017 aufgelöst
UN (United Nations)	Vereinte Nationen
USMCA (United States Mexico Canada Agreement)	Nordamerikanisches Freihandelsabkommen
WTO (World Trade Organization)	Welthandelsorganisation
WZO	Weltzollorganisation

---

# Zusammenfassung

Mexiko hat dank seiner großen Öl- und Gasvorkommen sowie aufgrund wirtschaftlich und geostrategisch günstiger Bedingungen großes Potenzial im Bereich der (Petro-)Chemie. Dem *Petroleum Intelligence Weekly Ranking 2018* zufolge befindet sich der staatliche Ölkonzern *PEMEX* weltweit auf Platz 16 im Hinblick auf die Raffineriekapazität und auf Platz 24 bei der Gasproduktion.<sup>1</sup> Momentan werden etwa 70 Prozent der chemischen Primärstoffe importiert, insbesondere aus den USA. Allerdings wird aufgrund der Energiepolitik der amtierenden Regierung, die u. a. die Modernisierung der bestehenden von *PEMEX* betriebenen Raffinerien sowie den Bau der neuen Raffinerie *Dos Bocas* im Bundesstaat Tabasco vorsieht, erwartet, dass die in der Chemie- und Petrochemieindustrie verwendeten Primärstoffe in Zukunft wieder vermehrt in Mexiko erzeugt werden, was das Wachstum des Sektors insgesamt steigern könnte.

Laut dem mexikanischen Chemieverband *Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ)* wird das neue Freihandelsabkommen *USMCA* zwischen den USA, Mexiko und Kanada ebenfalls neue Wachstumsimpulse für die mexikanische Chemieindustrie erzeugen, da es mexikanischen Unternehmen mehr regulatorische Flexibilität bietet und somit etwa den Export in andere Länder erleichtert.<sup>2</sup> Geschäftsmöglichkeiten ergeben sich im Chemiesektor insbesondere hinsichtlich der erforderlichen Nutzung neuer Prozesstechnologien, um komplexeren Marktbedürfnissen gerecht zu werden und effizientere, leistungsfähigere und umweltfreundlichere Produkte entwickeln zu können.<sup>3</sup>

Auch aufgrund der großen Volatilität der Rohstoffpreise besteht Bedarf an Technologien zur Steigerung der Prozesseffizienz bei Aufbereitung, Raffinierung und Distribution, um kosteneffizienter produzieren zu können. Attraktive Investitionsmöglichkeiten ergeben sich für deutsche Unternehmen insbesondere bei der Umgestaltung und Modernisierung der bestehenden Raffinerien, etwa bezüglich der folgenden Bereiche: Oil Recovery, Hydro-Skimming-Prozesse, Optimierung der Entschwefelungsprozesse für Schweröle und Ausbauprojekte in der Infrastruktur.<sup>4</sup>

Darüber hinaus bieten sich in den Regionen um Coatzacoalcos, Veracruz und Tampico/Altamira, Tamaulipas, die im Rahmen der Geschäftsanhängerreise Zielorte sein werden, Chancen für effiziente Prozesstechnologie für (petro-)chemische Anlagen, wobei in Tamaulipas insbesondere der Bereich der Herstellung technischer Kunststoffe, vor allem für die Automobil- und Elektronikindustrie, von Bedeutung ist.<sup>5</sup>

In der folgenden Studie wird zunächst der Zielmarkt Mexiko im Allgemeinen vorgestellt. Anschließend wird der Status quo des Chemie- und Petrochemiesektors im Land genauer betrachtet, wobei das Hauptaugenmerk insbesondere auf den Projektregionen Tamaulipas und Veracruz liegt. Dabei werden Marktpotenziale für deutsche Unternehmen identifiziert, Finanzierungsmöglichkeiten genannt und die wichtigsten Marktakteure vorgestellt. Nachfolgend werden die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für den mexikanischen (Petro-)Chemiesektor beleuchtet und abschließend für den Markteintritt relevante Informationen zu Importbestimmungen und Unternehmensgründungen bereitgestellt. Im Anhang werden zudem relevante Normen aufgeführt und im Rahmen einer Firmendatenbank Kontaktdaten mexikanischer Unternehmen aus dem Chemie- und Petrochemiesektor zur Verfügung gestellt.

---

<sup>1</sup> PEMEX (2019)

<sup>2</sup> Manufactura (2018a)

<sup>3</sup> Manufactura (2018b)

<sup>4</sup> AHK Mexiko (2018)

<sup>5</sup> BASF (2019)

# 1 Mexiko: Politik und Wirtschaft im Überblick

Die Vereinigten Staaten von Mexiko (amtliche Bezeichnung) zählen 126,2 Millionen Einwohner (Stand 2018) und bestehen aus 32 Bundesstaaten. Damit ist Mexiko das größte spanischsprachige Land. Die Metropolregion Mexiko-Stadt bildet dabei mit seinen knapp 22 Millionen Einwohner das politische und wirtschaftliche Zentrum. Neben der offiziellen Amtssprache Spanisch existieren 68 anerkannte indigene Sprachen.

**Abbildung 1: Politische Karte Mexikos**



Quelle: Wikipedia (2019)

Mexiko ist eine präsidentiale, laizistische Bundesrepublik, in der alle sechs Jahre durch Direktwahlen ein Präsident als Staatsoberhaupt gewählt wird. Eine Wiederwahl des Präsidenten, dem die Exekutivgewalt obliegt, ist durch die Verfassung ausgeschlossen. Die Bundesstaaten werden durch jeweils regional gewählte Gouverneure und deren Parlamente regiert. Am 1. Juli 2018 gewann Andrés Manuel López Obrador mit einer Mehrheit von 53,17 Prozent die Präsidentschaftswahlen und wurde am 1. Dezember 2018 als neuer Präsident Mexikos vereidigt.

## 1.1 Wirtschaftsstrukturelle Rahmenbedingungen

Mexiko ist nach Brasilien die zweitgrößte Volkswirtschaft Lateinamerikas. In *Tabelle 1* sind ausgewählte wirtschaftliche Kennzahlen aufgeführt. Im Hinblick auf die eher verhaltenen Wachstumsprognosen für 2020 ist zu berücksichtigen, dass diese sehr stark von der zukünftigen Ausgabenpolitik unter Andrés Manuel López Obrador abhängen.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> GTAI (2019a)

**Tabelle 1: Wirtschaftliche Kennzahlen für Mexiko**

Bruttoinlandsprodukt (BIP)	1,13 Billionen Euro (2018)
Globaler Rang nach BIP	15 (2018)
BIP pro Kopf	9.075 Euro (2018)
BIP-Wachstum	2,0 Prozent (2018)
BIP-Wachstumsprognose für 2020	1,0 Prozent*
Anteil der Bevölkerung unter der Armutsgrenze	41,9 Prozent (2016)
Anteile der Wirtschaftssektoren am BIP	Landwirtschaft: 3,5 Prozent; Industrie: 30,1 Prozent; Dienstleistungen: 60,5 Prozent (2019)
Für die Wertschöpfung zentrale Branchen und ihr Anteil am BIP	Bergbau/Industrie 24,8 Prozent; Handel/Gaststätten/Hotels 22,5 Prozent; Transport/Logistik/Kommunikation 8,4 Prozent; Bau 7,7 Prozent; Land-/Forst-/Fischwirtschaft 3,6 Prozent; Sonstige 33,0 Prozent (2017)

Quellen: GTAI (2019a), GTAI (2019b), OECD (2016), INEGI (2019)

Mexiko zeichnet sich durch eine starke wirtschaftsgeografische Diversifikation aus. Die größten Wirtschaftszentren befinden sich zum einen in Mexiko-Stadt und dem unmittelbaren Umland im Bundesstaat Puebla und im Bundesstaat Mexiko. Darüber hinaus weisen die Metropolregionen um Guadalajara und Monterrey hohe Unternehmenskonzentrationen auf. In Zentralmexiko bildeten sich, insbesondere im Bereich der Automobil- und Luftfahrtindustrie, verstärkt Wirtschaftskluster um die Städte Aguascalientes, Guanajuato und Santiago de Querétaro. Im Norden des Landes, an der Grenze zu den USA, befinden sich zahlreiche Standorte der sogenannten *Maquiladoras*, die einfache Produkte hauptsächlich in die USA exportieren. Der südliche und östliche Teil des Landes sind besonders attraktiv im Hinblick auf Erdölvorkommen, erneuerbare Energien und landwirtschaftliche Erzeugnisse.

Clusterartige Konzentrationen bestehen in Mexiko unter anderem in den Bundesstaaten Puebla und Querétaro in der Kfz- und Kfz-Teile-Produktion sowie in Toluca im Chemiesektor. Im Bundesstaat Veracruz ist außerdem ein wichtiges Petrochemie-Cluster entstanden. Dort werden 80 Prozent der Basischemikalien hergestellt. Auch die Region Altamira und Tampico im Bundesstaat Tamaulipas hat sich zu einem wichtigen Petrochemiecluster entwickelt. Dort betreibt z. B. der deutsche Chemiekonzern *BASF* mehrere Produktionsanlagen. Eine starke deutsche Präsenz gibt es vor allen Dingen in den Städten San Luis Potosí und Guadalajara sowie im Bundesstaat Guanajuato mit den Städten León, Irapuato, Celaya und jüngst auch verstärkt Silao. Besonders wichtig sind dabei die Sektoren Automobilbau und Automobilzuliefererindustrie, Pharmazie und Medizintechnik, Chemie, Elektrik und Elektronik. Andere wichtige Bereiche sind metallische Produkte, industrielle Ausrüstung und Zubehör sowie Transport.<sup>7</sup>

Die mexikanische Wirtschaft wird in vielen Sektoren von großen Unternehmen dominiert. Zu ihnen zählen der Staatskonzern *Petróleos Mexicanos (PEMEX)* sowie der nationale Stromkonzern *Comisión Federal de Electricidad (CFE)*. Es existieren eine Reihe weiterer Großkonzerne, die den Status eines Monopols besitzen, in erster Linie *Teléfonos de México/TELMEX* (Telekommunikation), *Cementos Mexicanos/CEMEX* (Bauwirtschaft), *Grupo Bimbo* (Lebensmittel) und *Televisa* (Fernsehen).

## 1.2 Außenpolitik

Mexiko zeichnet sich durch seine besonders starke außenwirtschaftliche Orientierung aus. So ist es das Land mit den meisten Freihandelsabkommen der Welt. 12 dieser Abkommen mit insgesamt 52 Ländern wurden erst in den letzten Jahren unterzeichnet und werden auch durch die neue Regierung nicht aufgekündigt werden, obschon der amtierende Präsident grundsätzlich der Stärkung nationaler Unternehmen Priorität einräumt. Hinzu kommen 32 Abkommen mit 33 Ländern zur Förderung und zum gegenseitigen Schutz von Investitionen sowie 9 Wirtschaftsergänzungsabkommen im Rahmen der ALADI-Vereinigung, womit Mexiko nach Chile derzeit das Land mit den meisten unterzeichneten Wirtschaftsabkommen ist.

Das Nordamerikanische Freihandelsabkommen (*North American Free Trade Agreement, NAFTA*) mit den Vereinigten Staaten von Amerika und Kanada regelte von 1994 bis 2018 den Handel zwischen den drei Ländern. Durch *NAFTA* ist Mexiko zum wichtigsten Exporteur Lateinamerikas avanciert. Die Wertschöpfungsketten im nordamerikanischen Raum, vor allem im industriellen Bereich, sind über die letzten 20 Jahre organisch gewachsen und nur schwer anders auszurichten. Mittel- und langfristig birgt diese Strategie

<sup>7</sup> AHK Mexiko (2019a)

allerdings durch mögliche Nachverhandlungen hinsichtlich des Freihandels zwischen den drei nordamerikanischen Ländern gewisse Risiken. Am 30. September 2018 haben sich die USA, Mexiko und Kanada nach einer Verhandlungsphase von dreizehn Monaten auf die Aktualisierung des bestehenden Freihandelsabkommens *NAFTA* geeinigt, wobei das neue Vertragswerk *US-Mexiko-Kanada-Abkommen* (*United States Mexico Canada Agreement*, kurz *USMCA*) am 30. November 2018 von den beteiligten Staaten unterschrieben wurde. Bislang wurde das Abkommen in Mexiko ratifiziert und vom US-Amerikanischen Senat und Präsidenten abgesegnet. Das kanadische Palament hat sich bisher noch nicht auf einen Abstimmungstermin geeinigt (Stand Februar 2020). Sobald das Abkommen auch in Kanada ratifiziert wird, dauert es weitere 90 Tage, bis das Abkommen in Kraft tritt.

Das Freihandelsabkommen ist eine der größten Vereinbarungen dieser Art der Welt. Es betrifft fast 500 Millionen Menschen und deckt ein Gebiet mit einer Gesamtwirtschaftsleistung von knapp 21,3 Billionen Euro ab. Das neue Abkommen betrifft vor allem die Automobilindustrie und wird den Handel zwischen den drei Ländern erheblich verändern. Auch für deutsche Firmen, die in Mexiko einen Produktionsstandort haben, wird das Abkommen Einfluss auf die wirtschaftlichen Aktivitäten haben. Ein wichtiger Bestandteil des neuen Vertrags sind die aktualisierten Ursprungsregeln für PKW, die für die Zeit ab 2023 einen regionalen Wertschöpfungsanteil von mindestens 75 Prozent vorschreiben (bisher 62,5 %). Dies bedeutet, dass ein PKW zu 75 Prozent in Nordamerika hergestellt werden muss. Bei der Wertbetrachtung fließen Zulieferer-, Forschungs- und Entwicklungskosten mit ein, was dazu führen soll, dass die Hersteller ihre Produktion z. B. von Asien nach Nordamerika verlagern. Gleichzeitig wurde der neue „Labor Value Content“ eingeführt. Dieser bestimmt, dass 40 Prozent eines PKWs zu einem Stundenlohn von 16 US-Dollar hergestellt werden müssen. Der Wert liegt 10 US-Dollar über dem mexikanischen Industriedurchschnittslohn und soll bewirken, dass Neuansiedlungen nicht ausschließlich in Mexiko erfolgen. Außerdem muss besonders Mexiko seine Standards im Arbeitsrecht anpassen, da das *USMCA* transparentere und basisdemokratischere Prozesse im Kollektivarbeitsrecht vorsieht, mit dem Ziel, die Löhne in Mexiko langfristig zu erhöhen.<sup>8</sup> Wichtig zu betonen ist, dass bestehende Freihandelsabkommen nicht komplementär zueinander sind. Produkte die z. B. aus China nach Mexiko eingeführt werden und von den USA mit Strafzöllen belegt sind, werden bei der Ausfuhr in die USA mit denselben Strafzöllen belegt.

Im Januar 2017 kündigte US-Präsident Donald Trump an, dass die USA dem geplanten Freihandelsabkommen *Trans-Pacific-Partnership* (TPP) nicht beitreten würden.<sup>9</sup> Die elf verbliebenen Pazifik-Anrainerstaaten – darunter Mexiko – vereinbarten ohne die USA im März 2018 die *Comprehensive and Progressive Trans Pacific Partnership* (CPTPP). Mexiko ratifizierte als erster der elf Staaten im April 2018 das Abkommen verbindlich. Das Abkommen trat am 30. Dezember 2018 mit der Ratifizierung Australiens in Kraft. Damit wurde das Abkommen von elf Ländern (Mexiko, Chile, Peru, Japan, Singapur, Kanada, Australien, Neuseeland, Vietnam, Malaysia und Brunei) unterschrieben, sechs waren zum Inkrafttreten notwendig.<sup>10</sup> Die neue Freihandelsregion umfasst rund 500 Millionen Einwohner und fast 15 Prozent des globalen Handels. Warenzölle sollen schrittweise verringert oder aufgehoben werden und die Regelungen zu Investitionen und Dienstleistungen liberalisiert werden.<sup>11</sup>

Mexiko, Peru, Chile und Kolumbien gründeten 2011 die *Pazifik-Allianz* zur Erleichterung des Freihandels und zur Öffnung neuer Märkte in Asien und im Pazifikraum. Darüber hinaus existieren Sonderabkommen mit den Mercosur-Staaten Brasilien und Argentinien, den wichtigsten Absatzmärkten Südamerikas, wobei hier sensible Quotenvereinbarungen Export und Import regeln.

Seit der Wahl Andrés Manuel López Obradors zum Präsidenten Mexikos werden außenpolitische Themen der Innenpolitik allerdings deutlich untergeordnet. So wurde der Etat des Außenministeriums signifikant gekürzt und die Exportförderungsagentur ProMéxico vollständig aufgelöst. Seit dem Beginn seiner Amtszeit hat der amtierende Präsident zudem noch keine einzige Auslandsreise unternommen (Stand Februar 2020). Vielmehr wurden Reisen an den Außenminister delegiert. Dieser auf die Innenpolitik fokussierte Kurs des Präsidenten stellt die Beziehungen zu den Nachbarn der Region auf die Probe und hat Ungewissheit im Hinblick auf die interregionale Kooperation zur Folge.<sup>12</sup>

---

<sup>8</sup> Rödl & Partner (2020)

<sup>9</sup> BBC News (2017)

<sup>10</sup> Die Zeit (2018)

<sup>11</sup> Konrad-Adenauer-Stiftung (2018)

<sup>12</sup> Konrad-Adenauer-Stiftung (2019)

## 1.3 Außenhandel

Die Importe Mexikos sind 2019 um 3,31 Prozent im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Die Exporte haben sich um 7,80 Prozent erhöht.

**Tabelle 2: Außenhandel von Mexiko (in Mrd. Euro, Veränderung im Vergleich zum Vorjahr in Prozent)**

	Export	Veränderung zum Vorjahr	Import	Veränderung zum Vorjahr	Saldo
2013	285,726	-1,36	286,624	-1,04	-0,899
2014	298,431	4,45	300,740	4,92	-2,309
2015	342,838	14,88	356,067	18,40	-13,229
2016	336,890	-1,73	348,712	-2,07	-11,822
2017	362,330	7,55	372,031	6,69	-9,701
2018	381,936	5,41	393,477	5,76	-11,541
2019	411,710	7,80	406,514	3,31	5,197

Quelle: Banxico (2020)

Die US-Exporte nach Mexiko hatten 2018 einen Wert von etwa 272 Mrd. Euro, was knapp der Hälfte der gesamten Importe Mexikos entspricht. Demgegenüber exportierte Mexiko im gleichen Zeitraum Waren im Wert von knapp 312 Mrd. Euro in die USA, so dass sich ein eindeutiger Handelsüberschuss gegenüber den USA ergab. Deutschland importierte 2018 mexikanische Güter im Wert von 7,8 Milliarden Euro und exportierte Waren im Wert von 13,9 Milliarden Euro nach Mexiko.<sup>13</sup>

Damit ist Mexiko das mit Abstand wichtigste Zielland deutscher Exporte nach Lateinamerika. Diese setzen sich zu 25,5 Prozent aus Maschinen, zu 19 Prozent aus Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeugteilen, zu 12,2 Prozent aus chemischen Erzeugnissen, zu 8,5 Prozent aus sonstigen Fahrzeugen, zu 8,2 Prozent aus Elektrotechnik, zu 5,1 Prozent aus Mess- und Regeltechnik und zu 4,1 Prozent aus Metallwaren zusammen. Insgesamt fällt ein Drittel des europäischen Handels mit Mexiko auf Deutschland, das damit Mexikos wichtigster Handelspartner in der EU ist.<sup>14</sup> Derzeit sind ca. 1.900 Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung einschließlich diverser deutscher Institutionen im Land registriert und seit dem Jahr 2000 siedelten sich 800 Firmen an. Deutsche Unternehmen beschäftigen in Mexiko etwa 150.000 Mitarbeiter und sind mit einem Anteil von etwa 8 Prozent an der Bruttowertschöpfung ein bedeutendes Standbein der mexikanischen Wirtschaft.<sup>15</sup>

Weitere bedeutende Handelspartner sind China, Japan, Südkorea sowie Spanien und Brasilien. Trotz der teilweise erfolgreichen Bestrebungen Mexikos, den Absatz der Exporte auch auf andere Märkte wie Asien, Lateinamerika und Europa zu fokussieren, bleibt die Wirtschaft weiterhin stark vom US-Markt abhängig.

Mit dem Inkrafttreten des *USMCA* ist davon auszugehen, dass sich die Beziehungen zwischen den USA und Mexiko zumindest auf ökonomischer Ebene wieder stabilisieren werden und so die wirtschaftliche Unsicherheit aufgrund einer volatilen Handelspolitik sinken wird. Langfristig sollte sich so das Investitionsklima weiter verbessern.

## 1.4 Investitionsklima und -förderung

Makroökonomische Stabilität und die Tatsache, dass es seit Mitte der 1990er Jahre keine hausgemachte Krise gab, sind ebenso Pluspunkte für den Standort wie die Nähe zum US-Markt, wettbewerbsfähige Fertigungskosten, die gute Infrastruktur und die engagierte, junge Arbeitnehmerschaft. Wegen der Wahl des populistischen und linksorientierten Präsidenten Andrés Manuel López Obrador, der seit dem 1. Dezember 2018 im Amt ist, bleibt noch abzuwarten, inwieweit die bislang investorenfreundliche Politik für ausländische Firmen in diesem Maße wie in der Vergangenheit aufrechterhalten wird und Mexiko weiterhin beliebter Empfänger

<sup>13</sup> GTAI (2019a)

<sup>14</sup> Ebda.

<sup>15</sup> AHK Mexiko (2019a)

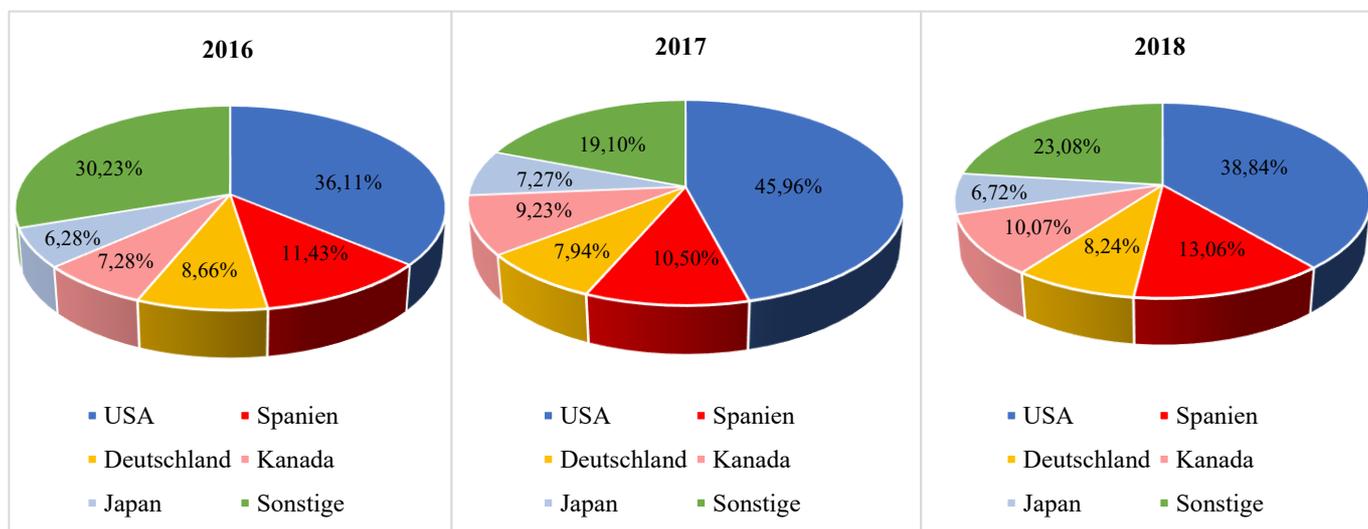
ausländischer Direktinvestitionen bleibt. Einige politische Entscheidungen wie der Stopp des Baus des neuen Flughafens bei Mexiko-Stadt sähen dahingehend Zweifel.

**Tabelle 3: Ausländische Direktinvestitionen in Mexiko 2016, 2017 und 2018 (in Mio. Euro)**

	2016	2017	2018
USA	10.325,3	13.661,9	11.369,3
Spanien	3.268,0	3.121,3	3.823,0
Deutschland	2.476,7	2.361,4	2.412,5
Kanada	2.082,6	2.745,1	2.947,9
Japan	1.796,67	2.160,0	1.966,56
Sonstige	8.641,7	5.676,3	6.756,24
<b>Gesamt</b>	<b>28.590,9</b>	<b>29.726,1</b>	<b>29.275,4</b>

Quelle: Gobierno de México (2019)

**Abbildung 2: Anteile an ausländischen Direktinvestitionen in Mexiko 2016, 2017 und 2018**



Quelle: Gobierno de México (2019)

Im Jahr 2019 stiegen die ausländischen Direktinvestitionen um 3 Prozent im Vergleich zum Vorjahr auf einen Wert von rund 32,4 Milliarden Euro. Ein wichtiger Grund hierfür ist das neue Freihandelsabkommen mit den USA und Kanada, welches Planungssicherheit verspricht.<sup>16</sup>

In Mexiko kann ein Investor in nur acht Schritten und innerhalb von 8,5 Tagen ein Unternehmen gründen. Der Erhalt einer Baugenehmigung kann in 15 Schritten und innerhalb von 76 Tagen erfolgen.<sup>17</sup> Die Nähe zu den wichtigsten Verbraucherzentren wirkt sich positiv auf die Transportkosten aus - Lagerkosten werden verringert und auf Veränderungen kann schneller reagiert werden.

Mexiko verfügt über eine gute Verkehrsinfrastruktur und somit über einen ausgezeichneten Zugang zu anderen Märkten. Das Land zählt insgesamt 77 Flughäfen (15 nationale und 62 internationale), 117 Seehäfen (49 für Küstenschifffahrt und 68 Großhäfen), 27.000 km an Bahnstrecken (für Cargolasten) und mehr als 378.000 km an Hauptverkehrsstraßen.

Den positiven Investitionsbedingungen stehen jedoch auch Korruption, mangelnde Rechtssicherheit sowie die mitunter angezweifelte Unabhängigkeit der Judikative gegenüber. Die jüngste Konjunkturumfrage, welche die Deutsch-Mexikanische Industrie- und Handelskammer Ende 2019 unter ihren Mitgliedsfirmen durchführte, zeigte, dass die Sicherheitslage im Land Auswirkungen auf 56

<sup>16</sup> El Financiero (2020a)

<sup>17</sup> Doing Business (2020)

Prozent der Unternehmen hatte. 21 Prozent der befragten Unternehmen gaben an, dass die Sicherheitslage sehr relevant sei, ein Plus von 7 Prozentpunkten im Vergleich zum Vorjahr. Nur 23 Prozent der Unternehmen gaben an, dass die Unsicherheit keine oder nur geringe Auswirkungen auf die Investitionstätigkeit habe (2018: 39 Prozent).<sup>18</sup>

Im Allgemeinen verzeichneten 33 Prozent der Mitgliedsfirmen 2018 ein Umsatzplus. 15 Prozent der Unternehmen registrierten ein Ergebnis auf der Höhe des Vorjahres und bei rund 54 Prozent der Unternehmen sank der Umsatz im Vergleich zum Vorjahr. Für 2020 planen 44 Prozent der Mitglieder Investitionen in Mexiko zu tätigen. Dieser Wert ist im Vergleich zum Vorjahr um 17 Prozentpunkte gesunken.

Die SWOT-Analyse in *Tabelle 4* zeigt zusammenfassend Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des mexikanischen Marktes.

**Tabelle 4: SWOT-Analyse Mexiko**

<p><b>Strengths (Stärken)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nähe und zollfreier Zugang zum US-Markt</li> <li>▪ Wettbewerbsfähige Exportwirtschaft</li> <li>▪ Freihandelsabkommen mit 52 Ländern</li> <li>▪ Großer Markt mit hoher makroökonomischer Stabilität</li> <li>▪ Existierende deutsche Industriestruktur, die den Einstieg erleichtert</li> </ul>	<p><b>Weaknesses (Schwächen)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Starke Abhängigkeit vom US-Markt</li> <li>▪ Hoher Anteil informeller Arbeitnehmer und Unternehmen</li> <li>▪ Ausbildungsdefizite und fehlende Ausbildungskultur in Unternehmen</li> <li>▪ Mangelnde Strafverfolgung aufgrund schwacher Institutionen</li> <li>▪ Geringe Innovationsfähigkeit der heimischen Unternehmen</li> <li>▪ Abhängigkeit vom Import von Erdgas und raffiniertem Öl aus dem Ausland, besonders aus den USA</li> </ul>
<p><b>Opportunities (Chancen)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wachsende und besser ausgebildete Bevölkerung steigert Konsum</li> <li>▪ Zahlreiche Ausbauprojekte in der Transport- und Energieinfrastruktur</li> <li>▪ Weitere Freihandelsabkommen mit Südamerika und Asien</li> <li>▪ Exportplattform für den US-Markt und Südamerika</li> </ul>	<p><b>Threats (Risiken)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wirtschaftsschädlicher Kurs der neuen Regierung</li> <li>▪ Verschlechterung der Sicherheitslage</li> <li>▪ Wirtschaftsabschwung in den USA</li> <li>▪ Weitere Verschlechterung des Wechselkurses zum US-Dollar</li> </ul>

Quelle: Eigene Darstellung mit Daten von GTAI (2019a)

<sup>18</sup> AHK Mexiko (2019b)

## 2 Branchenspezifische Informationen

### 2.1 Petrochemieindustrie

Der Petrochemiesektor ist ein sehr wichtiger Teil der mexikanischen Industrie und umfasst Einrichtungen, die sich der Herstellung chemischer Grundstoffe aus Erdgas, Erdöl und Kohle widmen, wie z. B. azyklische Kohlenwasserstoffe: Ethan, Hexan, Ethylen, Propylen, usw.

Allerdings werden etwa 70 Prozent der chemischen Primärstoffe (u. a. Ethylen und Polyethylen) importiert, hauptsächlich aus den USA. Dies liegt vor allem an veralteten Anlagen des Staatskonzerns *PEMEX*, dessen Modernisierungsmaßnahmen nur langsam vorankommen, und an den sinkenden Rohstoffpreisen in den letzten Jahren, was wiederum zu einer starken Abnahme der Förderquoten von Erdöl und Erdgas führte. Die mangelnde Verfügbarkeit von chemischen Vorprodukten limitiert auch die Produktionsmöglichkeiten der mexikanischen Petrochemie.<sup>19</sup> Der ehemalige Staatsmonopolist *PEMEX* produziert den Großteil der national erzeugten Kraftstoffe und Basischemikalien.<sup>20</sup> Die nationale Produktion petrochemischer Produkte betrug 2015 noch 9.845.267 Tonnen, aber 2018 nur noch 8.068.099 Tonnen, während der Import petrochemischer Produkte im selben Zeitraum um 37 Prozent anstieg.<sup>21</sup> Dies spiegelt sich im Außenhandelsdefizit des mexikanischen Petrochemie-Sektors von 8,5 Milliarden US-Dollar wider.

Nichtsdestoweniger spielt die petrochemische Industrie eine entscheidende Rolle für die wirtschaftliche Entwicklung der Küstengebiete am Golf von Mexiko, zu denen auch die Regionen im Südosten des Bundesstaates Veracruz (Coatzacoalcos) und der Süden von Tamaulipas (Tampico) zählen. 80 Prozent der Basischemikalien werden im Petrochemie-Cluster in der Region Coatzacoalcos im Bundesstaat Veracruz produziert.<sup>22</sup> *PEMEX* etwa verfügt dort über 3 Petrochemie-Zentren. In der Region befindet sich auch das im April 2016 durch ein Joint Venture der Firmen *Braskem* und *Grupo Idesa* eröffnete Ethylen und Polyethylen produzierende Werk *Etileno XXI*, dessen Zustandekommen einen wichtigen Schritt zur Stärkung der mexikanischen Petrochemie darstellt.<sup>23</sup> Zudem hat sich die Region Altamira und Tampico im Bundesstaat Tamaulipas in den letzten Jahren zu einem wichtigen privaten Petrochemiecluster entwickelt,<sup>24</sup> in welchem z. B. der deutsche Chemiekonzern *BASF* seit 1995 mit einer eigenen Anlage im Bereich der Polyol-Herstellung tätig ist.

Auch wenn der Fokus der aktuellen Regierung Mexikos auf der Modernisierung der Anlagen des Staatskonzerns *PEMEX* liegt, räumte Energieministerin Rocío Nahle kürzlich ein, dass u. a. aufgrund der Transformation hin zur Industrie 4.0 auch der private Sektor stärker miteinbezogen werden müsse.

### 2.2 Chemieindustrie

#### 2.2.1 Überblick über die mexikanische Chemieindustrie

Die mexikanische Chemiebranche repräsentiert einen der wichtigsten mexikanischen Wirtschaftszweige, ist nahezu unentbehrlich für die nationale industrielle Produktion, trug 2018 rund 2,1 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt bei und beschäftigt insgesamt rund 150.000 Personen. 70 Prozent der Rohstoffe, die in der Chemieindustrie verwendet werden, werden importiert. Der Produktionswert des Sektors beläuft sich auf 31,752 Milliarden Euro.<sup>25</sup> Die mexikanische Chemieindustrie fragt Materialien aus mehr als 30 weiteren Industriezweigen (Erdölförderung, Petrochemie, Baugewerbe, Bergbau, etc.) nach und ist ein wichtiger Zulieferer für ca. 40 weitere Sektoren der nationalen Wirtschaft (Textilindustrie, Automobilindustrie, Landwirtschaft, Verpackungsindustrie, etc.).

<sup>19</sup> Milenio (2018)

<sup>20</sup> GTAI (2017b)

<sup>21</sup> ANIQ (2019b)

<sup>22</sup> Entic (o. J.)

<sup>23</sup> GTAI (2017a)

<sup>24</sup> El Financiero (2017)

<sup>25</sup> Manufactura (2017)

Die in Mexiko ansässigen Chemieunternehmen sind vor allem in den nachfolgenden Bundesstaaten vertreten: Bundesstaat Mexiko (19,31 %), Mexiko-Stadt (10,75 %), Nuevo León (9,97 %), Guanajuato (9,35 %), Jalisco (9,03 %), Veracruz (5,61 %) und Tamaulipas (4,67 %). Über das bereits erwähnte Werk hinaus verfügt *BASF* über insgesamt sechs Produktionsstandorte in den Bundesstaaten Tamaulipas, Puebla und Mexiko.<sup>26</sup> Die führenden mexikanischen Konzerne im Chemiesektor sind die *PEMEX*-Tochter *PEMEX Transformación Industrial*, *Alpek* und *Orbia Advance Corporation* (ehemals *Mexichem*).<sup>27</sup>

Die Preisentwicklung bei Erdöl- und Kohlederivaten, Kunststoffprodukten, Gummiprodukten, und weiteren chemischen Produkten gestaltet sich basierend auf Daten des *Instituto Nacional de Estadística y Geografía* (INEGI) wie folgt:

- Gemäß dem Verbraucherpreisindex (*Índice Nacional de Precios al Consumidor*, INPC) erhöhten sich die Preise für Endprodukte aus dem Sektor im November 2019 um rund 1,88 Prozent gegenüber dem Vorjahr (1,82 % im Oktober). Die monatliche Inflation lag bei 0,1 Prozent.
- Im September 2019 stiegen die Preise für die Produkte und Dienstleistungen des Chemiesektors basierend auf dem Produzentenpreisindex (*Índice Nacional de Precios al Productor*, INPP) um 0,06 Prozent im Vergleich zum Vormonat, allerdings sanken sie insgesamt um 0,51 Prozent im Vergleich zum gleichen Monat im Vorjahr.
- Die Preise von Erdöl- und Kohlederivaten sanken im November 2019 um 0,86 Prozent und damit weniger stark als im Vormonat (Oktober 2019: -1,48 %). Insgesamt gingen sie laut dem zugehörigen INPP um 9,68 Prozent gegenüber November 2018 zurück.
- Die Preise in der Plastik- und Gummiindustrie stiegen hingegen um 0,12 Prozent von Oktober bis November 2019, wobei die jährliche Inflationsrate 4,25 Prozent betrug.<sup>28</sup>

### 2.2.2 Produktion in der Chemieindustrie

Im September 2019 wurden 1.133.250 Tonnen chemische Erzeugnisse (ausgenommen sind Schmieröle und Fette, welche in Litern gemessen werden) produziert. Im Vergleich zum Vormonat bedeutete dies eine Verringerung der Produktion um rund 7,2 Prozent. Im jährlichen Vergleich stieg die Produktion aber insgesamt um 0,8 Prozent. Von Januar bis September 2019 wurden insgesamt 10.354.002 Tonnen chemische Erzeugnisse produziert. Die petrochemische Industrie verzeichnete im September 2019 ein Produktionswachstum von 1,9 Prozent im Vergleich zum Vormonat, allerdings ging die Produktion im Vergleich zu September 2018 um 1,9 Prozent zurück.<sup>29</sup>

Der Fokus der mexikanischen Chemieindustrie liegt hauptsächlich auf Industriegasen (34,9%) gefolgt von petrochemischen Produkten (Anteil von 33,0 %), anorganischer Chemie (10,4 %), synthetischen Harzen & Gummi (10,2 %), Düngemitteln und Pestiziden (10,0 %) und Klebstoffen (0,9 %).<sup>30</sup>

**Tabelle 5: Produktion der chemischen Industrie, September 2019**

Sektor	Monatliche Produktion in Tonnen	Veränderung im Vergleich zum Vormonat in Prozent	Veränderung im Vergleich zu September 2018 in Prozent	Veränderung der Produktion von Januar bis September 2019 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum in Prozent
Klebstoffe	9.772	-1,8	-5,9	2,9
Anorganische Stoffe	117.396	-0,7	20,3	12,1
Schmieröle und Fette	3.262	-16,8	-9,0	-0,2
Petrochemische Produkte	372.774	1,9	-1,9	-5,8
Organische und anorganische Farbstoffe	3.829	-6,9	9,4	12,8

<sup>26</sup> BASF (o. J.)

<sup>27</sup> GTAI (2017b)

<sup>28</sup> ANIQ (2019b)

<sup>29</sup> ANIQ (2019b)

<sup>30</sup> ANIQ (2019b)

Synthetische Harze und Gummi	115.654	-5,0	4,4	-2,5
Düngemittel und Pestizide	113.630	-37,6	-10,4	-3,2
Industriegas	395,933	-4,5	1,5	1,3
<b>Total</b>	<b>1.132.250</b>	<b>-7,2</b>	<b>0,8</b>	<b>-1,2</b>
Schmieröle und Fette (in tausend Litern)	46.352	-3,1	9,2	5,2

Quelle: ANIQ (2019b)

### 2.2.3 Kapazitätsauslastung in der chemischen Industrie

Im September 2019 lag die Nutzungsrate der installierten Kapazität bei 71,4 Prozent, was einem Rückgang von 5 Prozent gegenüber dem Vormonat gleichkam und im Jahresvergleich eine Abnahme von 4,8 Prozent bedeutete.<sup>31</sup>

**Tabelle 6: Nutzung der installierten Kapazität**

Sektor	Nutzung der installierten Kapazität in Prozent (September 2018)	Nutzung der installierten Kapazität in Prozent (September 2019)	Differenz
Klebstoffe	87,8	67,3	-20,5
Anorganische Stoffe	88,2	75,5	-12,7
Schmieröle und Fette	85,5	84,2	-1,3
Petrochemische Produkte	70,9	71,8	0,9
Organische und anorganische Farbstoffe	44,6	42,2	-2,4
Synthetische Harze und Gummi	81,8	75,3	-6,5
Düngemittel und Pestizide	75,0	78,1	3,1
Industriegas	68,2	66,0	-2,2

Quelle: ANIQ (2019b)

### 2.2.4 Absatz der Chemieindustrie

Im September 2019 verkaufte der Sektor insgesamt 1.010.301 Tonnen chemische Erzeugnisse (ausgenommen sind Schmieröle und Fette, die in Litern gemessen werden). Somit ging der Absatz im Vergleich zum Vormonat um 13,1 Prozent und im Verhältnis zu September 2018 um 9,4 Prozent zurück. Von Januar bis September 2019 wurden insgesamt 9.720.507 Tonnen chemische Erzeugnisse verkauft, was wiederum einem Rückgang um 3,2 Prozent gegenüber dem gleichen Zeitraum im Vorjahr entspricht.

**Tabelle 7: Absatzvolumen der chemischen Industrie, September 2019**

Sektor	Monatliches Absatzvolumen in Tonnen	Veränderung im Vergleich zum Vormonat in Prozent	Veränderung im Vergleich zu September 2018 in Prozent	Veränderung der Produktion von Januar bis September 2019 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum in Prozent
Klebstoffe	9.529	-3,1	6,7	1,9
Anorganische Stoffe	108.429	0,7	10,7	10,1

<sup>31</sup> ANIQ (2019b)

Schmieröle und Fette	2.966	-19,4	-15,2	-2,2
Petrochemische Produkte	220.252	20,0	-25,1	-13,5
Organische und anorganische Farbstoffe	3.693	-9,8	6,5	-13,8
Synthetische Harze und Gummi	130.541	3,0	2,7	0,7
Düngemittel und Pestizide	84.023	-44,1	-34,2	-4,7
Industriegas	395.933	4,5	1,5	1,3
<b>Total</b>	<b>955.366</b>	<b>-13,1</b>	<b>-9,4</b>	<b>-3,2</b>
Schmieröle und Fette (in tausend Litern)	46.483,00	-4,1	10,7	3,6

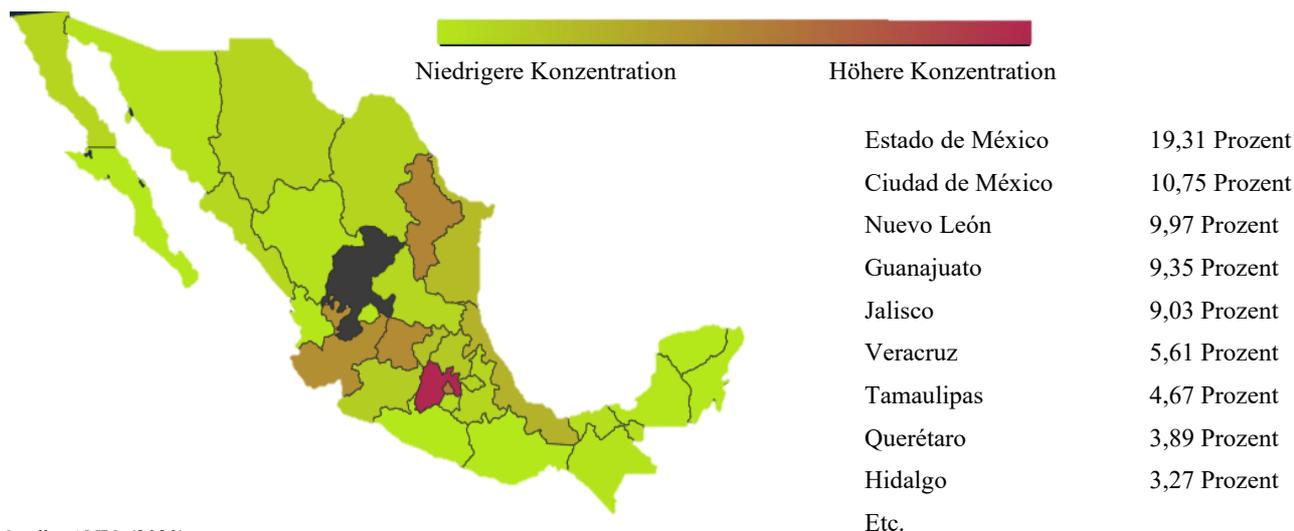
Quelle: ANIQ (2019b)

### 2.3 Marktpotenziale für deutsche Unternehmen

Im Einklang mit der energiepolitischen Ausrichtung der Regierung Andrés Manuel López Obradors im Hinblick auf den Öl- und Gassektor hat sich Energieministerin Rocío Nahle García zum Ziel gesetzt, den petrochemischen Sektor zu sanieren und damit auch die Chemieindustrie insgesamt und das Land wettbewerbsfähiger zu machen. Gleichzeitig sind Verbände wie der mexikanische Chemieverband *Asociación Nacional de la Industria Química* (ANIQ) in ständigem Kontakt mit der Regierung, um die Bedenken ihrer Mitglieder weiterzugeben und Strategien zu entwickeln, die zu besseren Rahmenbedingungen für die mexikanische Chemieindustrie beitragen sollen.

ANIQ geht davon aus, dass das neue Freihandelsabkommen *USMCA* zwischen den USA, Mexiko und Kanada ebenfalls neue Wachstumsimpulse für die mexikanische Chemieindustrie erzeugen wird, da es mexikanischen Unternehmen durch mehr regulatorische Flexibilität den Export in andere Länder erleichtert.<sup>32</sup>

Abbildung 3: Prozentualer Anteil der in Mexiko ansässigen Unternehmen der chemischen Industrie nach Bundesstaat.



Quelle: ANIQ (2020)

<sup>32</sup> Manufactura (2018a)

Laut dem Präsidenten des Mexikanischen Instituts der Chemieingenieure (*Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos A.C.* - IMIQ) Juan de Dios Mastachi Pérez bestehen grundsätzlich im Privatsektor größere Produktionspotenziale, was auf fehlende Investitionen beim Staatskonzern *PEMEX* in den letzten Jahren zurückzuführen sei. Ferner berichtet er, dass bei der Ethylenproduktion in Mexiko momentan vorwiegend Cracking zum Einsatz komme, wohingegen in Europa nach Alternativen, die die Verwendung von katalytischen Reaktoren umfasst, gesucht werde. Da mit diesen Reaktoren ein höheres Energieeffizienzniveau erreicht werde, seien sie sehr attraktiv für den mexikanischen Markt.

Darüber hinaus bestehe sowohl bei *PEMEX* als auch in der (petro-)chemischen Industrie insgesamt Interesse daran, veraltete Produktionsstätten im Hinblick auf Kontrollsoftware sowie Internet-of-things-Technologie zu aktualisieren.<sup>33</sup>

Wie bereits in *Kapitel 2.1* erwähnt, spielen die Region um Coatzacoalcos im Bundesstaat Veracruz und der Ballungsraum Tampico/Altamira in Tamaulipas eine zentrale Rolle für die mexikanische (Petro-)Chemieindustrie. Ein besonderer Schwerpunkt in beiden Regionen und auf nationaler Ebene führend ist hierbei u. a. die Produktion von Polymeren.<sup>34</sup> In Kombination mit dem Strategiewechsel der mexikanischen Regierung im Hinblick auf die Energiepolitik ergeben sich hier einige Potenziale für deutsche Unternehmen.

### 2.3.1 Coatzacoalcos, Veracruz

Coatzacoalcos im Bundesstaat Veracruz liegt am Golf von Mexiko und im Norden des *Isthmus von Tehuantepec*, der Landenge, die die kürzeste Verbindung zwischen dem Golf von Mexiko und dem Pazifik darstellt. Die Region um Coatzacoalcos verfügt über bedeutende Erdöl- und Erdgasvorkommen und beheimatet das bedeutendste Petrochemie-Cluster Mexikos, in welchem 80 Prozent der im Land hergestellten Basischemikalien erzeugt werden.

Der Staatskonzern *PEMEX* betreibt und/oder finanziert in der Region die folgenden petrochemischen Anlagen:

1. Pajarito (Düngemittelfabrik)
2. Morelos (Ethylen- und Polyethylenfabrik, hohe Dichte)<sup>35</sup>
3. Cangrejera (Polyethylenfabrik, niedrige Dichte; wurde von *Grupo Cobra* erbaut)<sup>36</sup>

#### *Etileno XXI*

Eine bedeutende Petrochemieanlage, die im Juli 2016 eingeweiht wurde, ist der durch das mexikanisch-brasilianisches Joint-Venture Braskem-Idesa errichtete Produktionskomplex *Etileno XXI*, dessen Bau bereits 2010 begonnen hatte. Das Projekt wurde vom mexikanischen Unternehmen Grupo Idesa und dem brasilianischen Chemiekonzern Braskem realisiert, wobei sich die Investitionssumme auf insgesamt 5,2 Milliarden US-Dollar belief. In der Anlage in Coatzacoalcos, Veracruz, die einen Ethan-Cracker sowie drei Polyethylenanlagen umfasst und die mexikanische Petrochemie-Infrastruktur modernisieren soll, kommt zudem Technologie des Chemiekonzerns LyondellBasell zum Einsatz.<sup>37</sup> Der Komplex soll zu einer Erhöhung der Produktion von Polyethylenen von über einer Million Tonnen pro Jahr führen, was einem Gegenwert von 2 Milliarden US-Dollar entspräche und 60 Prozent der in Mexiko benötigten Polyethylene bereitstellen würde. Er dient des Weiteren als Ergänzung der Wertschöpfungskette Mexikos und soll den Import der Stoffe, die etwa für die Herstellung von Verpackungsmaterial und Plastik benötigt werden, verringern.<sup>38</sup> *PEMEX* wird der Anlage über die kommenden 20 Jahre 66 Millionen Barrel Ethan als Rohstoff bereitstellen.<sup>39</sup> Nach Anlaufschwierigkeiten, die zu negativen Auswirkungen auf die Polyethylene und Ethyloxide mit hoher Dichte führten,<sup>40</sup> wurden in der Anlage 2019 3 Millionen Tonnen Polyethylen produziert.<sup>41</sup>

<sup>33</sup> Experteninterview mit Juan de Dios Mastachi Pérez, Präsident des Mexikanischen Instituts der Chemieingenieure IMIQ, am 27.02.2020

<sup>34</sup> Ebda.

<sup>35</sup> CATALOXY (2020)

<sup>36</sup> Grupo Cobra (o. J.)

<sup>37</sup> GTAI (2017a)

<sup>38</sup> Braskem Idesa (o. J.)

<sup>39</sup> GlobalEnergy (2016)

<sup>40</sup> Mexico Oil & Gas Review (2016)

<sup>41</sup> El Economista (2020)

### *Status quo der (petro-)chemischen Industrie in Coatzacoalcos*

Die sinkende Förderleistung aufgrund veralteter Maschinen und sanierungsbedürftiger Anlagen und die kritische Sicherheitslage in der Region stellen die lokale Petrochemieindustrie vor große Herausforderungen. Für den Investitionsstau machen Gewerkschafter vor allem die ehemalige Bundesregierung Enrique Peña Nietos verantwortlich.<sup>42</sup>

Im September des vergangenen Jahres wurde zwischen der Regierung des Bundesstaates Veracruz und der *Comisión Nacional de Hidrocarburos* (CNH) ein Abkommen geschlossen, welches mittelfristig bis langfristig Investitionen in Höhe von ca. 2,6 Milliarden Dollar in die Region bringen soll. Dieses Geld soll als Wirtschaftsförderung dienen, die Region für Unternehmen interessanter machen und gleichzeitig den Sektor dazu zu befähigen, sich nach den höchsten Standards zu entwickeln.<sup>43</sup> Auf Basis dieses Abkommens sollen verschiedene Aktivitäten, Events und Projekte durchgeführt werden, um für alle Beteiligten Vorteile zu generieren und Informationen, Erfahrungen, technische Unterstützung und Best-Practice-Modelle auszutauschen. An diesen Projekten sollen öffentliche, private, soziale und wissenschaftliche Organisationen teilnehmen.

Das Unternehmen Énestas hat das vorhandene Infrastrukturdefizit als Potenzial erkannt. Die im Bereich Midstream tätige Firma errichtete Anfang 2020 in Coatzacoalcos ein Hafenterminal, welches in der Lage ist, aus Tankern mit einer Kapazität von bis zu 22.000 m<sup>3</sup> direkt zu entladen. Énestas kündigte weiterhin an, im gesamten mexikanischen Küstengebiet Anlagen dieser Art bauen zu wollen.<sup>44</sup>

### *Chancen und Risiken in Coatzacoalcos*

Die problematische Sicherheitslage stellt momentan das größte Risiko in der Region Coatzacoalcos dar. Es kommt immer wieder zu Diebstahl von chemischen Zwischen- und Endprodukten, vor allem während des Transports. Auch die Arbeitnehmer des Sektors sind von Diebstahl und (Raub-)Überfällen betroffen. Außerdem führten fehlende Investitionen von *PEMEX* dazu, dass regionale Unternehmen chemische Basisstoffe importieren müssen.

Ein weiterer Risikofaktor sind fehlende Transportmöglichkeiten für einige chemische Materialien. Im Schienentransport in der Region fehlen zuständige Akteure, um bestimmte chemische Produkte zu transportieren und die Unternehmen Grupo México und Kansas City Southern de México können die Preise in der Region untereinander abstimmen.<sup>45</sup>

Die lokalen Behörden arbeiten daran, die genannten Risiken zu minimieren und der Präsident des Mexikanischen Chemieindustrieverbands *ANIQ* José María Bermúdez Minutti sieht insbesondere die folgenden Punkte als entscheidend für das Wachstum der Region als zentraler Chemieindustriestandort in Mexiko an:

1. Höhere Sicherheit und mehr Rechtsstaatlichkeit
2. Festigung der Wertschöpfungsketten und Freihandelsverträge
3. Vereinfachung von Genehmigungsverfahren
4. Nachhaltige Produktionsprozesse und nachhaltige Abfallnutzung<sup>46</sup>

Durch den geplanten Ausbau des interozeanischen Korridors an der Landenge *Isthmus von Tehuantepec*, der die Modernisierung und den Ausbau der vorhandenen Eisenbahnstrecken sowie der Häfen in Coatzacoalcos und Salina Cruz, Oaxaca vorsieht, ergeben sich in jedem Fall erhebliche Wachstumschancen für die Region um Coatzacoalcos.<sup>47</sup>

Marktpotenziale für deutsche Produzenten von Prozesstechnik bestehen insbesondere im Bereich der Aufbereitung, Raffinierung und Distribution. Dabei sind bezüglich der Modernisierung der bestehenden Raffinerien die folgenden Areale hervorzuheben: Oil Recovery, Hydro-Skimming-Prozesse, Optimierung der Entschwefelungsprozesse für Schweröle und Ausbauprojekte in der Infrastruktur.<sup>48</sup>

<sup>42</sup> El Dictamen (2019)

<sup>43</sup> Energía Hoy (2019a)

<sup>44</sup> Reforma (2020)

<sup>45</sup> Energía Hoy (2019b)

<sup>46</sup> Energía Hoy (2019d)

<sup>47</sup> Experteninterview mit Gabriela Cobaxin vom Unternehmen SAMSON CONTROL S.A. de C.V. am 27.02.2020

<sup>48</sup> AHK Mexiko (2018)

### 2.3.2 Tampico und Altamira, Tamaulipas

Die Stadt Altamira am Golf von Mexiko im Bundesstaat Tamaulipas wurde am 2. Mai 1749 gegründet und befindet sich im südöstlichen Teil des Bundesstaates. Die Stadt grenzt im Norden an Aldama, im Süden an Madero, Tampico und an den Staat Veracruz.

In Altamira befindet sich einer der größten industriellen Hafenkompexe des Landes, welcher einen Petrochemie-Korridor und einen Chemieindustriekomplex beherbergt. Das Chemiecluster ist das größte private Chemiecluster Mexikos, in dem 30 Prozent der petrochemischen Produkte des Landes hergestellt werden. Für Industrieansiedlungen ist eine Fläche von 3.075 Hektar vorgesehen, von denen noch 2.800 Hektar nicht bebaut sind. Ein wichtiger Standortvorteil ist die Nähe zu den nordamerikanischen Geschäftspartner USA und Kanada, sowie die gute Anbindung nach Europa und Südamerika.<sup>49</sup> Im Jahr 2019 erreichte der Hafen weitere Rekordzahlen und bewegte rund 20,9 Millionen Tonnen mit rund 1.786 Schiffen.<sup>50</sup>

Außerdem erhielt die Hafenverwaltung die Genehmigung rund 39 Millionen US-Dollar zu investieren. Das Geld soll für die Vertiefung der inneren Kanäle genutzt werden, um eine Tiefe von 15,25 Metern zu erreichen.



5.089 Hektar zur industriellen Nutzung / 2.800 Hektar verfügbar
3.075 Hektar Hafengelände / 1.900 Hektar verfügbar
1.422 Hektar Grüngürtel

Folgende Unternehmen produzieren im industriellen Hafenkompex von Altamira:<sup>51</sup>

Petrochemie-Korridor	Industriepark
Industrias Negromex, S.A. de C.V.	Absormex Tissue, S.A.
Mexichem Planta Altamira 2	BASF Mexicana, S.A. de C.V.
M&G Polímeros México, S. A. de C.V.	Biofilm, S. A.
Nhumo, S.A. de C.V.	Electricidad Aguila de Altamira
Productora de Tereftalatos de Altamira, S.A. De C.V.	Flex Américas, S.A. de C.V.
	Iberdrola Energía Altamira, S.A. DE C.V.
	Kaltex Fiber, S.A. de C.V.
	Mexico Carbon Manufacturing, S.A. de C.V.
	Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V.
	Posco México, S.A. de C.V.

<sup>49</sup> Puerto Altamira (o. J.)

<sup>50</sup> API Altamira (o. J.)

<sup>51</sup> Puerto Altamira (2019)

Royal Technologies, S.A. de C.V.
Sabic Innovative Plastics México, S. de R.L. de C.V.
Styrolution Mexicana, S.A. de C.V.

Kontakt Daten und weitere Informationen zu den Unternehmen befinden sich im Anhang unter *Kapitel 7.2*.

### *Chancen und Risiken in Altamira*

2011 bezeichnete *BASF* den industriellen Ballungsraum um die Hafenstadt Tampico als einen entscheidenden Standort für die regionale Entwicklung des Unternehmens in den nächsten 50 Jahren. Heute wird deutlich, dass man mit dieser Vorhersage nicht falsch lag, denn 2019 stiegen die Produktionskapazitäten von *BASF* in Altamira um rund 15.000 Tonnen. *BASF* stellt dort die Produktlinien Ultradur® (PBT: Polybutylenterephthalat) und Ultramid® (PA: Polyamid) her und reagiert damit auf die weltweit steigende Nachfrage nach technischen Kunststoffen. In Mexiko werden Produkte aus den Linien Ultradur® und Ultramid® u. a. von der Automobil- und der Elektronikindustrie nachgefragt.<sup>52</sup>

Fehlende Rohstoffe stellen das größte Risiko für die Region dar und führen dazu, dass die Unternehmen nicht ihre vollen Kapazitäten nutzen können. Daher ist gemäß dem Wirtschaftsrat von Süd-Tamaulipas (*Consejo de Instituciones Empresariales del Sur de Tamaulipas*) ein neuer petrochemischer Komplex in Planung, um petrochemische Basisprodukte wie Ethylen, Ammoniak und Polystyrol direkt vor Ort herstellen und nutzen zu können. Dieser würde dabei helfen, die Region unabhängiger vom Import und langen Transportwegen zu machen. Wenn 100 Prozent der petrochemischen Basisprodukte in der Region hergestellt würden, könnte die industrielle Produktion um 40 Prozent gesteigert werden.<sup>53</sup>

Regionale Entwicklungen bergen weitere Potenziale für den privaten und den öffentlichen Sektor. So wird im Hafen von Altamira das Ladedock erweitert und das Projekt des interozeanischen Korridors am *Isthmus von Tehuantepec*, das die Modernisierung und den Ausbau der Pazifik und Atlantik verbindenden Eisenbahnstrecke an der Landenge zum Ziel hat, steht im Raum. Beide Aspekte bergen jedoch auch Unsicherheit, da bei ersterem der Bau noch nicht weit fortgeschritten ist und bei letzterem seitens der Regierung noch keine konkreten Pläne bekannt gemacht worden sind.

Wie in Coatzacoalcos muss auch in Altamira/Tampico das Thema Sicherheit verstärkt im Auge behalten werden. In lokalen Unternehmerkreisen wird jedoch betont, dass trotz dieses Umstandes und der stattgefundenen Regierungswechsel das Produktionspotenzial in der Region enorm sei.<sup>54</sup>

## 2.4 Finanzierung

Wie bereits in dieser Studie erwähnt, ist die Chemieindustrie besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Wertschöpfungsketten verschiedener Industriezweige und hat somit auch eine große Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes. Daher bestehen auch staatliche Finanzierungsmechanismen für die Chemieindustrie:

### *Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext)*

Die Bank zur Förderung des Außenhandels besitzt die nötige Infrastruktur und finanzielle Erfahrung, um die Entwicklung des Chemiesektors zu unterstützen und tut dies in verschiedenen Etappen:

1. Liquiditätsbedarf der Branche decken
2. Modernisierung der Industrie fördern
3. Investitionen in große Projekte fördern

Dafür stellt die Bank verschiedene Finanzierungskonzepte für Bedarfe über 3 Millionen US-Dollar zu Verfügung.

<sup>52</sup> BASF (2019)

<sup>53</sup> Expreso.press (2019)

<sup>54</sup> Experteninterview mit Gabriela Cobaxin vom Unternehmen SAMSON CONTROL S.A. de C.V. am 27.02.2020

## a) Chemieindustrie

Diese Finanzierungsmöglichkeit richtet sich an direkte oder indirekte Exporteure und Importeure von Rohstoffen und Investitionsgütern, mexikanische Unternehmen, welche sich internationalisieren möchten, und an Unternehmen, die Importsubstitutionen durchführen. Einige Vorteile dabei sind: Kredite mit langen Laufzeiten, Tilgungsstreckung je nach Projekt, flexible Kreditsicherheiten, marktübliche Zinssätze, Zugang zu verschiedenen Dienstleistungen für den Import und Export.

## b) Ausstattung

Unterstützung beim Kauf von neuen oder gebrauchten Maschinen und Anlagen nationaler oder internationaler Herkunft zur Modernisierung und Vergrößerung der Produktionskapazitäten.

## c) Betriebsnotwendiges Vermögen

Kredite zur Deckung des finanziellen Bedarfs von Unternehmen, um produktive Aktivitäten, Außenhandel und Devisenerzeugung realisieren zu können.

## d) Entwicklung industrieller Infrastruktur

Finanzierung für die Entwicklung einer industriellen Infrastruktur und den Bau oder den Kauf von Industrieanlagen durch Vorwegnahme des Einkommensflusses aus den Mietverträgen für Industriegebäude.

## e) Investitionsprojekte

Finanzierung von Projekten über 3 Millionen US-Dollar für den Bau, die Durchführung, die Anpassung, die Erweiterung oder die Modernisierung von Produktionsanlagen und Lagerhäusern, einschließlich der Anschaffung von Maschinen und Ausrüstungen, sowie für touristische Investitionsprojekte.<sup>55</sup>

## 2.5 Marktakteure

- **Agencia Nacional de Seguridad, Energía y Ambiente, ASEA** ([www.gob.mx/asea](http://www.gob.mx/asea))

Die Nationale Agentur für Sicherheit, Energie und Umwelt (*Agencia Nacional de Seguridad, Energía y Ambiente, ASEA*) gliedert sich in die folgenden Teilbereiche:

- Industrielle Sicherheit: Evaluation, Prävention und Kontrolle von Risiken durch die Erstellung von Industrienormen für Anlagen und Personalstandards,
- Operative Sicherheit: Analyse der angewandten Prozesse wie Sicherheitskonzepte, Trainings, Notfallpläne, Risikokontrollen, Changemanagement und Unfallbehandlung,
- Umweltschutz: Evaluierung und Prävention von möglichen Risiken sowie die sofortige Behandlung von Umweltschäden.

Der Kompetenzbereich von ASEA erstreckt sich über die gesamte Produktionskette von Kohlenwasserstoffprodukten bis hin zur Forschung und Förderung über die Weiterverarbeitung des Rohstoffes zum Transport über das Pipelinennetzwerk. Unternehmen der Branche müssen anhand gesetzlicher Vorschriften ein Kontrollorgan in ihrem Betrieb implementieren, welches sich mit dem Management der von ASEA erstellten Vorschriften befasst. In konkreten Fällen tritt der Leiter dieses Organs in direkten Kontakt mit ASEA. Darüber hinaus schreibt das neue Recht die externe Kontrolle von Betriebsprozessen vor. Im Falle von Zurückhaltung/Falschangabe von Informationen, dem Nichteinhalten der vorgeschriebenen Normen oder dem verbotenen Zutritt zu Anlagen ist ASEA dazu berechtigt, Sanktionen zu verhängen. Besteht ein konkretes Sicherheitsrisiko, ist die Behörde gesetzlich dazu berechtigt, den Betrieb eines Unternehmens einstellen zu lassen.<sup>56</sup>

<sup>55</sup> Bancomext (o. J.)

<sup>56</sup> ASEA (2020)

- **Asociación Nacional de la Industria Química, ANIQ** ([www.aniq.org.mx/](http://www.aniq.org.mx/))

Die 1959 ins Leben gerufene Nationale Vereinigung der Chemieindustrie (*Asociación Nacional de la Industria Química*, ANIQ) ist ein zentraler Akteur im mexikanischen Chemiesektor. Sie soll eine nachhaltige und wettbewerbsorientierte Entwicklung der Chemieindustrie in Mexiko gewährleisten. Zu ihrer Angebotspalette zählen spezifische Dienstleistungen innerhalb der diversen Bereiche des Chemiesektors: von Beratungstätigkeiten, über Fortbildungen in Einklang mit ethischen und sozialen Richtlinien, hin zu Kommunikationsnetzwerken zwischen den Mitgliedern sowie technischen Studien und Forschung.<sup>57</sup> ANIQ arbeitet u. a. mit dem Energieministerium (*Secretaría de Energía*, SENER), der Energieregulierungsbehörde CRE und ASEA zusammen. In diesem Rahmen war der Verband an Gesetzesergänzungen innerhalb der Energiereform (*Ley de Transición Energética*) beteiligt, die sich u. a. auf Normen für petrochemische Produkte und deren Inhaltsstoffe sowie Schmieröle im Hinblick auf Sicherheitsaspekte bezogen.<sup>58</sup>

- **Comisión Reguladora de Energía, CRE** ([www.gob.mx/cre](http://www.gob.mx/cre))

Die Energieregulierungskommission (*Comisión Reguladora de Energía*, CRE) wurde 1995 als autonome und transparente Organisation und als Gegengewicht zu SENER, PEMEX und IMP (Mexikanisches Erdölinstitut) gegründet. Ihre Ziele sind u. a. die effiziente Entwicklung des Sektors, die Verbesserung des Wettbewerbs, der Schutz der Verbraucher und die Stabilität und Sicherheit von Dienstleistungen. Somit ist die CRE auch für die Regulierung bei Transport, Lagerung und Verteilung von petrochemischen Produkten verantwortlich.

- **Comisión Federal de Competencia Económica, COFECE** ([www.cofece.mx/](http://www.cofece.mx/))

Die Nationale Wettbewerbskommission (*Comisión Federal de Competencia Económica*, COFECE) wurde 2013 als autonomes Organ gegründet, um den freien Wettbewerb zu überwachen und zu gewährleisten. Sie ist u. a. für die Einhaltung des Wettbewerbsgesetzes *Ley Federal de Competencia Económica* und konkret für folgende Aufgaben zuständig:

- Konzentrationsanalysen, um Bedrohungspotenzialen des freien Wettbewerbs vorzubeugen,
- Stellungnahmen oder Autorisierung bezüglich der Bewilligung von Lizenzen, Konzessionen, Genehmigungen, Aktienverkauf von Lizenznehmern oder analogen Fragestellungen,
- Feststellung des Bestands an essentiellen Input(-gütern) oder der Existenz von Wettbewerbschranken,
- Festlegung der Marktkonditionen.

Des Weiteren stehen Förderung und Vorantreiben des freien Wettbewerbs durch gesellschaftliche Sensibilisierung von Organisationen und Agenten sowie die Einrichtung von Kommunikationskanälen, geleitet von Autoritätspersonen der Regierung und geprägt durch die drei Niveaus der Regierungsebenen (Bund, Länder, Kommunen), sowie eine öffentliche Aufklärung über Vorteile freien Wettbewerbs und mutmaßlich bessere internationale Praktiken im Mittelpunkt der Aufgabenbereiche.

- **Instituto Mexicano del Petróleo, IMP** ([www.gob.mx/imp](http://www.gob.mx/imp))

Das 1965 gegründete Mexikanische Erdölinstitut (*Instituto Mexicano del Petróleo*, IMP) führt eine Vielzahl von Studien und Entwicklungsprojekten zu State-of-the-art-Technologien im Öl- und Gassektor durch und stellt dabei Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette technische Assistenz bereit.

Der Verwaltungsrat der Institution besteht aus zehn Repräsentanten, welche unter anderem von SENER und PEMEX gestellt werden. Niederlassungen befinden sich etwa in Tampico, Salamanca, Poza Rica und Coatzacoalcos.

---

<sup>57</sup> Tecnología del Plástico (o. J.)

<sup>58</sup> ANIQ (2017)

- **Petróleos Mexicanos, PEMEX** ([www.pemex.com](http://www.pemex.com))

Für ein dreiviertel Jahrhundert unterlagen Förderung und Produktion von Erdöl und Erdgas in Mexiko laut Artikel 27 der mexikanischen Verfassung alleine dem Staat. *PEMEX* als Staatsunternehmen besaß daher eine starke Monopolstellung über die gesamte Produktionskette im Erdöl- und Erdgasmarkt des Landes. Der Mineralölkonzern entwickelte sich zu Mexikos wichtigstem Unternehmen, einem der größten Konzerne in Lateinamerika und leistet den mit Abstand entscheidendsten Steuerbeitrag zum mexikanischen Staatshaushalt (historisch gesehen knapp ein Drittel<sup>59</sup>).

Im Jahr 2015 wurde *PEMEX* auf Platz 47 der weltweit größten Unternehmen platziert<sup>60</sup>. *PEMEX*, und damit Mexiko, ist der drittgrößte Ölexporteur in die USA und zählt eine Vielzahl an Joint Ventures mit den weltweit führenden Ölkompagnien wie Shell. Seit August 2014 wird *PEMEX* offiziell als eines der „produktiven Unternehmen des Staates“ (*Empresas Productivas del Estado, EPE*) geführt und hat damit seine Monopolstellung mitsamt ehemaligen Exklusivrechten über vorhandene Erdöl- und Erdgasressourcen verloren. Innerhalb dieser Stellung agiert *PEMEX* als ein weiterer Wettbewerber auf dem mexikanischen Markt. Das Unternehmen deckt die Bereiche Erforschung, Produktion, Transport, Raffinierung, Lagerung und Verkauf von Erdöl- und Erdgasprodukten ab. Zu diesen zählen Petrochemieprodukte, Erdgas, Flüssiggas, Schwefel, Benzin, Kerosin und Dieselmotortreibstoff.

Bedingt durch Reformen und Umstrukturierungen muss der Staatskonzern seine neue Rolle auf dem Markt bei schwachen Öl- und Gaspreisen finden. So konzentriert er sich bei der Förderung auf kostenarme Regionen und verlegt seine Forschungsvorhaben im Moment in die Zukunft. Anhand von Partnerschaften mit nationalen und internationalen Partnern möchte das Unternehmen seine Stellung im Markt behaupten und langfristig als attraktiver Kunde, Partner und Verkäufer gelten.

- **Secretaría de Hacienda y Crédito Público, SHCP** ([www.gob.mx/hacienda](http://www.gob.mx/hacienda))

Das mexikanische Finanzministerium (*Secretaría de Hacienda y Crédito Público, SHCP*) ist hinsichtlich seiner Aufgaben und Befugnisse mit dem deutschen Finanzministerium zu vergleichen. Während sich in der Vergangenheit der Fokus des Ministeriums auf die Einnahmen der in der Branche erwirtschafteten Gewinne richtete, fährt es seit 2018 eine neue Linie. Die Regierung investiert nun stark in *PEMEX*, um den seit 15 Jahren andauernden Fall der Erdölproduktion abzubremsen. Für AMLO ist *PEMEX* ein wichtiger Baustein bei seinem Plan, die Abhängigkeit von Ölimporten zu verringern.

- **Asociación Nacional de Industrias del Plástico, A. C., ANIPAC** ([www.anipac.com](http://www.anipac.com))

Der Nationale Verband der Plastikindustrie (*Asociación Nacional de Industrias del Plástico, ANIPAC*) wurde 1961 gegründet und ist seitdem die mitgliederstärkste Vereinigung in der Plastikbranche. Seine Mitglieder sind über die gesamte Produktionskette verteilt, beginnend bei der Rohstoffförderung, über für den Produktionsprozess benötigte Maschinen bis hin zur Herstellung von Endprodukten. Sie fungiert als Ansprechpartner bei Problemen und vertritt die Industrie gegenüber dem Gesetzgeber sowohl auf nationaler als auch auf bundesstaatlicher Ebene.

- **Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos, A.C., IMIQ** ([imiq.com.mx](http://imiq.com.mx))

Seit der Gründung 1978 ist das Mexikanische Institut für Chemieingenieure (*Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos, IMIQ*) diejenige Institution, welche die Berufsgruppe der Chemieingenieure vertritt. In ihm beteiligen sich Akademiker, Studierende und in der Industrie Beschäftigte. Sein Ziel ist es, nationale Entscheidungen mit Bezug zur Chemieindustrie zu beeinflussen und somit zu eventuellen Problemlösungen beizutragen.

- **Asociación Mexicana de Empresas de Hidrocarburos, AMEXHI** ([www.amexhi.org](http://www.amexhi.org))

Der 2015 gegründete Mexikanische Verband der Öl- und Gasunternehmen (*Asociación Mexicana de Empresas de Hidrocarburos, AMEXHI*) vereint die wichtigsten Investoren und Industriellen aus dem Öl- und Gassektor und umfasst sowohl mexikanische als auch internationale in Mexiko tätige Unternehmen. Sein Ziel ist es, maximale internationale Standards in den Bereichen Leistung und

<sup>59</sup> Globalenergy (2016a)

<sup>60</sup> Petroleum Intelligence Weekly (2015)

Transparenz zu erreichen. Vor diesem Hintergrund fungiert der Verband als Plattform für den Austausch zwischen Unternehmen, Regierungsorganisationen, Forschung und Zivilgesellschaft.

## 2.6 Events, Messen und Kongresse der Chemie- und Petrochemiebranche in Mexiko

### ▪ Foro Nacional de la Industria Química / National Forum of the Chemical Industry

Veranstalter: ANIQ  
 Termin: Findet jährlich im zweiten Halbjahr statt  
 Nächster Termin: NA  
 Ort: Mexiko-Stadt  
 Homepage: <http://www.aniq.org.mx/eventos/foro/programa.html>

Das Nationale Forum der Chemieindustrie (*Foro Nacional de la Industria Química*) wird jährlich vom Chemieindustrieverband *ANIQ* veranstaltet und stellt eine wichtige Plattform zum Austausch über technologische Trends im Sektor dar.

### ▪ Congreso Mexicano del Petróleo (CMP)

Veranstalter: Grupo Ecodsa  
 Termin: Findet jährlich statt  
 Nächster Termin: 24. - 27. Juni 2020  
 Ort: CINTERMEX, Monterrey, Nuevo León  
 Homepage: <https://congresomexicanodelpetroleo.com/index.html>

Der Mexikanische Petroleumkongress (*Congreso Mexicano del Petróleo*, CMP) ist das wichtigste Forum Lateinamerikas für den Austausch technologischer und wissenschaftlicher Trends, Strategien und Innovationen des Sektors. Während der Veranstaltung werden im Rahmen einer Vielzahl von Konferenzen, Trade Shows und Workshops die neusten Ideen (leading edge technologies) aufgezeigt und diskutiert.<sup>61</sup>

### ▪ Mexico Oil & Gas Summit

Veranstalter: Mexico Business Events  
 Termin: Findet jährlich statt  
 Nächster Termin: 15. - 16. Juli 2020  
 Ort: Sheraton María Isabel, Mexiko-Stadt  
 Homepage: <https://mexicobusinessevents.com/oilandgas/2020>

Während des zweitägigen *Mexico Oil & Gas Summits* kommen nationale und internationale Hauptakteure von Regierungs- sowie Unternehmensseite des Öl- und Gassektors des Landes zusammen, um sich im Rahmen von Präsentationen auf den aktuellen Stand zu bringen. So werden auch Chancen und Risiken für die gesamte Wertschöpfungskette vorgestellt und für das Wachstum der Branche entscheidende Erfolgsfaktoren diskutiert.<sup>62</sup>

<sup>61</sup> Mexico Oil & Gas Review (2016)

<sup>62</sup> Mexico Business Events (2020)

- **Energy Mexico Oil Gas Power 2021 Expo & Congress**

Veranstalter: Tarsus México / EnergeA / HCX  
Termin: Findet jährlich statt  
Nächster Termin: NA  
Ort: Centro Banamex, Mexiko-Stadt  
Homepage: [www.energymexico.mx](http://www.energymexico.mx)

Die Veranstaltung ist zentral für alle Stufen der Wertschöpfungskette des mexikanischen Energiesektors (Öl, Gas, erneuerbare Energien und Elektrizität) und umfasst sowohl Konferenzen als auch eine Messe. Dabei werden u. a. operative, finanzielle und technologische Aspekte des Sektors diskutiert.<sup>63</sup>

- **Mexico Gas Summit**

Veranstalter: Industry Exchange LLC  
Termin: Findet jährlich statt  
Nächster Termin: 3. - 4. Juni 2020  
Ort: Marriott Riverwalk, San Antonio, Texas, USA  
Homepage: <https://www.mexicogassummit.com/>

Beim zweitägigen *Mexico Gas Summit* werden in diesem Jahr besonders die Bereiche Onshore, Midstream und Storage im Vordergrund stehen. Die Veranstaltung findet mittlerweile zum 6. Mal statt.<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> Energy Mexico (2020)

<sup>64</sup> Mexico Gas Summit (2020)

## 3 Politischer und rechtlicher Rahmen

### 3.1 Regierung

Mexiko wird in der Weltwirtschaft schon seit langer Zeit als ein aufstrebender Schwellenmarkt wahrgenommen. Durch die Öffnung des Energiesektors für private Investitionen und internationale Unternehmen im Jahr 2014 beschriftet das Land einen neuen Weg. Moderne Technologien und ein effizientes Kostenmanagement wurden und werden benötigt, um in Zeiten von niedrigen Gas- und Erdölpreisen erfolgreich zu wirtschaften.

Die mexikanische Regierung unter Andrés Manuel López Obrador hat es sich zu Beginn der Legislaturperiode zum Ziel gesetzt, den Energiesektor und insbesondere den staatlichen Ölkonzern *Petróleos Mexicanos (PEMEX)* zu sanieren. Die Kernelemente dieses Plans sind unter anderem:

- der Bau einer neuen Raffinerie (*Dos Bocas*, Paraíso – Tabasco),
- die Sanierung bestehender Raffinerien.

Die Entscheidung für den Bau der Raffinerie *Dos Bocas* ist eine der weitreichendsten der aktuellen Regierung. Die erwarteten Kosten betragen rund 8 Milliarden US-Dollar. Der Bau der neuen Raffinerie wird auch positive Auswirkungen auf andere Aktivitäten entlang der Wertschöpfungskette haben und rund 135.000 direkte und indirekte Jobs generieren. Durch die erhöhten Raffinierungskapazitäten sollen Importe von veredelten Brennstoffen verringert werden und somit eine energetische Selbstversorgung erreicht werden.<sup>65</sup>

In den nächsten Jahren soll außerdem die nationale Düngemittelindustrie reaktiviert werden. Dafür sollen vor 20 Jahren stillgelegte Anlagen wieder in Betrieb genommen werden. *PEMEX* plant, dafür die Gewinnung von Ammoniak und Harnstoff zu integrieren und drei Anlagen für die Ammoniakverarbeitung und zwei Anlagen für die Harnstoffverarbeitung zu verwenden. Bisher wird Ammoniak ausschließlich in einer Anlage in Cosoleacaque, Veracruz gewonnen. Gemäß einem Regierungsbericht werden zur Ammoniak- und Harnstoffgewinnung folgende Anlagen in Cosoleacaque-Komplex saniert:

- Anlage 6 ab dem vierten Quartal 2019 (Ammoniak)
- Anlage 7 im dritten Quartal 2020 (Ammoniak)
- Anlage 5 im ersten Quartal 2021 (Ammoniak)
- Anlage 1 ab dem vierten Quartal 2019 (Harnstoff)
- Anlage 2 ab dem dritten Quartal 2020 (Harnstoff)<sup>66</sup>

Ziel ist es, eine energetische Selbstversorgung zu garantieren und die Preise für Erdölprodukte niedrig zu halten.

2019 setzte Fitch Ratings allerdings die Bewertung von *PEMEX*-Anleihen auf „spekulativ“ herab, da unter der Regierung von AMLO kein plausibler Plan für einen Strukturwandel in *PEMEX* erkennbar sei. Das Finanzierungsdefizit für 2020 beträgt laut dem Finanzministerium rund 3,3 Milliarden US-Dollar.<sup>67</sup> Außerdem leidet die ansässige Chemieindustrie besonders unter der Importabhängigkeit im Hinblick auf (petro-)chemische Basisprodukte, da die Fördermengen des staatlichen Konzerns *PEMEX* in den letzten Jahren stetig gesunken sind.

Der Verband der nationalen Chemieindustrie (*Asociación Nacional de la Industria Química, ANIQ*) fordert ein schnelleres Handeln von Seiten der Regierung. Kurzfristig müsse in Infrastrukturprojekte wie z. B. Häfen, Lager-/Speichermöglichkeiten und in die Anlagen von *PEMEX* investiert werden, um Lieferketten zu reaktivieren und in Zukunft die nationale (petro-)chemische Produktion steigern zu können.<sup>68</sup>

<sup>65</sup> Mexico Oil & Gas Review (2019/20)

<sup>66</sup> El Economista (2019)

<sup>67</sup> El Financiero (2020b)

<sup>68</sup> Energía Hoy (2019c)

## 3.2 Gesetze und Normen

Der gesetzliche Rahmen für chemische Produkte setzt sich aus einer Reihe von Vorschriften und Regeln, welche die Entwicklung ökonomischer Aktivitäten fördern und gleichzeitig den Schutz der Bevölkerung und der Umwelt gewährleisten sollen, zusammen. Dieser gesetzliche Rahmen kann aber auch einen limitierenden Faktor für die Umsetzung von innovativen Strategien darstellen, auch wenn diese zu effizienteren und effektiveren Schutzstandards führen.

Die folgende Auflistung beinhaltet die wichtigsten Gesetze, welche einen direkten Einfluss auf die Regulierung von chemischen Produkten und deren Herstellungsprozess haben.

**Tabelle 8: Gesetze**

Gesetz	Funktion
<b>Ley de Hidrocarburos</b> <sup>69</sup>  (Kohlenwasserstoffgesetz)	Regulierung der folgenden Aktivitäten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohlenwasserstoffförderung</li> <li>• Behandlung, Raffinierung, Entsorgung, Kommerzialisierung, Transport und Lagerung von Erdöl, Erdölerzeugnissen &amp; Erdgas</li> </ul>
<b>Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para Elaborar Cápsulas, Tabletas y/o Comprimidos</b> <sup>70</sup>  (Gesetz zur Kontrolle von chemischen Ausgangsstoffen, essentiellen chemischen Produkten und Maschinen zur Herstellung von Kapseln und Tabletten)	Kontrolle folgender Prozesse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktion, Verarbeitung, Verkauf, Kauf, Import, Export, Transport, Lagerung und Kommerzialisierung von chemischen Ausgangsstoffen, essentiellen chemischen Produkten und Maschinen zur Herstellung von Kapseln und Tabletten</li> </ul>
<b>Ley General de Salud (LGS) y su Reglamento en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios</b> <sup>71</sup>  (Allgemeines Gesundheitsgesetz und die Bestimmungen im Bereich der Gesundheitskontrolle von Aktivitäten, Einrichtungen, Produkten und Dienstleistungen)	Gesundheitsschutz für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitnehmer,</li> <li>• Konsumenten,</li> <li>• allgemeine Bevölkerung,</li> </ul> die direkt oder indirekt mit chemischen Substanzen in Kontakt kommen.
<b>Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus Reglamentos</b> <sup>72</sup>  (Allgemeines Umweltschutzgesetz)	Bestimmungen zum Umweltschutz, unter anderem beim Bau von neuen Anlagen und Fabriken
<b>Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento</b> <sup>73</sup>	Bestimmungen für Abfallprodukte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimierung der Abfallerzeugung</li> <li>• Maximierung der Abfallnutzung</li> </ul>

<sup>69</sup> Cámara de Diputados del H. Consejo de la Unión (2016)

<sup>70</sup> Cámara de Diputados del H. Consejo de la Unión (1997a)

<sup>71</sup> Cámara de Diputados del H. Consejo de la Unión (2004)

<sup>72</sup> Cámara de Diputados del H. Consejo de la Unión (2014)

<sup>73</sup> Cámara de Diputados del H. Consejo de la Unión (2018)

(Allgemeines Gesetz zur Abfallvermeidung und ganzheitlichen Bewirtschaftung von Abfällen)

**La Ley Federal del Trabajo y el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo<sup>74</sup>**

(Arbeitsschutzgesetz und die Bestimmungen zu Arbeitsschutz, Hygiene, Arbeitsumwelt)

Unfälle oder Krankheiten am Arbeitsplatz verhindern oder reduzieren

Bestimmungen zur Handhabung bei Transport, Produktion und Lagerung von Chemikalien

Das mexikanische Wirtschaftsministerium ist laut dem Bundesgesetz für öffentliche Verwaltung (*Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*), Artikel 34, dafür verantwortlich, die Vermarktung, den Vertrieb und den Konsum von Gütern und Dienstleistungen zu fördern und zu überwachen. In diesem Zusammenhang ist das Ministerium dazu befugt, die Industrie-, Handels-, und Preispolitik zu steuern und in Zusammenarbeit mit den anderen mexikanischen Ministerien die in Mexiko verpflichtenden Offiziellen Mexikanischen Normen (NOM: *norma oficial mexicana*, [www.economia-noms.gob.mx](http://www.economia-noms.gob.mx)) und freiwilligen Mexikanischen Normen (NMX: *norma mexicana*, [www.economia-nmx.gob.mx](http://www.economia-nmx.gob.mx)) zu erlassen. Obwohl diese Normen in der Regel auf internationalen, vor allem US-amerikanischen Normen aufbauen, werden ausländische Normen, wie DIN, ASTM, CE u. Ä. nicht anerkannt, weshalb jene Produkte, für welche nationale Normen in Mexiko anfallen, auf Erfüllung derselben getestet werden.

Die folgenden Normen legen die Spezifikationen von Erdgas, Erdöl und petrochemischen Produkten fest:

- NOM-001-SECRE-2010. Especificaciones de Gas Natural
- NOM-016-CRE-2016. Normatividad de Petrolíferos
- NOM-014-CRE-2016. Normatividad de Petroquímicos

In den letzten Jahren hat sich das mexikanische Normenwerk bedeutend weiterentwickelt, dennoch gibt es gerade im Industriebereich noch sehr viele Aspekte, die nicht normiert sind. In diesen Fällen sollte, vor allem bei Industrieanlagen und Maschinen, mit dem mexikanischen Kunden vorab abgesprochen werden, nach welchen Normen die Anlage ausgerichtet ist, um die jeweiligen Anforderungen zu erfüllen.

Seit Juni 2019 müssen im Falle von 700 Zolltarifnummern für den Import auch Produkte (vor allem aus dem elektrischen und elektronischen Bereich), die in Mexiko in ein weiteres Produkt integriert werden, gemäß den anfallenden mexikanischen Normen vor dem Import von einer in/von Mexiko anerkannten Prüfungsinstitution zertifiziert werden. So soll die Erfüllung der mexikanischen Qualitäts- und Verbrauchersicherheit garantiert werden. Die Zertifizierungen müssen bereits zum Zeitpunkt des Warenimports beigebracht werden, weshalb es wichtig ist, dass der Exporteur der Waren dem mexikanischen Einführer frühzeitig vor Versand der Ware selber die ausreichende Anzahl Muster zukommen lässt, damit letzterer die Zertifizierung beantragen kann.

Im Anhang befindet sich unter *Kapitel 8.1* eine Liste der Normen für Industrieprodukte, für welche diese Sonderbestimmung gilt.

<sup>74</sup> Cámara de Diputados del H. Consejo de la Unión (1997b)

### 3.3 Wichtige politische Institutionen

Die wichtigsten staatlichen Regulierungsbehörden und Unternehmen werden in *Tabelle 9* aufgeführt.

**Tabelle 9: Regulierungsstellen**

Regulierungsbehörde	Funktion
<b>Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH)</b> <sup>75</sup> (Nationale Kommission für Kohlenwasserstoffe)	Verantwortung für Aktivitäten im Bereich Upstream Erteilung von Konzession zur Erdölförderung
<b>Comisión Reguladora de Energía (CRE)</b> <sup>76</sup> (Energiergulierungskommission)	Regelung der Aktivitäten in Mid- und Downstream Genehmigung folgender Vorgänge des Energieministeriums: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Export und Import von Kohlenwasserstoffen und petrochemischen Produkten</li> <li>▪ Raffinierung von Erdöl</li> </ul>
<b>Secretaría de Salud (SSA)</b> <sup>77</sup> (Gesundheitsministerium)	Kontrolle der Chemikalien entlang der Wertschöpfungskette, die für den Handel bestimmt sind Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer und allg. Bevölkerung
<b>La Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS)</b> <sup>78</sup> (Kommission zum Schutz vor Gesundheitsrisiken)	Regulierung der Produktion, Verwendung, Einfuhr, Ausfuhr, Kommerzialisierung und Werbung für Medikamente, medizinische Geräte und deren Basiskomponenten
<b>Agencia Nacional de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA)</b> <sup>79</sup> (Nationale Agentur für Sicherheit, Energie und Umwelt)	Verantwortung für Umweltschutz und industrielle Sicherheit beim Umgang mit Kohlenwasserstoffen Regulierung des Tiefwassersegments
<b>Petróleos Mexicanos (PEMEX)</b> <sup>80</sup>	Staatlicher Mineralölkonzern Erforschung, Produktion, Transport, Raffination, Lagerung und Verkauf von Erdöl- und Erdgasprodukten Zu diesen zählen Petrochemieprodukte, Erdgas, Flüssiggas, Schwefel, Benzin, Kerosin und Dieselkraftstoff.

<sup>75</sup> CNH (2020)

<sup>76</sup> CRE (2020)

<sup>77</sup> SSA (2020)

<sup>78</sup> COFEPRIS (2020)

<sup>79</sup> ASEA (2020)

<sup>80</sup> PEMEX (2020)

## 4 Doing Business

Es sollte generell ein Bewusstsein dafür bestehen, dass Mexikos Markt und Firmen teils einen europäischen Anschein aufweisen, sich in der Realität jedoch meist anders darstellen. Spontaneität, Flexibilität, Geduld und ein hohes Durchhaltevermögen sind zur Marktdurchdringung und im Geschäftsalltag von Vorteil. Mexikanische Geschäftspartner unterteilen häufig nicht zwischen geschäftlichen und privaten Bereichen, so dass sich Sympathien und ehrliches Interesse für sein Gegenüber als Schlüssel zum Erfolg erweisen können. Meetings dienen ab und an als reine Plauderstunde, welche Geschäftsbeschlüsse nach hinten verschieben. Ist das Vertrauen des mexikanischen Partners jedoch gewonnen oder ein Beschluss getroffen, so vollziehen sich anschließende Prozesse dafür umso schneller. Ist die mexikanische Seite allerdings nicht vollkommen überzeugt, wird dennoch ein klares „Nein“ bei Verhandlungen vermieden, um die andere Partei nicht vor den Kopf zu stoßen. Das indirekte „Nein“ der mexikanischen Unternehmen muss vom ausländischen Verhandlungspartner verstanden werden. Fehlende oder zögernde Rückmeldungen seitens mexikanischer Kunden können somit beispielsweise oftmals als ein klares „Nein“ interpretiert werden.<sup>81</sup>

Für den Vertrieb in Mexiko bietet sich die Untervertragnahme eines Handelsvertreters an. Eine besonders attraktive Möglichkeit, um einen entsprechenden Handelspartner zu finden, sind Messen. Fast 50 Prozent aller Messen Lateinamerikas finden in Mexiko statt. Die mexikanischen Messeplätze sind gleichzeitig als Zentren für internationale Kongresse, Veranstaltungen, Seminare und Workshops konzipiert. Somit haben Unternehmen eine hervorragende Gelegenheit, sich vorzustellen und potenzielle Kunden anzuwerben.

### 4.1 Zollinformationen

Die mexikanischen Zollvorschriften sind sehr komplex und mit den deutschen Bestimmungen nicht zu vergleichen. So müssen beispielsweise die Zollabwicklungen in Mexiko, im Gegensatz zu Deutschland, wo jedes Unternehmen die Zollformalitäten selber durchführt, in diesem Lande über einen, vom Importeur benannten Zollagenten durchgeführt werden. Des Weiteren muss jeder mexikanische Importeur grundsätzlich, um Ware einführen zu können, im mexikanischen Importeurenregister eingetragen sein. Bedingung hierfür ist wiederum, dass der Importeur seinen rechtmäßigen Wohnsitz in Mexiko hat und auch seinen steuerlichen Verpflichtungen vorschriftsgemäß nachkommt. Dabei ist entscheidend, ob die Ware dauerhaft im Land verbleiben soll, ob es eine Absicht der Rückführung unter denselben Bedingungen gibt oder ob eine Einfuhr unter dem sog. Maquiladora/IMMEX-Programm erfolgen soll.

Seit dem Beitritt Mexikos zum Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommen (*General Agreement on Tariffs and Trade*, GATT) im Jahr 1986 hat eine schrittweise Reduzierung der Importzölle, vor allem für Industriegüter begonnen, um die Wettbewerbsfähigkeit des Landes zu erhöhen. Seit dem 1. Januar 2007 werden auf die meisten Industriewaren mit Ursprung in der Europäischen Union keine Einfuhrzölle mehr erhoben. Die einzuführende Ware kann dabei über See, über Land und Luft, sowie postalisch ins Land gelangen.

Die Grundlage der Berechnung der Zollabgaben in Mexiko ist der Zollwert, welcher im mexikanischen Zollgesetz wie folgt definiert wird: Der Zollwert der Ware ist der Transaktionswert derselben, das heißt der Preis, welcher für die Ware gezahlt wird (Rechnungspreis), zuzüglich der Kommissionen, Verpackungen, Verpackungs- und Verladungskosten, Transport und Versicherung und damit verbundenen Ausgaben, sofern diese Zusatzkosten vom Importeur getragen werden und nicht bereits im Kaufpreis/Rechnungspreis enthalten sind. Auf diesen Zollwert wird der jeweilige Einfuhr-Zollsatz berechnet. Die Summe aus Zollwert und Import-Zollbetrag ist die Grundlage für die Importumsatzsteuer (*Impuesto al Valor Agregado*, IVA). Diese IVA beträgt in den meisten Fällen 16 Prozent. Des Weiteren fällt die Zollabwicklungsgebühr (DTA) an, welche 8 Promille der Summe des Zollwertes und des Betrages des Einfuhrzolles ausmacht, mit einem im Paragraphen 49 des Nationalen Gebührengesetzes (*Ley Federal de Derechos*) festgelegten Mindestbetrag. Der sich daraus ergebende Wert ist wiederum Grundlage für die Berechnung des Honorars des obligatorischen Zollagenten (0,45 Prozent des o. g. Wertes).

Falls die Ware nicht sofort abgenommen werden kann, können sich noch zusätzlich Zoll-Lager-Gebühren und Sonderposten bei dem Honorar des Zollagenten ergeben. Da in diversen Branchen Sonderbestimmungen für den Warenimport bestehen, rät die AHK Mexiko dazu, vor dem Versand von Waren nach Mexiko eine Importüberprüfung durchführen zu lassen, um einen Überblick dieser Bestimmungen (Normen, ggf. anfallenden Importbestimmungen, Richtpreisen, Antidumpingzöllen, usw.) zu erhalten und somit

<sup>81</sup> GTAI (2018)

Überraschungen bei Ankunft der Ware zu vermeiden. Laut Paragraph 36 Absatz 1 des mexikanischen Zollgesetzes muss der mexikanische Importeur von seinem ausländischen Lieferanten folgende Dokumente in spanischer oder englischer Sprache erhalten, damit dieser die Dokumente seinem Zollagenten übergeben kann: Handelsrechnung, in welcher neben der kompletten Anschrift des Importeurs und des Exporteurs und deren Steuernummern die jeweilige Warenbeschreibung mit Angabe des entsprechenden 4- bis 6-stelligen HS-Codes, sowie der Stückpreis und der Gesamtwert jeder Position aufgelistet ist. Die Warenbeschreibung muss eine Identifizierung der einzelnen Produkte erlauben, weshalb die Angabe von reinen Modellnamen und -codes verboten ist. Der Seefrachtbrief oder Air Way Bill muss in seinen Angaben zum Importeur, Exporteur und Warenbeschreibung 100 Prozent mit der Handelsrechnung übereinstimmen. Darüber hinaus muss das Dokument, das den Ursprung und die Herkunft der Ware festlegt, zur Anwendung von Zollpräferenzen, Anti-Dumpingzöllen, Quoten und anderen Maßnahmen, die hierfür gemäß den entsprechenden Vorschriften nach Ursprungsland vorgesehen sind (Ursprungszeugnis), vorgelegt werden. Im Falle von Produkten, die in der Europäischen Gemeinschaft hergestellt werden, ist dieses Dokument die Warenverkehrsbescheinigung EUR.1. Auch hier müssen die Daten mit den anderen Importdokumenten übereinstimmen. Darüber hinaus darf die Information, welche die Identifizierung, Analyse und Kontrolle der Waren ermöglicht, nicht fehlen. Weitere Dokumente, die im jeweiligen Fall aufgrund von Sonderbestimmungen benötigt werden, sind z. B. Gesundheitszertifikate, Freiverkaufszertifikate, NOM-Zertifikate, usw.

Im Falle von Waren, die einzeln identifizierbar sind, müssen jeweils die Seriennummer, Teilnummer, Marke und Modell angegeben werden, oder die technischen und kommerziellen Spezifikationen, die benötigt werden, um die Ware zu identifizieren und von anderen ähnlichen Waren zu unterscheiden – sofern diese Daten existieren.

Da das mexikanische Zollabwicklungssystem schrittweise automatisiert wird, müssen diese Daten nicht nur physisch weitergeleitet werden, sondern auch als elektronische PDF-Datei mit einer Auflösung von 300 DPI. Die mexikanische Gesetzgebung sieht weder die Muster- noch die Geschenksendungen vor. So sind Geschenksendungen untersagt und Muster können nur ohne Erfüllung der anfallenden Importbestimmungen eingeführt werden, wenn sie offensichtlich für den Verkauf oder Gebrauch unbrauchbar gemacht worden sind. Die einfachste Methode, zeitbegrenzt Waren einzuführen, welche für Messen, Montagen u. Ä. benötigt werden, ist über ein ATA-Carnet, welches bei den deutschen Industrie- und Handelskammern beantragt werden kann. Ausnahme sind hier Waren, die aufgrund potenzieller Gesundheitsgefährdung Sonderbestimmungen unterliegen.

Da die mexikanische Gesetzgebung vorsieht, dass der Importeur ausländischer Ware einen Wohnsitz in Mexiko haben muss, ist es in diesem Land nicht möglich, Waren unter dem Incoterm DDP (*Delivery Duty Paid*) zu liefern. Ebenfalls ist es nicht möglich, als Unternehmen mit Wohnsitz im Ausland ein Konsignationslager in Mexiko zu führen. Obwohl diese Möglichkeit für ausländische Firmen mit einer Niederlassung in Mexiko seit diesem Jahr grundsätzlich besteht, sind die Rahmenbedingungen hierfür, bis auf ein Sonderprogramm für Unternehmen der Automobil- und Kfz-Zuliefererindustrie, derzeit noch nicht vollständig festgelegt. Außerdem ist die Führung eines Konsignations- oder Zolllagers buchhalterisch äußerst komplex, was dazu führt, dass bisher im Allgemeinen von dieser Option abgesehen wurde.

In Bezug auf die Zahlungsbedingungen ist es ratsam, mexikanischen Kunden erst dann bei ihren Importgeschäften Kredite zu gewähren, wenn diese bekannt sind, der Kontakt bereits mehrere Jahre lang besteht und es in der Vergangenheit keine Probleme bei der Zahlung gab. Bei Erstkunden wird geraten, unabhängig davon, ob es sich um einen Direktverkauf oder ein Geschäft über einen Vertriebspartner handelt, sich auf Vorkasse oder Zahlung gegen Versandbereitschaftsmeldung, oder mittels eines unwiderruflichen Bankakkreditivs zu einigen. Dies gilt, sofern möglich, auch für staatliche Instanzen und/oder staatliche Unternehmen. Sollte die Zahlung auf Kredit vereinbart sein, sollte dieser immer mit einer Kreditversicherung und/oder einer Hermes-Deckung abgesichert sein, um das Risiko zu vermindern.

Wichtig ist weiterhin zu beachten, dass sich die von Mexiko unterzeichneten Handelsabkommen nicht gegenseitig ergänzen. Entsprechend müssen Waren auf dem direkten Weg aus dem Ursprungsland nach Mexiko versandt werden und mit dem entsprechenden Ursprungszeugnis versehen sein, um von den jeweiligen Zollvergünstigungen Gebrauch machen zu können. Die Einfuhr eines deutschen Produktes nach Mexiko erteilt demselben nicht den mexikanischen Ursprung, um z. B. im Rahmen des *NAFTA* zollvergünstigt in die USA exportiert werden zu können.

Mexiko gehört sowohl der Welthandelsorganisation (WTO) als auch der Weltzollorganisation (WZO) an und verwendet, wie auch Deutschland, das Harmonisierte System zur Bezeichnung und Codierung der Waren - kurz HS Nomenklatur genannt. Die HS

Nomenklatur umfasst ungefähr 5.000 Warengruppen, die durch einen für alle Mitglieder des WZO einheitlichen 6-stelligen Code bezeichnet und gemäß festen Regeln in einer rechtlichen und logischen Struktur angeordnet sind. Darüber hinaus haben die diversen Länder im Rahmen einer eigenen „kombinierten Nomenklatur“ die Möglichkeit, eine landes- oder unionspezifische Codierung zu erstellen. So integriert die kombinierte Nomenklatur der Europäischen Union (EU) die HS Nomenklatur und umfasst zusätzliche 8-stellige Unterteilungen und Anmerkungen, die im Hinblick auf die Anforderungen der Gemeinschaft geschaffen wurden. Die mexikanische, kombinierte Nomenklatur oder Zollklassifizierung sieht nach dem 6-stelligen Code des HS-Systems nur 2 weitere Ziffern vor, deren Klassifizierungskriterien bedeutend von den Kriterien der EU-Nomenklatur abweichen. Des Weiteren wurde die letzte Aktualisierung der HS Nomenklatur von Mexiko bisher nur teilweise übernommen, was in einigen wenigen Warennummern noch zu unterschiedlichen Klassifizierungen auf Unterpositionsebene (6-stellige Zollltarifnummer) führt. Aus diesem Grund ist es entscheidend, dass auf allen Dokumenten für den Import nach Mexiko immer nur der 4-stellige Code der HS Nomenklatur angegeben wird, welchen beide Länder gemeinsam haben, um Probleme und Verzögerungen bei der Zollabwicklung zu vermeiden.

## 4.2 Rechtliches zur Unternehmensgründung

Das einschlägige Gesetz über ausländische Investitionen (*Ley de Inversion Extranjera*, 1993) sowie dessen Verordnung (*Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras*, 1998) folgen dem Grundsatz der Investitionsfreiheit. Dies bedeutet, dass ausländische, natürliche oder juristische Personen grundsätzlich ohne weitere Genehmigung mexikanische Gesellschaften gründen oder sich am Gesellschaftskapital von bereits bestehenden mexikanischen Gesellschaften beteiligen können. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die Satzung der betroffenen Gesellschaft die sogenannte Calvo-Klausel enthält, mittels welcher ausländische Investoren ausdrücklich anerkennen, sich im Hinblick auf ihre Investition wie eine inländische Person behandeln zu lassen, und darauf verzichten, sich auf den Schutz ihrer nationalen Regierung zu berufen.

Auf dem indirekten Weg ist die Berufung eines Handelsvertreters, beziehungsweise der Aushandlung eines Vertriebsvertrags vor Ort Pflicht. Bei direkten Investitionen wird hingegen eine Präsenz vor Ort verlangt, welche auf unterschiedliche Weise erfolgen kann. Im Folgenden sollen, in Anlehnung an den von Cuesta, Fleischmann und Zeller verfassten „Business-Guide Mexiko“<sup>82</sup> Grundlagen und Formen von Direktinvestitionen und Tätigkeitsaufnahmen in Mexiko angeschnitten werden, ohne diese in ihren kompletten Details zu erläutern.

### 4.2.1 Gründung einer Tochtergesellschaft

Eine Möglichkeit, um in den mexikanischen Markt einzusteigen, besteht in der Gründung einer in Mexiko ansässigen Tochtergesellschaft. Der Gründungsprozess nimmt eine Zeit von sechs bis acht Wochen in Anspruch. Um diesen zu beginnen, muss die Zustimmung des mexikanischen Wirtschaftsministeriums eingeholt und die Gründung von einem mexikanischen Notar beurkundet werden. Hierfür ist eine, im Heimatland der Aktionäre verfasste und notariell beurkundete Vollmacht zur Gesellschaftsgründung nötig. Verpflichtend ist darüber hinaus die Vorlage jeglicher Dokumente in spanischer Sprache, welche über eine Apostille gemäß den Haag verfügen.

Um eine Importlizenz zu erhalten, und da steuerliche Pflichten unmittelbar mit der Gründung beginnen, muss eine Meldung der rechtlich genehmigten Tochtergesellschaft bei den mexikanischen Finanzbehörden (*Servicio de Administración*, SAT) und deren dortige Register erfolgen. Damit die Tochtergesellschaft im Anschluss daran eine Steuernummer beim *Registro Federal de Contribuyentes* (RFC) beantragen kann, ist eine mexikanische Postanschrift anzugeben.

Weitere Meldepflichten erstrecken sich auf folgende Register:

- Nationales Register für ausländische Investitionen
- Handelsregister
- Unternehmensregister (SIEM)
- Meldung der Arbeitnehmer bei den entsprechenden Sozialversicherungen (IMSS/ INFONAVIT)
- Eventuelle Registrierung der Markenrechte (der Name der Gesellschaft wird nicht automatisch als Marke/ Handelsbezeichnung geschützt)

<sup>82</sup> Cuesta, Fleischmann und Zeller (2016)

#### 4.2.2 Joint Ventures

Weiterhin ist es möglich, sich im Rahmen eines Joint-Ventures oder einer Unternehmensakquisition an mexikanischen Unternehmen zu beteiligen oder diese zu übernehmen. Ausländische Investoren müssen sich bei einer Beteiligung von mehr als 49 Prozent bei der Nationalen Kommission für Auslandsinvestitionen registrieren lassen.<sup>83</sup>

#### 4.2.3 Steuerliche Betriebsstätte

Mit der Genehmigung des Wirtschaftsministeriums kann eine unselbstständige Niederlassung des ausländischen Unternehmens in Mexiko realisiert werden, was etwa acht bis zehn Wochen dauert. Da diese nicht als juristische Person gilt, besteht eine unbegrenzte Haftung des ausländischen Unternehmens für jegliche Handlungen der Niederlassung. Zur Gründung muss neben einer vom Notar beglaubigten apostillierten Gründungsurkunde des ausländischen Unternehmens zudem eine, von einem in Mexiko bestellten Übersetzer, vorgenommene spanische Übersetzung eingereicht und im Handelsregister vermerkt werden. Des Weiteren besteht die Pflicht, einen Rechtsvertreter in Mexiko zu bestellen. Ebenso wie bei der Gründung einer Tochtergesellschaft muss eine Steuernummer beantragt werden, da die Niederlassung unter mexikanisches Steuerrecht fällt. Die Gründung einer Niederlassung ist in der Regel kostenintensiver, deren Beendigung jedoch mit geringerem Aufwand als bei einer Tochtergesellschaft umsetzbar.<sup>84</sup>

#### 4.2.4 Steuern

Steuern fallen in Mexiko auf Bundes-, Landes- oder Kommunalebene an. Alle Gesellschaftsformen werden einheitlich besteuert. Inländische Betriebsstätten und Zweigniederlassungen ausländischer Unternehmen sind in Mexiko beschränkt steuerpflichtig. Seit dem 15.10.2009 verfügt das Land u. a. über ein, dem Modell des OECD-Musters entsprechendes, Doppelbesteuerungsabkommen mit Deutschland. Dieses soll eine Doppelbesteuerung vermeiden und Steuerverkürzungen auf dem Gebiet der Einkommens- Vermögenssteuern erleichtern.<sup>85</sup>

### 4.3 Markteintritt und Empfehlungen

#### 4.3.1 Handelsvertretersuche

Die Wahl der Vertriebskanäle hängt sowohl von den Produkten als auch von den Zielgruppen ab. Besonders für Industrieprodukte ist es ratsam, einen Vertreter zu haben, der den Markt vor Ort bedient und betreut. Obwohl das Konzept des unabhängig operierenden Handelsvertreters weiterhin besteht, wird eher dazu geraten, ein mexikanisches Unternehmen als Vertreter oder Vertriebspartner unter Vertrag zu nehmen. Begründet wird dies mit dem großen Gewicht, dass in Mexiko zwischenmenschlichen Geschäftsbeziehungen und dem damit einhergehenden Vertrauen eingeräumt wird. Die mexikanischen Unternehmen verfügen dementsprechend nicht nur über die notwendige Infrastruktur (Büroräume, Lagermöglichkeiten, Distributionskanäle und Personal), um kleinere oder entfernte Absatzgebiete zu bearbeiten und um Just-in-time-Lieferungen der Industrie zu bedienen, sondern auch die Vertrauenswürdigkeit, die ausländischen Firmen beim Markteintritt mitunter fehlt.<sup>86</sup> Ein weiterer Grund ist laut Experten die Schnelligkeit in der Beantwortung von Kundenanfragen, bei der deutsche Unternehmen aufgrund der Zeitverschiebung sowie der sprachlichen Barriere im Nachteil sein können.<sup>87</sup>

Die offizielle Geschäftssprache ist Spanisch, im Norden des Landes ist zunehmend auch Englisch verbreitet, jedoch sollten Unternehmen einen spanischsprachigen Mitarbeiter entsenden. Darüber hinaus sollte der Handelsvertreter Deutsch oder Englisch beherrschen.

Die Suche nach einem geeigneten Handelsvertreter erfordert viel Sorgfalt und Zeit. Seriöse Informationen und Auskünfte zur finanziellen Situation eines Unternehmens sind nicht leicht zu bekommen. Um die Suche zu vereinfachen, empfiehlt es sich, lokale Unternehmen aufzusuchen, die neben exzellenten Fachkenntnissen über das Produkt auch einen guten Eindruck hinsichtlich

<sup>83</sup> Rödl & Partner (2020)

<sup>84</sup> Ebd.

<sup>85</sup> PWC (2011)

<sup>86</sup> Experteninterview mit Nadège Richard, TECENER, am 15. März 2017

<sup>87</sup> Experteninterview mit Liliana Campos, LowCO2Arch, am 10. März 2017 und Noé Villegas, CONUEE, am 24. März 2017

Verantwortlichkeit sowie Engagement vermitteln, einen respektablen Ruf in der Branche genießen und zudem ein landesweites Kontaktnetzwerk besitzen.

Um in Mexiko erfolgreich sein zu können, müssen Mitarbeiter vor Ort, die das ausländische Unternehmen vertreten, nicht nur verkaufen, sondern auch Instandhaltungs- und After-Sales-Service anbieten. Hierbei sollte in weniger als 24 Stunden dieser Service möglich sein.

Allianzen mit Beratern und Dienstleistern für die Instandhaltung abzuschließen, wäre eine Möglichkeit, diesen Anforderungen der mexikanischen Kunden gerecht zu werden. Das ausländische Unternehmen sollte Gesamtlösungen anbieten: Von Machbarkeitsstudien über Installation und Schulung bis hin zum After-Sales-Service und der Instandhaltung sollte alles dabei sein, um sich als kompetentes Unternehmen auf dem Markt etablieren zu können.

Der bzw. die Unternehmensvertreter, die bestenfalls lokale Mitarbeiter sind und die kulturellen Gegebenheiten kennen, könnten als regionale Manager für die verschiedenen Regionen in Mexiko eingesetzt werden, um sich auf eine Region fokussieren und Potenziale besser erkennen zu können. Darüber hinaus sollten Pilotprojekte initiiert werden, um den Einstieg der Technologie in den Markt zu erleichtern. Die Vorführung dieser Technologien mittels Pilotprojekten überzeugt das mexikanische Publikum leichter als Vorträge und Power-Point-Präsentationen.

Als erster Ansprechpartner für die Suche nach einem geeigneten Geschäftspartner empfiehlt sich die Deutsch-Mexikanische Industrie- und Handelskammer und ihre Dienstleistungsgesellschaft DEinternational de México.

## 5 Schlussbetrachtung

Der Chemie- und Petrochemiesektor in Mexiko ist essentiell für die mexikanische Wirtschaft. Während die mexikanische Chemieindustrie Materialien aus mehr als 30 weiteren Industriezweigen, u. a. aus dem Bereich der Petrochemie, nachfragt, ist sie gleichzeitig ein wichtiger Zulieferer für etwa 40 weitere Sektoren der nationalen Wirtschaft, wie z. B. die Textilindustrie, die Automobilindustrie, die Landwirtschaft und die Verpackungsindustrie.

Der Mangel an lokal produzierten Roh- und Ausgangsstoffen stellt eine große Herausforderung für den mexikanischen Chemiesektor dar. Ursache sind der Rückgang der Förderquoten von Erdöl und Erdgas sowie die veralteten Anlagen des Staatskonzerns *PEMEX*, dessen Modernisierungsmaßnahmen nur langsam vorankommen. Die mangelnde Verfügbarkeit von chemischen Vorprodukten limitiert auch die Produktionsmöglichkeiten der mexikanischen Petrochemie.<sup>88</sup> Etwa 70 Prozent der chemischen Primärstoffe (u. a. Ethylen und Polyethylen) werden folglich importiert, hauptsächlich aus den USA.

Dennoch wird erwartet, dass in Mexiko produzierende Chemie- und Petrochemieunternehmen in Zukunft wieder stärker auf heimisch geförderte bzw. erzeugte Ausgangsstoffe werden zurückgreifen können, da die Regierung López Obradors den staatlichen Öl- und Gaskonzern *PEMEX* stärken möchte und in diesem Zusammenhang u. a. den Bau der neuen Raffinerie *Dos Bocas* im Bundesstaat Tabasco sowie die Modernisierung der bestehenden Raffinerien in Gang gesetzt hat. Auch das nahende Inkrafttreten des Freihandelsabkommens *USMCA* zwischen den USA, Mexiko und Kanada dürfte die Perspektiven für den Sektor verbessern.<sup>89</sup>

Durch diese Entwicklungen bieten sich deutschen Herstellern von Prozesstechnik viele Chancen im mexikanischen Chemie- und Petrochemiesektor, wobei insbesondere effiziente, nachhaltige und umweltfreundliche Technologien zunehmend nachgefragt werden.<sup>90</sup> Auch im Bereich der Herstellung technischer Kunststoffe bieten sich Marktpotenziale für Prozesstechnik, da diese Stoffe u. a. vom Automobilsektor benötigt werden.

Besonders die (Petro-)Chemie-Cluster um Coatzacoalcos, Veracruz und in der Region Tampico im Bundestaat Tamaulipas könnten durch die Nähe zu bestehenden Raffinerien einen Wachstumsschub durch die von der Regierung geplanten Investitionen zur Modernisierung der vom Staatskonzern *PEMEX* betriebenen Raffinerungsanlagen erhalten.

---

<sup>88</sup> Milenio (2018)

<sup>89</sup> ANIQ (2020)

<sup>90</sup> Manufactura (2018b)

## 6 Quellenverzeichnis

### A

- AHK Mexiko (2018): Zielmarktanalyse: Verfahrenstechnik in der Energieindustrie, Chemie- und Petrochemieindustrie. Verfügbar unter: [https://www.ixpos.de/IXPOS18/Content/SharedDocs/Downloads\\_neu/BMWI-MEP/2018/bmwi-mep-marktstudie-mexiko-verfahrenstechnik.pdf?v=4](https://www.ixpos.de/IXPOS18/Content/SharedDocs/Downloads_neu/BMWI-MEP/2018/bmwi-mep-marktstudie-mexiko-verfahrenstechnik.pdf?v=4), aufgerufen am 10.02.2020.
- AHK Mexiko (2019a): Die Präsenz der deutschen Wirtschaft in Mexiko. Verfügbar unter: <https://mexiko.ahk.de/landesinfo>, aufgerufen am 05.02.2020.
- AHK Mexiko (2019b): Mitgliedsunternehmen planen vorsichtig für das Jahr 2020. Verfügbar unter <https://mexiko.ahk.de/news/news-details/mitgliedsunternehmen-planen-vorsichtig-fuer-das-jahr-2020>, aufgerufen am 05.02.2020.
- ANIQ (2017): Anuario 2017. Verfügbar unter: <https://www.aniq.org.mx/anuario/2017/index.html>, aufgerufen am 21.02.2020.
- ANIQ (2019a): Volumen de Producción y Comercio Exterior de la Industria Petroquímica. Verfügbar unter: <https://aniq.org.mx/anuario/2019/Capitulo9/volumen-produccion-comercio-exterior-industria-petroquimica.html>, aufgerufen am 20.02.2020.
- ANIQ (2019b): Análisis Mensual de la Industria química. Verfügbar unter: <https://aniq.org.mx/webpublico/analisisMensualIQ.asp>, aufgerufen am 20.02.2020.
- ANIQ (2020): Anuario Estadístico de la Industria Química. Verfügbar unter: <https://aniq.org.mx/webpublico/notas/anuarioestadisticoiq.asp>, aufgerufen am 20.02.2020.
- API Altamira (o. J., a): Complejo Industrial. Verfügbar unter: <https://www.puertoaltamira.com.mx/esps/0002597/complejo-industrial>, aufgerufen am 20.02.2020.
- API Altamira (o. J., b): API Altamira presenta sus Proyectos de Inversión. Verfügbar unter: <https://www.puertoaltamira.com.mx/esps/0002903/api-altamira-presenta-sus-proyectos-de-inversiProzentC3ProzentB3n>, aufgerufen am 20.02.2020.
- ASEA (2020): Agencia de Seguridad Energía y Ambiente. Verfügbar unter: <https://www.gob.mx/asea/>, aufgerufen am 18.02.2020.

### B

- Bancomext (o. J.): Financiamiento a la Industria Química. Verfügbar unter: <https://www.bancomext.com/productos-y-servicios/credito/financiamiento-a-la-industria-quimica>, aufgerufen am 20.02.2020.
- Banxico (2020): Balanza comercial de mercancías de México (sin apertura de maquiladoras) - (CE125). Verfügbar unter: <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CE125&sector=1&locale=es>, aufgerufen am 04.03.2020.
- BASF (2019): BASF brings additional compounding capacity for engineering plastics on stream in Mexico. Verfügbar unter: <https://www.basf.com/us/en/media/news-releases/2019/02111/basf-brings-additional-compounding-capacity-for-engineering-plas.html>, aufgerufen am 20.02.2020.
- BASF (o. J.): Lugares donde creamos química. Verfügbar unter: <https://www.basf.com/mx/es/who-we-are/Localidades/Sitios-de-produccion.html>, aufgerufen am 20.02.2020.
- BBC News (2017): TTP: What is it and why does it matter? Verfügbar unter: <https://www.bbc.com/news/business-32498715>, aufgerufen am 05.02.2020.
- Braskem Idesa (o. J.), verfügbar unter: <http://www.braskem.com.br/idesa>, aufgerufen am 20.02.2020.

### C

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2016): Ley de Hidrocarburos. Verfügbar unter: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LHidro\\_151116.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LHidro_151116.pdf), aufgerufen am 18.02.2020.
- Cámara de Diputados del H. Consejo de la Unión (1997): Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para Elaborar Cápsulas, Tabletas y/o Comprimidos. Verfügbar unter: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/a261297.html>, aufgerufen am 18.02.2020.
- Cámara de Diputados del H. Consejo de la Unión (2004): Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios. Verfügbar unter: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmcsaeps.html>, aufgerufen am 18.02.2020.

- Cámara de Diputados del H. Consejo de la Unión (2014): Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Verfügbar unter: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGEEPA\\_MEIA\\_311014.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_MEIA_311014.pdf), aufgerufen am 18.02.2020.
- Cámara de Diputados del H. Consejo de la Unión (2018): Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Verfügbar unter: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf), aufgerufen am 18.02.2020.
- Cámara de Diputados del H. Consejo de la Unión (1997): Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo. Verfügbar unter: <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/n152.pdf>, aufgerufen am 18.02.2020.
- CATALOXY (2020): COMPLEJO PETROQUÍMICO CANGREJERA - PETROQUÍMICA CANGREJERA, S.A. DE C.V, verfügbar unter <https://ver-estado.cataloxy.mx/firms/coatzacoalcos/www.ptq.pemex.com.htm>, aufgerufen am 24.02.2020.
- CNH (2020): Comisión Nacional de Hidrocarburos. Verfügbar unter: <https://www.gob.mx/cnh>, aufgerufen am 18.02.2020.
- COFEPRIS (2020): Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. Verfügbar unter: <https://www.gob.mx/cofepris>, aufgerufen am 18.02.2020.
- CRE (2020): Comisión Reguladora de Energía. Verfügbar unter: <https://www.gob.mx/cre>, aufgerufen am 18.02.2020.

## D

- Die Zeit (2018): Transpazifisches Freihandelsabkommen unterzeichnet. Verfügbar unter: <https://www.zeit.de/politik/ausland/2018-03/cptpp-freihandelsabkommen-pazifik-usa>, aufgerufen am 05.02.2020.
- Doing Business (2020): México. Verfügbar unter: [https://espanol.doingbusiness.org/es/data/exploreconomies/mexico#DB\\_dwcp](https://espanol.doingbusiness.org/es/data/exploreconomies/mexico#DB_dwcp), aufgerufen am 05.02.2020.

## E

- El Dictamen (2019): Industria petroquímica de Coatzacoalcos opera al 30% por falta de inversión. Verfügbar unter: <https://www.eldictamen.mx/veracruz/estatal/industria-petroquimica-de-coatzacoalcos-opera-al-30-por-falta-de-inversion/>, aufgerufen am 20.02.2020.
- El Economista (2019): Gobierno busca reactivar producción de fertilizantes. Verfügbar unter: <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Gobierno-busca-reactivar-produccion-de-fertilizantes-20190902-0158.html>, aufgerufen am 18.02.2020.
- El Economista (2020): Etileno XXI produjo 3 millones de toneladas de polietileno en 2019. Verfügbar unter: <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Etileno-XXI-produjo-3-millones-de-toneladas-de-polietileno-en-2019-20200108-0060.html>, aufgerufen am 24.02.2020.
- El Financiero (2017): Crean en Tamaulipas Clúster de Energía y Gran Industria. Verfügbar unter: <https://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/crean-en-tamaulipas-cluster-de-energia-y-gran-industria>, aufgerufen am 20.02.2020.
- El Financiero (2020a): Inversión extranjera directa sube a 35 mil mdd en 2019: UNCTAD. Verfügbar unter: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/inversion-extranjera-directa-suba-a-35-mil-mdd-en-2019-unctad>, aufgerufen am 05.02.2020.
- El Financiero (2020b): ¿Cuál es la meta de financiamiento que PEMEX necesita para ‘despuntar’ en 2020? Verfügbar unter: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/199-300-mdp-la-meta-de-financiamiento-que-pemex-necesita-para-2020>, aufgerufen am 18.02.2020.
- Energía Hoy (2019a): 40 asignaciones y contratos otorgados por la CNH se ubican en Veracruz. Verfügbar unter: <https://energiahoy.com/2019/09/02/40-asignaciones-y-contratos-otorgados-por-la-cnh-se-ubican-en-veracruz/>, aufgerufen am 20.02.2020.
- Energía Hoy (2019b): Grupo México tiene poder para fijar precios de transporte para químicos y petroquímicos: COFECE. Verfügbar unter: <https://energiahoy.com/2019/03/22/grupo-mexico-tiene-poder-para-fijar-precios-de-transporte-para-quimicos-y-petroquimicos-cofece/>, aufgerufen am 20.02.2020.
- Energía Hoy (2019c): Primer año de gobierno de AMLO difícil, a la espera de definiciones y certeza jurídica. Verfügbar unter: <https://energiahoy.com/2019/11/25/primer-ano-de-gobierno-de-amlo-dificil-a-la-espera-de-definiciones-y-certeza-juridica/>, aufgerufen am 18.02.2020.
- Energía Hoy (2019d): Urge plan para revertir escasez de materia primaria y gas; inseguridad y desvinculación de la cadena de valor: ANIQ. Verfügbar unter: <https://energiahoy.com/2019/10/17/urge-plan-para-revertir-escasez-de-materia-primaria-y-gas-inseguridad-y-desvinculacion-de-la-cadena-de-valor-aniq/>, aufgerufen am 24.02.2020.
- Energy Mexico (2020): Energy Mexico 2020. Verfügbar unter: <https://www.energymexico.mx/>, aufgerufen am 21.02.2020.

- Entic (o. J.): Cluster de Energia del Estado de Veracruz. Verfügbar unter: <http://enoil.com.mx/pdf/cluster-esp.pdf>, aufgerufen am 20.02.2020.
- Experteninterview mit Gabriela Cobaxin vom Unternehmen SAMSON CONTROL S.A. de C.V. am 27.02.2020.
- Experteninterview mit Juan de Dios Mastachi Pérez, Präsident des Mexikanischen Instituts der Chemieingenieure IMIQ, am 27.02.2020.
- Expreso.press (2019): Preparan proyecto de petroquímica en Altamira. Verfügbar unter: <https://expreso.press/2019/09/02/preparan-proyecto-de-petroquimica-en-altamira/b>, aufgerufen am 24.02.2020.

## G

- Global Energy (2016): Se inaugura el Complejo petroquímico Etileno XXI en Veracruz, Año 7 Num.97 Julio 2016, Tania Saldivar.
- Grupo Cobra (o. J.): Planta Petroquímica Cangrejera. Verfügbar unter: <http://www.grupocobra.com/proyecto/petroquimica-cangrejera/>, aufgerufen am 20.02.2020.
- GTAI (2017a): Mexikanische Petrochemie mit neuen Projekten. Verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/mexiko/mexikanische-petrochemie-mit-neuen-projekten-16760>, aufgerufen am 20.02.2020.
- GTAI (2017b): Branche kompakt: Mexikanische Chemieindustrie muss sich auf geringere Nachfrage einstellen. Verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branche-kompakt/mexiko/branche-kompakt-mexikanische-chemieindustrie-muss-sich-auf-10526>, aufgerufen am 20.02.2020.
- GTAI (2018): Verhandlungspraxis kompakt – Mexiko. Verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/verhandlungspraxis-kompakt/mexiko/verhandlungspraxis-kompakt-mexiko-20462>, aufgerufen am 21.02.2020.
- GTAI (2019a): Wirtschaftsausblick – Mexiko. Verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/mexiko/wirtschaftsausblick-mexiko-november-2019--178728>, aufgerufen am 30.01.2020.
- GTAI (2019b): Wirtschaftsdaten kompakt – Mexiko. Verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsdaten-kompakt/mexiko/wirtschaftsdaten-kompakt-mexiko-180158>, aufgerufen am 06.03.2020.

## I

- IFC, World Bank: Doing Business. Verfügbar unter: [www.doingbusiness.org/rankings](http://www.doingbusiness.org/rankings), aufgerufen am 30.01.2020.
- INEGI (2019): Producto Interno Bruto. Verfügbar unter: <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/>, aufgerufen am 30.01.2020.
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático: Marco Jurídico de las Sustancias Químicas Peligrosas y de los Contaminantes Orgánicos Persistentes: Avances y Necesidades de Fortalecimiento. Verfügbar unter: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/608/marco.pdf>, aufgerufen am 18.02.2020.

## K

- Konrad-Adenauer-Stiftung (2018): Die Transpazifische Partnerschaft und die internationale Handelsordnung. Verfügbar unter: [https://www.kas.de/en/web/japan/laenderberichte/detail/-/content/die-transpazifische-partnerschaft-und-die-internationale-handelsordnung\\_1](https://www.kas.de/en/web/japan/laenderberichte/detail/-/content/die-transpazifische-partnerschaft-und-die-internationale-handelsordnung_1), aufgerufen am 19.02.2020.
- Konrad-Adenauer-Stiftung (2019): Globaler Rückzug mit Ausnahmen. Verfügbar unter: <https://www.kas.de/de/laenderberichte/detail/-/content/globaler-rueckzug-mit-ausnahmen>, aufgerufen am 05.02.2020.

## M

- Manufactura (2017): El laberinto de la petroquímica en México. Verfügbar unter: <https://manufactura.mx/energia/2017/12/30/el-laberinto-de-la-petroquimica-en-mexico>, aufgerufen am 20.02.2020.
- Manufactura (2018a): La industria química resulta ganadora en el acuerdo México-EU. Verfügbar unter: <https://manufactura.mx/industria/2018/09/25/la-industria-quimica-resulta-ganadora-en-el-acuerdo-mexico-eu>, aufgerufen am 21.02.2020.

- Manufactura (2018b): Los 2 ‘cocos’ de la industria química: nueva tecnología y medio ambiente. Verfügbar unter: <https://manufactura.mx/industria/2018/10/19/los-2-cocos-de-la-industria-quimica-nueva-tecnologia-y-medio-ambiente>, aufgerufen am 18.02.2020.
  - Mexico Business Event (2020): Mexico Oil & Gas Summit. Verfügbar unter: <https://mexicobusinessevents.com/oilandgas/2020>, aufgerufen am 21.02.2020.
  - Mexico Gas Summit (2020): 6th Mexico Gas Summit. Verfügbar unter: <https://www.mexicogassummit.com/>, aufgerufen am 21.02.2020.
  - Mexico Oil & Gas Review (2016): S. 299, Interview mit José Luis Uriegas, Grupo Idesa.
  - Mexico Oil & Gas Review (2019/20), Mexico Business Publications S.A. de C.V.
  - Milenio (2018): La industria petroquímica en México va a la alza. Verfügbar unter: <https://www.milenio.com/negocios/la-industria-petroquimica-en-mexico-va-a-la-alza>, aufgerufen am 20.02.2020.
- O
- OECD (2016): Income Distribution Database. Verfügbar unter: <https://www.oecd.org/social/income-distribution-database.htm>, aufgerufen am 30.01.2020.
- P
- PEMEX (2019): PEMEX en cifras. Verfügbar unter: <https://www.pemex.com/ri/herramientas/Paginas/cifras.aspx>, aufgerufen am 21.02.2020.
  - PEMEX (2020): Petróleos Mexicanos. Verfügbar unter: <https://www.pemex.com/acerca/Paginas/default.aspx>, aufgerufen am 18.02.2020.
  - Petroleum Intelligence Weekly (2015): PIW-Ranking 2015. Verfügbar unter: [http://www2.energyintel.com/PIW\\_Top\\_50\\_ranking\\_about](http://www2.energyintel.com/PIW_Top_50_ranking_about), aufgerufen am 21.02.2020.
  - Puerto Altamira (2019): Directorio de Empresas del Puerto 2019. Verfügbar unter: <https://www.puertoaltamira.com.mx/esps/0002031/directorio-de-empresas-del-puerto-2019>, aufgerufen am 20.02.2020.
  - Puerto Altamira (o. J.): Puerto Altamira, Presentación. Verfügbar unter: [https://www.puertoaltamira.com.mx/upl/sec/Presentacion\\_General\\_APIALT\\_2019.pdf](https://www.puertoaltamira.com.mx/upl/sec/Presentacion_General_APIALT_2019.pdf), aufgerufen am 20.02.2020.
- R
- Reforma (2020): Inicia operación de terminal dual de gas. Verfügbar unter: <https://www.reforma.com/inicia-operacion-de-terminal-dual-de-gas/ar1886621?referer=--7d616165662f3a3a6262623b727a7a7279703b767a783a-->, aufgerufen am 06.03.2020.
  - Rödl & Partner (2020): The best trade deal ever made – Freihandelsabkommen USMCA: USA, Mexiko und Kanada erzielen Durchbruch bei Nachverhandlungen. Verfügbar unter: <https://www.roedl.de/themen/entrepreneur/internationaler-warenverkehr/usa-mexiko-kanada-best-trade-deal-freihandelsabkommen-usmca>, aufgerufen am 19.02.2020.
- S
- SSA (2020): Comisión Reguladora de Energía. Verfügbar unter: <https://www.gob.mx/cre>, aufgerufen am 18.02.2020.
- T
- Tecnología del Plástico (o. J.): ANIQ. Verfügbar unter: <http://www.plastico.com/asociaciones/ANIQ+3162623>, aufgerufen am 21.02.2020.
  - The Wall Street Journal (2020): Canada Begins USMCA Ratification That Won't Necessarily be Smooth Sailing. Verfügbar unter: <https://www.wsj.com/articles/canada-begins-nafta-ratification-process-that-wont-necessarily-be-smooth-sailing-11580152748>, aufgerufen am 05.02.2020.
- W
- Wikipedia: Karte der politischen Gliederung von Mexiko, Verfügbar unter: [www.wikipedia.org/wiki/Mexiko#Verwaltungsgliederung](http://www.wikipedia.org/wiki/Mexiko#Verwaltungsgliederung), aufgerufen am 30.01.2020.

# 7 Anhang

## 7.1 Normen für Industrieprodukte mit Sonderbestimmung

**Offizielle Mexikanische Normen, die ab 3. Juni 2019 erfüllt werden müssen, ohne dass die Erfüllung durch die Vorlegung eines “Nicht-Verkaufsschreibens “(Carta de no comercialización) umgangen werden kann:**

- NOM-007-SCFI-2003: Instrumentos de medición- taxímetros (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2003/007scfi.pdf>), Messgeräte - Taxameter
- NOM-009-SCFI-1993: Instrumentos de medición: esfigmomanómetros de columna de mercurio y de elemento sensor elástico para medir la presión sanguínea en el cuerpo humano (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/1993/nom-009-scfi.pdf>), Messinstrumente: Quecksilbersäulen-Blutdruckmessgeräte und elastisches Sensorelement zur Messung des Blutdrucks im menschlichen Körper
- NOM-010-SESH-2012: Aparatos domésticos para cocinar alimentos que utilizan gas L.P. o gas natural, especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/010sesh2013.pdf>), Haushaltsgeräte zum Garen von Lebensmitteln unter Verwendung von Flüssiggas oder Erdgas, Spezifikationen und Testverfahren
- NOM-011-ENER-2006: Eficiencia energética de acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido. Límites, métodos de prueba y etiquetado (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2007/011ener2006.pdf>), Energieeffizienz zentraler Klimageräte, im Paket oder geteilt. Grenzwerte, Testmethoden und Kennzeichnung
- NOM-011-SESH-2012: Calentadores de agua de uso doméstico y comercial que utilizan como combustible gas L.P. o gas natural – Requisitos de seguridad, especificaciones, métodos de prueba, marcado e información comercial (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/011sesh2013.pdf>), Warmwasserbereiter für Haushalt und Gewerbe, die Flüssiggas als Brennstoff verwenden oder Erdgas - Sicherheitsanforderungen, Spezifikationen, Testverfahren, Kennzeichnungen und kommerzielle Informationen
- NOM-012-SCFI-1994: Medición de flujo de agua en conductos cerrados de sistemas hidráulicos- Medidores para agua potable fría- Especificaciones (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/1997/012-scfi.pdf>), Messung des Wasserdurchflusses in überprüfaren Kanälen von Hydrauliksystemen - Messgeräte für kaltes Trinkwasser - Spezifikationen
- NOM-008-CONAGUA-1998: Regaderas empleadas en el aseo personal -Especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2001/008cna.pdf>), Duschköpfe für die Körperhygiene - Spezifikationen und Testverfahren .
- NOM-114-SCFI-2016: Gatos hidráulicos tipo botella- Especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/114scfi2017.pdf>), Hydraulische Flaschenheber - Spezifikationen und Testverfahren

- NOM-161-SCFI-2003: Seguridad al usuario: Juguetes – réplicas de armas de fuego- especificaciones de seguridad y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2003/161scfi.pdf>), *Anwendersicherheit: Spielzeug - Nachbildungen von Schusswaffen - Sicherheitsanforderungen und Testverfahren*
- NOM-011-SCFI-2004: Instrumentos de medición – termómetros de líquido en vidrio para uso en general- Especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2004/011scfi.pdf>), *Messinstrumente - Flüssigglasthermometer zur allgemeinen Verwendung - Spezifikationen und Testmethoden*
- NOM-113-STPS-2009: Seguridad – equipo de protección personal- calzado de protección- Clasificación, especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/113stps2009a.pdf>) *Sicherheitsausrüstung - Persönliche Schutzausrüstung - Schutzschuhe - Klassifizierung, Spezifikationen und Testverfahren*
- NOM-001-ENER-2014: Eficiencia energética de bombas verticales tipo turbina con motor externo eléctrico vertical- Límites y método de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/001ener2014.pdf>), *Energieeffizienz von vertikalen Turbinenpumpen mit vertikalem elektrischem Außenmotor- Grenzwerte und Testverfahren*
- NOM-005-ENER-2016: Eficiencia energética de lavadoras de ropa eléctricas, electrodomésticos- Límites, métodos de prueba y etiquetado (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/005ener2016.pdf>), *Energieeffizienz von elektrischen Waschmaschinen, elektrischen Geräten - Grenzwerte, Testverfahren und Kennzeichnung*
- NOM-006-CONAGUA-1997: Fosas sépticas prefabricadas- Especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/1999/006cna.pdf>), *Vorgefertigte Klärgruben - Anforderungen und Testverfahren*
- NOM-026-ENER-2015: Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo dividido (inverter) con flujo refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire – Límites, método de prueba y etiquetado (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/026ener2016.pdf>), *Energieeffizienz in Split-Klimaanlagen (Inverter) mit variablem Kältemittelfluss, freiem Auslass und ohne Luftkanäle - Grenzwerte, Testverfahren und Kennzeichnung*
- NOM-208-SCFI-2016: Productos, sistemas de radiocomunicación que emplean la técnica de espectro disperso- equipos de radiocomunicación por salto de frecuencia y por modulación digital a operar en las bandas 902 MHz – 928 MHz, 2400 MHz – 2483.5 MHz y 5725 MHz-5850- Especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/208scfi2017.pdf>), *Funkkommunikationsprodukte- und -Systeme, die die Spread-Spectrum-Technik verwenden - Hochfrequenzkommunikationsgeräte und digitale Modulation für den Betrieb in den Bandbreiten 902 MHz - 928 MHz, 2400 MHz - 2483,5 MHz und 5725 MHz-5850 - Spezifikationen und Testverfahren*
- NOM-005-SCFI-2011: Instrumentos de medición – sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos -especificaciones, métodos de prueba y verificación (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/005scfimod2013.pdf>), *Messgeräte - System zur Messung und zum Versand von Benzin und anderen flüssigen Brennstoffen - Spezifikationen, Testverfahren und Verifizierung*
- NOM-010-SCFI-1994: Instrumentos de medición- instrumentos para pesar de funcionamiento no automático- Requisitos técnicos y metrológicos (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/nom010scfi94.pdf>), *Messgeräte – Nicht automatische Instrumente zum Wiegen - Technische und messtechnische Anforderungen*

- NOM-013-SCFI-2004: Instrumentos de medición – manómetros con elemento elástico – Especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2005/013scfi.pdf>), *Messgeräte - Manometer mit elastischem Element - Anforderungen und Testverfahren*
- NOM-014-SCFI-1997: Medidores de desplazamiento positivo tipo diafragma para gas natural o L.P. con capacidad máxima de 16m<sup>3</sup>/h con caída de presión máxima de 200 PA (20,40 mm de columna de agua) (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/nom-014scfi97.pdf>), *Membranen- Verdrängungsmesser für Erdgas oder Flüssiggas mit einer maximalen Kapazität von 16m<sup>3</sup> / h mit einem maximalen Druckabfall von 200 PA (20,40 mm Wassersäule)*
- NOM-016-ENER-2016: Eficiencia energética de motores de corriente alterna, trifásico, de inducción, tipo jaula de ardilla, con potencia nominal de 0,746 KW a 373 KW – Límites, métodos de prueba y marcado (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/016ener2016.pdf>), *Energieeffizienz von Wechselstrommotoren, dreiphasig, Induktionsmotoren, Käfigläufer, mit einer Nennleistung von 0,746 bis 373 KW - Grenzwerte, Testverfahren und Kennzeichnung*
- NOM-025-ENER-2013: Eficiencia térmica de aparatos domésticos para cocción de alimentos que usan gas L.P. o gas natural – Límites, métodos de prueba y etiquetado (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/025ener2013.pdf>), *Thermische Effizienz von Haushaltsgeräten zum Garen von Lebensmitteln mit Flüssiggas oder Erdgas - Grenzwerte, Testverfahren und Kennzeichnung*
- NOM-022-ENER/SCFI-2014: Eficiencia energética y requisitos de seguridad al usuario para aparatos de refrigeración comercial autocontenidos- Límites, métodos de prueba y etiquetado (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/022enescfi2014.pdf>), *Energieeffizienz und Anwendersicherheitsanforderungen für in sich geschlossene gewerbliche Kühlgeräte - Grenzwerte, Testverfahren und Kennzeichnung*
- NOM-045-SCFI-2000: Instrumentos de medición – manómetros para extintores (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2001/045scfi.pdf>), *Messgeräte – Manometer für Feuerlöscher*
- NOM-113-SCFI-1995: Líquido para frenos hidráulicos empleado en vehículos automotores – Especificaciones de seguridad y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/nom113scfi95mod.pdf>), *Bremsflüssigkeit für hydraulische Bremsen von Kraftfahrzeugen - Sicherheitsanforderungen und Testverfahren*
- NOM-118-SCFI-2004: Industria cerillera- cerillos y fósforos – Especificaciones de seguridad (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2009/118scfimod.pdf>), *Streichholz- und Zündholzindustrie - Sicherheitsspezifikationen*
- NOM-005-CONAGUA-1996: Fluxómetros – especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/1997/005-cna.pdf>), *Fluxometer – Spezifikationen und Testverfahren*

- NOM-015-ENER-2012: Eficiencia energética de refrigeradores y congeladores electrodomésticos – Límites, métodos de prueba y etiquetado (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/015ener2012.pdf>), *Energieeffizienz für Kühl- und Gefrierschränke für den Haushaltsbedarf – Grenzwerte, Testverfahren und Kennzeichnung*
- NOM-002-SEDE/ENER-2014: Requisitos de seguridad y eficiencia energética para transformadores de distribución (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/002sedener2014.pdf>), *Sicherheitsanforderungen und Energieeffizienz für Verteiltransformatoren*
- NOM-014-ENER-2004: Eficiencia energética de motores eléctricos de corriente alterna, monofásica, de inducción, tipo de jaula de ardilla, enfriados con aire, en potencia nominal de 0.180 KW a 1,500KW- límites , métodos de prueba y marcado (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2005/014ener2005.pdf>), *Energieeffizienz von Wechselstrommotoren, einphasig, induktiv, mit Luft gekühlter Käfigläufermotor mit Nennleistung von 0,180 KW bis 1 500 KW- Grenzwerte, Testverfahren und Kennzeichnung*
- NOM-014-SESH-2013: Conexión integral y conexión flexible que utilizan en instalaciones de aprovechamiento de gas L.P. o gas natural- Especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/014sesh2013.pdf>), *Integrierte Anschlüsse und flexible Anschlüsse, die in Anlagen zur Flüssig- oder Erdgasnutzung eingesetzt werden - . Spezifikationen und Testverfahren*
- NOM-021-ENER/SCFI-2017: Eficiencia energética y requisitos de seguridad al seguridad al usuario de acondicionadores de aire tipo cuarto – Límites, métodos de prueba y etiquetado (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/n021enerscfi2017.pdf>), *Energieeffizienz - und Sicherheitsanforderungen an den Benutzer von Zimmerklimaanlagen - Grenzwerte Testverfahren und Kennzeichnung*
- NOM-023-ENER-2010: Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire – límites, método de prueba y etiquetado (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/023ener2010a.pdf>), *Energieeffizienz in Split-Klimaanlagen, freier Entladung und ohne Luftkanäle - Grenzwerte, Testverfahren und Kennzeichnung*
- NOM-031-ENER-2012: Eficiencia energética para luminarios con diodos emisores de luz (Leds) destinados a vialidades y áreas exteriores públicas – Especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/031ener2012.pdf>), *Energieeffizienz für Lampen mit lichtgebenden Dioden (Leds), die für Straßen und öffentliche Außenbereiche bestimmt sind – Spezifikationen und Testverfahren*
- NOM-046-SCFI-1999: Instrumentos de medición – cintas métricas de acero y flexómetros (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/nom046scfi99.pdf>), *Messgeräte – Maßbänder aus Stahl und Flexometer*
- NOM-054-SCFI-1998: Utensilios domésticos – ollas de presión - Seguridad (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/1998/054scfi.pdf>), *Haushaltsgeräte – Druckkochtöpfe - Sicherheit*
- NOM-119-SCFI-2000: Industria automotriz – vehículos automotores -cinturones de seguridad – Especificaciones de seguridad y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2000/119scfi.pdf>), *Automobilindustrie-Kraftfahrzeuge – Sicherheitsgurte – Sicherheitsspezifikationen und Testverfahren*

- NOM-133/1-SCFI-1999: Productos infantiles – funcionamiento de andaderas para la seguridad del infante -Especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/1999/133-1scfi.pdf>), *Produkte für Kinder – Betriebsweise von Lauflerngeräten zur Sicherheit der Kinder – Spezifikationen und Testverfahren*
- NOM-133/2-SCFI-1999: Productos infantiles – Funcionamiento de carriolas para la seguridad del infante – Especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/1999/133-2scfi.pdf>), *Produkte für Kinder – Betriebsweise von Kinderwagen für die Sicherheit der Kinder – Spezifikationen und Testverfahren*
- NOM-133/3-SCFI-1999: Productos infantiles – Funcionamiento de corrales y encierros – Especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/1999/133-3scfi.pdf>), *Produkte für Kinder – Betriebsweise von Ställchen und Abtrennungen – Spezifikationen und Testverfahren*
- NOM-093-SCFI-1994: Uso de gas natural licuado como combustible vehicular – requisitos de seguridad para instalaciones vehiculares (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/1995/094-scfi.pdf>), *Nutzung von Flüssiggas als Treibstoff für Kraftfahrzeuge – Sicherheitsbestimmungen für Fahrzeugeinrichtungen*
- NOM-063-SCFI-2001: Productos eléctricos – conductores – Requisitos de seguridad (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2002/063scfi.pdf>), *Elektrische Produkte – elektrische Leiter - Sicherheitsbestimmungen*
- NOM-004-ENER-2014: Eficiencia energética para el conjunto motor-bomba, para bombeo de agua limpia de uso doméstico, en potencias de 0.180 KW (1/4 HP) hasta 0.750 KW (1 HP) – Límites, métodos de prueba y etiquetado (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/004ener2014.pdf>), *Energieeffizienz für den Bausatz Motor-Pumpe zum Pumpen von sauberem Wasser für den Haushaltsbedarf, mit Leistungen von 0,180 KW (1/4 PS) bis 0,750 KW (1 PS)- Grenzwerte, Testverfahren und Kennzeichnung*
- NOM-001-SCFI-1993: Aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica – Requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/1993/001scfi.pdf>), *Elektronische Hausgeräte mit unterschiedlichen elektrischen Energiequellen - Sicherheitsanforderungen und Testverfahren für die Typgenehmigung.*
- NOM-003-SCFI-2014: Productos eléctricos – Especificaciones de seguridad (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/003scfi2015.pdf>), *Elektrische Produkte – Sicherheitsspezifikationen*
- NOM-010-CONAGUA-2000: Válvula de admisión y válvula de descarga para tanque de inodoro – Especificaciones y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2003/010cna.pdf>), *Einlassventil und Auslassventil für Toilettentanks – Spezifikationen und Testverfahren.*
- NOM-016-SCFI-1993: Aparatos electrónicos de uso en oficina y alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica – Requisitos de seguridad y métodos de prueba (<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/1993/016-scfi.pdf>), *Elektronische Bürogeräte mit unterschiedlichen elektrischen Energiequellen – Sicherheitsanforderungen und Testverfahren*

- NOM-017-ENER/SCFI-2012: Eficiencia energética y requisitos de seguridad de lámparas fluorescentes compactas autobalastadas – Límites y métodos de prueba ( <http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/017enerscfi2013.pdf> ), *Energieeffizienz und Sicherheitsanforderungen für kompakte Leuchtröhren mit integrierten Vorschaltgerät*
- NOM-019-SCFI-1998: Seguridad de equipo de procesamiento de datos ( <http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/1998/19scfi.pdf> ), *Sicherheit für Datenverarbeitungsanlagen*
- NOM-030-ENER-2016: Eficacia luminosa de lámparas de diodos emisores de luz (Led) integradas para iluminación general – Límites y métodos de prueba ( <http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/030ener2017.pdf> ), *Leuchtleistung von Lampen mit lichtgebenden Dioden (Led), die in die allgemeine Beleuchtung integriert sind – Grenzwerte und Testverfahren*
- NOM-032-ENER-2013: Límites máximos de potencia eléctrica para equipos y aparatos que demandan energía en espera – Métodos de prueba y etiquetado ( <http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/032ener2014.pdf> ), *Maximale Grenzwerte der elektrischen Leistung für Geräte und Apparate, die im Ruhemodus Strom verbrauchen – Testverfahren und Kennzeichnung*
- NOM-058-SCFI-2017: Controladores para fuentes luminosas artificiales, con propósitos de iluminación en general – Especificaciones de seguridad y métodos de prueba ( <http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/nom058scfi2017.pdf> ), *Steuerungen für künstliche Lichtquelle, die zur allgemeinen Beleuchtung genutzt werden – Sicherheitsspezifikationen und Testverfahren*
- NOM-064-SCFI-2000: Productos eléctricos – luminarios para uso en interiores y exteriores – Especificaciones y métodos de prueba ( <http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/064scfi.pdf> ), *Elektrische Produkte – Leuchten für die Nutzung in Innen- und Außenbereichen – Sicherheitsspezifikationen und Testverfahren*
- NOM-196-SCFI-2016: Productos, equipos terminales que se conecten o interconecten a través de un acceso alámbrico a una red pública de telecomunicaciones ( <http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/196scfi2016.pdf> ) *Endausrüstungen, die sich über einen verkabelten Zugang mit einem öffentlichen Telekommunikationsnetz verbinden.*
- NOM-115-STPS-2009: Seguridad – equipo de protección personal – cascos de protección – clasificación, especificaciones y métodos de prueba ( <http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2009/115stps2009.pdf> ), *Sicherheit – persönliche Schutzausrüstungen – Schutzhelme – Klassifizierung, Spezifikationen und Testverfahren*
- NOM-121-SCFI-2004: Industria hulera – cámaras para llantas neumáticas de vehículos automotores y bicicletas – Especificaciones de seguridad y métodos de prueba ( <http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2004/121scfi.pdf> ), *Gummiindustrie – Reifenschläuche für Kraftfahrzeuge und Fahrräder – Sicherheitsspezifikationen und Testverfahren*

## 7.2 Firmendatenbank Mexiko

Die in der Firmendatenbank aufgeführten Daten entsprechen den Angaben, die die Unternehmen und Institutionen auf ihren Webseiten veröffentlicht haben bzw. jenen, die in öffentlich zugänglichen Datenbanken abrufbar sind. Die AHK Mexiko übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der Daten.

- **Tamaulipas und Umgebung**

Unternehmen	Geschäftszweig	Adresse	Telefon	E-Mail	Homepage
<b>Absormex S.A. de C.V.</b>	Sanitär- und Hygieneprodukte	Fundadores 933, piso 1. Col. Valle Oriente, San Pedro Garza Garcia, N.L.  Fabrik: Los Ríos Km. 4, Parque Industrial Altamira. Altamira, Tam.	(81) 8381 00 34		www.absormex.com.mx
<b>Altamira Terminal Portuaria S.A. de C.V.</b>	Internationaler Transport und Hafentätigkeiten	Terminal de Usos Múltiples 1, Puerto Industrial, 89603 Altamira, Tam.	(833) 229 09 80	atpcomercial@atpaltamira.com.mx	www.atpaltamira.com.mx
<b>Basell México, S. de R.L. de C.V.</b>	Vertrieb von Plastik und Chemikalien	Calle Gabriel Mancera # 1041 del Valle Del. Benito Juárez, CDMX	(427) 271 0781	Kontaktformular auf Homepage	www.lyondellbasell.com
<b>BASF Mexicana S.A. de C.V.</b>	Produktion und Vertrieb von Produkten für fast alle Industrie	Fabrik: Los Ríos Km. 1,88, Puerto Industrial. 89600 Altamira, Tam.	(55) 25 26 00	contacto@basf.com	www.basf.com.mx
<b>Cabot Specialty Chemicals México, S.A.P.I de C.V.</b>	Herstellung von Ruß	Carretera Mante-Tampico Km. 13,5. Col. Laguna de la Puerta. 89603 Altamira, Tam.	(833) 33 90 515	beatriz.chung@cabotcorp.com	www.cabotcorp.mx
<b>Creaciones Iguazú S.A. de C.V.</b>	Herstellung und Vertrieb von Essenzen für Parfüms, Kosmetik und Haushalt	Calle C2 # 1100 Fraccionamiento Fimex 89603 Altamira, Tam.	(833) 260 90 50	info@iguazu.com.mx	www.iguazu.com.mx

<b>Criogas S.A. DE C.V.</b>	Herstellung und Vertrieb industrieller Gase: CO2, O2, N2	Carretera Federal México-Veracruz Km. 321m Ixtaczoquitlán	(272) 7211200	informes@criogas.com	www.criogas.com
<b>Cryoinfra S.A. de C.V.</b>	Herstellung von Spezial- und Industriegasen für Refinationsprozesse von Rohöl in verschiedenen Etappen	Calle Felix Guzmán 16, 1er piso Col. El Parque 53398, Naucalpan, EDO. De Mex.	01 (899) 724 2589	atencionclientes@cryoinfra.com.mx	www.grupoinfra.com
<b>Dynasol Elastomeros S.A. de C.V.</b>	Vertriebsnetz von Elastomeren	Carretera Tampico Mante Km 28,5 Col. Santa Amalia. 89600 Altamira, Tam.	(833) 229 03 08	marketing@dynasol.com.mx	www.dynasol.com
<b>Erachem México, S.A. de C.V.</b>	Herstellung und Vertrieb von Düngemitteln und agrochemischer Produkte	Tamós, Panuca, Veracruz. Carretera Tampico-Valles Km 29	01 (833) 357 5801	cs_mex@erametgroup.com	
<b>Ferminos Equipos S.A. de C.V.</b>	Projektentwicklung und Herstellung von Apparaten für die Chemie-, Pharma-, Kosmetik- und Nahrungsmittelindustrie	Tlalnepantla	(55) 2596 3909	ventas@ferminox.com.mx	www.ferminox.com.mx
<b>Flex Américas S.A. de C.V.</b>	BOPET, BOPP, CPP, metallisierte, beschichtete und spezialisierte Filme	Boulevard de los Ríos 5680, Zona Puerto, Industrial Altamira, Tamaulipas Mexico C.P. 89603	(833) 260 81 00	enquiry@flexfilm.com	www.flexfilm.com
<b>Grupo Enertek S.A. de C.V.</b>	Energieerzeugung mithilfe von GuD Kraftwerken und Wärme-Kraft-Kopplung		(833) 224 19 00	mx.compras@iberdrola.com	www.iberdrolamexico.com
<b>Indelpro, S.A. de C.V.</b>	Herstellung von Homopolymeren, statistische Copolymeren und Copolymeren hohen Wirkungsgrades, unterschiedliche Typen und	Roble Oriente 300, piso 11-1106. Col. Valle del Campestre, 66250 San Pedro Garza Garcia, N.L.	01 (81) 87 48 29 00	ventas@indelpro.com	www.Indelpro.com

	unterschiedliche Klassen von Polypropylen	Fabrik: Blvd. Petrocel Km. 0,5. Puerto Industrial, 89603 Altamira, Tam.			
<b>Industria de motores eléctricos S.A. de C.V.</b>	Herstellung elektrischer Motoren für Wärmezeugung, Ventilation, Kühlung, Nahrungsmittelzubereitung, Medizin und andere industrielle Bedürfnisse	Av Estado de México 4, Ciudad Adolfo López Mateos, 52940 Cd López Mateos, Méx., Mexico	(833) 260 22 00	corp@imesamotors.com	www.imesamotors.com
<b>Industrias Negromex S.A. de C.V.</b>	Herstellung von synthetischem Kautschuk und von Latex	Carr. Tampico-Mante Km. 139,2. Laguna de la Puerta, 89600 Altamira, Tam.	(833) 229 03 63	abastecimientos@dynasol.com	www.negromex.com.mx
<b>Ineos Styrolution Mexicana, S.A. de C.V.</b>	Herstellung von Styrol	Fabrik: Blvd. de los Rios Km.1. Puerto Industrial. 89600 Altamira, Tam.	(55) 5340 3650	norma.ruiz@styrolution.com	www.ineos-styrolution.com
<b>J.A. Diaz y Cia., S.A. de C.V.</b>	Lieferung und Wartung von industriellen Mess- und Kontrollventilen/Instrumenten. Automatisierungsservice.	Felipe Pescador 100, Delfino Reséndiz, 89556 Cd. Madero, Tam.	(33) 31 24 40 00	info@jadiaz.com.mx	www.jadiaz.com.mx
<b>Koura</b>	Entwicklung, Herstellung und Lieferung von Fluorprodukten	Blvd. Manuel Ávila Camacho, No. 2610, Torre B, Piso 14. Col. Valle de los Pinos. 54040 Tlalnepantla de Baz, Estado de México  Fabrik: Carr. Matamoros-Reynosa Km. 4,5. Ejido Las Rusias. 87300 Matamoros, Tam.	(868) 811 10 55	info@kouraglobal.com	www.kouraglobal.com
<b>Lanxess S.A. de C.V.</b>	Basis- und Feinchemikalien, high performance Materiale, anorganische Pigmente, Leder, Technologien zur Flüssigkeitsklärung,	Ejército Nacional 579, Piso 3, 11520 Ciudad de México	(55) 52624319	Kontaktformular auf Homepage	www.lanxess.com

	Schmiermitteladditive, Materialschutzprodukte und polymere Additive				
<b>M&amp;G Polímeros México S.A. de C.V.</b>	Herstellung von PET Harzen	Blvd. Petrocel Km. 2. Puerto Industrial, 89608 Altamira, Tam.	(833) 229 29 00.		www.mg-chemicals.com
<b>Petrocel Temex S.A. de C.V.</b>	Versorgung mit PTA, PET Harz, PSF-Fasern	Carretera Tampico Mante Km 17 Col. Puerto Industrial. C.P. 89603 Altamira, Tams.	01 (81) 87 48 15 00	Kontaktformular auf Homepage	www.petrotemex.com/index.html
<b>Pochteca Materias Primas S.A. de C.V.</b>	Vermarktung von Rohstoffen: Papier, Nahrungsmittel, Chemikalien, Lösungsmittel, Gemische, Coatings und Schmiermittel		(444) 799 04 85 / (55) 5278 5900		www.pochteca.com.mx
<b>PROYECTOS INDUSTRIALES Y SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.</b>	Vertrieb und Wartung elektrischer und elektronischer Ausstattung mit Mess- und Kontrollfunktion. Kontroll- und Wartungsservice	Calle Melchor Ocampo 400 Altamira, Tamaulipas	(833) 162-1456	pryser@prodigy.net.mx	www.pryser.com.mx
<b>ROYAL TECHNOLOGIES S.A. DE C.V.</b>	Herstellung starrer PVC Profile	Bahía Adair 510, Parque Industrial. 89600 Altamira, Tam.	(833) 260 20 10	Kontaktformular auf Homepage	www.royalmex.com.mx
<b>Sabic Innovative Plastics Servicios Mexico S. de R.L. de C.V.</b>	Vertreibt thermoplastische Harze	Blvd. Petrocel Km. 4,8. Col. Altamira Sector 4. 89601 Altamira, Tam.	(55) 11 05 67 00	Kontaktformular auf Homepage	www.sabic.com
<b>Styropek Mexico S.A. de C.V.</b>	Herstellung von EPS	Los Ríos Km. 7. Puerto Industrial. 89600 Altamira, Tam.	(55) 91 400 500	Kontaktformular auf Homepage	www.styropek.com/mx/
<b>Taghleef Industries Holdco Ltda.</b>	Herstellung von Polypropylenfilmen (BOPP)	Los Ríos 9040, Puerto Industrial. 89603 Altamira, Tam.	(833) 260 88 00		www.ti-films.com
<b>Tectrol S.A. de C.V.</b>	Vertreibt und vermarktet industrielle Ventile; bietet Unterstützung, Fortbildungen und Kundendienste an.	Blvd. Adolfo López Mateos 603-3 Col. Jardín 20 de noviembre. 89440 Cd. Madero, TAM	(81) 83719090	info@tectrol.com.mx	www.tectrol.com.mx

<b>The Chemours Company México S. de R.L. de C.V.</b>	Herstellung von Titandioxid	Fabrik: Carr. Tampico-Mante Km. 14,5, 89600 Altamira, Tam.	(833) 229 20 00	Kontaktformular auf Homepage	www.chemours.com
---	-----------------------------	--	-----------------	------------------------------	------------------

- Veracruz und Umgebung

Unternehmen	Geschäftszweig	Adresse	Telefon	E-Mail	Homepage
<b>AQUAQUIM, S.A. de C.V.</b>	Produktion von Spezialchemikalien für unterschiedliche Industrien	Boulevard Cangrejera a Morelos KM 3.7, Coatzacoalcos	(55) 5894 0404	martin.campos@prodigy.net.mx	www.aquaquimsadecv.com
<b>Arkema Mexico, S.A. de C.V.</b>	Hersteller von Spezialchemikalien und fortgeschrittenen Materialien. High Performance Materialien, Industrial Specialities und Coating	Vía Gustavo Baz No. 2160 Edf. 3 Fracc. Industrial La Loma 54070, Tlalnepantla, Estado de México	(55) 5002 7100	Kontaktformular auf Homepage	www.arkema.com
<b>Baramin S.A. de C.V.</b>	Förderung und Verarbeitung von Bariumsulfat	Calero No. 76, San Angel Inn. CDMX	(55) 5550 1463	Kontaktformular auf Homepage	www.baramin.com
<b>Braskem Idesa S.A.P.I.</b>	Hersteller von thermoplastischen Harzen, Ethylen, Poliethylen von hoher und geringer Dichte	Blvd. Manuel Avila Camacho 36, Piso 24 Lomas de Chapultepec 11000, México	(55) 62 34 11 00	Kontaktformular auf Homepage	www.braskemidesa.com.mx

<b>CELANESE OPERATIONS MÉXICO S. de R.L. de C.V.</b>	Hersteller von engineered materials, Zellulosederivaten, intermediärer Chemie, Nahrungszutaten, EVA Polymeren und Emulsionspolymeren	Carr. Coatzacoalcos-Villahermosa Km.12.3. La Cangrejera, Coatzacoalcos, Veracruz	(55) 54 80 91 00	informacion@celanese.com	www.celanese.com
<b>Clariant México S.A. de C.V.</b>	Additive, Katalysatoren, funktionale Mineralien, Industrie- und Verbraucherspezialitäten, Masterbatches	Plásticos 28, Santa Clara Coatitla, Ecatepec (Planta) Complejo Petroquímico Morelos	(55) 5329 18 00	info@clariant.com	www.clariant.com.mx
<b>DAK RESINAS AMÉRICAS MÉXICO S.A. de C.V.</b>	Hersteller von Harzen (PET), Fasern (Poliester), Spezialpolymere, Filamente und Monomere	Fernando Montes de Oca no. 71, Piso 3, Colonia Condesa 6140 CDMX	(921) 21 16000	Kontaktformular auf Homepage	www.dakamericas.com
<b>DM Ingenieros S.A. de C.V.</b>	Infrastruktur mit Fokus auf spezialisiertem Ingenieurwesen, Anlagenbau und Instandhaltung	Icaco s/n Manzana H Lote 1 C.P. 24115, Col. Miami Cd. del Carmen Campeche	(938) 112 2747	marketing@dmingenieros.com	www.dmingenieros.com.mx
<b>ENOIL Cluster</b>	Service für den Energiesektor sowie für die Erdöl- und Erdgasindustrie	Coatzacoalcos	(921) 123 456	farid.bielma@intekel.com	www.enoil.com.mx
<b>FEFERMEX S.A. de C.V.</b>	Herstellung, Vertrieb und Vermarktung von festen Düngemitteln sowie von Rohstoffen	Predio Encino Gordo S/N Cosoleacaque, Veracruz	(921) 21 10 500	Kontaktformular auf Homepage	www.fefermex.com.mx

<b>Grupo Fyre S.A. de C.V.</b>	Installierung und Wartung feuerfester Auskleidungen und mechanischer Montagen. Vermarktung unterschiedlicher Isoliermaterialien	Av. Ejército Mexicano 4, 94298 Boca del Río, Ver.	(229) 922 50 76	fyre@fyre.com.mx	www.fyre.com.mx
<b>Grupo Petroquímico Beta, S.A. de C.V.</b>	Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Spezialchemikalien	Periférico Sur, 4194, P.B. 2, Jardines del Pedregal, 01900 Mexico	(55) 5652.7675	Kontaktformular auf Homepage	www.gpb.com.mx
<b>Industria Química del Istmo, S.A. de C.V.</b>	Produziert und vertreibt Chlor, Natriumhydroxyd, Kaliumhydroxyd, Natriumhypochlorit und Salzsäure	Insurgentes sur 800, piso 20, Col. del Valle, CDMX. Fabrik: Complejo Industrial Pajaritos Coatzacoalcos Veracruz	(55) 53 40 1800	carlos.martell@cydsa.com	www.iquisa.com.mx
<b>INDUSTRIAS DERIVADAS DEL ETILENO, S.A. DE C.V.</b>	Herstellung von Monoethanolamin und Ethylenglycol	Bosque de Radiatas 34, Col. Bosques de las Lomas, CDMX Fabrik: Morelos Km. 4.2, Parque industrial Petroquímico, Coatzacoalcos	(55) 27 89 22 01	contacto@idesa.com.mx	www.grupoidesa.com
<b>J.A. Diaz y Cia., S.A. de C.V.</b>	Industrielle Messungen, Kontrollen, Automatisierungen und weiterer Service	Av. La Paz no. 2604 Col. Arcos Vallarta. C.P. 44130 Guadalajara, Jalisco	(33) 31 24 40 00	info@jadiaz.com.mx	www.jadiaz.com.mx
<b>OXITENO MÉXICO, S.A. DE C.V.</b>	Agrochemie, Produkte für Schönheitspflege und Reinigung, Erdöl und Erdgas, Coatings	Insurgentes Sur 1602, piso 1, Col. Crédito Constructor, CDMX Fabrik: Recinto Portuario, Zona Franca Muelle 8, Coatzacoalcos	(55) 53 22 05 60	oxiteno.mexico@oxiteno.com	www.oxiteno.com

<b>P.O. EMPAQUES FLEXIBLES, S.A. DE C.V.</b>	Herstellung flexibler Verpackungen aus Polyethylen hoher und geringer Dichte	Fabrik: Carretera Federal Orizaba-Córdoba Km. 321, 1150Col Fernando Gutierrez Barrios, Ver. CP 94450	(272) 72 1 0399	info@poempaques.com.mx	www.po-empaques.com.mx
<b>VOPAK MÉXICO, S.A. DE C.V.</b>	Logistik für die Speicherung flüssiger Massengutladungen (Liquid Bulks)	Escollera Norte s/n Fracc. Industrial San Juan de Ulula, Veracruz	(229) 989 7500	jorge.flores@vopak.com	www.vopak.com
<b>Akra Polyester S.A. de C.V.</b>	Herstellung von Polyester	Ruiz Cortines y privada Roble s/n, Col. Pedro Lozano,64400 Monterrey, N.L.	(55) 3067 4400	Kontaktformular auf Homepage	www.akra.com

